

МУЛЬТИЗОНАЛЬНЫЕ VRF-СИСТЕМЫ

СИТУШТИ G4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2009-2010

издание 5

новое оборудование:

PUMY-P100/125/140YHMB (VHMB)
PUHY-HP200-500Y(S)HM-A (Zubadan)
PQHY, PQRV-P200-600Y(S)HM

PEFY-P-VMA, PKFY-P-VBM, VHM, VKM
LOSSNAY LGH-RX5
PWFY-P-VM-BU, AU

AG-150A

PZ-60DR, BAC-HD150, PAC-YG50ECA, PAC-SC51KUA



хладагент
R410A



Содержание	1
Модельный ряд внутренних блоков	5
Внутренние блоки КАНАЛЬНОГО типа (VMR, VMS1, VMH)	7
1. Спецификация	8
2. Размеры	14
3. Электрическая схема соединений	19
4. Уровень шума	23
5. Напорные характеристики вентилятора	31
6. Опции	39
Внутренние блоки КАНАЛЬНОГО типа (VMA)	43
1. Спецификация	44
2. Размеры	50
3. Центр тяжести	58
4. Электрическая схема	59
5. Шумовые характеристики	60
6. Характеристики вентилятора	65
7. Опции	74
Внутренние блоки КАНАЛЬНОГО типа (прямоточные)	75
1. Спецификация	76
2. Производительность	77
3. Шумовые характеристики	81
4. Характеристики вентилятора	86
5. Размеры	90
6. Электрическая схема	92
7. Опции	94
Внутренние блоки КАССЕТНОГО типа (1 поток)	95
1. Спецификация	96
2. Шумовые характеристики	97
3. Размеры	98
4. Электрическая схема	99
5. Распределение температуры и скорости	100
Внутренние блоки КАССЕТНОГО типа (2 потока)	101
1. Спецификация	102
2. Шумовые характеристики	103
3. Характеристики вентилятора	105
4. Размеры	107
5. Электрическая схема	110
6. Распределение температуры и скорости	112
7. Опции	112
Внутренние блоки КАССЕТНОГО типа (4 потока)	113
1. Спецификация	114
2. Размеры	117
3. Электрическая схема соединений	119
4. Уровень шума	121
5. Распределение воздушного потока	123
6. Опции для блоков PLFY-P VCM-E	126
7. Опции для блоков PLFY-P VBM-E	126
Внутренние блоки ПОДВЕСНОГО типа	129
1. Спецификация	130
2. Размеры	131
3. Центр тяжести	134
4. Электрическая схема	135
5. Шумовые характеристики	136
6. Расход приточного воздуха	137
7. Распределение температуры и скорости	138

Внутренние блоки НАСТЕННОГО типа	141
1. Спецификация	142
2. Размеры	144
3. Центр тяжести	147
4. Электрическая схема соединений	148
5. Шумовые характеристики	151
6. Распределение воздушного потока	152
7. Опции	154
Внутренние блоки НАПОЛЬНОГО типа	155
1. Спецификация	156
2. Размеры	162
3. Электрическая схема соединений	166
4. Уровень шума	169
5. Напорные характеристики вентилятора	172
6. Распределение воздушного потока	175
Внутренние блоки для нагрева (охлаждения) воды	177
1. Общие сведения	178
2. Спецификация	179
3. Размеры	181
4. Электрическая схема	182
5. Производительность	184
6. Шумовые характеристики	201
7. Вибрационные характеристики	201
8. Гидравлическая схема	202
9. Установка и подключение приборов	203
Приточно-вытяжные установки Лоссней	219
1. Размеры	220
2. Характеристики вентилятора	222
3. Спецификация	225
4. Примеры установки	228
5. Электрическая схема	229
ВС-контроллеры	231
1. Спецификация	232
2. Размеры	241
3. Электрическая схема	246
Таблицы производительности	257
Модельный ряд наружных блоков	259
Наружные блоки PUMY-P	263
1. Спецификация	264
2. Размеры	268
3. Центр тяжести	269
4. Электрическая схема	270
5. Гидравлическая схема	272
6. Шумовые характеристики	273
7. Производительность	274
8. Опции	280
9. Пространство для установки	282
Наружные блоки PUNY-P Y(S)HM-A	283
1. Спецификация	284
2. Размеры	303
3. Электрическая схема	313
4. Шумовые характеристики	314
5. Производительность	320
6. Опции	336
Наружные блоки PUNY-EP Y(S)HM-A	341
Электронная версия книги	342
Наружные блоки PUNY-HP Y(S)HM-A	343
1. Спецификация	344
2. Размеры	347
3. Центр тяжести	350

4. Электрическая схема	351
5. Шумовые характеристики	352
6. Производительность	353
7. Опции	358
Наружные блоки PURY-P Y(S)HM-A	361
1. Спецификация	362
2. Размеры	373
3. Расположение центра тяжести	380
4. Электрическая схема	381
5. Шумовые характеристики	382
6. Производительность	387
7. Опции	400
Наружные блоки PURY-EP Y(S)HM-A	403
Электронная версия книги	404
Блоки с водяным контуром PQHY-P Y(S)HM-A	405
1. Спецификация	406
2. Размеры	413
3. Центр тяжести	415
4. Электрическая схема	416
5. Шумовые характеристики	417
6. Производительность	419
Блоки с водяным контуром PQRYP Y(S)HM-A	435
1. Спецификация	436
2. Размеры	443
3. Центр тяжести	445
4. Электрическая схема	446
5. Шумовые характеристики	447
6. Производительность	449
Опции для блоков PQHY-P Y(S)HM-A и PQRYP Y(S)HM-A	465
1. Разветвители	465
2. Коллекторы	466
3. Объединители компрессорных блоков	467
4. Объединитель портов ВС-контроллера CMY-R160-J	468
Водяной контур систем PQHY и PQRYP	469
1. Проектирование водяного контура	469
2. Монтаж водяного контура	482
Устройства управления - контроллеры	483
1. Обзор устройств управления	484
2. Индивидуальные пульта управления: PAR-21MAA	486
2. Индивидуальные пульта управления: PAR-F27MEA	487
2. Индивидуальные пульта управления: PAC-SE51CRA	488
2. Индивидуальные пульта управления: PAC-YT51CRB	489
2. Индивидуальные пульта управления: PAR-FL/FA32MA	490
2. Индивидуальные пульта управления Лоссней: PZ-52SF-E	491
2. Индивидуальные пульта управления Лоссней: PZ-60DR-E	492
3. Центральные контроллеры: PAC-SC30GRA	493
3. Центральные контроллеры: PAC-SF44SRA	495
3. Центральные контроллеры: PAC-YT34STA	497
3. Центральные контроллеры: PAC-YT34STA	498
3. Центральные контроллеры: PAC-YT40ANRA	499
3. Центральные контроллеры: AG-150A	501
4. Центральные контроллеры: GB-50A	510
5. Масштабирующий контроллер PAC-YG50ECA	517
6. Программа диспетчеризации TG-2000A	520
7. Программа PAC-YG11CDA для учета электроэнергии	527
8. Программа PAC-YG21CDA для управления сторонними системами	528
9. Программа PAC-YG31CDA - интерфейс VACnet™	529
10. Интерфейс VAC-HD150 для сетей VACnet™	530
10. Программа PAC-YG41CDA - ограничение мощности	532
11. Интерфейс LMAP-02E для сетей LonWorks™	534
12. Блок питания PAC-SC51KUA	536
13. Усилитель сигнала PAC-SF46EPA	538
14. Счетчик импульсов PAC-YG60MCA	539

15. Контроллер DIDO PAC-YG66DCA	544
16. Контроллер аналоговых входов PAC-YG63MCA	554
17. Внешние цепи управления и контроля	562
Проектирование систем City Multi G4	571
1. Электрические соединения	572
2. Линия связи M-NET	589
3. Система фреоновых проводов	619
4. Установка наружного блока	632
5. Предосторожности, связанные с утечкой хладагента	641

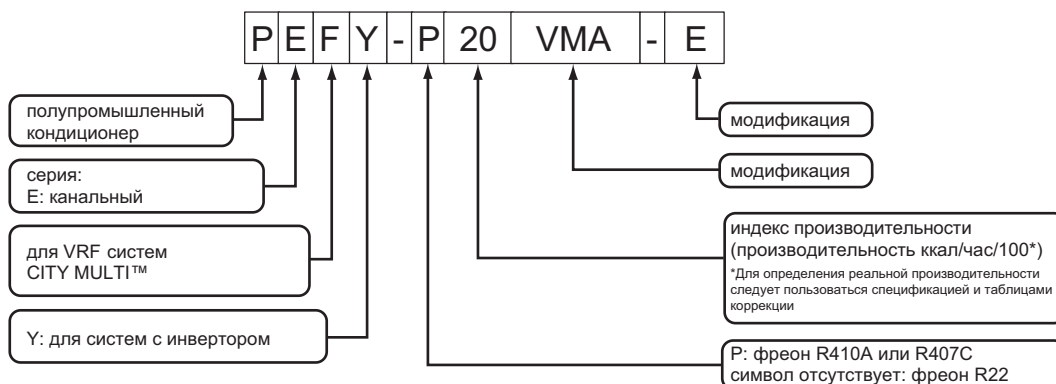
CITY MULTI™

Внутренние блоки

Модельный ряд

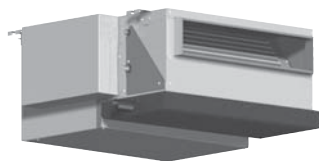
Канальный (низкий уровень шума)	PEFY-P-VMR-E-L/R PEFY-P-VMS1(L)-E PEFY-P-VMH-E	BB A BB A BB A
Канальный (высота 200 мм)		
Канальный (высокое статическое давление)		
Канальный (среднее статическое давление)	PEFY-P-VMA-E	BB B
Канальный (прямоточный)	PEFY-P-VMH-E-F	BB C
Кассетный (1 поток)	PMFY-P-VBM-E	BB D
Кассетный (2 потока)	PLFY-P-VLMD-E	BB E
Кассетный (4 потока)		
Подвесной Настенный	PCFY-P-VKM-E	BB G
	PKFY-P-VBM-E	BB H
	PKFY-P-VHM-E PKFY-P-VKM-E	BB H BB H
Напольный (в компактном корпусе)	PFFY-P-VKM-E	BB I
Напольный (в корпусе)	PFFY-P-VLEM-E	BB I
Напольный (для скрытой установки)	PFFY-P-VLRM-E PFFY-P-VLRMM-E	BB I BB I
Приборы нагрева воды	PWFY-P-VM-E-(BU/AU)	BB J
Приточно вытяжные установки Лоссей	LGH-RX5-E	BB K
BC контроллеры (для систем R2 PURY и WR2 PQRV)	CMB-P-V-G	BB L
	CMB-P-V-GA, CMB-P-V-HA	BB L
	CMB-P-V-GB, CMB-P-V-HB	BB L
Таблицы производительности		BB M

Структура наименования модели



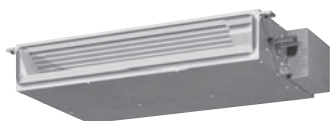
Указанные внутренние блоки являются универсальными для систем на фреонах R22, R407C и R410A.

Типоразмер		P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250																																																																																
Условная мощность		0.6HP	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP																																																																																
Холодопроизводительность*1	кВт	1.7	2.2	2.8	3.6	4.5	5.6	7.1	8.0	9.0	11.2	14.0	16.0	22.4	28.0																																																																																
Холодопроизводительность*2	кВт	1.8	2.3	2.9	3.7	4.7	5.8	7.3	8.3	9.3	11.6	14.5	16.3	23.2	29.1																																																																																
Теплопроизводительность*3	кВт	1.9	2.5	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	10.0	12.5	16.0	18.0	25.0	31.5																																																																																
Канальный																																																																																															
		<table border="1"> <tr> <td>PEFY-P-VMR-E-L/R</td> <td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PEFY-P-VMS1-E</td> <td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PEFY-P-VMH-E</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> <tr> <td>PEFY-P-VMA(L)-E</td> <td>2009</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PEFY-P-VMH-E-F</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td> </tr> </table>														PEFY-P-VMR-E-L/R		●	●	●												PEFY-P-VMS1-E	●	●	●	●	●	●	●	●								PEFY-P-VMH-E					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	PEFY-P-VMA(L)-E	2009	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			PEFY-P-VMH-E-F										●			●	●	●
PEFY-P-VMR-E-L/R		●	●	●																																																																																											
PEFY-P-VMS1-E	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																							
PEFY-P-VMH-E					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																
PEFY-P-VMA(L)-E	2009	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																		
PEFY-P-VMH-E-F										●			●	●	●																																																																																
Кассетный																																																																																															
		<table border="1"> <tr> <td>PMFY-P-VBM-E</td> <td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PLFY-P-VLMD-E</td> <td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PLFY-P-VCM-E</td> <td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PLFY-P-VBM-E</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>														PMFY-P-VBM-E		●	●	●	●											PLFY-P-VLMD-E		●	●	●	●	●	●			●	●	●				PLFY-P-VCM-E		●	●	●	●	●	●									PLFY-P-VBM-E					●	●	●	●		●	●	●																			
PMFY-P-VBM-E		●	●	●	●																																																																																										
PLFY-P-VLMD-E		●	●	●	●	●	●			●	●	●																																																																																			
PLFY-P-VCM-E		●	●	●	●	●	●																																																																																								
PLFY-P-VBM-E					●	●	●	●		●	●	●																																																																																			
Подвесной																																																																																															
		<table border="1"> <tr> <td>PCFY-P-VKM-E</td> <td>2009</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td> </tr> </table>														PCFY-P-VKM-E	2009					●		●				●	●																																																																		
PCFY-P-VKM-E	2009					●		●				●	●																																																																																		
Настенный																																																																																															
		<table border="1"> <tr> <td>PKFY-P-VBM-E</td> <td>●</td><td>2009</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PKFY-P-VHM-E</td> <td>2009</td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PKFY-P-VKM-E</td> <td>2009</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>														PKFY-P-VBM-E	●	2009	●	●												PKFY-P-VHM-E	2009				●	●	●									PKFY-P-VKM-E	2009							●			●																																				
PKFY-P-VBM-E	●	2009	●	●																																																																																											
PKFY-P-VHM-E	2009				●	●	●																																																																																								
PKFY-P-VKM-E	2009							●			●																																																																																				
Напольный																																																																																															
		<table border="1"> <tr> <td>PFFY-P-VKM-E</td> <td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PFFY-P-VLEM-E</td> <td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PFFY-P-VLRM-E</td> <td></td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td>●</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>														PFFY-P-VKM-E		●	●	●	●											PFFY-P-VLEM-E		●	●	●	●	●	●	●								PFFY-P-VLRM-E		●	●	●	●	●	●	●																																							
PFFY-P-VKM-E		●	●	●	●																																																																																										
PFFY-P-VLEM-E		●	●	●	●	●	●	●																																																																																							
PFFY-P-VLRM-E		●	●	●	●	●	●	●																																																																																							
Приборы нагрева воды																																																																																															
		<table border="1"> <tr> <td>PWFY-P-VM-E-BU</td> <td>2009</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>PWFY-P-VM-E-AU</td> <td>2009</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>●</td><td></td><td>●</td> </tr> </table>														PWFY-P-VM-E-BU	2009												●			PWFY-P-VM-E-AU	2009												●		●																																																
PWFY-P-VM-E-BU	2009												●																																																																																		
PWFY-P-VM-E-AU	2009												●		●																																																																																
Условия измерения производительности:		1 Номинальная холодопроизводительность				2 Номинальная холодопроизводительность				3 Номинальная теплопроизводительность																																																																																					
в помещении:		27°CDB/19°CWB				27°CDB/19°CWB				20°CDB																																																																																					
снаружи:		35°CDB				35°CDB				7°CDB/6°CWB																																																																																					
длина фреонапровода:		7.5 м				5 м				7.5 м																																																																																					
перепад высот:		0 м				0 м				0 м																																																																																					



PEFY-P-VMR-E-L/R

PEFY-P-VMR-E-L/R
PEFY-P-VMS1-E
PEFY-P-VMH-E



PEFY-P-VMS1-E



PEFY-P-VMH-E

Содержание раздела

Внутренние блоки КАНАЛЬНОГО типа (VMR, VMS1, VMH)	7
1. Спецификация	8
2. Размеры	14
3. Электрическая схема соединений	19
4. Уровень шума	23
5. Напорные характеристики вентилятора	31
6. Опции	39

Канальные блоки	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.6HP	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PEFY-P-VMR-E-L/R		●	●	●										
PEFY-P-VMS1-E	●	●	●	●	●	●	●							
PEFY-P-VMH-E					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Модель		PEFY-P20VMR-E-L/R	PEFY-P25VMR-E-L/R	PEFY-P32VMR-E-L/R	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц			
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	2.2	2.8	3.6
		ккал/час	1,900	2,400	3,100
	*2	БТЕ/час	7,500	9,600	12,300
		ккал/час	2,000	2,500	3,150
	Потребляемая мощность	кВт	0.06	0.06	0.07
Рабочий ток	А	0.29 (220В)	0.29 (220В)	0.34 (220В)	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	2.5	3.2	4.0
		ккал/час	2,200	2,800	3,400
	*3	БТЕ/час	8,500	10,900	13,600
		ккал/час	2,000	2,500	3,150
	Потребляемая мощность	кВт	0.06	0.06	0.07
Рабочий ток	А	0.29 (220В)	0.29 (220В)	0.34 (220В)	
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие			
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	292 x 640 x 580	292 x 640 x 580	292 x 640 x 580	
	дюйм	11 1/2" x 25 3/16" x 22 27/32"	11 1/2" x 25 3/16" x 22 27/32"	11 1/2" x 25 3/16" x 22 27/32"	
Вес	кг	18	18	18	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)			
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 1
	Внешнее статическое давление	Па	5 (220В)	5 (220В)	5 (220В)
		ммН ₂ О	0.5	0.5	0.5
			5 (230, 240В)	5 (230, 240В)	5 (230, 240В)
		ммН ₂ О	0.5	0.5	0.5
	Тип электродвигателя		1 фазный асинхронный электродвигатель		
	Мощность	кВт	0.018	0.018	0.023
	Привод		Прямой привод		
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	4.8 5.8 7.9	4.8 5.8 7.9	4.8 5.8 9.3
		л/с	80 97 132	80 97 132	80 97 155
куб.фут.мин		170 205 279	170 205 279	170 205 328	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	20 25 30 * (220В)	20 25 30 * (220В)	20 25 33 * (220В)	
	дБА	21 26 32 * (230В)	21 26 32 * (230В)	21 26 35 * (230В)	
	дБА	22 27 30 * (240В)	22 27 30 * (240В)	22 27 33 * (240В)	
Материал термоизоляции		Пенопласт, полиэтиленовая пена, уретановая пена			
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)			
Защитные устройства		Предохранитель			
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV			
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22			
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка
	газ (R410A)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм) наружный диаметр 26мм (1")			
Чертеж	Размеры		IU KB94 C854	IU KB94 C854	IU KB94 C854
	Электрическая схема		IU KB94 C858	IU KB94 C858	IU KB94 C858
	Гидравлическая схема				
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Гибкий дренажный соединитель (внутренний диаметр 26мм (1"))			
Примечания	* Указанный уровень шума измерен при организации входа воздуха с задней торцевой стороны. Если воздух забирается с нижней стороны блока, то уровень шума будет несколько выше.				
	Установка	Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			
Примечания: *1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м					Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31 * В данной спецификации параметры округлены.
*2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м					
*3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м					
* CDB - температура по сухому термометру; * CWB - температура по влажному термометру					
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления					

Модель		PEFY-P15VMS1(L)-E	PEFY-P20VMS1(L)-E	PEFY-P25VMS1(L)-E	PEFY-P32VMS1(L)-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*:1 кВт	1.7	2.2	2.8	3.6	
	*:1 ккал/час	1,450	1,900	2,400	3,100	
	*:1 БТЕ/час	5,800	7,500	9,600	12,300	
	*:2 ккал/час	1,500	2,000	2,500	3,150	
	Потребляемая мощность кВт	0.05	0.05	0.06	0.07	
	Рабочий ток А	0.42	0.47	0.50	0.50	
Теплопроизводительность (номинальная)	*:3 кВт	1.9	2.5	3.2	4.0	
	*:3 ккал/час	1,600	2,200	2,800	3,400	
	*:3 БТЕ/час	6,500	8,500	10,900	13,600	
	Потребляемая мощность кВт	0.03	0.03	0.04	0.05	
	Рабочий ток А	0.31	0.36	0.39	0.39	
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	200 x 790 x 700	200 x 790 x 700	200 x 790 x 700	200 x 790 x 700	
	дюйм	7 7/8" x 27 9/16" x 27 9/16"	7 7/8" x 27 9/16" x 27 9/16"	7 7/8" x 27 9/16" x 27 9/16"	7 7/8" x 27 9/16" x 27 9/16"	
Вес	кг	19<18>	19<18>	19<18>	20<19>	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центроребриный x 2	Центроребриный x 2	Центроребриный x 2	Центроребриный x 2
	Внешнее статическое давление	Па	5 15 35 50 (220В)	5 15 35 50 (220В)	5 15 35 50 (220В)	5 15 35 50 (220В)
		ммН ₂ О	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1
		Па	5 15 35 50 (230,240В)	5 15 35 50 (230,240В)	5 15 35 50 (230,240В)	5 15 35 50 (230,240В)
		ммН ₂ О	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1
	Тип электродвигателя		Бесколлекторный двигатель постоянного тока			
	Мощность	кВт	0.096	0.096	0.096	0.096
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	5 6 7	5.5 6.5 8	5.5 7 9	6 8 10
		л/с	83 100 117	91 108 133	91 117 150	100 133 167
куб.фут.мин		176 212 247	194 229 282	194 247 317	212 282 353	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	22 24 28(15Па,220 240В)	23 25 29(15Па,220 240В)	24 26 30(15Па,220 240В)	24 27 32(15Па,220 240В)	
Материал термоизоляции		Пенопласт, полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)				
Чертеж	Размеры	IU KB94 G728<IU KB94 G731>	IU KB94 G728<IU KB94 G731>	IU KB94 G728<IU KB94 G731>	IU KB94 G728<IU KB94 G731>	
	Электрическая схема	IU KB94 G668	IU KB94 G668	IU KB94 G668	IU KB94 G668	
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке” и „Инструкция по эксплуатации” Гибкий дренажный соединитель (внутренний диаметр 32мм (1 1/4"))				
Примечания	Опции					
	Дренажный насос	<PAC KE07DM E>	<PAC KE07DM E>	<PAC KE07DM E>	<PAC KE07DM E>	
	Установка	Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке”.				
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	*:2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*:3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31 * В данной спецификации параметры округлены.	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				

Модель		PEFY-P40VMS1(L)-E	PEFY-P50VMS1(L)-E	PEFY-P63VMS1(L)-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц			
Холодопроизводительность (номинальная)	*1 кВт	4.5	5.6	7.1	
	*1 ккал/час	3,900	4,800	6,100	
	*1 БТЕ/час	15,400	19,100	24,200	
	*2 ккал/час	4,000	5,000	6,300	
	Потребляемая мощность кВт	0.07<0.05>	0.09<0.07>	0.09<0.07>	
Рабочий ток А	0.56<0.45>	0.67<0.56>	0.72<0.61>		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3 кВт	5.0	6.3	8.0	
	*3 ккал/час	4,300	5,400	6,900	
	*3 БТЕ/час	17,100	21,500	27,300	
	Потребляемая мощность кВт	0.05<0.05>	0.07<0.07>	0.07<0.07>	
	Рабочий ток А	0.45<0.45>	0.56<0.56>	0.61<0.61>	
Внешнее покрытие	Гальваническое покрытие				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	200 x 990 x 700	200 x 990 x 700	200 x 1190 x 700	
	дюйм	7 7/8" x 35 7/16" x 27 9/16"	7 7/8" x 35 7/16" x 27 9/16"	7 7/8" x 43 5/16" x 27 9/16"	
Вес	кг	24<23>	24<23>	28<27>	
Теплообменник	Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 3	Центробежный x 3	Центробежный x 4
	Внешнее статическое давление	Па	5 15 35 50 (220 В)	5 15 35 50 (220 В)	5 15 35 50 (220 В)
		ммН ₂ O	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1
		Па	5 15 35 50 (230, 240В)	5 15 35 50 (230, 240В)	5 15 35 50 (230, 240В)
		ммН ₂ O	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1	0.5 1.5 3.6 5.1
	Тип электродвигателя		Бесколлекторный двигатель постоянного тока		
	Мощность	кВт	0.096	0.096	0.096
	Привод		Прямой привод		
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	8 9.5 11	9.5 11 13	12 14 16.5
		л/с	133 158 183	158 183 217	200 233 275
куб.фут.мин		282 335 388	335 388 459	424 494 583	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	28 30 33 (15 Па,220 240 В)	30 32 35 (15 Па,220 240 В)	30 33 36 (15 Па,220 240 В)	
Материал термоизоляции	Пенопласт, полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр	Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)				
Защитные устройства	Предохранитель				
Контроль расхода хладагента	LEV				
Подключается к наружным блокам	Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка
		мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка
Диаметр дренажной трубы	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø15.88 (ø5/8") пайка
		мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø15.88 (ø5/8") пайка	ø15.88 (ø5/8") пайка
Диаметр дренажной трубы	мм (дюйм)	наружный диаметр 32 мм(1 1/4")			
Чертеж	Размеры	IU KB94 G728(IU KB94 G731)	IU KB94 G728(IU KB94 G731)	IU KB94 G728(IU KB94 G731)	
	Электрическая схема	IU KB94 G668	IU KB94 G668	IU KB94 G668	
	Гидравлическая схема				
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Гибкий дренажный соединитель (внутренний диаметр 32мм (1 1/4"))			
Примечания	Опции				
	Дренажный насос	<PAC KE07DM E>	<PAC KE07DM E>	<PAC KE07DM E>	
Установка	Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.				
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	*:2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*:3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.	

Модель		PEFY-P40VMH-E	PEFY-P50VMH-E	PEFY-P63VMH-E	PEFY-P71VMH-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*:1 кВт	4.5	5.6	7.1	8.0	
	*:1 ккал/час	3,900	4,800	6,100	6,900	
	*:1 БТЕ/час	15,400	19,100	24,200	27,300	
	*:2 ккал/час	4,000	5,000	6,300	7,100	
	Потребляемая мощность кВт	0.19	0.19	0.24	0.26	
	Рабочий ток А	0.88	0.88	1.12	1.20	
Теплопроизводительность (номинальная)	*:3 кВт	5.0	6.3	8.0	9.0	
	*:3 ккал/час	4,300	5,400	6,900	7,700	
	*:3 БТЕ/час	17,100	21,500	27,300	30,700	
	Потребляемая мощность кВт	0.19 / 0.23	0.19 / 0.23	0.24 / 0.30	0.26 / 0.33	
	Рабочий ток А	0.88 / 1.06	0.88 / 1.06	1.12 / 1.38	1.20 / 1.51	
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	380 x 750 x 900	380 x 750 x 900	380 x 750 x 900	380 x 1,000 x 900	
	дюйм	15" x 29 9/16" x 35 7/16"	15" x 29 9/16" x 35 7/16"	15" x 29 9/16" x 35 7/16"	15" x 39 3/8" x 35 7/16"	
Вес	кг	44	45	45	50	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 1
	Внешнее статическое давление	Па	50 100 200 (220В)	50 100 200 (220В)	50 100 200 (220В)	50 100 200 (220В)
		ммН ₂ О	5.1 10.2 20.4	5.1 10.2 20.4	5.1 10.2 20.4	5.1 10.2 20.4
		Па	100 150 200 (230, 240В)	100 150 200 (230, 240В)	100 150 200 (230, 240В)	100 150 200 (230, 240В)
		ммН ₂ О	10.2 15.3 20.4	10.2 15.3 20.4	10.2 15.3 20.4	10.2 15.3 20.4
	Тип электродвигателя		1 фазный асинхронный электродвигатель			
	Мощность	кВт	0.080	0.080	0.120	0.140
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	10.0 14.0	10.0 14.0	13.5 19.0	15.5 22.0
		л/с	167 233	167 233	225 317	258 367
куб.фут.мин		353 494	353 494	477 671	547 777	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	27 34 (220В)	27 34 (220В)	32 38 (220В)	32 39 (220В)	
	дБА	31 37 (230, 240В)	31 37 (230, 240В)	36 41 (230, 240В)	35 41 (230, 240В)	
Материал термоизоляции		Пенопласт, полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Рекомендуется опциональный фильтр повышенного срока службы и корпус для него				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C) мм (дюйм)	Ø6.35 (Ø1/4") вальц.	Ø6.35 (Ø1/4") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	
		Ø6.35 (Ø1/4") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	
	газ (R410A) (R22, R407C) мм (дюйм)	Ø12.7 (Ø1/2") вальц.	Ø12.7 (Ø1/2") вальц.	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	
		Ø12.7 (Ø1/2") вальц.	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм) наружный диаметр 32мм(1 1/4")				
Чертеж	Размеры	IU W27 5924				
	Электрическая схема	IU W65 3956				
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке" и „Инструкция по эксплуатации" Гибкий дренажный соединитель (внутренний диаметр 32мм (1 1/4"))				
Примечания	Опции					
	Фильтр повышенного срока службы	PAC KE86LAF	PAC KE86LAF	PAC KE86LAF	PAC KE88LAF	
	Корпус фильтра	PAC KE63TB F	PAC KE63TB F	PAC KE63TB F	PAC KE80TB F	
	Дренажный насос	PAC KE04DM F	PAC KE04DM F	PAC KE04DM F	PAC KE04DM F	
	Установка	Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке".				
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	*:2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*:3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31 *CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
		* В данной спецификации параметры округлены.				

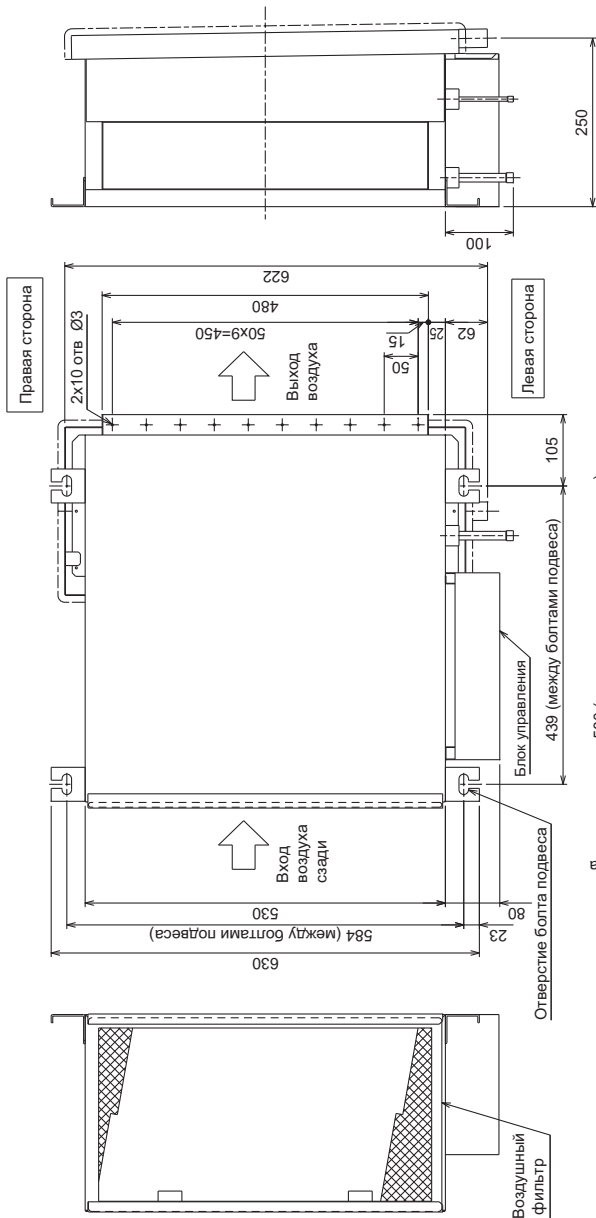
Модель		PEFY-P80VMH-E	PEFY-P100VMH-E	PEFY-P125VMH-E	PEFY-P140VMH-E				
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц							
Холодопроизводительность (номинальная)	*1 кВт	9.0	11.2	14.0	16.0				
	*1 ккал/час	7,700	9,600	12,000	13,800				
	*1 БТЕ/час	30,700	38,200	47,800	54,600				
	*2 ккал/час	8,000	10,000	12,500	14,000				
	Потребляемая мощность	кВт	0.32	0.48	0.48	0.48			
	Рабочий ток	А	1.47	2.34	2.34	2.35			
Теплопроизводительность (номинальная)	*3 кВт	10.0	12.5	16.0	18.0				
	*3 ккал/час	8,600	10,800	13,800	15,500				
	*3 БТЕ/час	34,100	42,700	54,600	61,400				
	Потребляемая мощность	кВт	0.32	0.48	0.48	0.48			
	Рабочий ток	А	1.47	2.34	2.34	2.35			
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие							
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	380 x 1,000 x 900	380 x 1,200 x 900	380 x 1,200 x 900	380 x 1,200 x 900				
	дюйм	15" x 39 3/8" x 35 7/16"	15" x 47 1/4" x 35 7/16"	15" x 47 1/4" x 35 7/16"	15" x 47 1/4" x 35 7/16"				
Вес	кг	50	70	70	70				
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)							
Вентилятор	Тип x количество	Центробежный x 1		Центробежный x 2		Центробежный x 2		Центробежный x 2	
		50 100 200 (220В)		50 100 200 (220В)		50 100 200 (220В)		50 100 200 (220В)	
		5.1 10.2 20.4		5.1 10.2 20.4		5.1 10.2 20.4		5.1 10.2 20.4	
		100 150 200 (230, 240В)		100 150 200 (230, 240В)		100 150 200 (230, 240В)		100 150 200 (230, 240В)	
	10.2 15.3 20.4		10.2 15.3 20.4		10.2 15.3 20.4		10.2 15.3 20.4		
Тип электродвигателя		1 фазный асинхронный электродвигатель							
Мощность	кВт	0.180	0.260	0.260	0.260				
Привод		Прямой привод							
Расход воздуха (низ сред выс)	м ³ / мин	18.0 25.0	26.5 38.0	26.5 38.0	28.0 40.0				
	л/с	300 417	442 633	442 633	467 667				
	куб.фут.мин	636 883	936 1,342	936 1,342	989 1,413				
Уровень шума (низк выс) измерен в безэховой камере	дБА	35 41 (220В)	34 42 (220В)	34 42 (220В)	34 42 (220В)				
	дБА	38 43 (230, 240В)	38 44 (230, 240В)	38 44 (230, 240В)	38 44 (230, 240В)				
Материал термоизоляции		Пенопласт, полиэтиленовая пена, уретановая пена							
Воздушный фильтр		Опциональный фильтр: синтетическое волокно, нетканый фильтрующий материал.							
Защитные устройства		Предохранитель							
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV							
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22							
Диаметр фреонопроводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.			
		мм (дюйм)	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.			
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø15.88 (ø5/8") вальц.	ø15.88 (ø5/8") вальц.	ø15.88 (ø5/8") вальц.	ø15.88 (ø5/8") вальц.			
		мм (дюйм)	ø15.88 (ø5/8") вальц.	ø19.05 (ø3/4") вальц.	ø19.05 (ø3/4") вальц.	ø19.05 (ø3/4") вальц.			
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм) Наружный диаметр 32мм(1 1/4")							
Чертеж	Размеры	IU W27 5924							
	Электрическая схема	IU W65 3956							
	Гидравлическая схема								
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Гибкий дренажный соединитель (внутренний диаметр 32мм (1 1/4"))							
Примечания	Опции								
	Фильтр повышенного срока службы	РАС KE88LAF	РАС KE89LAF	РАС KE89LAF	РАС KE89LAF				
	Корпус фильтра	РАС KE80ТВ F	РАС KE140ТВ F	РАС KE140ТВ F	РАС KE140ТВ F				
	Дренажный насос	РАС KE04DM F	РАС KE04DM F	РАС KE04DM F	РАС KE04DM F				
	Установка	Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.							
Примечания:		*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения				
в помещении : 27°CDB/19°CWB		27°CDB/19.5°CWB		20°CDB	ккал/час= кВт x 860				
снаружи: 35°CDB		35°CDB		7°CDB/6°CWB	БТЕ/час= кВт x 3,412				
длина фреонопроводов: 7.5м		5м		7.5м	куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31				
перепад высот: 0м		0м		0м					
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		°CDB - температура по сухому термометру;							
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления		°CWB - температура по влажному термометру							
					* В данной спецификации параметры округлены.				

Модель		PEFY-P200VMH-E	PEFY-P250VMH-E			
Электропитание		3 фазы 380 415В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*:1	кВт	22.4	28.0		
	*:1	ккал/час	19,300	24,100		
	*:1	БТЕ/час	76,400	95,500		
	*:2	ккал/час	20,000	25,000		
		Потребляемая мощность	кВт	0.99	1.23	
	Рабочий ток	А	1.62	2.0		
Теплопроизводительность (номинальная)	*:3	кВт	25.0	31.5		
	*:3	ккал/час	21,500	27,100		
	*:3	БТЕ/час	85,300	107,500		
		Потребляемая мощность	кВт	0.99 / 1.14	1.23 / 1.41	
		Рабочий ток	А	1.62 / 1.86	2.0 / 2.3	
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	470 X 1,250 X 1,120	470 X 1,250 X 1,120			
	дюйм	18 9/16" x 49 1/4" x 44 1/8"	18 9/16" x 49 1/4" x 44 1/8"			
Вес	кг	100	100			
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 2	Центробежный x 2		
	Внешнее статическое давление	Па	110 220 (380В)	110 220 (380В)		
		ммН ₂ O	11.2 22.4	11.2 22.4		
		Па	130 260 (400, 415В)	130 260 (400, 415В)		
		ммН ₂ O	13.3 26.5	13.3 26.5		
	Тип электродвигателя		3 фазный асинхронный электродвигатель			
	Мощность	кВт	0.760	1.080		
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	58	72		
		л/с	967	1,200		
куб.фут.мин		2,048	2,543			
Уровень шума (низк выс) измерен в безэховой камере	дБА	42 / 45 (380В)	50 / 52 (380В)			
	дБА	44 / 47 (400, 415В)	52 / 54 (400, 415В)			
Материал термоизоляции		Пенопласт, полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Опциональный фильтр: синтетическое волокно, нетканый фильтрующий материал.				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø9.52 (ø3/8") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка		
			ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка		
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка		
			ø25.4 (ø1") пайка	ø28.58 (ø1 1/8") пайка		
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм) Наружный диаметр 32мм(1 1/4")				
Чертеж	Размеры		IU W27 5925			
	Электрическая схема		IU W65 3957			
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“			
	Принадлежности		Гибкий дренажный соединитель (внутренний диаметр 32мм (1 1/4"))			
Примечания	Опции					
	Фильтр повышенного срока службы		PAC KE85LAF	PAC KE85LAF		
	Корпус фильтра		PAC KE250TB F	PAC KE250TB F		
	Дренажный насос		PAC KE04DM F	PAC KE04DM F		
Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.				
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение	*:2 Номинальные условия: охлаждение	*:3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения	
в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м		27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру	ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления					* В данной спецификации параметры округлены.	

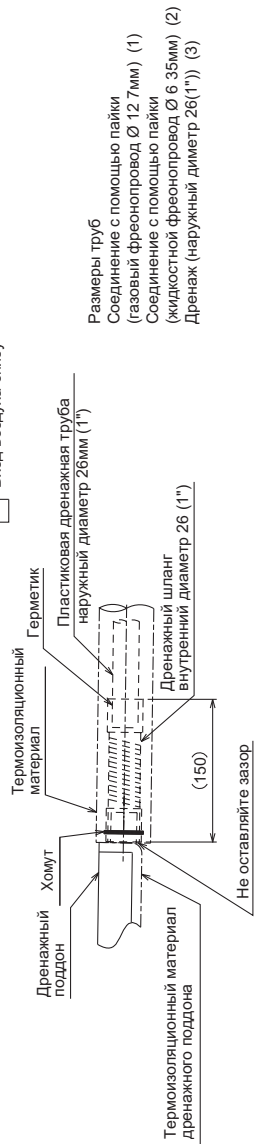
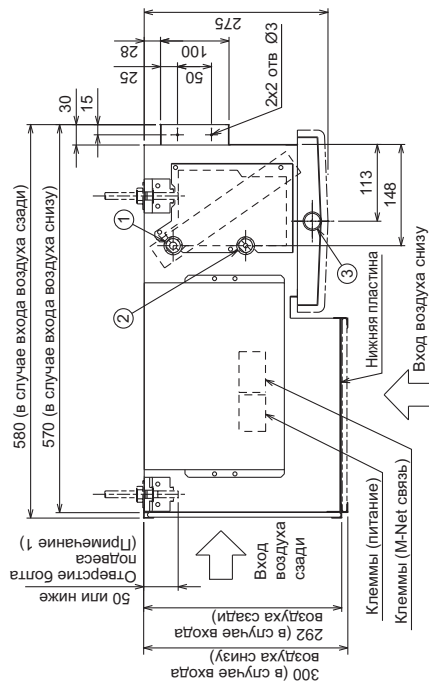
PEFY-P20,25,32VMR-E-L/R

чертеж: ВБ KB94 С854
единицы измерения: мм

A



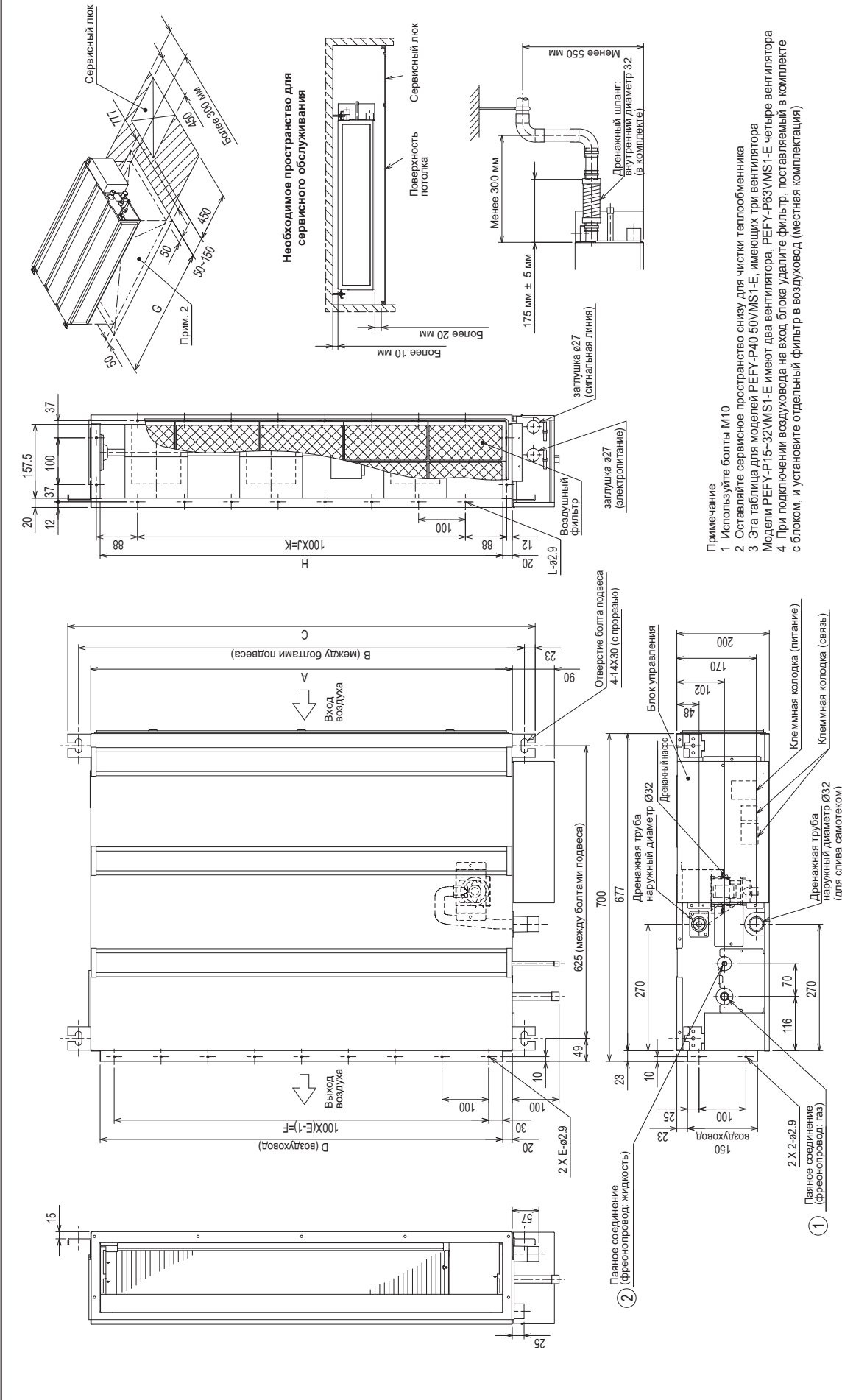
Примечания
 1) Используйте болты M10 для крепления блока. Оставьте зазор 50мм над блоком для удобства обслуживания теплообменника
 2) Сервисный люк 450мм x 450мм должен быть предусмотрен для обслуживания теплообменника
 3) На чертеже показаны модели PEFY-P20 25 32VMR-E-L с подключением фреоновых проводов слева В моделях PEFY-P20 25 32VMR-E-R подключение фреоновых проводов справа (симметрично)
 4) Для предотвращения вытекания дренажа дренаж следует прокинуть регулярную чистку дренажного трубопровода. Следует также предусмотреть уклон дренажного трубопровода
 5) Вход воздуха в блок может осуществляться сзади или снизу В последнем случае предусмотрите зазор между блоком и поверхностью потолка



Размеры труб
 Соединение с помощью пайки (газовый фреонпровод Ø 12.7мм) (1)
 Соединение с помощью пайки (жидкостной фреонпровод Ø 6.35мм) (2)
 Дренаж (наружный диаметр 26(1\")) (3)

PEFY-P15,20,25,32,40,50,63VMS1-E

чертеж: IU KB94 G728
единицы измерения: мм



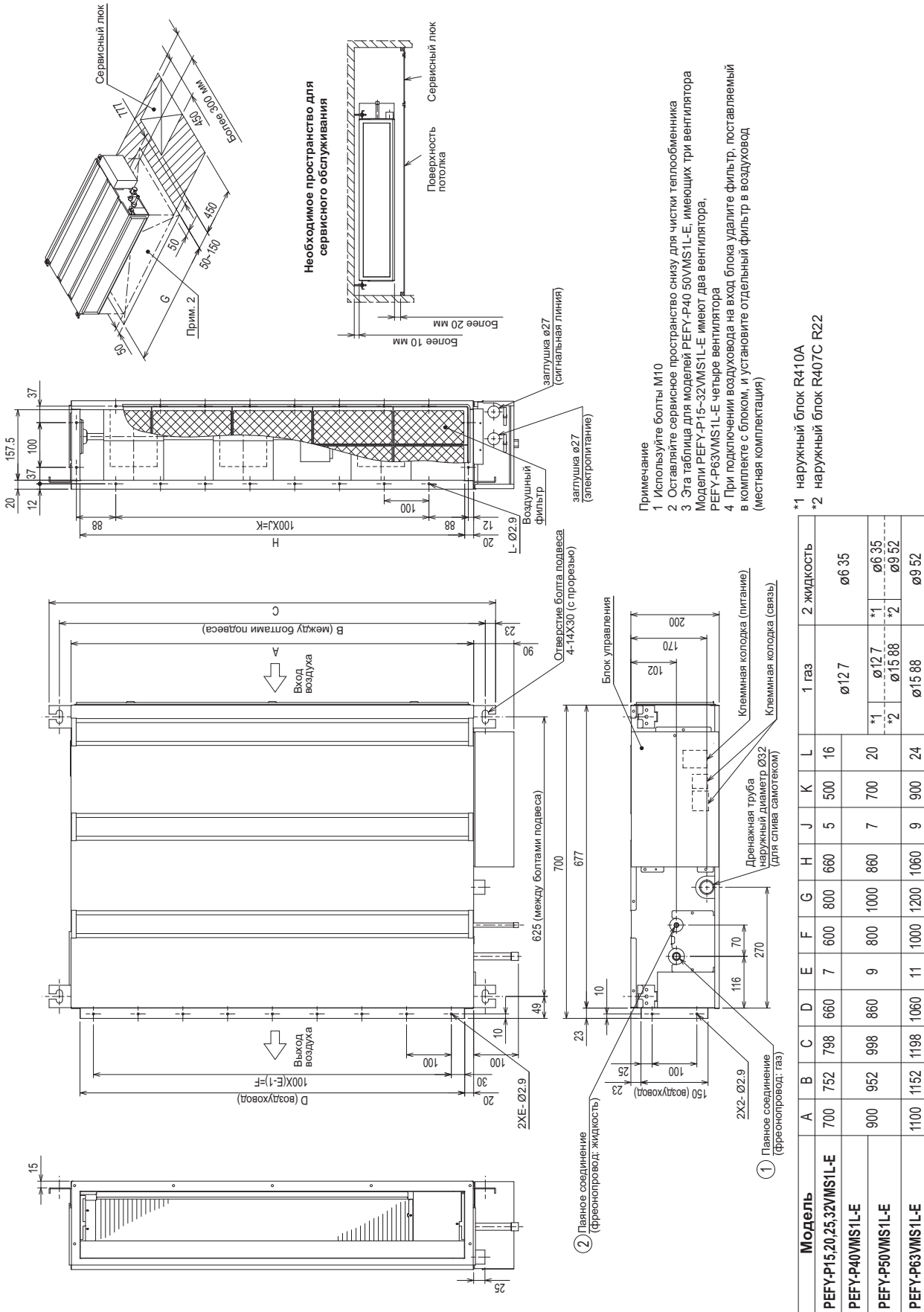
- Примечание
- 1 Используйте болты M10
 - 2 Оставьте сервисное пространство снизу для чистки теплообменника
 - 3 Эта таблица для моделей PEFY-P40 50VMS1-E, имеющих три вентилятора
 - 4 Модели PEFY-P15-32VMS1-E имеют два вентилятора, PEFY-P63VMS1-E четыре вентилятора
 - 5 При подключении воздуховода на вход блока удалите фильтр, поставляемый в комплекте с блоком, и установите отдельный фильтр в воздуховод (местная комплектация)

*1 наружный блок R410A
*2 наружный блок R407C R22

Модель	1 газ												2 жидкость		
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L		1	2	
	700	752	798	860	860	900	1000	1060	1060	900	900	1100	$\varnothing 127$	$\varnothing 6 35$	
PEFY-P15,20,25,32VMS1-E															
PEFY-P40VMS1-E	700	752	798	860	860	900	1000	1060	1060	900	900	1100	*1 $\varnothing 127$	*1 $\varnothing 6 35$	
PEFY-P50VMS1-E	900	952	998	860	860	900	1000	1060	1060	900	900	1100	*2 $\varnothing 15 88$	*2 $\varnothing 9 52$	
PEFY-P63VMS1-E	1100	1152	1198	1060	1111	1000	1200	1060	1060	900	900	1100	$\varnothing 15 88$	$\varnothing 9 52$	

PEFY-P15,20,25,32,40,50,63VMS1L-E

чертеж: IU KB94 G731
единицы измерения: мм



Примечание
 1 Используйте болты M10
 2 Оставьте сервисное пространство снизу для чистки теплообменника
 3 Эта таблица для моделей PEFY-P40 50VMS1L-E, имеющих три вентилятора
 Модели PEFY-P15-32VMS1L-E имеют два вентилятора,
 PEFY-P63VMS1L-E четыре вентилятора
 4 При подключении воздуховода на вход блока удалите фильтр, поставляемый в комплекте с блоком, и установите отдельный фильтр в воздуховод (местная комплектация)

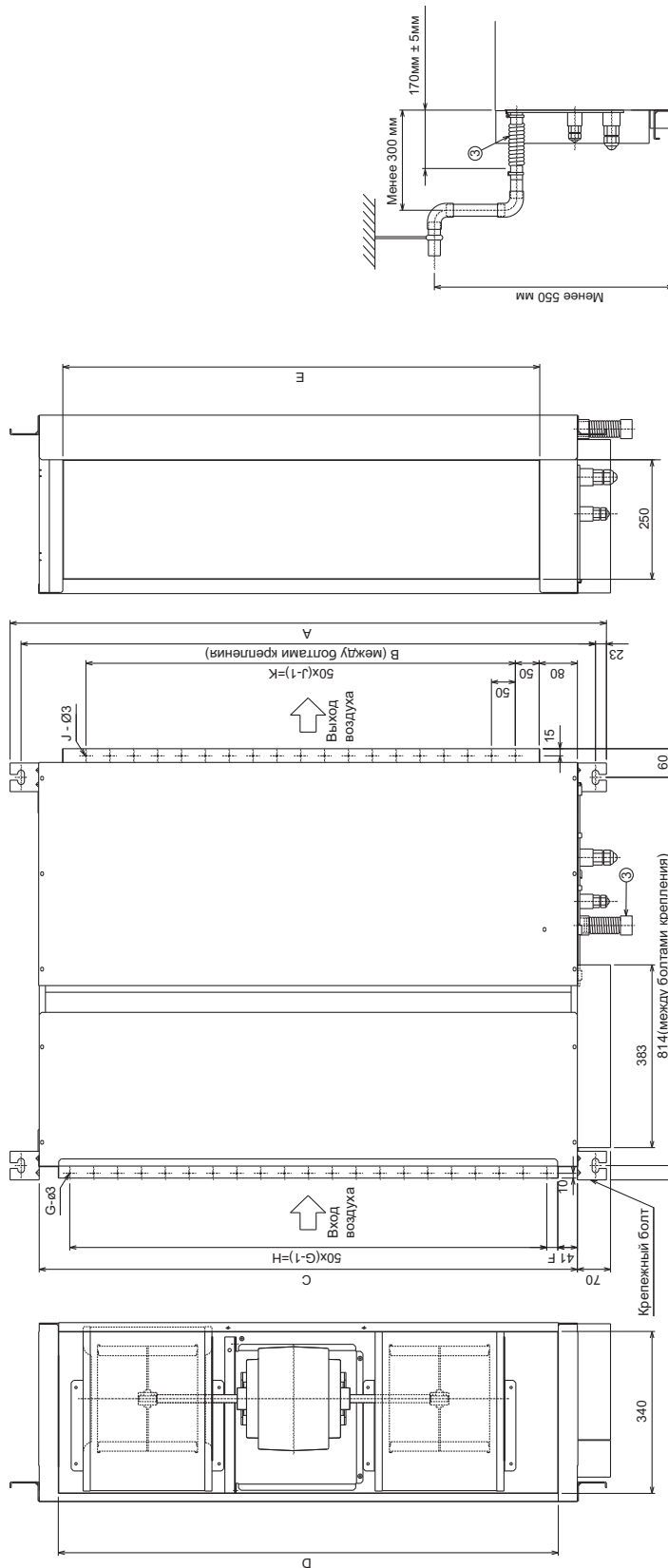
*1 наружный блок R410A
 *2 наружный блок R407C R22

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	1 газ	2 жидкость
	PEFY-P15,20,25,32VMS1L-E	700	752	798	660	7	600	800	660	5	500	16	Ø12.7
PEFY-P40VMS1L-E	900	952	998	860	9	800	1000	860	7	700	20	*1 Ø12.7	*1 Ø6.35
												*2 Ø15.88	*2 Ø9.52
PEFY-P63VMS1L-E	1100	1152	1198	1060	11	1000	1200	1060	9	900	24	Ø15.88	Ø9.52

PEFY-P40,50,63,71,80,100,125,140VMH-E

чертеж: ВБ W27 5924
единицы измерения: мм

A



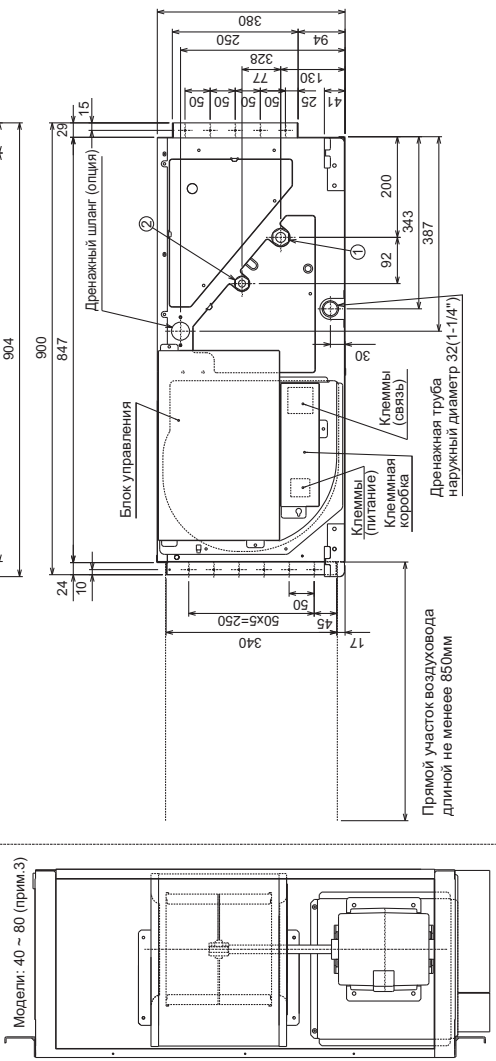
При установке дренажной помпы (опция)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P(Жидк)	P(Газ)
R40VMH-E	800	754	680	600	550	50	11	500	10	450	780	ø12.7	ø6.35	17	27
P50VMH-E	800	754	680	600	550	50	11	500	10	450	780	ø12.7	ø6.35	ø12.22	ø11.29
P63VMH-E	800	754	680	600	550	50	11	500	10	450	780	ø12.7	ø6.35	ø12.22	ø11.29
P71-80VMH-E	800	754	680	600	550	50	11	500	10	450	780	ø12.7	ø6.35	ø12.22	ø11.29
R100-125-140VMH-E	1050	1004	930	850	800	25	17	800	15	700	1030	ø15.88	ø9.52	22	29
	1250	1204	1130	1050	1000	25	21	1000	19	900	1230	ø15.88	ø9.52	ø12.22	ø11.36
												ø19.05	ø6.52	ø12.22	ø12.36

※1: R410A наружный блок
※2: R407C, R22 наружный блок

- Примечание:
1. Используйте винты M10.
 2. Оставьте сервисное пространство при монтаже для чистой теплообменника.
 3. Эта таблица для моделей PEFY-P100-125-140VMH-E, имеющих два вентилятора. Модели PEFY-P40-50-63-71-80 имеют один вентилятор.
 4. Убедитесь, что на входе воздуха установлен фильтр (местная комплектация). Установите фильтр в месте, пригодном для дальнейшего сервисного обслуживания.
 5. Для моделей 50, 100, 125, 140 при использовании с R407C, R22 гайки прилагаются в комплекте.
 6. Для повышения прочности размер некоторых гаек увеличен.

Вальцованное соединение (газовая магистраль M); (1)
Вальцованное соединение (жидкостная магистраль N); (2)
Дренажный шланг 32мм (1-1/4 дюйма); гибкое соединение 200мм (опция)



PEFY-P200, 250VMH-E

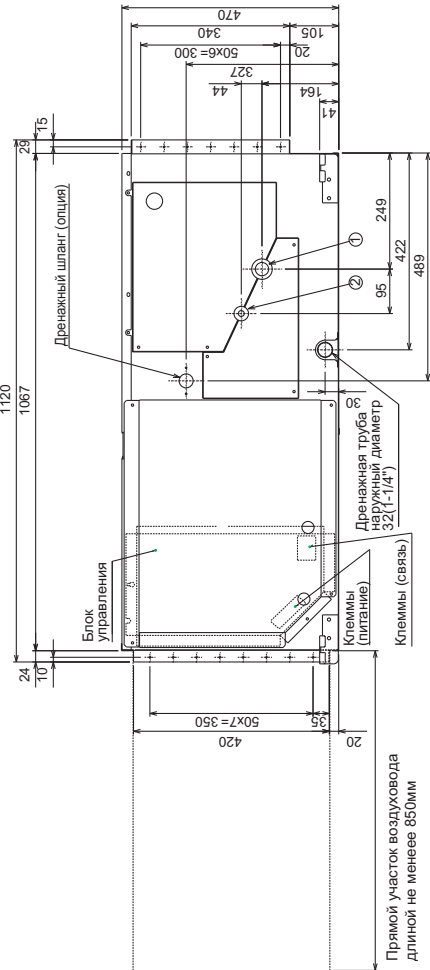
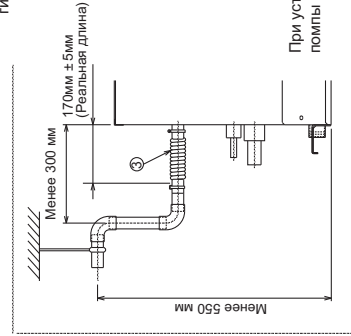
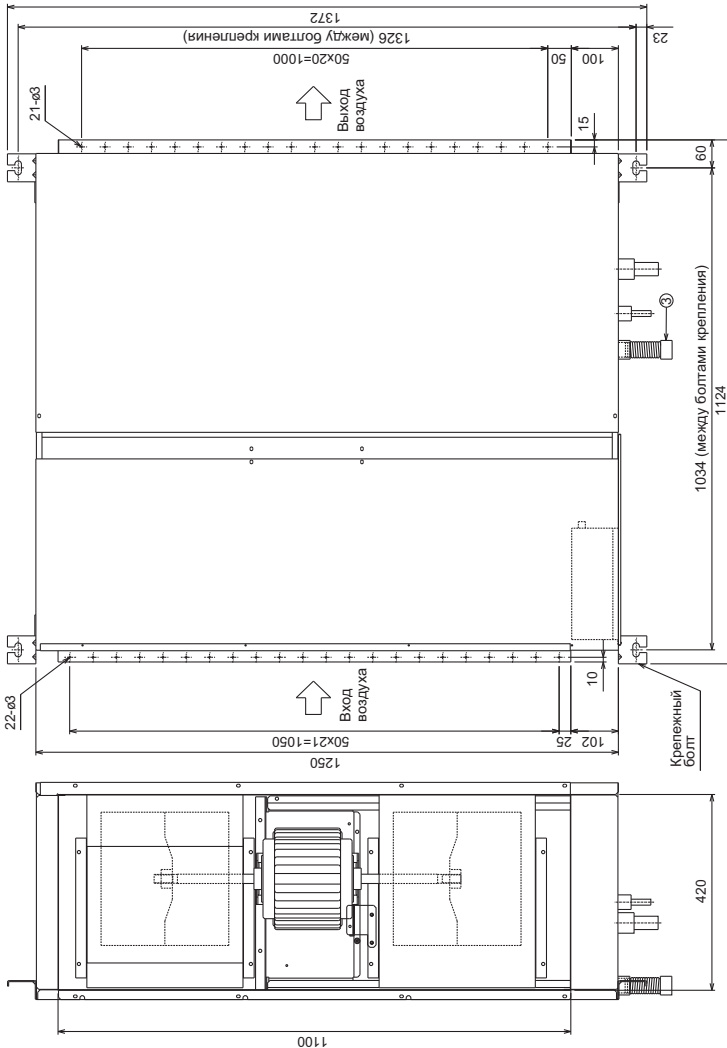
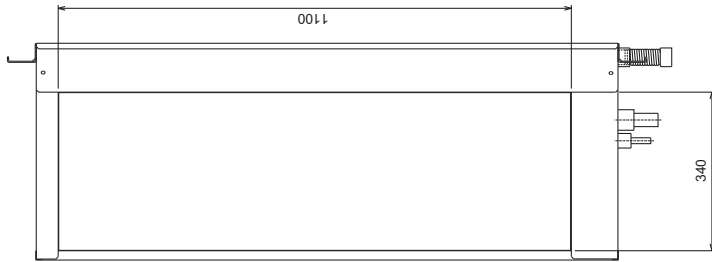
чертеж: ВБ W27 5925
единицы измерения: мм

- Применение**
- 1 Используйте винты M10
 - 2 Оставьте сервисное пространство при монтаже для чистки теплообменника
 - 3 Убедитесь, что на входе воздуха установлен фильтр (местная комплектация)
 - 4 Установите фильтр в месте, пригодном для дальнейшего сервисного обслуживания
 - 5 При подключении к наружным блокам с хладагентом R407C, R22 используйте трубку-переходник, поставляемую в комплекте

Модель	A	B
P200VMH-E	※1 $\varnothing 19.05$	※1 $\varnothing 9.52$
P250VMH-E	※2 $\varnothing 25.4$	※2 $\varnothing 12.7$
	※1 $\varnothing 22.2$	※1 $\varnothing 9.52$
	※2 $\varnothing 28.58$	※2 $\varnothing 12.7$

※1 R410A наружный блок
※2 R407C, R22 наружные блоки

- Соединение с помощью пайки (газовый фреонотеплопровод А) (1)
Соединение с помощью пайки (жидкостной фреонотеплопровод В) (2)
Дренажный шланг (внутренний диаметр 32(1-1/4")) гибкое соединение 200мм (опция) (3)

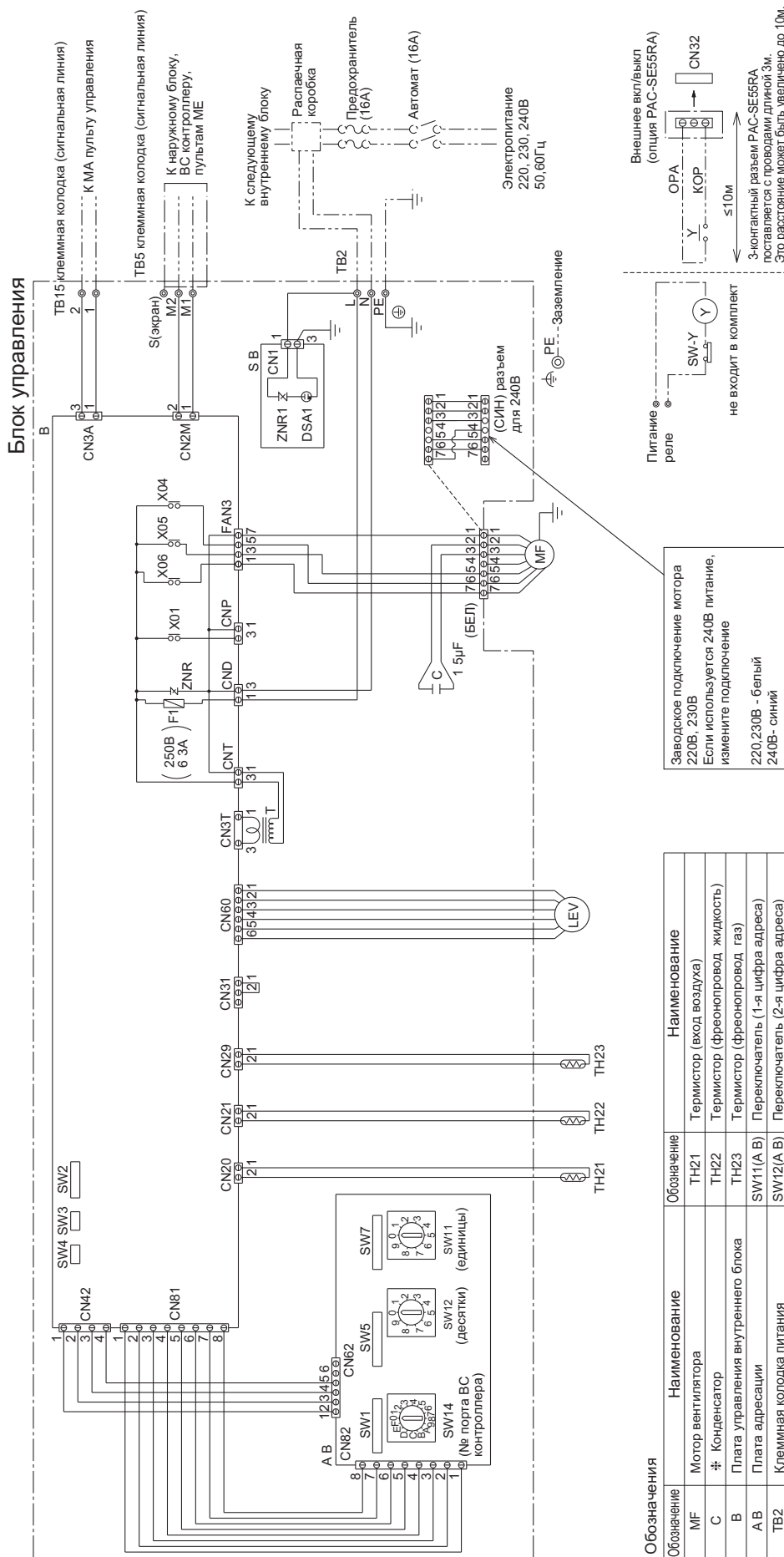


При установке дренажной помпы (опция)

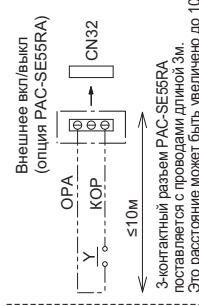
Прямой участок воздуховода длиной не менее 850мм

PEFY-P20,25,32VMR-E-L/R

чертеж: ВБ KB94 C858



Заводское подключение мотора 220В, 230В. Если используется 240В питание, измените подключение 220, 230В - белый 240В - синий



Питание реле не входит в комплект

Внешнее вкл/выкл (опция PAC-SE55RA)

SW-Y	Состояние	Управление с местного пульты
OFF	Определяется пультом управления	Управление разрешено
ON	Выключить	Надпись "Serial control" индицируется на экране. Управление с пульта невозможно

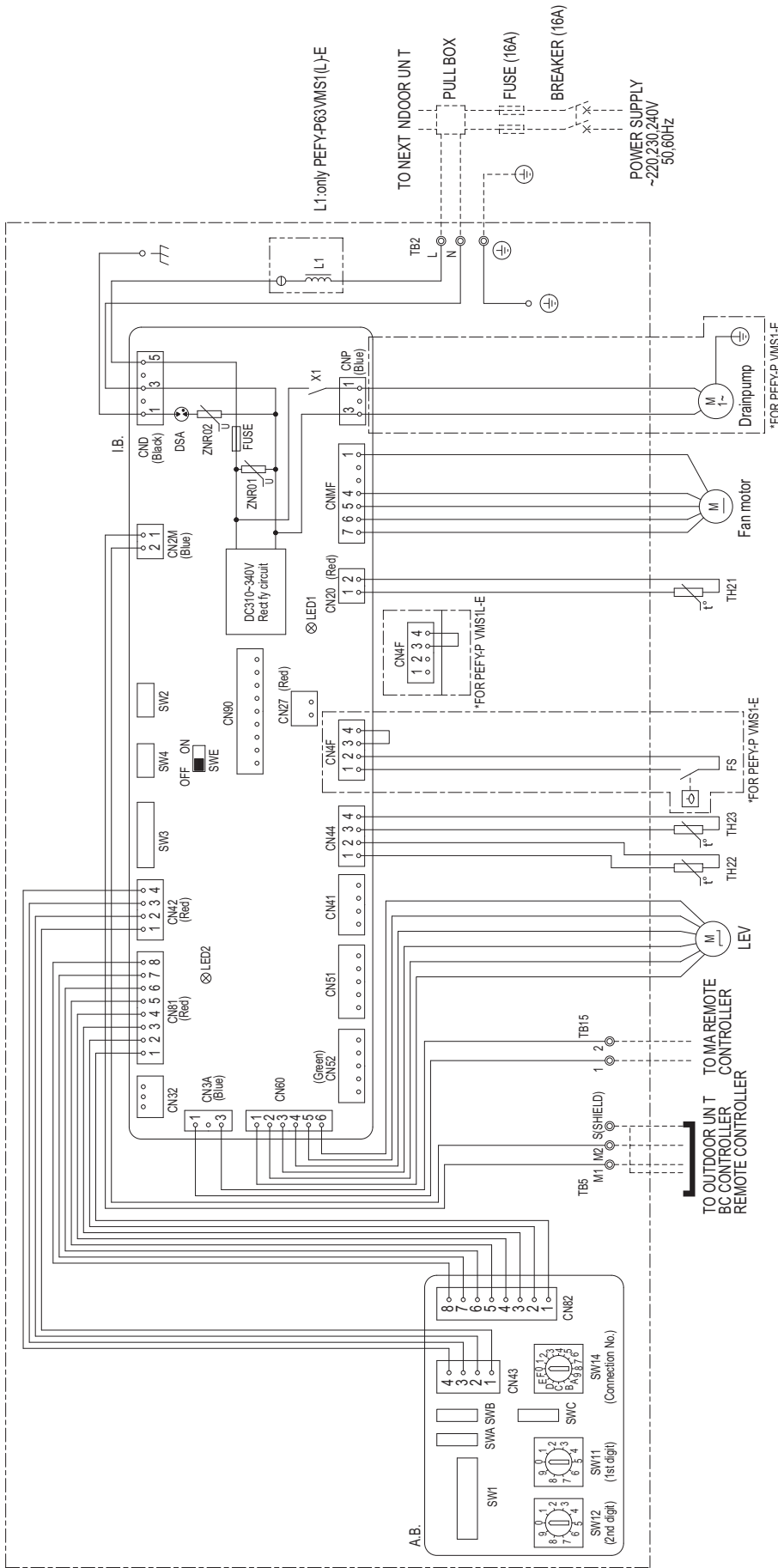
Примечание
 1 Пунктирные линии - проводка осуществляется на месте
 2 Обозначения: ⊙ клеммная колодка, ⊕ клемма, ⊖ контакты разьема на плате управления

Обозначения	Наименование	Обозначение	Наименование
MF	Мотор вентилятора	TH21	Термистор (вход воздуха)
C	Конденсатор	TH22	Термистор (фреонопровод, жидкость)
V	Плата управления внутреннего блока	TH23	Термистор (фреонопровод, газ)
A/B	Плата адресации	SW11(A/B)	Переключатель (1-я цифра адреса)
TB2	Клеммная колодка питания	SW12(A/B)	Переключатель (2-я цифра адреса)
TB5	Клеммная колодка связи	SW14(A/B)	Переключатель (№ ВС порта ВС контр.)
TB15	Клеммная колодка связи	SW1(A/B)	Переключатель (выбор режима)
F1	Предохранитель 6.3А 250В	SW2(B)	Переключатель (код производительности)
T	Трансформатор	SW3(B)	Переключатель (выбор режима)
LEV	Электронный расширительный вентиль	SW4(B)	Переключатель (выбор модели)
S/B	Фильтр	SW5(A/B)	Переключатель (выбор напряжения)
X04-X06	Реле		

PEFY-P15,20,25,32,40,50,63VMS1(L)-E

чертеж: IU KB94 G668

NS DE SECT ON OF CONTROL BOX



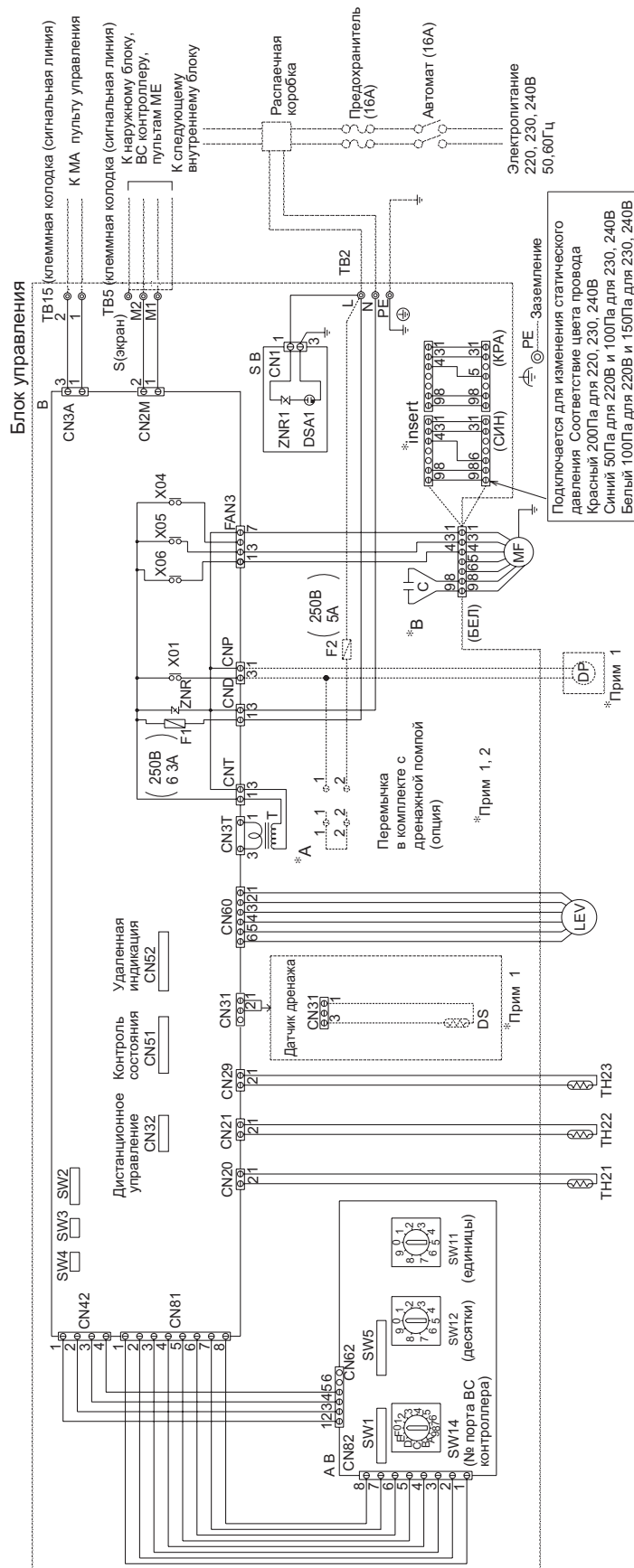
SYMBOL EXPLANAT ON

SYMBOL	NAME	SYMBOL	NAME	SYMBOL	NAME
I.B.	Indoor controller board	SW4(I.B.)	Connector (Remote switch)	SW4(I.B.)	Switch (for model selection)
A.B.	Address board	CN41	Connector (HA terminal-A)	SWE(I.B.)	Connector (emergency operation)
TB2	Power source terminal bed	CN51	Connector (Centrally control)	SW1(A.B.)	Switch (for mode selection)
TB5	Transmission terminal bed	CN52	Connector (Remote indication)	SW11(A.B.)	Switch (1st digit address set)
TB15	Transmission terminal bed	CN90	Connector (Wireless)	SW12(A.B.)	Switch (2nd digit address set)
FUSE	Fuse AC250V 6.3A	FS	Float switch	SW14(A.B.)	Switch (connection No set)
ZNR01,02	Varistor	TH21	Thermistor (inlet air temp detection)	SW(A.A.B.)	Switch (for static pressure selection)
DSA	Arrester	TH22	Thermistor (piping temp detection/liquid)	SWB(A.B.)	Switch (for model selection)
X1	Aux relay	TH23	Thermistor (piping temp detection/gas)	SWC(A.B.)	Switch (for static pressure selection)
L1	AC reactor(Power factor improvement)	SW2(I.B.)	Switch (for capacity code)		
CN27	Connector (Damper)	SW3(I.B.)	Switch (for mode selection)		

NOTE 1 The wirings to TB2 TB5 TB15 shown in dotted line are field work
 2 Mark ⊙ indicates terminal bed ⊕ connector

PEFY-P40,50,63,71,80,100,125,140VMH-E

чертеж: ВБ W65 3956



Примечание

- 1 Пунктирной линией отмечены элементы схемы для подключения опциональных элементов
- 2 Перемычка для дренажной помпы установлена в тестовом режиме (дренажная помпа работает постоянно, если перемычка подключена и включено питание)
- 3 После проверки в тестовом режиме не забудьте снять перемычку А
- 4 Пунктирной линией указано подключение прибора на объекте

Обозначения: ⊕ клеммная колодка, ⊖ клемма, ⊞ контакты разъемов на плате управления

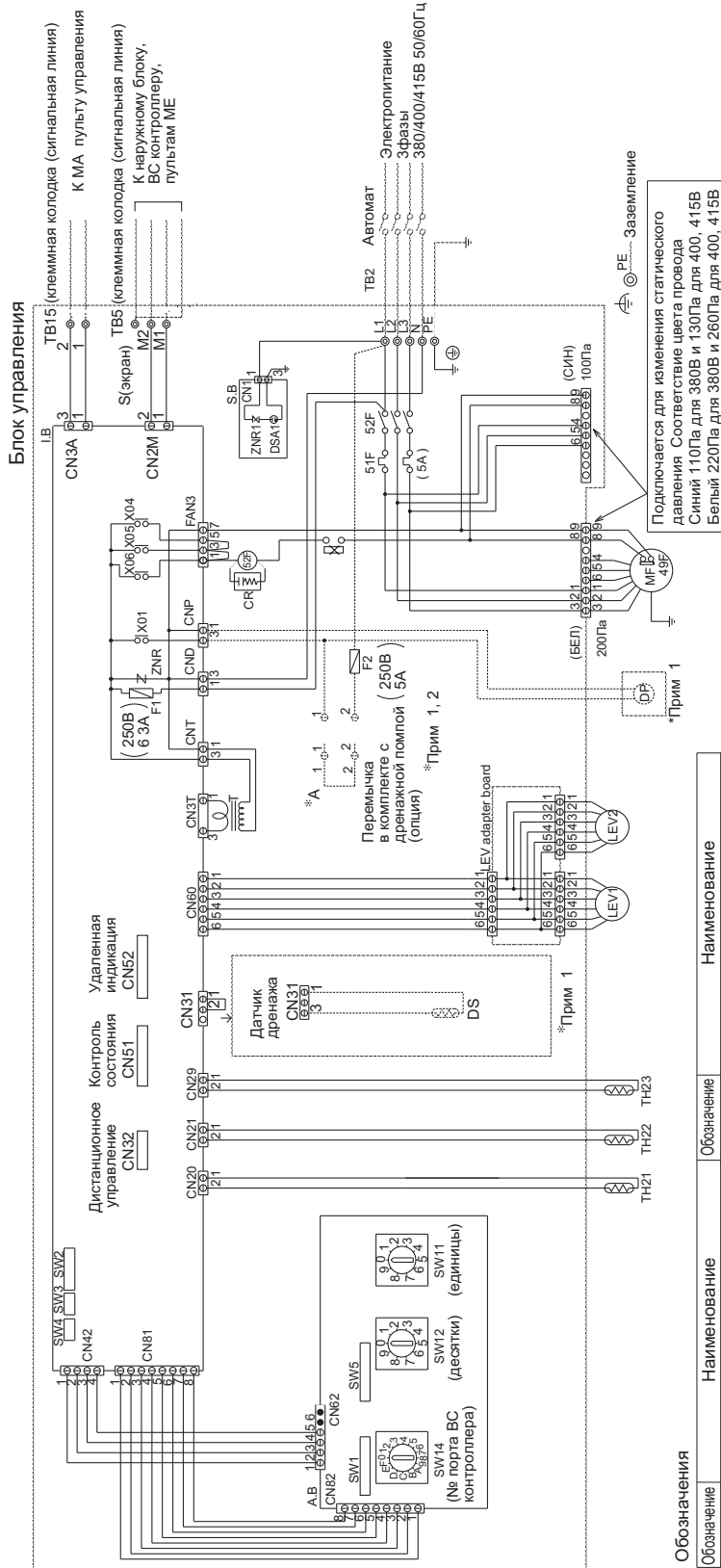
*В Конденсатор
 Модели 40/50 3.0 μF
 Модель 63 4.0 μF
 Модели 71/80 5.0 μF
 Модели 100/125/140 7.0 μF

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
MF	Мотор вентилятора	TH21	Термистор (вход воздуха)
C	Конденсатор	TH22	Термистор (фреонопровод, жидкость)
B	Плата управления внутреннего блока	TH23	Термистор (фреонопровод, газ)
A B	Плата адресации	SW11(A,B)	Переключатель (1-я цифра адреса)
TB2	Клеммная колодка питания	SW12(A,B)	Переключатель (2-я цифра адреса)
TB5	Клеммная колодка связи	SW14(A,B)	Переключатель (№ BC порта BC контро)
TB15	Клеммная колодка связи	SW1(A,B)	Переключатель (выбор режима)
F1	Предохранитель 6.3А 250В	SW2(B)	Переключатель (код производительности)
T	Трансформатор	SW3(B)	Переключатель (выбор режима)
LEV	Электронный расширительный вентиль	SW4(B)	Переключатель (выбор модели)
S B	Фильтр	SW5(A,B)	Переключатель (выбор напряжения)
<F2>	Предохранитель 5А 250В	X04~X06	Реле
<DP>	Дренажная помпа	<DS>	Датчик дренажа

внутри скобок '<' '>' - опциональные элементы

PEFY-P200,250VMH-E

чертеж: ВБ W65 3957



Подключается для изменения статического давления. Соответствие цвета провода Синий 110Па для 380В и 130Па для 400, 415В Белый 220Па для 380В и 260Па для 400, 415В

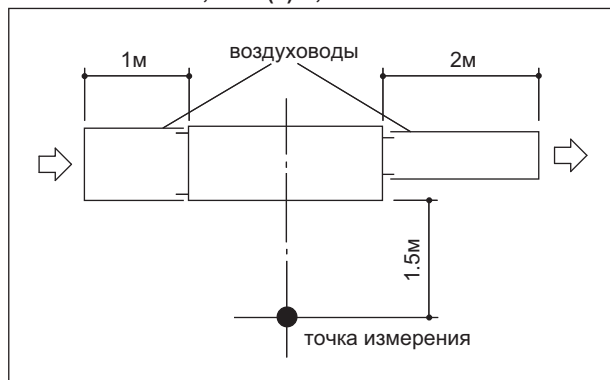
- Внимание**
Для защиты двигателя вентилятора установлено токовое реле <51F>
Запрещается изменение заводских уставок реле
- Примечание**
1 Пунктирной линией отмечены элементы схемы для подключения опциональных элементов
2 Перемычка для дренажной помпы установлена в тестовом режиме (дренажная помпа работает постоянно, если перемычка подключена и включено питание)
3 Пунктирными линиями указано подключение прибора на объекте
4 Обозначения ⊕ клеммная колодка, ⊖ клемма, ⊞ контакты разъема на плате управления

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
MF	Мотор вентилятора	TH21	Термистор (вход воздуха)
B	Плата управления внутреннего блока	TH22	Термистор (фреонопровод жидкость)
A B	Плата адресации	TH23	Термистор (фреонопровод газ)
TB2	Клеммная колодка питания	SW11(A,B)	Переключатель (1-я цифра адреса)
TB5	Клеммная колодка (сигнальная линия)	SW12(A,B)	Переключатель (2-я цифра адреса)
TB15	Клеммная колодка (сигнальная линия)	SW14(A,B)	Переключатель (№ ВС порта ВС контр.)
F1	Предохранитель 6 3A 250В	SW1(A,B)	Переключатель (код производительности)
<F2>	Предохранитель 5A 250В	SW2(B)	Переключатель (выбор режима)
T	Трансформатор	SW3(B)	Переключатель (выбор модели)
<DP>	Дренажная помпа	SW4(B)	Переключатель (выбор модели)
LEV1,LEV2	Электронный расширительный вентиль	SW5(A,B)	Переключатель (выбор напряжения)
<DS>	Датчик дренажа	X04-X06	Реле
S B	Фильтр	51F	Токвое реле вентилятора
52F	Э/Магнитный пускатель вентилятора	49F	Внутренний термостат

внутри скобок „< >” - опциональные элементы

4-1. Уровень шума

PEFY-P-VMR-E-L/R,VMS1(L)-E,VMH-E



* Измерения производятся в безэховой комнате.

Уровень шума в безэховой комнате: низк сред выс

		Уровень шума, дБА		
PEFY-P20VMR-E-L/R	220B	20	25	30
	230B	21	26	32
	240B	22	27	30
PEFY-P25VMR-E-L/R	220B	20	25	30
	230B	21	26	32
	240B	22	27	30
PEFY-P32VMR-E-L/R	220B	20	25	33
	230B	21	26	35
	240B	22	27	33

Уровень шума в безэховой комнате: низк сред выс

		Уровень шума, дБА			
		5 Па	15 Па	35 Па	50 Па
PEFY-P15VMS1(L)-E	220 240B	22 24 26	22 24 28	23 26 29	23 27 30
PEFY-P20VMS1(L)-E	220 240B	22 25 28	23 25 29	24 27 30	25 28 32
PEFY-P25VMS1(L)-E	220 240B	22 25 29	23 26 30	24 28 31	25 29 33
PEFY-P32VMS1(L)-E	220 240B	23 27 30	23 27 32	24 28 33	25 29 34
PEFY-P40VMS1(L)-E	220 240B	26 28 30	28 30 33	30 32 35	31 33 36
PEFY-P50VMS1(L)-E	220 240B	29 31 34	30 32 35	31 34 37	32 34 38
PEFY-P63VMS1(L)-E	220 240B	29 32 35	30 33 36	31 35 39	32 36 40

Уровень шума в безэховой комнате: низк выс

		Уровень шума, дБА		
		Низкая*	Средняя*	Высокая*
PEFY-P40VMH-E	220B	25 30	27 34	30 40
PEFY-P50VMH-E	230, 240B	30 34	31 37	31 41
PEFY-P63VMH-E	220B	31 36	32 38	36 43
	230, 240B	35 39	36 41	38 44
PEFY-P71VMH-E	220B	30 36	32 39	35 43
	230, 240B	34 39	35 41	37 44
PEFY-P80VMH-E	220B	32 39	35 41	37 43
	230, 240B	37 41	38 43	39 45
PEFY-P100,125VMH-E	220B	32 40	34 42	36 46
PEFY-P140VMH-E	230, 240B	36 42	38 44	38 47
PEFY-P200VMH-E	380B	42		45
	400, 415B	44		47
PEFY-P250VMH-E	380B	50		52
	400, 415B	52		54

* Внешнее статическое давление вентилятора PEFY P40 140VMH E

Низкая : 50Па при 220В, 100Па при 230, 240В

Средняя : 100Па при 220В, 150Па при 230, 240В

Высокая : 200Па при 220В, 200Па при 230, 240В

* Внешнее статическое давление вентилятора PEFY P200 250VMH E

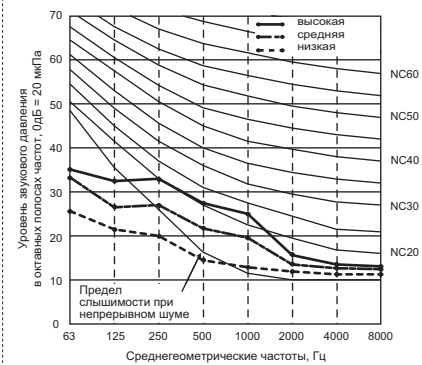
Низкая : 110Па при 380В, 130Па при 400,415В

Высокая : 220Па при 380В, 260Па при 400,415В

4-2. Кривые NC

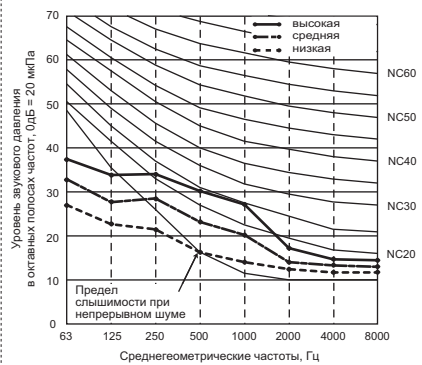
PEFY-P20,25VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5Па
Электропитание 220В, 50/60Гц



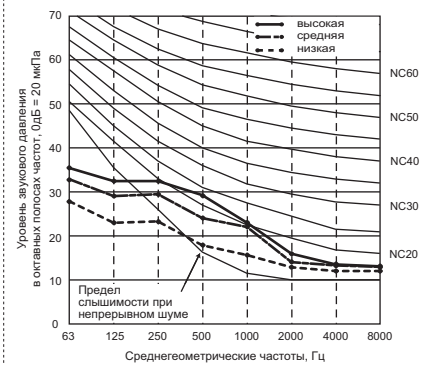
PEFY-P20,25VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5Па
Электропитание 230В, 50/60Гц



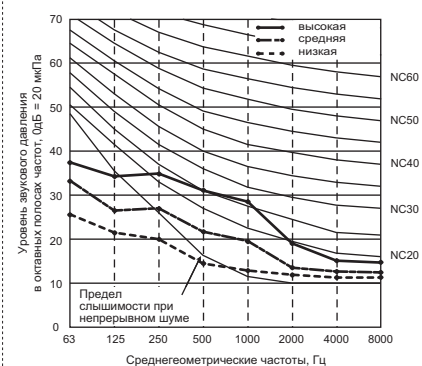
PEFY-P20,25VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5Па
Электропитание 240В, 50/60Гц



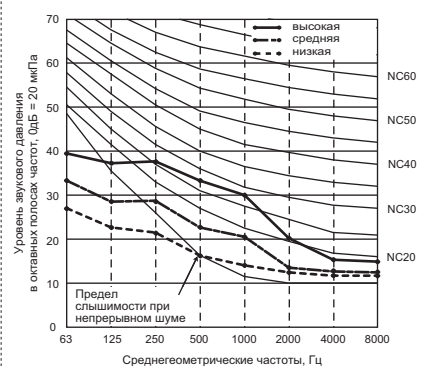
PEFY-P32VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5Па
Электропитание 220В, 50/60Гц



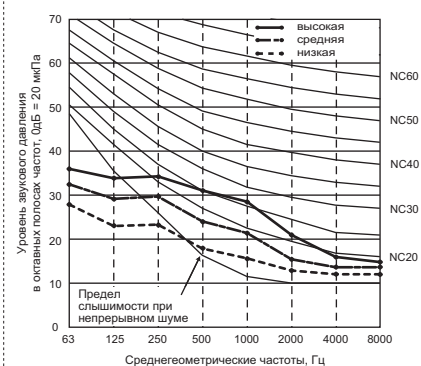
PEFY-P32VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5Па
Электропитание 230В, 50/60Гц

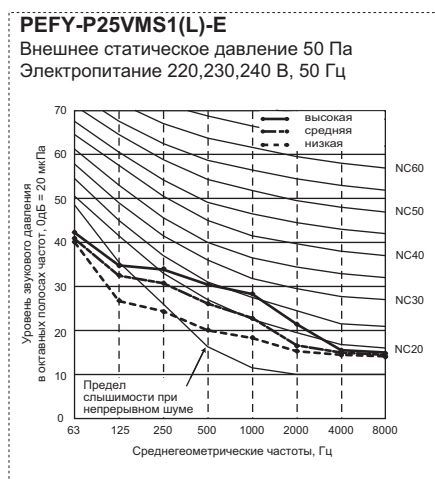
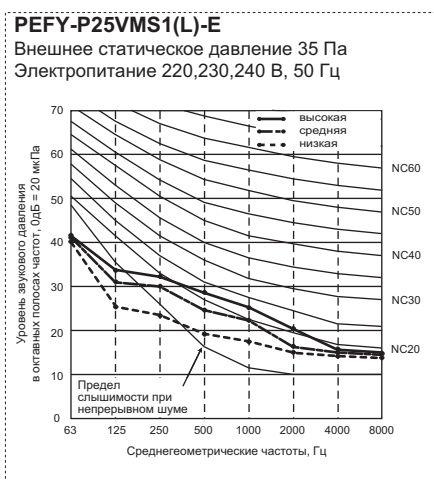
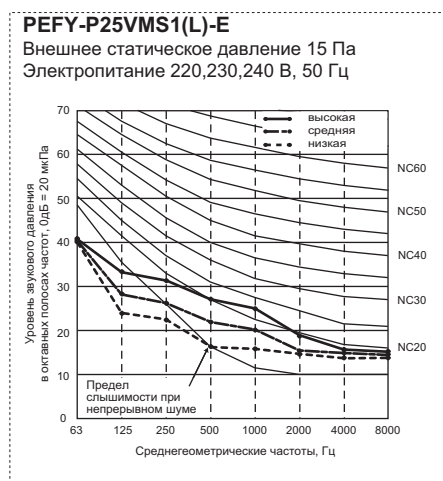
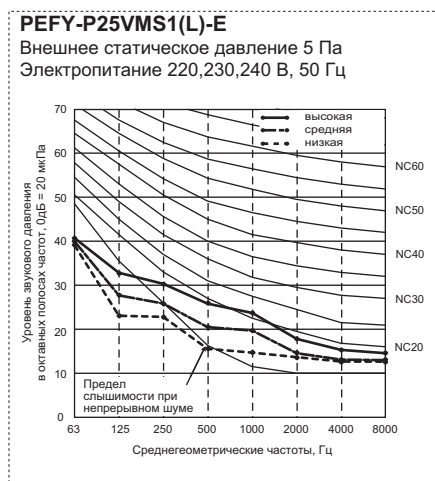
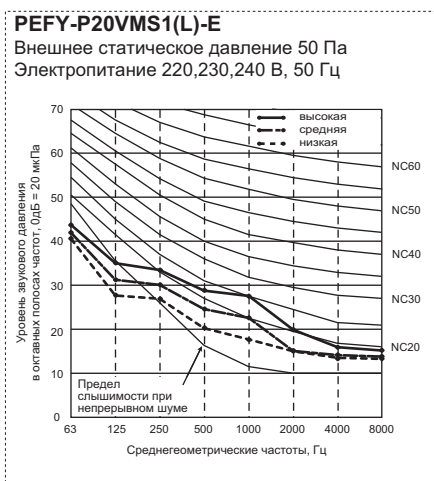
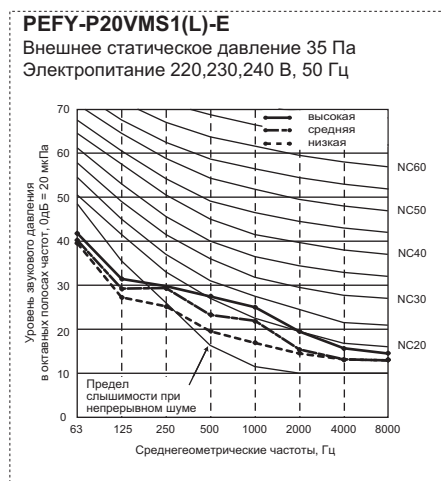
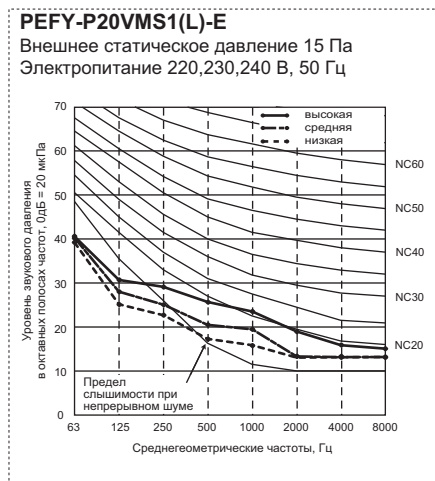
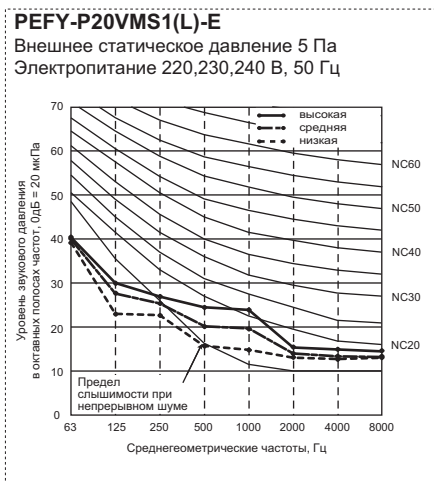
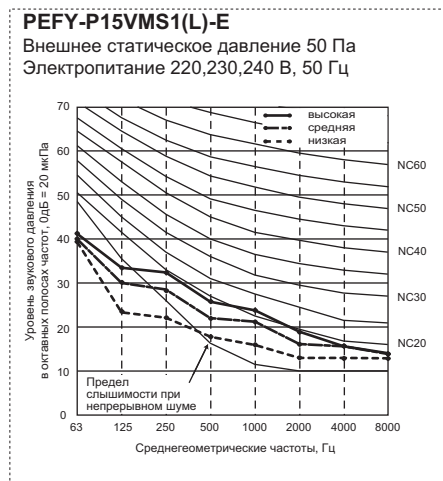
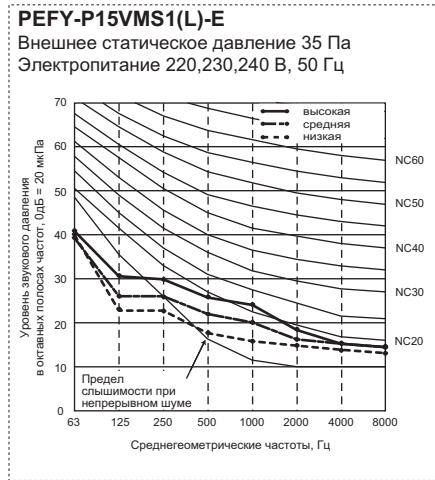
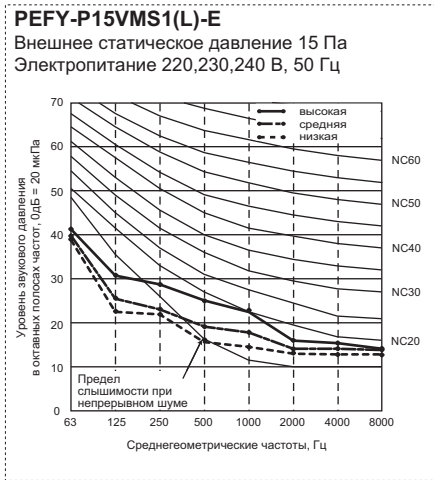
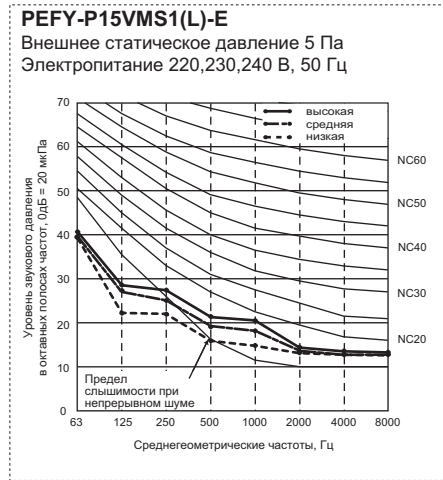


PEFY-P32VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5Па
Электропитание 240В, 50/60Гц



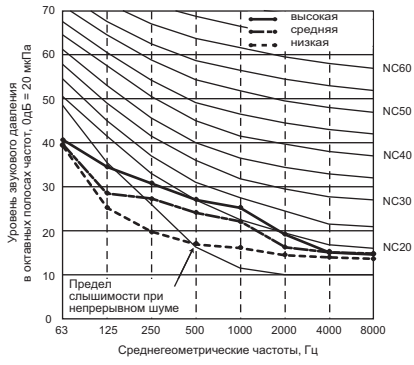
4-2. Кривые NC



4-2. Кривые NC

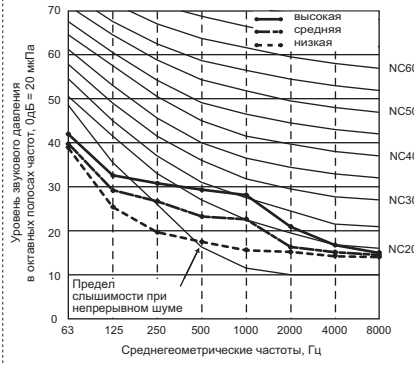
PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



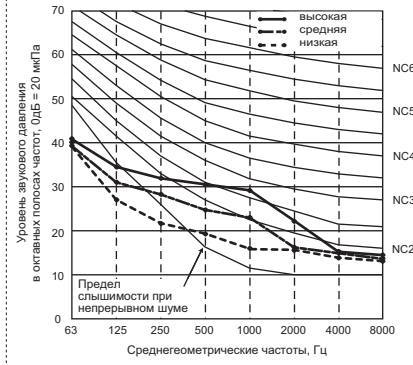
PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



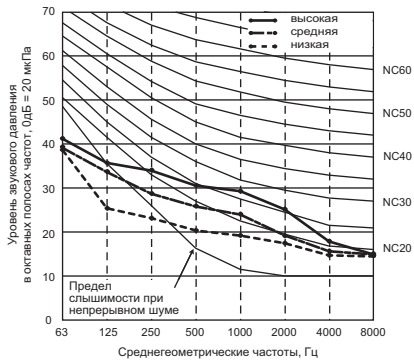
PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



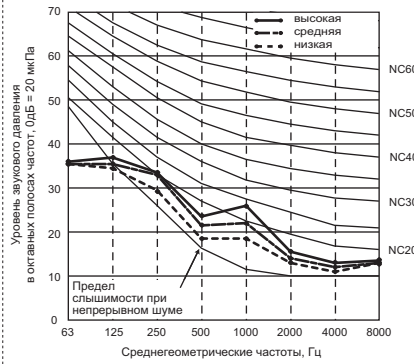
PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



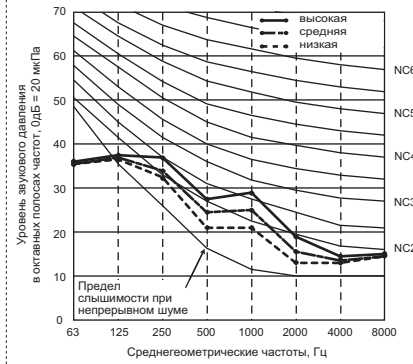
PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



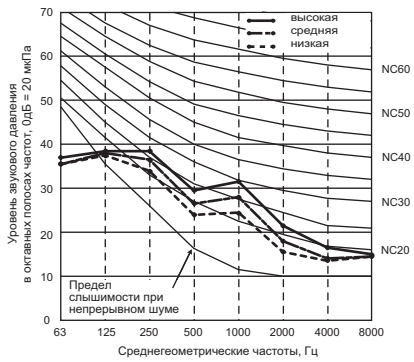
PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



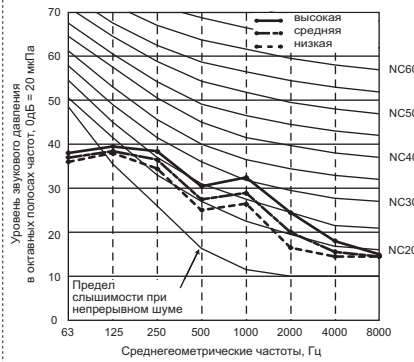
PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



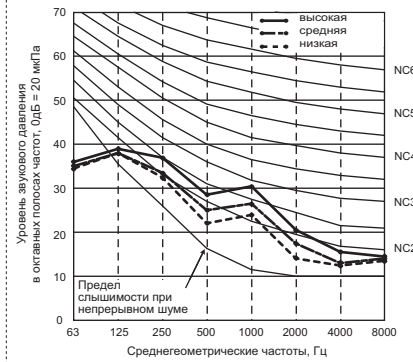
PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



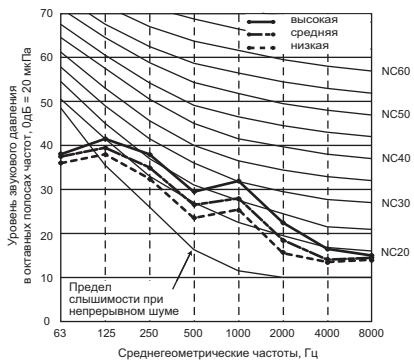
PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



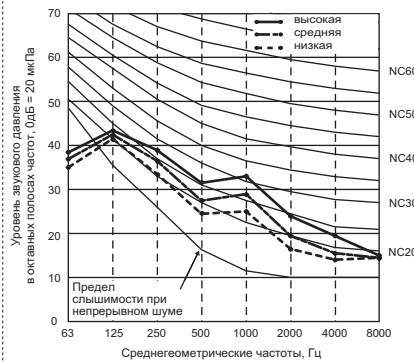
PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



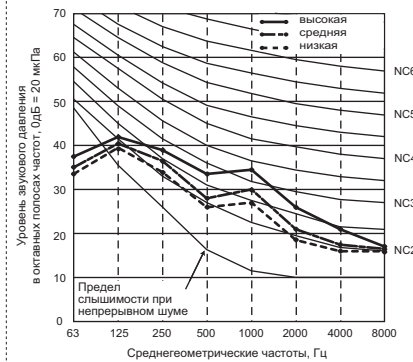
PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц

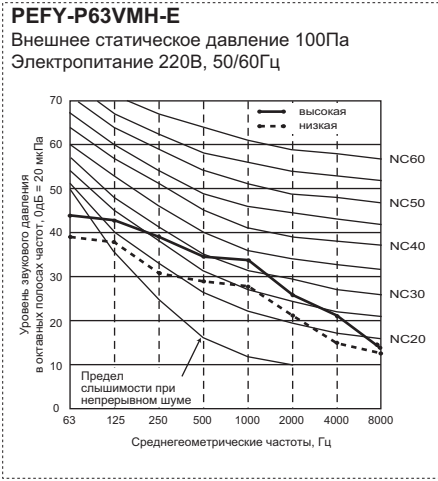
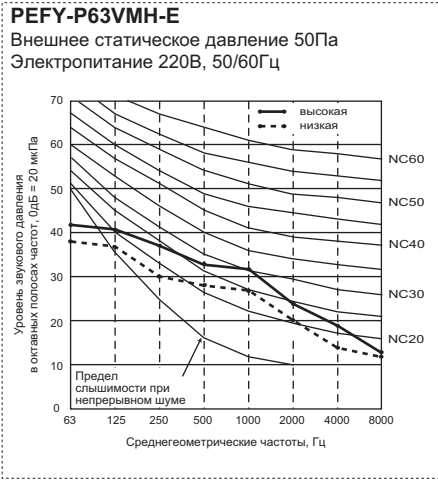
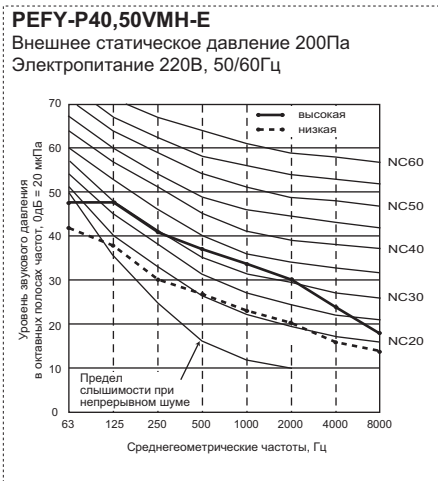
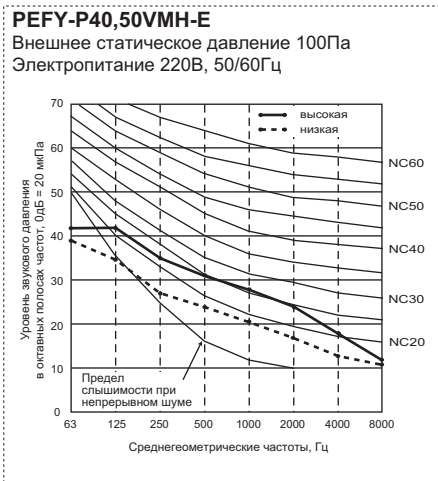
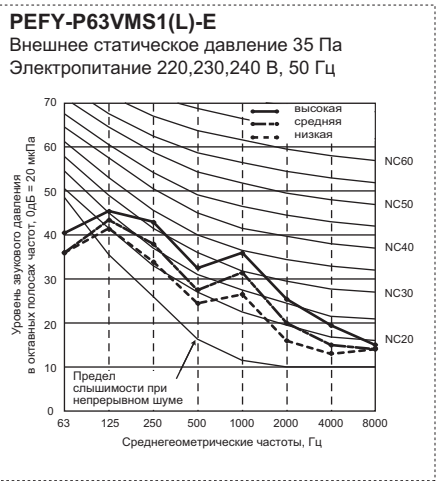
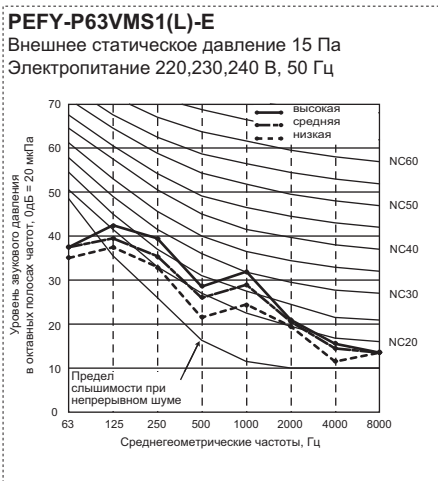


PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



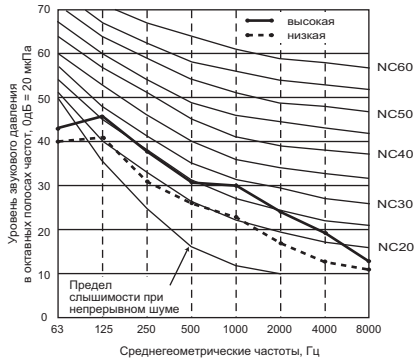
4-2. Кривые NC



4-2. Кривые NC

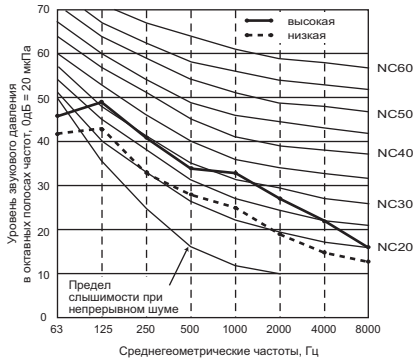
PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 50Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



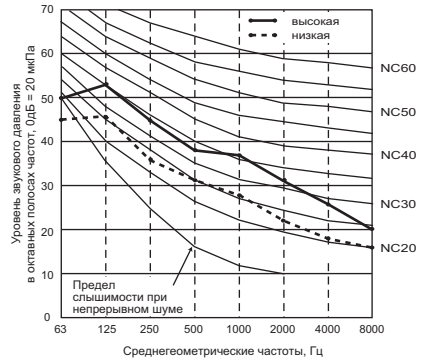
PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



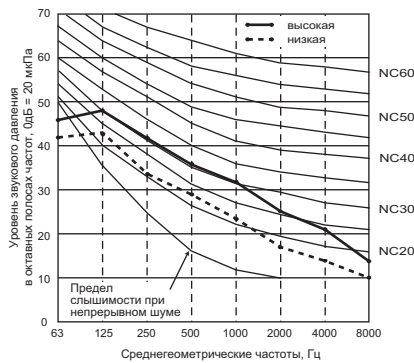
PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 200Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



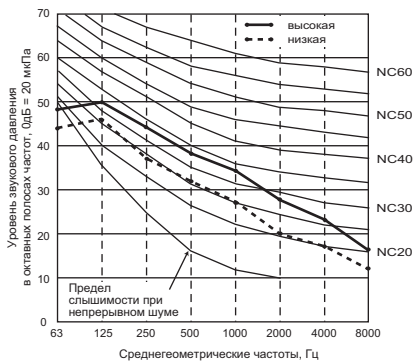
PEFY-P80VMH-E

Внешнее статическое давление 50Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



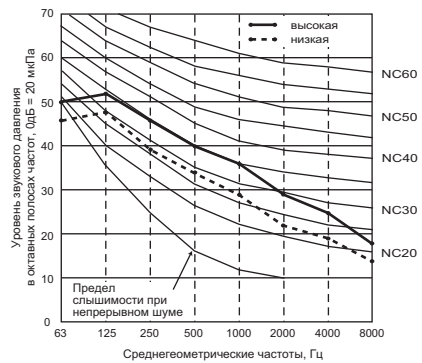
PEFY-P80VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



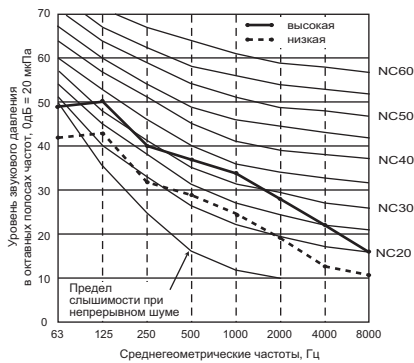
PEFY-P80VMH-E

Внешнее статическое давление 200Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



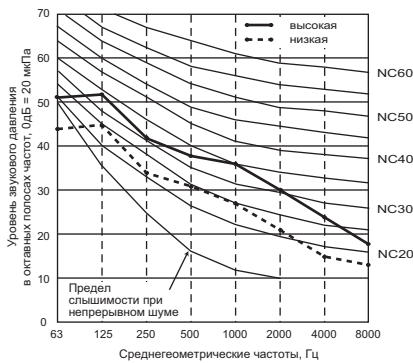
PEFY-P100,125,140VMH-E

Внешнее статическое давление 50Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



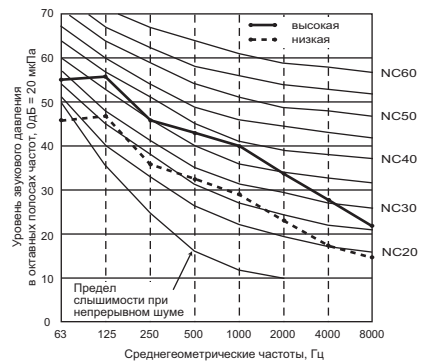
PEFY-P100,125,140VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



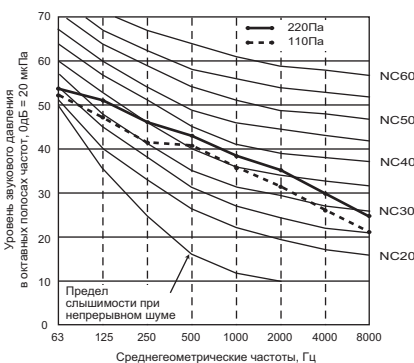
PEFY-P100,125,140VMH-E

Внешнее статическое давление 200Па
Электроснабжение 220В, 50/60Гц



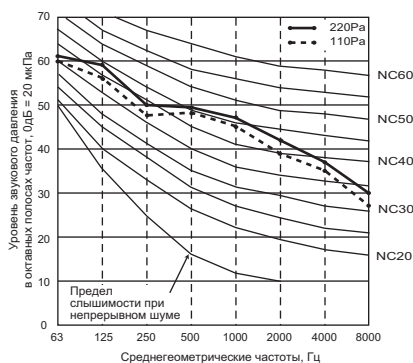
PEFY-P200VMH-E

Внешнее статическое давление 110, 220Па
Электроснабжение 380В, 50/60Гц



PEFY-P250VMH-E

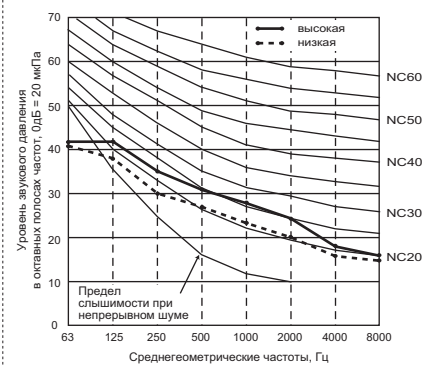
Внешнее статическое давление 110, 220Па
Электроснабжение 380В, 50/60Гц



4-2. Кривые NC

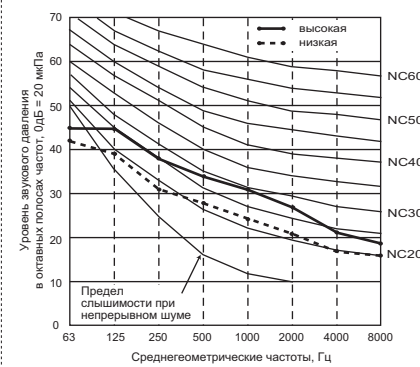
PEFY-P40,50VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электропитание 220,230,240В, 50/60Гц



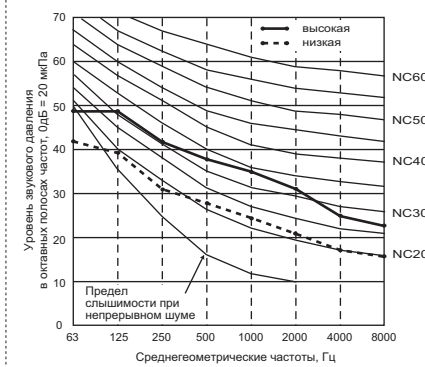
PEFY-P40,50VMH-E

Внешнее статическое давление 150Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



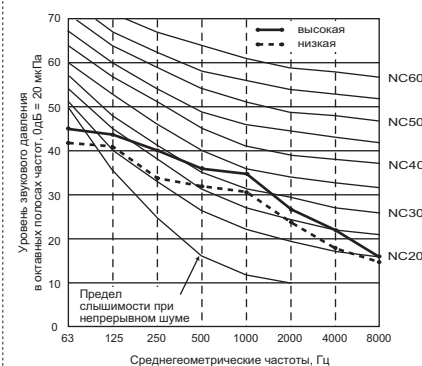
PEFY-P40,50VMH-E

Внешнее статическое давление 200Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



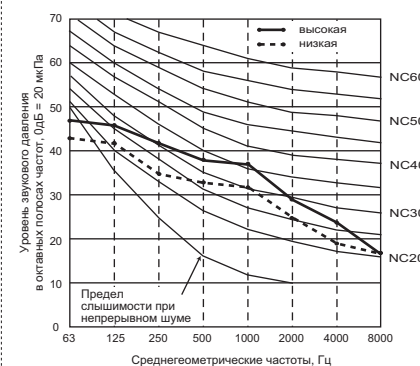
PEFY-P63VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



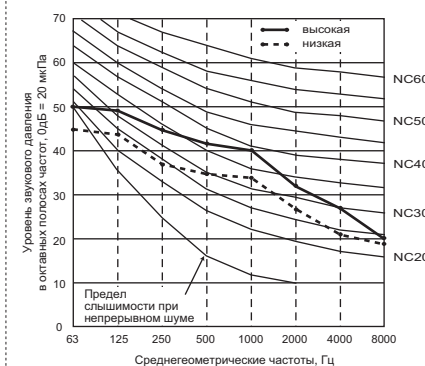
PEFY-P63VMH-E

Внешнее статическое давление 150Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



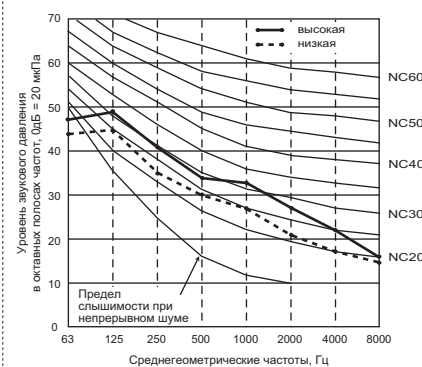
PEFY-P63VMH-E

Внешнее статическое давление 200Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



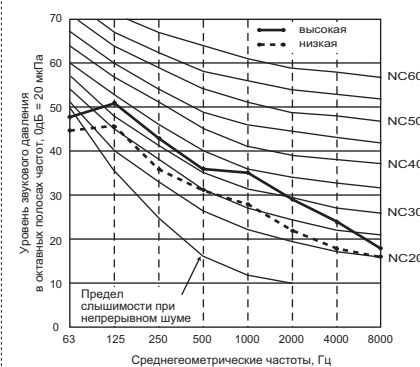
PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



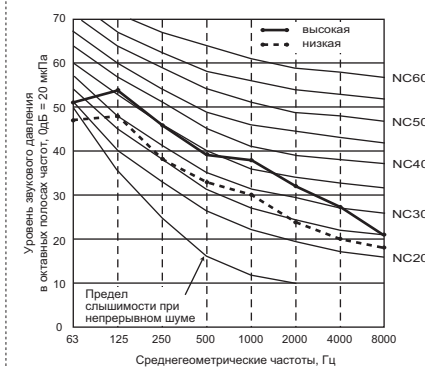
PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 150Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



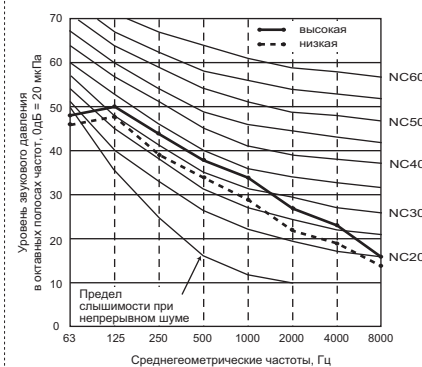
PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 200Па
Электропитание 230,240В, 50/60Гц



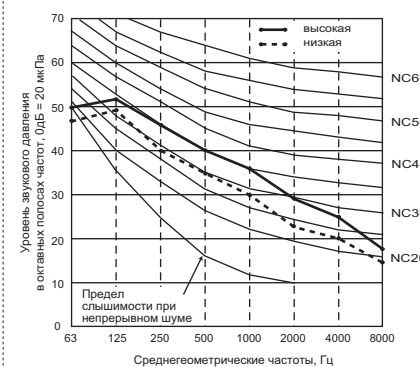
PEFY-P80VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электропитание 220, 230, 240В, 50/60Гц



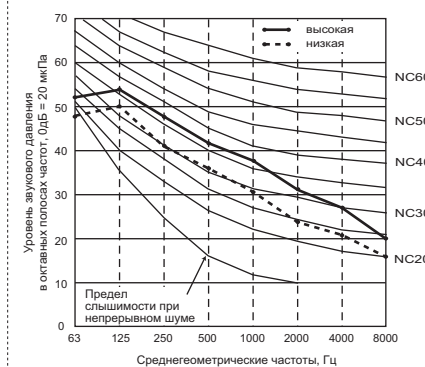
PEFY-P80VMH-E

Внешнее статическое давление 150Па
Электропитание 230, 240В, 50/60Гц



PEFY-P80VMH-E

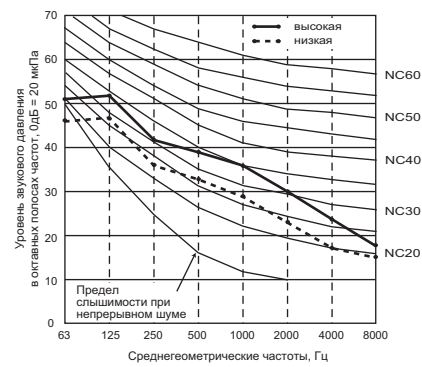
Внешнее статическое давление 200Па
Электропитание 230, 240В, 50/60Гц



4-2. Кривые NC

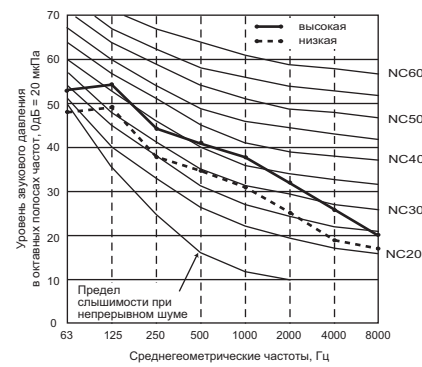
PEFY-P100,125,140VMH-E

Внешнее статическое давление 100Па
Электропитание 230, 240В, 50/60Гц



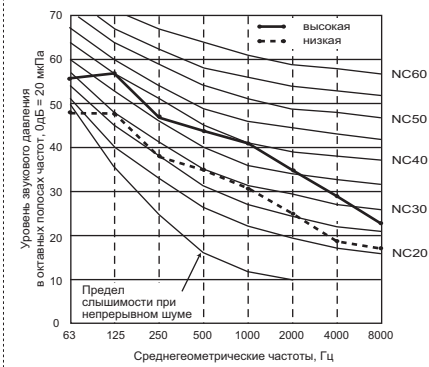
PEFY-P100,125,140VMH-E

Внешнее статическое давление 150Па
Электропитание 230, 240В, 50/60Гц



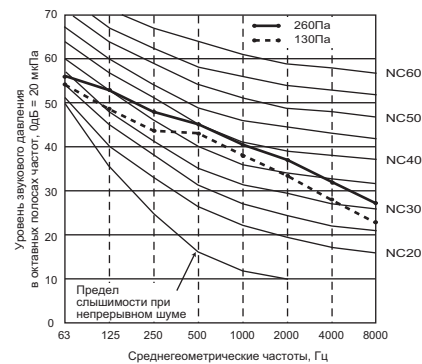
PEFY-P100,125,140VMH-E

Внешнее статическое давление 200Па
Электропитание 230, 240В, 50/60Гц



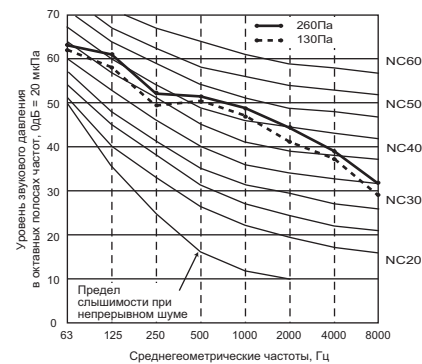
PEFY-P200VMH-E

Внешнее статическое давление 130, 260Па
Электропитание 400, 415В, 50/60Гц



PEFY-P250VMH-E

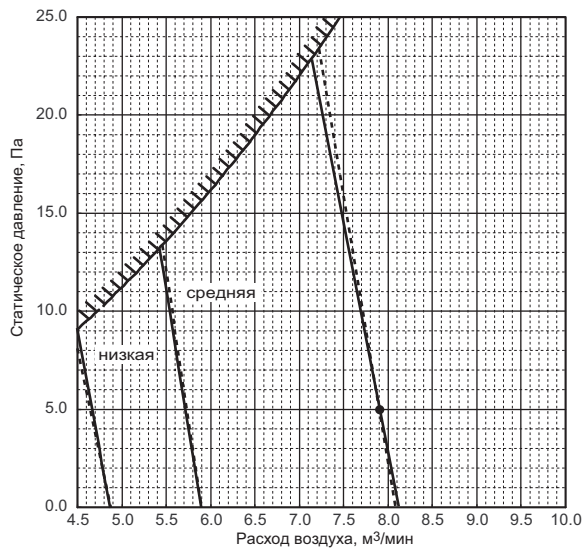
Внешнее статическое давление 130, 260Па
Электропитание 400, 415В, 50/60Гц



PEFY-P20,25VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В

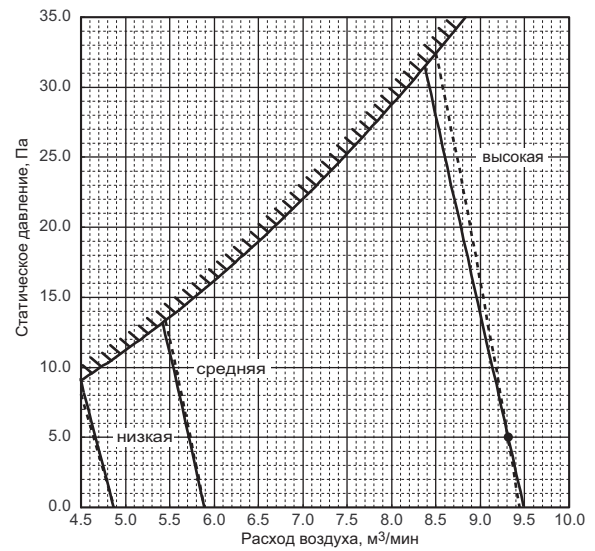
Вход воздуха: сзади
— 50Гц
- - - 60Гц



PEFY-P32VMR-E-L/R

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В

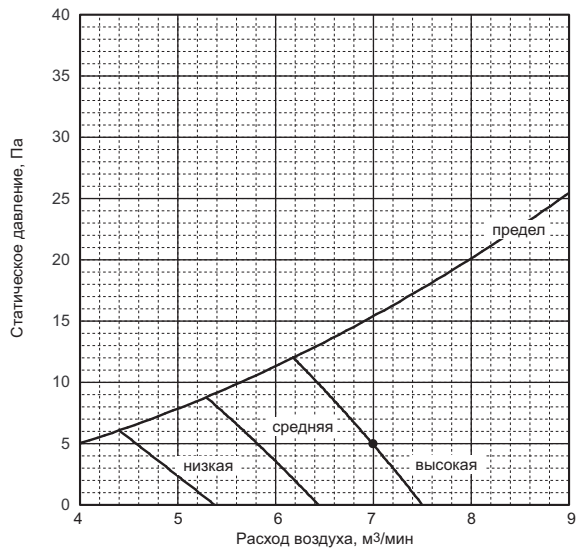
Вход воздуха: сзади
— 50Гц
- - - 60Гц



PEFY-P15VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

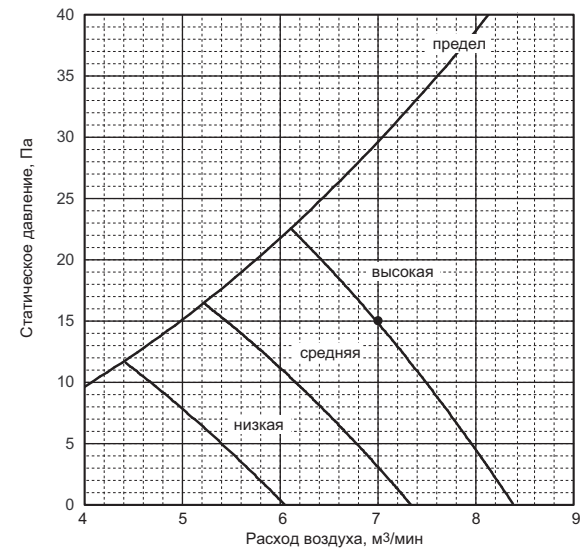
Вход воздуха: сзади



PEFY-P15VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

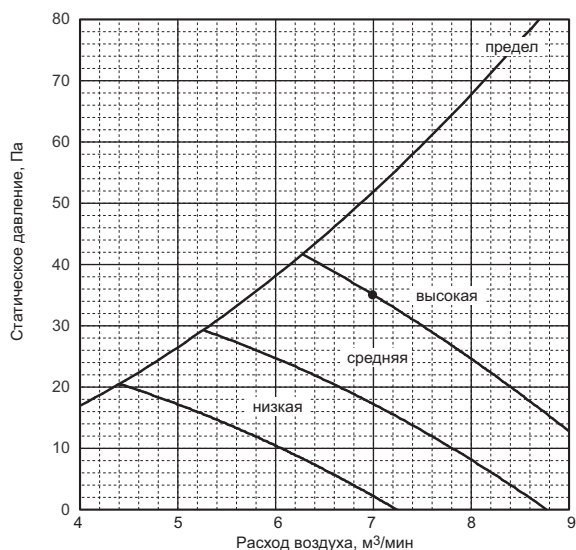
Вход воздуха: сзади



PEFY-P15VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

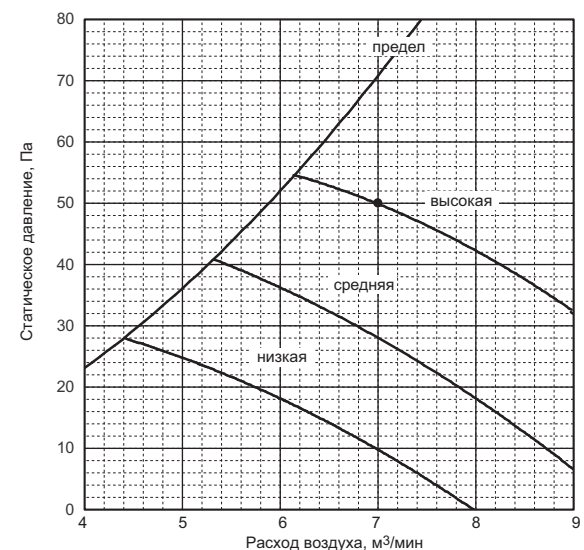
Вход воздуха: сзади



PEFY-P15VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

Вход воздуха: сзади

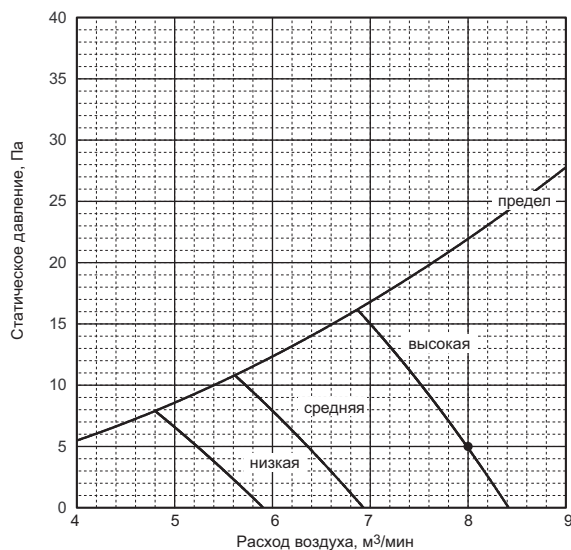


A

PEFY-P20VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

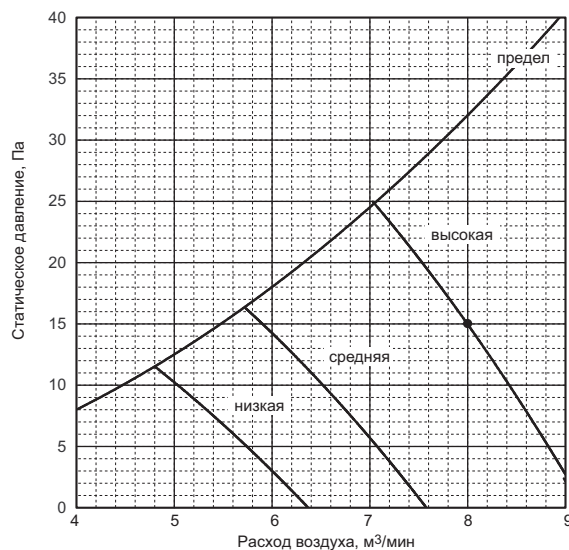
Вход воздуха: сзади



PEFY-P20VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

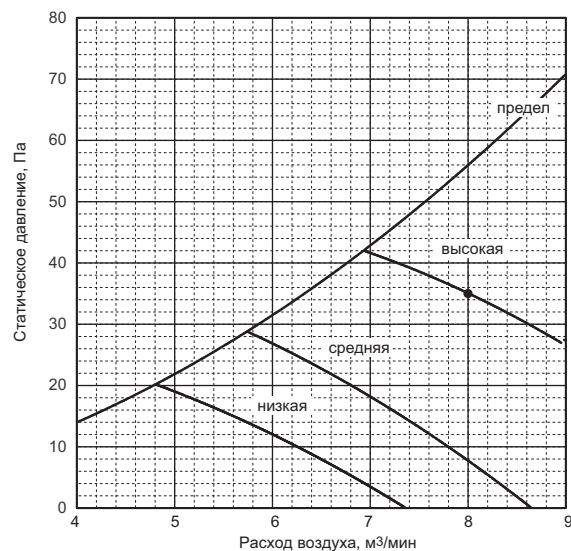
Вход воздуха: сзади



PEFY-P20VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

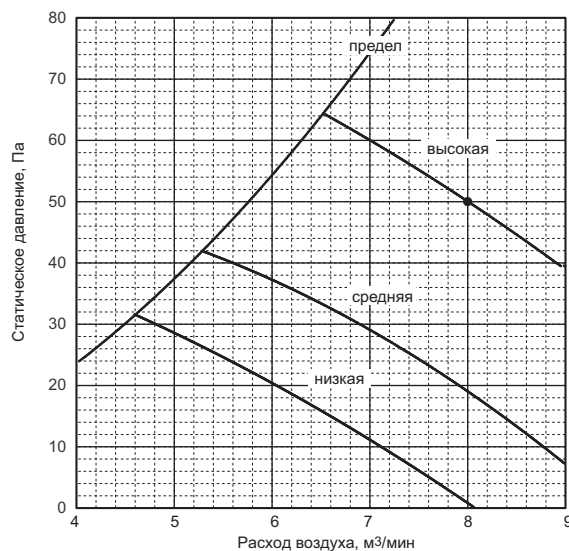
Вход воздуха: сзади



PEFY-P20VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

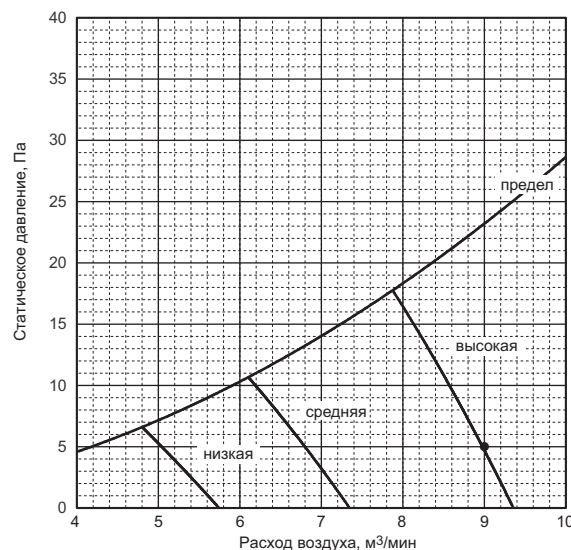
Вход воздуха: сзади



PEFY-P25VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

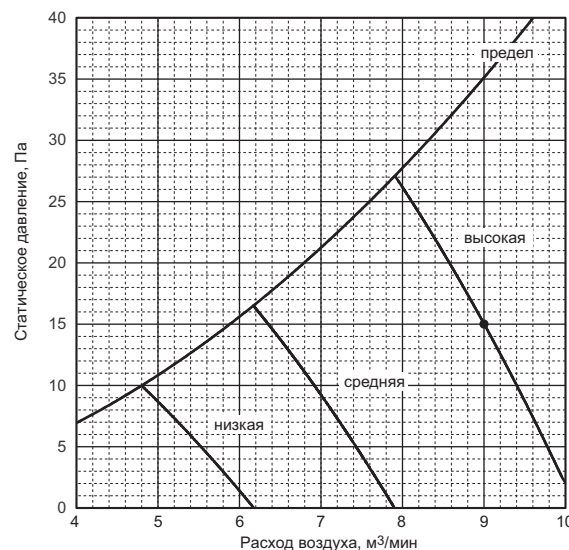
Вход воздуха: сзади



PEFY-P25VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

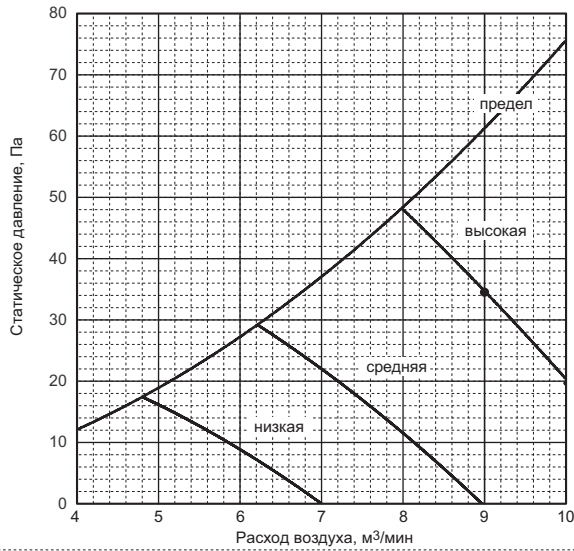
Вход воздуха: сзади



PEFY-P25VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

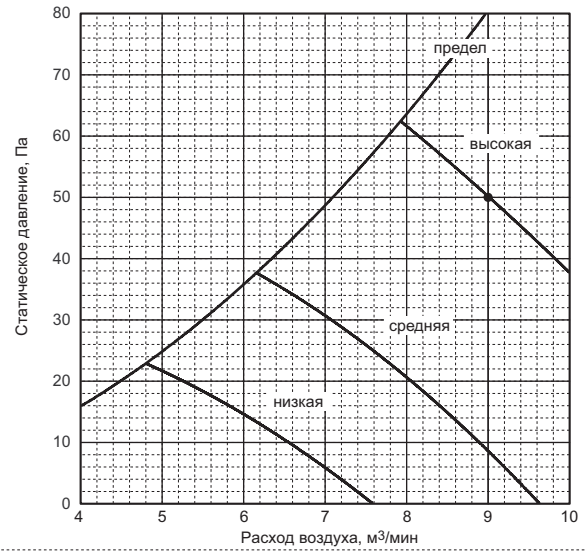
Вход воздуха: сзади



PEFY-P25VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

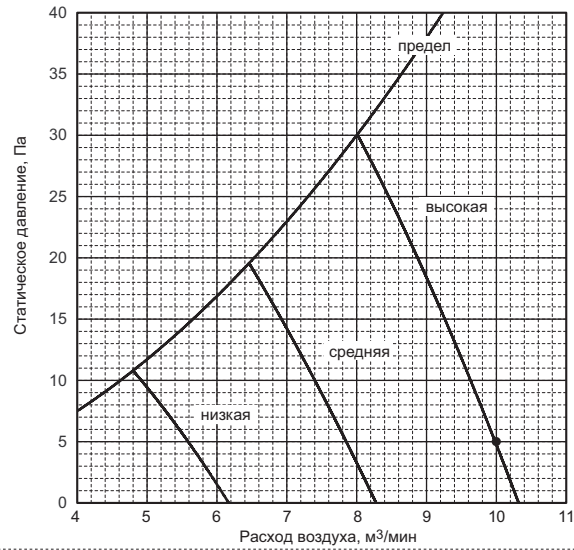
Вход воздуха: сзади



PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

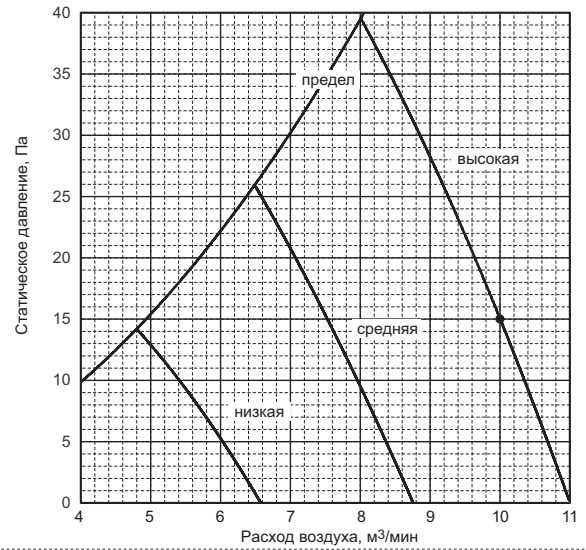
Вход воздуха: сзади



PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

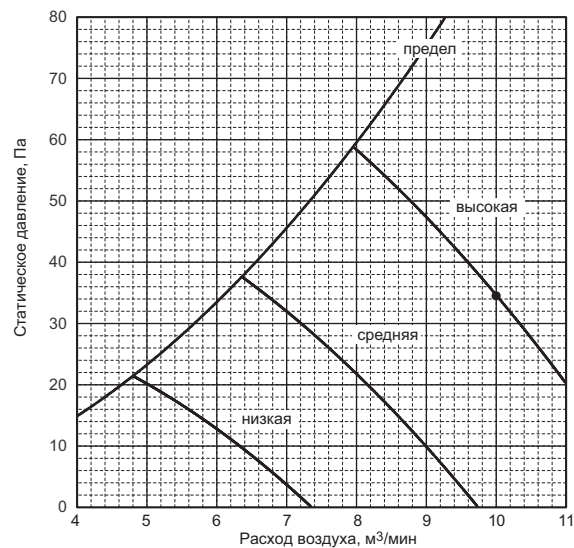
Вход воздуха: сзади



PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

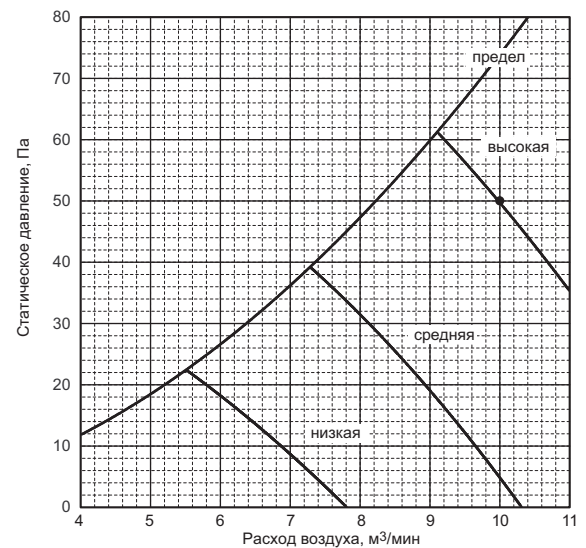
Вход воздуха: сзади



PEFY-P32VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

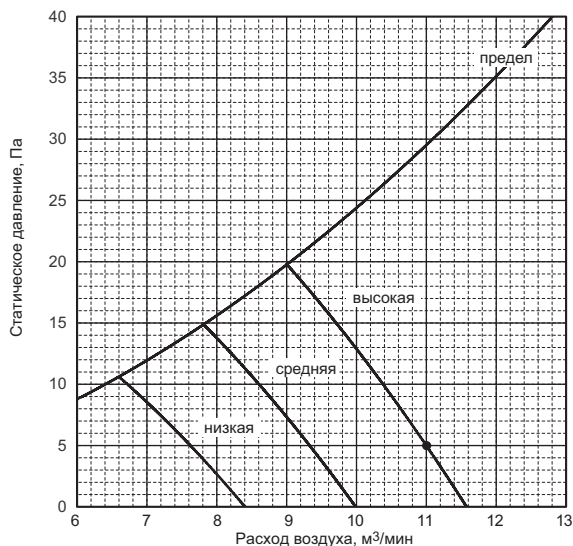
Вход воздуха: сзади



PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

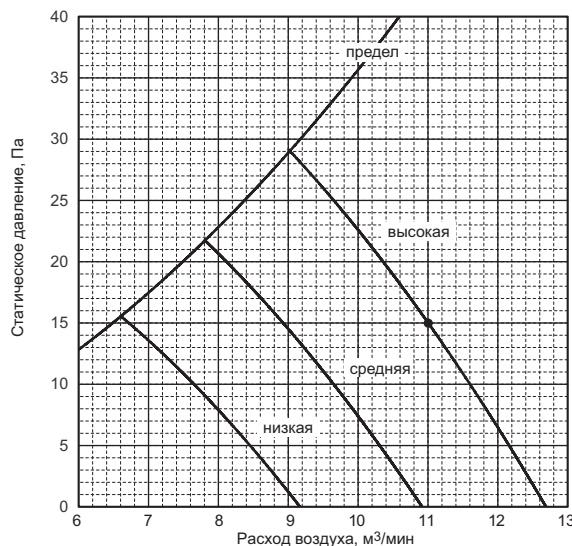
Вход воздуха: сзади



PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

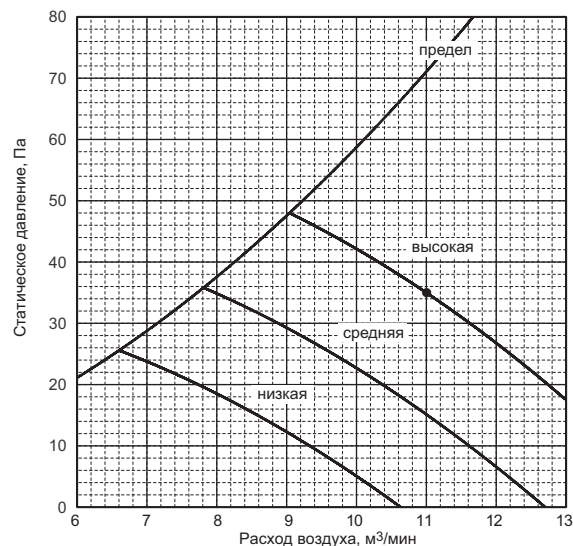
Вход воздуха: сзади



PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

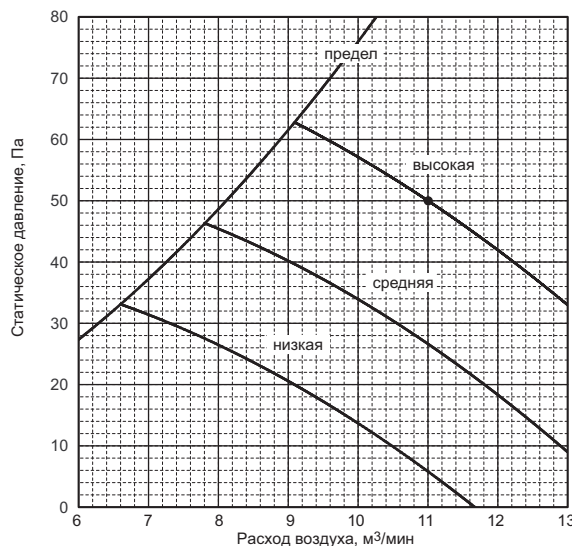
Вход воздуха: сзади



PEFY-P40VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

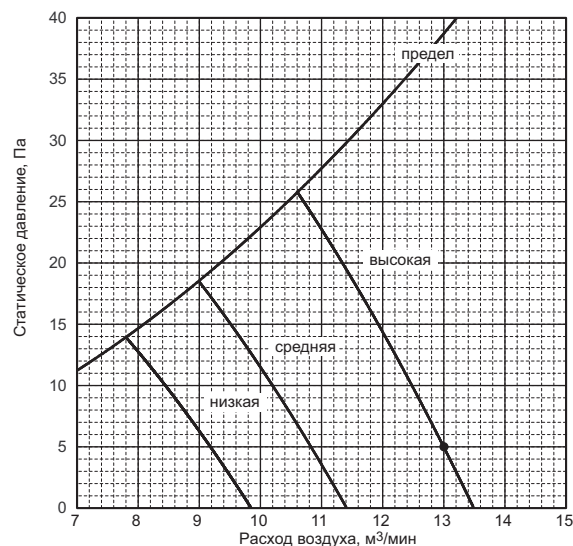
Вход воздуха: сзади



PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

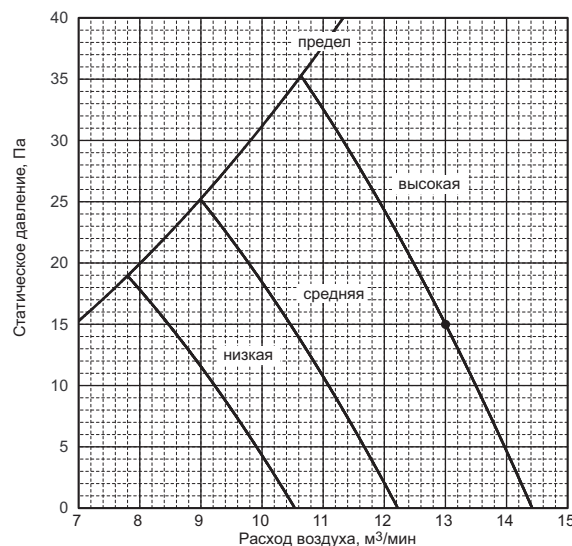
Вход воздуха: сзади



PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

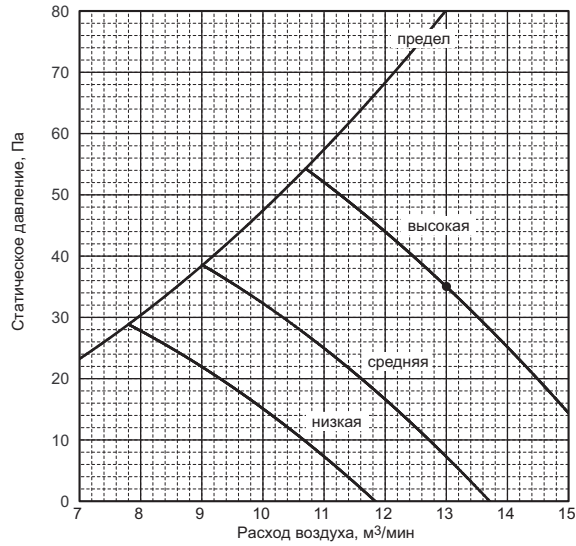
Вход воздуха: сзади



PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

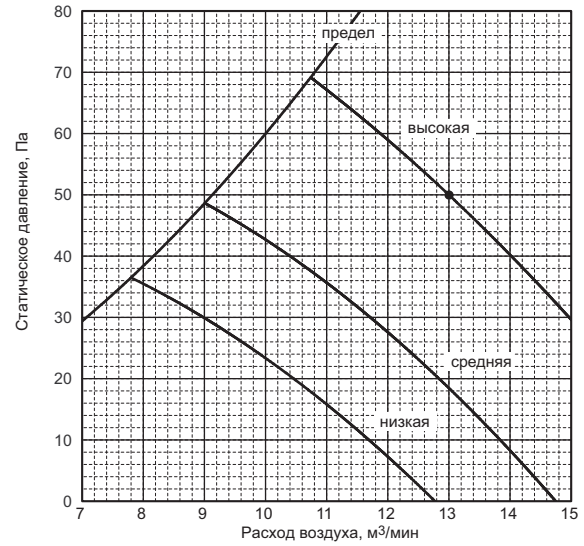
Вход воздуха: сзади



PEFY-P50VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

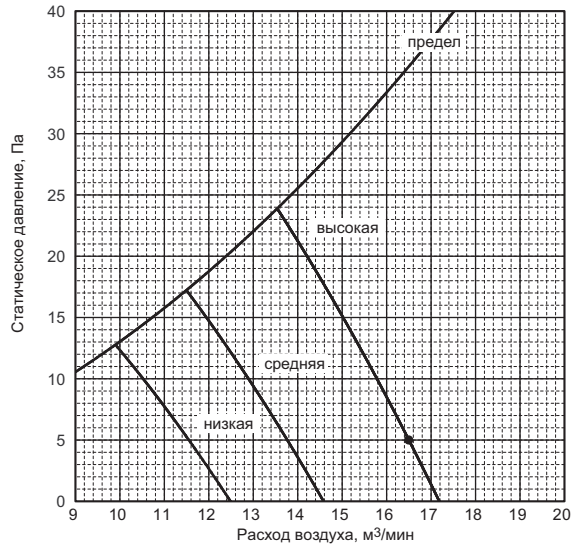
Вход воздуха: сзади



PEFY-P63VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 5 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

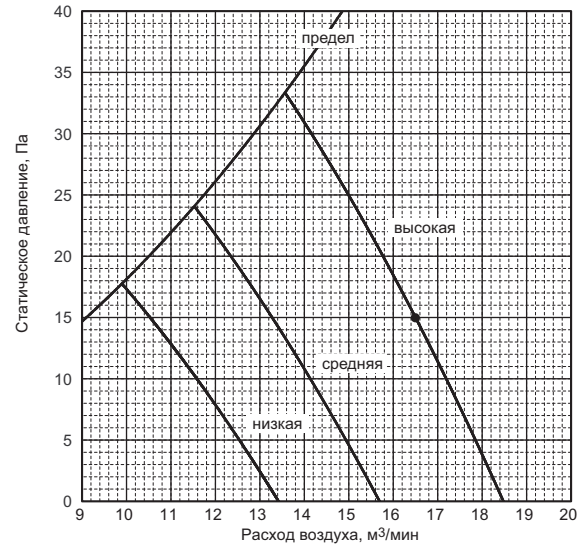
Вход воздуха: сзади



PEFY-P63VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 15 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

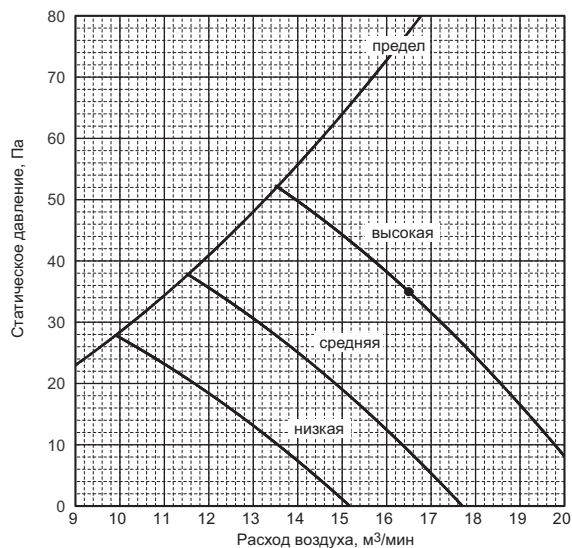
Вход воздуха: сзади



PEFY-P63VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 35 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

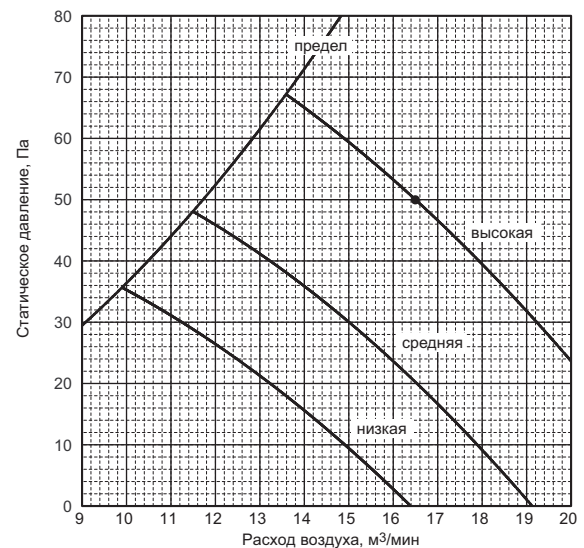
Вход воздуха: сзади



PEFY-P63VMS1(L)-E

Внешнее статическое давление 50 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц

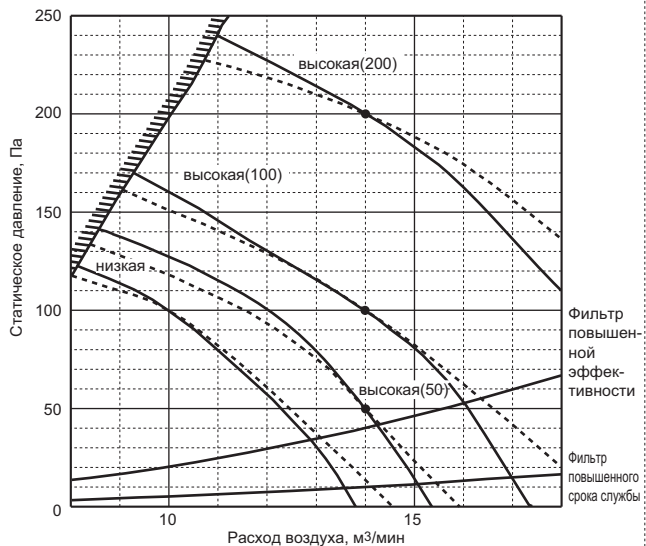
Вход воздуха: сзади



PEFY-P40,50VMH-E

Внешнее статическое давление 50, 100, 200 Па
Электроснабжение 220 В

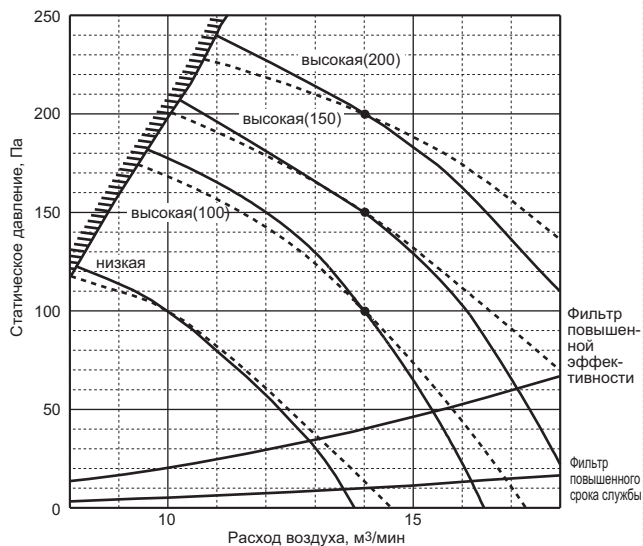
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P40,50VMH-E

Внешнее статическое давление 100, 150, 200 Па
Электроснабжение 230, 240 В

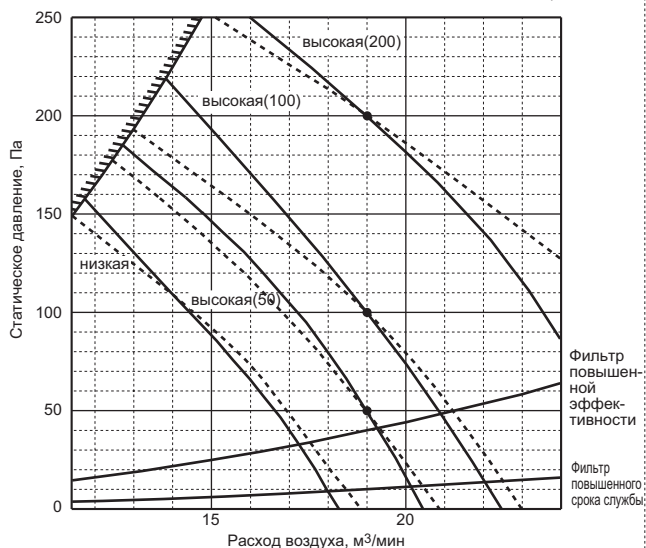
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P63VMH-E

Внешнее статическое давление 50, 100, 200 Па
Электроснабжение 220 В

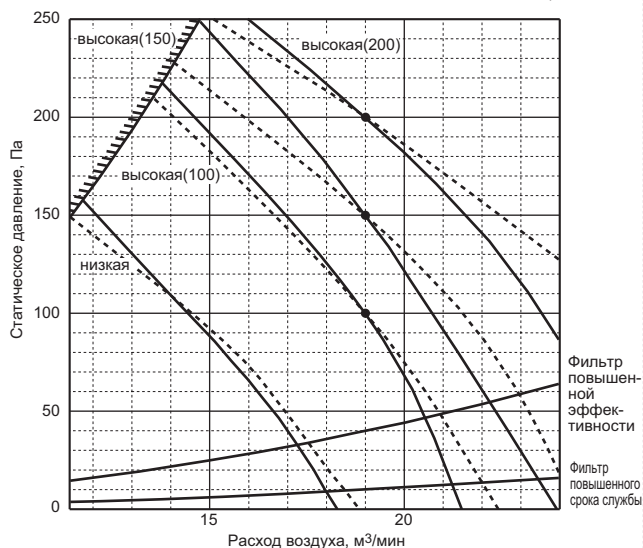
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P63VMH-E

Внешнее статическое давление 100, 150, 200 Па
Электроснабжение 230, 240 В

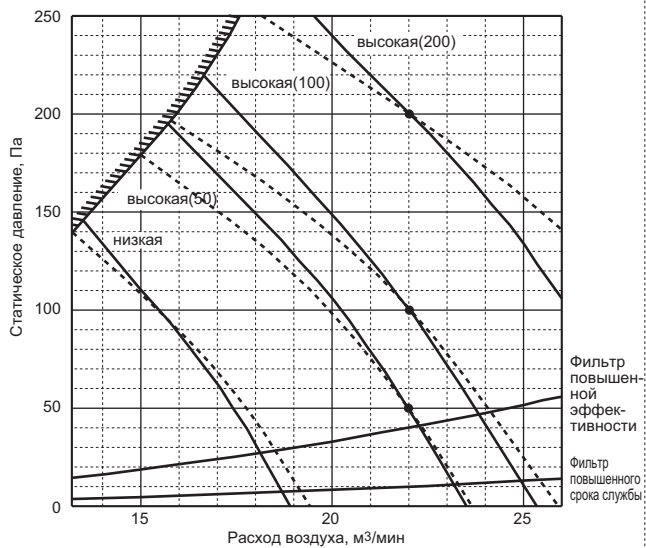
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 50, 100, 200 Па
Электроснабжение 220 В

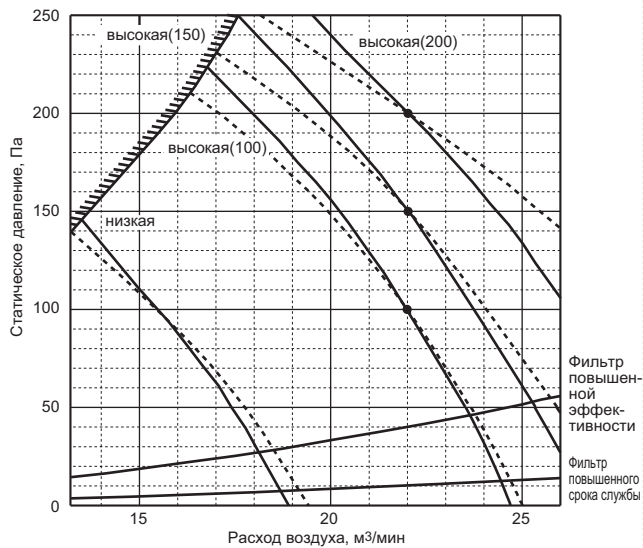
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P71VMH-E

Внешнее статическое давление 100, 150, 200 Па
Электроснабжение 230, 240 В

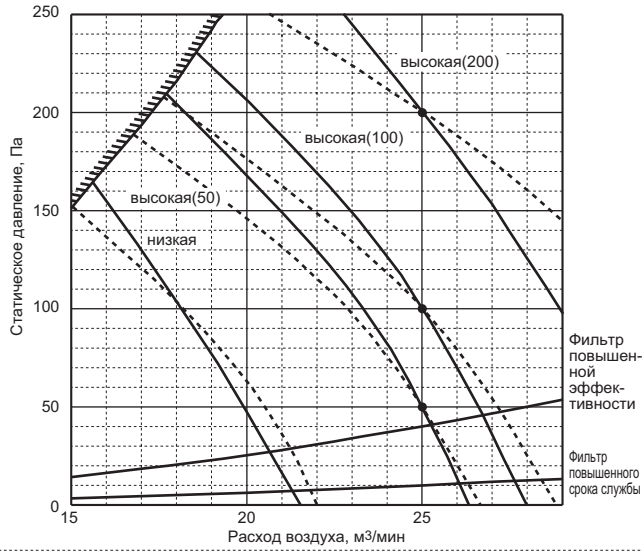
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P80VMH-E

Внешнее статическое давление 50, 100, 200 Па
Электроснабжение 220 В

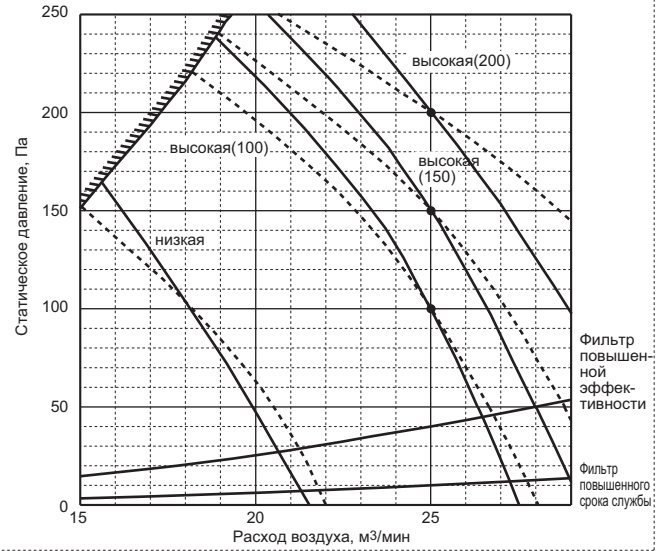
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P80VMH-E

Внешнее статическое давление 100, 150, 200 Па
Электроснабжение 230, 240 В

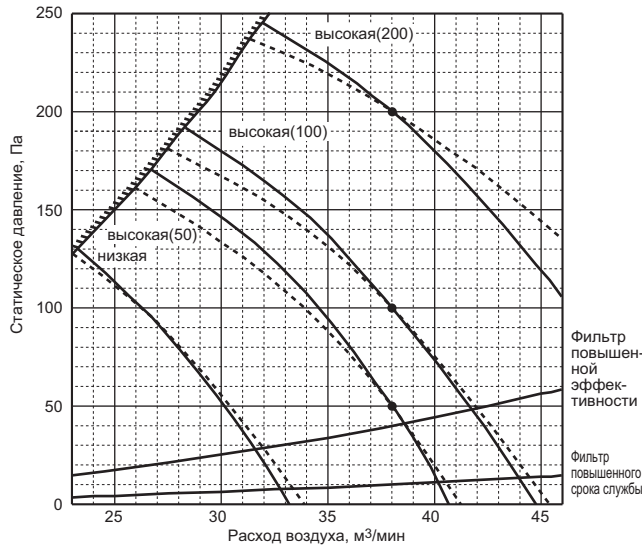
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P100,125VMH-E

Внешнее статическое давление 50, 100, 200 Па
Электроснабжение 220 В

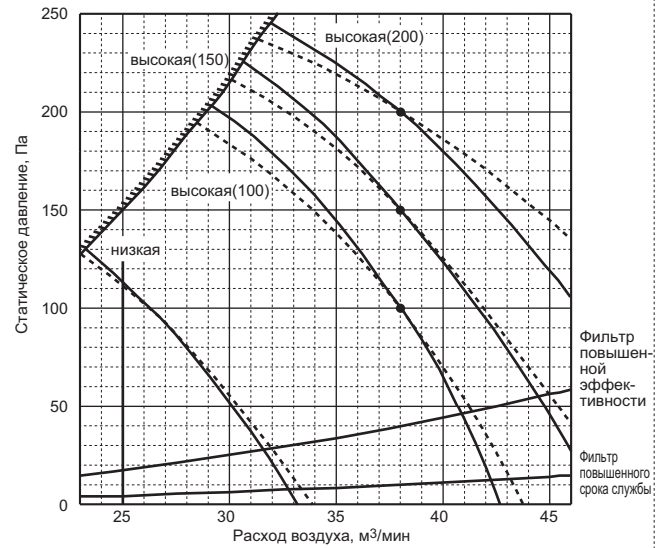
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P100,125VMH-E

Внешнее статическое давление 100, 150, 200 Па
Электроснабжение 230, 240 В

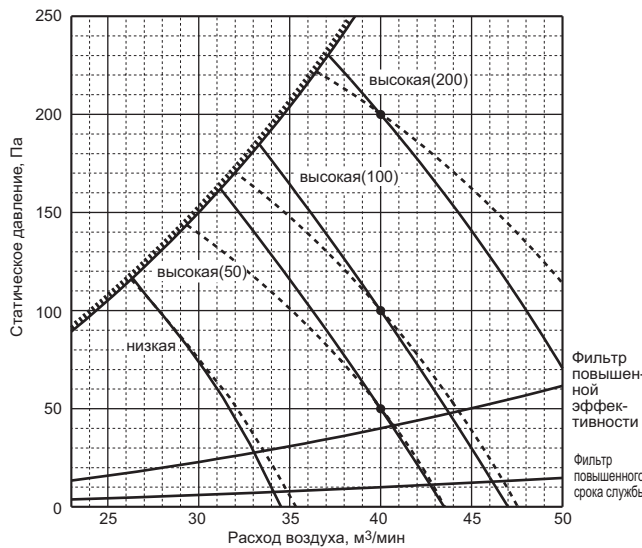
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P140VMH-E

Внешнее статическое давление 50, 100, 200 Па
Электроснабжение 220 В

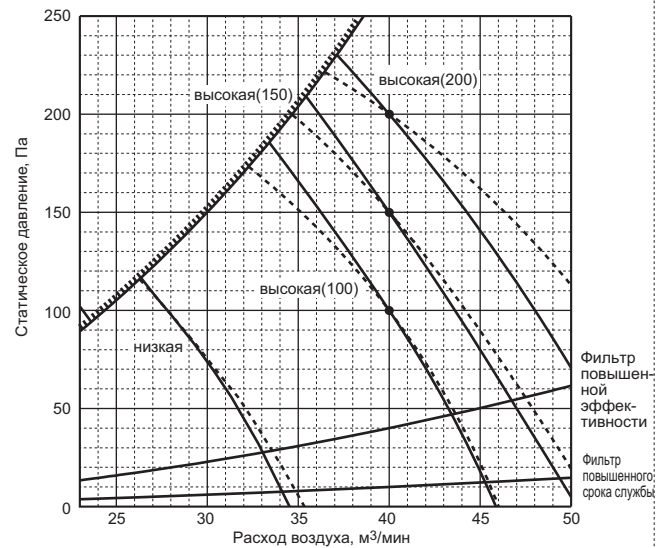
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P140VMH-E

Внешнее статическое давление 100, 150, 200 Па
Электроснабжение 230, 240 В

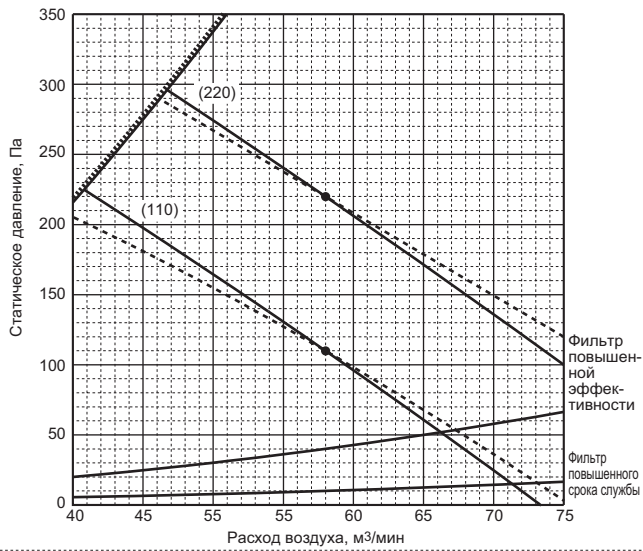
Вход воздуха: сзади
— 50 Гц
- - - 60 Гц



PEFY-P200VMH-E

Внешнее статическое давление 110,220 Па
Электроснабжение 380 В

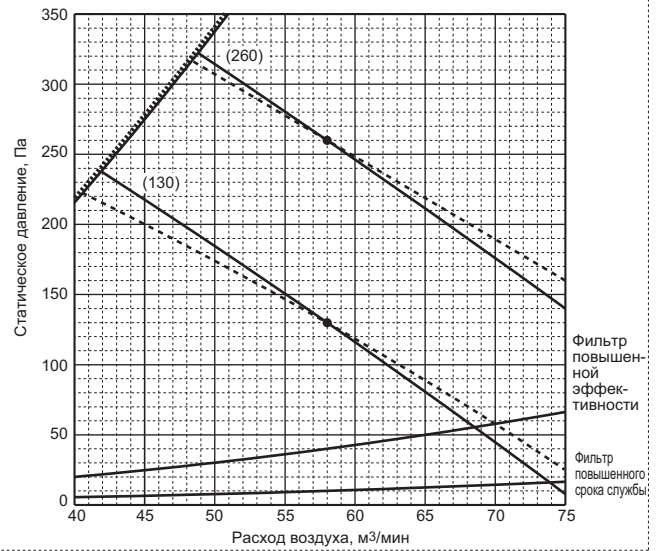
Вход воздуха: сади
— 50 Гц
- - - - 60 Гц



PEFY-P200VMH-E

Внешнее статическое давление 130, 260 Па
Электроснабжение 400, 415 В

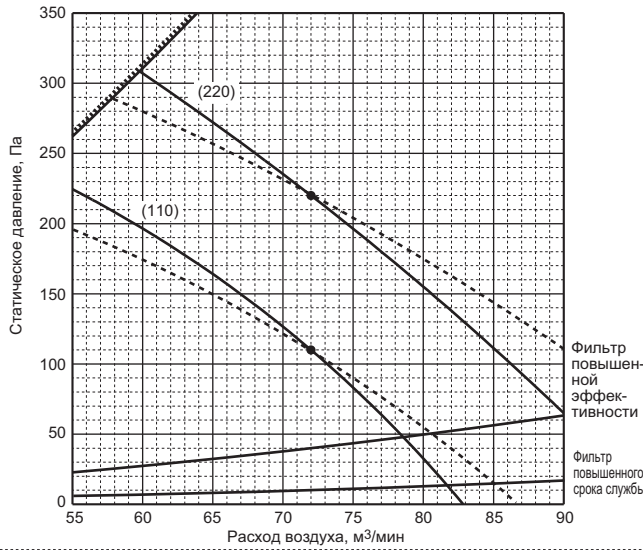
Вход воздуха: сади
— 50 Гц
- - - - 60 Гц



PEFY-P250VMH-E

Внешнее статическое давление 110,220 Па
Электроснабжение 380 В

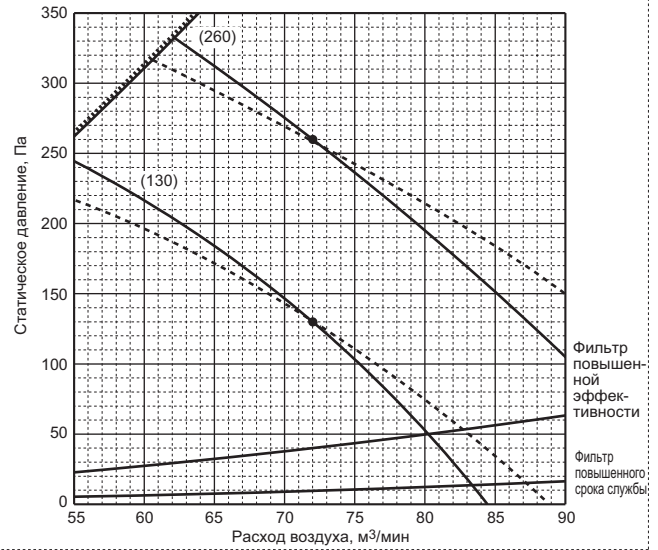
Вход воздуха: сади
— 50 Гц
- - - - 60 Гц



PEFY-P250VMH-E

Внешнее статическое давление 130, 260 Па
Электроснабжение 400, 415 В

Вход воздуха: сади
— 50 Гц
- - - - 60 Гц

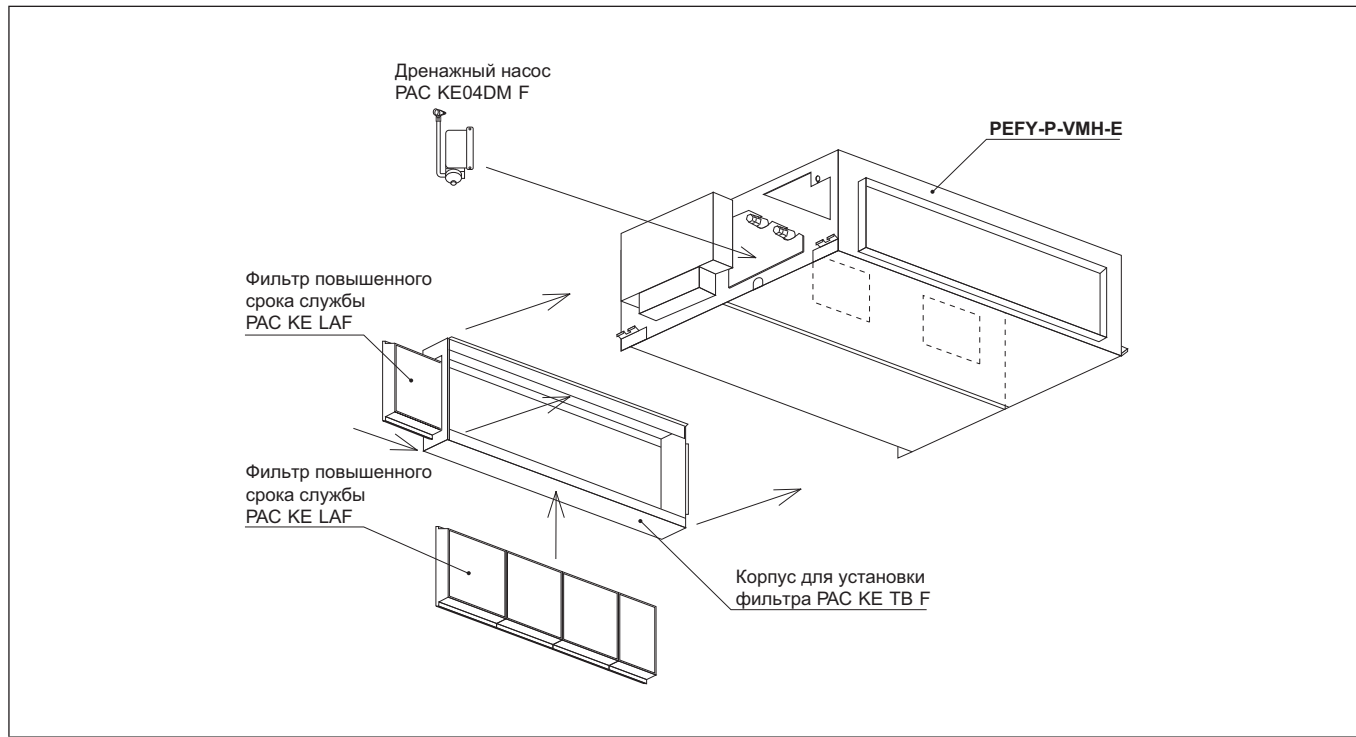


■ Дополнительные принадлежности для внутренних блоков PEFY-P-VMH-E

	Фильтр повышенного срока службы	Корпус для установки фильтра	Дренажный насос
PEFY-P40,50,63VMH-E	PAC KE86LAF	PAC KE63TB F	PAC KE04DM F
PEFY-P71,80VMH-E	PAC KE88LAF	PAC KE80TB F	PAC KE04DM F
PEFY-P100,125,140VMH-E	PAC KE89LAF	PAC KE140TB F	PAC KE04DM F
PEFY-P200,250VMH-E	PAC KE85LAF	PAC KE250TB F	PAC KE04DM F

A

● PEFY-P-VMH-E



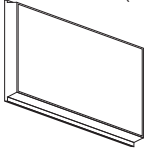
Дополнительные принадлежности для внутренних блоков PEFY-P-VMH-E

	Фильтр повышенного срока службы	Корпус для установки фильтра	Дренажный насос
PEFY-P40,50,63VMH-E	PAC KE86LAF	PAC KE63TB F	PAC KE04DM F
PEFY-P71,80VMH-E	PAC KE88LAF	PAC KE80TB F	PAC KE04DM F
PEFY-P100,125,140VMH-E	PAC KE89LAF	PAC KE140TB F	PAC KE04DM F
PEFY-P200,250VMH-E	PAC KE85LAF	PAC KE250TB F	PAC KE04DM F

Фильтр повышенного срока службы PAC-KE-LAF и корпус для установки фильтра PAC-KE-TB-F для блоков PEFY-P-VMH-E


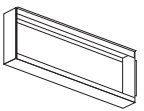
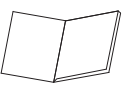
Срок службы 2500 часов (концентрация пыли 0.15мг/м³).
 Реальный срок службы зависит от запыленности помещения и может отличаться от указанного значения.
 Материал: синтетическое волокно, нетканый фильтрующий материал.
 Снижение внешнего статического давления при установке данного фильтра см. в разделе „3 3. Напорные характеристики вентилятора“.
 Для установки фильтра повышенного срока службы используется корпус PAC KE TB F.

PAC-KE-LAF

Наименование	PAC-KE86LAF	PAC-KE88LAF	PAC-KE89LAF	PAC-KE85LAF
Кол во	2	3	3	2
Внешний вид	(298X300) 	(298X300) 	(298X300) 	(411X600) 

Подробно процесс установки описан в руководстве WT02574X04.

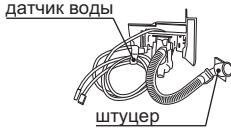
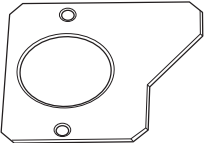



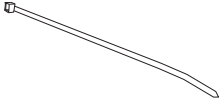

PAC-KE-TB-F

Наименование	1 саморез	2 корпус фильтра	3 руководство по установке	
Кол во	10/12*	1	1	
Внешний вид				* В комплекте PAC KE250TB 12 саморезов.

Подробно процесс установки описан в руководствах WT03018X02 WT03019X02.

Дренажный насос PAC-KE04DM-F

Дренажный насос используется в тех случаях, когда не удастся организовать удаление воды из блока самотеком.
 Высота подъема воды составляет 550мм от уровня дренажного поддона.

Наименование	1 насос в сборе	2 разделитель	3 резиновая пробка	4 разъем перемычка	5 пустой разъем
Кол во	1	1	2	1	1
Внешний вид					
Наименование	6 резиновая шайба	7 хомут	8 РТТ саморез 4X10	9 фиксирующая пластина	0 руководство по установке
Кол во	1	2	6+1 (запасной)	1	1
Внешний вид					

Подробно процесс установки описан в руководстве WT03312X02.

Дополнительные принадлежности для внутренних блоков PEFY-P-VMS1L-E

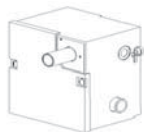




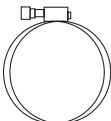


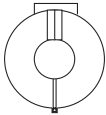
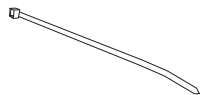
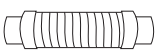

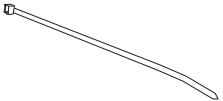
Дренажный насос

PEFY-P15VMS1L-E	PAC KE07DM E
PEFY-P20VMS1L-E	PAC KE07DM E
PEFY-P25VMS1L-E	PAC KE07DM E
PEFY-P32VMS1L-E	PAC KE07DM E
PEFY-P40VMS1L-E	PAC KE07DM E
PEFY-P50VMS1L-E	PAC KE07DM E
PEFY-P63VMS1L-E	PAC KE07DM E

A

Дренажный насос PAC-KE07DM-E

Дренажный насос поставляется в качестве опции для блоков VMS1L. В моделях VMS1 дренажный завод устанавливается на заводе.

Наименование	1 насос в сборе	2 разделитель	3 шланг	4 термоизоляция	5 термоизоляция
Количество	1	1	1	1	1
Внешний вид					
Наименование	6 хомут	7 винт	8 скоба	9 ферритовое кольцо	0 пластиковый хомут
Количество	1	3	3	1	2
Внешний вид					
Наименование	⑪ шланг	⑫ термоизоляция	⑬ 0 пластиковый хомут		
Количество	1	1	6		
Внешний вид					

A

PEFY-P-VMA(L)-E

B



PEFY-P-VMA(L)-E*

Примечание:

Модели PEFY P VMA E имеют встроенный дренажный насос.

Модели PEFY P VMAL E не оснащены дренажным насосом.

Содержание раздела

Внутренние блоки КАНАЛЬНОГО типа (VMA)	43
1. Спецификация	44
2. Размеры	50
3. Центр тяжести	58
4. Электрическая схема	59
5. Шумовые характеристики	60
6. Характеристики вентилятора	65
7. Опции	74

Канальные блоки	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PEFY-P-VMA(L)-E	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

Модель		PEFY-P20VMA-E	PEFY-P25VMA-E	PEFY-P32VMA-E	PEFY-P40VMA-E	
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5
	*1	ккал/час	1 900	2 400	3 100	3 900
	*1	БТЕ/час	7 500	9 600	12 300	15 400
	Потребляемая мощность *2	кВт	0.06	0.06	0.07	0.09
	Рабочий ток *2	А	0.53	0.53	0.55	0.64
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0
	*3	ккал/час	2 200	2 800	3 400	4 300
	*3	БТЕ/час	8 500	10 900	13 600	17 100
	Потребляемая мощность *2	кВт	0.04	0.04	0.05	0.07
	Рабочий ток *2	А	0.42	0.42	0.44	0.53
Внешнее покрытие		Сталь с гальваническим покрытием				
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 900 x 732
Вес		кг	23	23	23	26
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип х количество		Центробежный х 1	Центробежный х 1	Центробежный х 1	Центробежный х 1
	Внешнее статическое давление *4	Па	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150
		мм Н ₂ O	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока
	Мощность		кВт	0.085	0.085	0.085
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк-сред-выс)	м ³ /мин	6.0-7.5-8.5	6.0-7.5-8.5	7.5-9.0-10.5	10.0-12.0-14.0
л/с		100-125-142	100-125-142	125-150-175	167-200-233	
		куб.фут./мин	212-265-300	212-265-300	265-318-371	353-424-494
Уровень шума (низк-сред-выс) измерен в безэховой камере		дБА	23-25-26	23-25-26	23-26-29	23-27-30
Материал термоизоляции		Пенопласт				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный клапан LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых труб	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка
		(R22, R407C)	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка
	газ (R410A)	мм (дюйм)	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка
		(R22, R407C)	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)
Чертеж	Размеры		IU-KB94-R528	IU-KB94-R528	IU-KB94-R528	IU-KB94-R528
	Электрическая схема		IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069
	Гидравлическая схема		-	-	-	-
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации			
	Принадлежности		Термоизоляция для соединения труб, шайбы, соединитель дренажа, стяжка			
Опции	Корпус для фильтра		PAC-KE91TB-E	PAC-KE91TB-E	PAC-KE91TB-E	PAC-KE92TB-E
	Дренажный насос		-	-	-	-
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.				

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1) в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых труб: 7.5 м перепад высот: 0 м	*2 Параметры измерены при номинальном статическом давлении.	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1) 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5 м 0 м	Единицы измерения ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин х 35.31 lb = кг/0.4536
	*4. Значение статического давления, указанное в скобках <>, установлено на заводе.		* CDB - температура по сухому термометру; * CWB - температура по влажному термометру.	* В данной спецификации параметры округлены.
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.				
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.				

1. Спецификация

Технические данные G4 (R410A)

Модель		PEFY-P50VMA-E	PEFY-P63VMA-E	PEFY-P71VMA-E	PEFY-P80VMA-E		
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц					
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	5.6	7.1	8.0	9.0	
	*1	ккал/час	4 800	6 100	6 900	7 700	
	*1	БТЕ/час	19 100	24 200	27 300	30 700	
	Потребляемая мощность *2		кВт	0.11	0.12	0.14	0.14
	Рабочий ток *2		А	0.74	1.01	1.15	1.15
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	6.3	8.0	9.0	10.0	
	*3	ккал/час	5 400	6 900	7 700	8 600	
	*3	БТЕ/час	21 500	27 300	30 700	34 100	
	Потребляемая мощность *2		кВт	0.09	0.1	0.12	0.12
	Рабочий ток *2		А	0.63	0.9	1.04	1.04
Внешнее покрытие		Сталь с гальваническим покрытием					
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	250 x 900 x 732	250x1100x732	250x1100x732	250x1100x732	
Вес		кг	26	32	32	32	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)					
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 1	Центробежный x 2	Центробежный x 2	Центробежный x 2	
	Внешнее статическое давление *4	Па	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	
		мм Н ₂ O	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	
	Мощность		кВт	0.085	0.121	0.121	0.121
	Привод		Прямой привод				
	Расход воздуха (низк-сред-выс)	м ³ /мин		12.0-14.5-17.0	13.5-16.0-19.0	14.5-18.0-21.0	14.5-18.0-21.0
л/с		200-242-283	225-267-317	242-300-350	242-300-350		
куб.фут./мин		424-512-600	477-565-671	512-636-742	512-636-742		
Уровень шума (низк-сред-выс) измерен в безэховой камере		дБА	25-29-32	25-29-33	26-29-34	26-29-34	
Материал термоизоляции		Пенопласт					
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)					
Защитные устройства		Предохранитель					
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV					
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22					
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	6.35(1/4) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
			9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	12.7(1/2) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	
			15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	
Чертеж	Размеры		IU-KB94-R528	IU-KB94-R528	IU-KB94-R528	IU-KB94-R528	
	Электрическая схема		IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	
	Гидравлическая схема		-	-	-	-	
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации				
	Принадлежности		Термоизоляция для соединения труб, шайбы, соединитель дренажа, стяжка				
Опции	Корпус для фильтра		PAC-KE92TB-E	PAC-KE93TB-E	PAC-KE93TB-E	PAC-KE93TB-E	
	Дренажный насос		-	-	-	-	
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.					

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1)	*2 Параметры измерены при номинальном статическом давлении.	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1)	Единицы измерения ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5 м перепад высот: 0 м		20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5 м 0 м	
*4. Значение статического давления, указанное в скобках <>, установлено на заводе.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			*CDB - температура по сухому термометру; *CWБ - температура по влажному термометру.	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.				
* В данной спецификации параметры округлены.				

Модель		PEFY-P100VMA-E	PEFY-P125VMA-E	PEFY-P140VMA-E	
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц			
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	11.2	14.0	
	*1	ккал/час	9 600	12 000	
	*1	БТЕ/час	38 200	47 800	
	Потребляемая мощность *2	кВт	0.24	0.34	
	Рабочий ток *2	А	1.47	2.05	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	12.5	16.0	
	*3	ккал/час	10 800	13 800	
	*3	БТЕ/час	42 700	54 600	
	Потребляемая мощность *2	кВт	0.22	0.32	
	Рабочий ток *2	А	1.36	1.94	
Внешнее покрытие		Сталь с гальваническим покрытием			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	250x1400x732	250x1400x732	
Вес		кг	42	46	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)			
Вентилятор	Тип х количество		Центробежный х 2	Центробежный х 2	
	Внешнее статическое давление *4	Па	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	
		мм Н ₂ O	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	
	Мощность		кВт	0.244	
	Привод		Прямой привод		
	Расход воздуха (низк-сред-выс)	м ³ /мин	23.0-28.0-33.0	28.0-34.0-40.0	29.5-35.5-42.0
л/с		383 - 467 - 550	467 - 567 - 667	492 - 592 - 700	
куб.фут./мин		812-989-1165	989-1201-1412	1042-1254-1483	
Уровень шума (низк-сред-выс) измерен в безэховой камере		дБА	28-33-37	32-36-40	
Материал термоизоляции		Пенопласт			
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)			
Защитные устройства		Предохранитель			
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV			
Подключается к наружным блокам *5		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22			
Диаметр фреоновых труб	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
		(R22, R407C)	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
	газ (R410A)	мм (дюйм)	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	
		(R22, R407C)	19.05(3/4) пайка	19.05(3/4) пайка	
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	
Чертеж	Размеры		IU-KB94-R528	IU-KB94-R528	
	Электрическая схема		IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	
	Гидравлическая схема		-	-	
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации		
	Принадлежности		Термоизоляция для соединения труб, шайбы, соединитель дренажа, стяжка		
Опции	Корпус для фильтра		PAC-KE94TB-E	PAC-KE95TB-E	
	Дренажный насос		-	-	
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1) в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых труб: 7.5 м перепад высот: 0 м	*2 Параметры измерены при номинальном статическом давлении.	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1) 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5 м 0 м	Единицы измерения ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин х 35.31 lb = кг/0.4536
*4. Значение статического давления, указанное в скобках <>, установлено на заводе.				
*5. Приборы PEFY-P100,125,140VMA-E, выпущенные ранее июня 2009, не подключаются к наружным блокам PUMY-P100,125,140VHMB/УНМВ. Уточните совместимость блоков у поставщика оборудования.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру.	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			* В данной спецификации параметры округлены.	

1. Спецификация

Технические данные G4 (R410A)

Модель			PEFY-P20VMAL-E	PEFY-P25VMAL-E	PEFY-P32VMAL-E	PEFY-P40VMAL-E	
Электропитание			1 фаза, 220-240 В, 50 Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	
	*1	ккал/час	1 900	2 400	3 100	3 900	
	*1	БТЕ/час	7 500	9 600	12 300	15 400	
	Потребляемая мощность *2		кВт	0.04	0.04	0.05	0.07
	Рабочий ток *2		А	0.42	0.42	0.44	0.53
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	2.5	3.2	4	5	
	*3	ккал/час	2 200	2 800	3 400	4 300	
	*3	БТЕ/час	8 500	10 900	13 600	17 100	
	Потребляемая мощность *2		кВт	0.04	0.04	0.05	0.07
	Рабочий ток *2		А	0.42	0.42	0.44	0.53
Внешнее покрытие			Сталь с гальваническим покрытием				
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 700 x 732	250 x 900 x 732
Вес			кг	22	22	22	25
Теплообменник			Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 1	
	Внешнее статическое давление *4	Па	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	
		мм Н ₂ O	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	
	Мощность		кВт	0.085	0.085	0.085	0.085
	Привод		Прямой привод				
	Расход воздуха (низк-сред-выс)	м ³ /мин		6.0-7.5-8.5	6.0-7.5-8.5	7.5-9.0-10.5	10.0-12.0-14.0
л/с		100-125-142	100-125-142	125-150-175	167-200-233		
куб.фут./мин		212-265-300	212-265-300	265-318-371	353-424-494		
Уровень шума (низк-сред-выс) измерен в безэховой камере			дБА	23-25-26	23-25-26	23-26-29	23-27-30
Материал термоизоляции			Пенопласт				
Воздушный фильтр			Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)				
Защитные устройства			Предохранитель				
Контроль расхода хладагента			Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам			Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	
			6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	6.35(1/4) пайка	
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка	12.70(1/2) пайка	
Диаметр дренажной трубы			нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	
			нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	
Чертеж	Размеры		IU-KB94-R548	IU-KB94-R548	IU-KB94-R548	IU-KB94-R548	
	Электрическая схема		IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	
	Гидравлическая схема		-	-	-	-	
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации				
	Принадлежности		Термоизоляция для соединения труб, шайбы, соединитель дренажа, стяжка				
Опции	Корпус для фильтра		PAC-KE91TB-E	PAC-KE91TB-E	PAC-KE91TB-E	PAC-KE92TB-E	
	Дренажный насос		-	-	-	-	
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.				

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1)	*2 Параметры измерены при номинальном статическом давлении.	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1)	Единицы измерения ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5 м перепад высот: 0 м		20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5 м 0 м	
*4. Значение статического давления, указанное в скобках <>, установлено на заводе.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			°CDB - температура по сухому термометру;	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			°CWB - температура по влажному термометру.	
			* В данной спецификации параметры округлены.	

Модель		PEFY-P50VMAL-E	PEFY-P63VMAL-E	PEFY-P71VMAL-E	PEFY-P80VMAL-E		
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц					
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	5.6	7.1	8.0	9.0	
	*1	ккал/час	4 800	6 100	6 900	7 700	
	*1	БТЕ/час	19 100	24 200	27 300	30 700	
	Потребляемая мощность *2	кВт	0.09	0.10	0.12	0.12	
	Рабочий ток *2	А	0.63	0.90	1.04	1.04	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	6.3	8.0	9.0	10.0	
	*3	ккал/час	5 400	6 900	7 700	8 600	
	*3	БТЕ/час	21 500	27 300	30 700	34 100	
	Потребляемая мощность *2	кВт	0.09	0.10	0.12	0.12	
	Рабочий ток *2	А	0.63	0.9	1.04	1.04	
Внешнее покрытие		Сталь с гальваническим покрытием					
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	250 x 900 x 732	250x1100x732	250x1100x732	250x1100x732	
Вес		кг	25	31	31	31	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)					
Вентилятор	Тип х количество		Центробежный х 1	Центробежный х 2	Центробежный х 2	Центробежный х 2	
	Внешнее статическое давление *4	Па	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	
		мм Н ₂ O	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	
	Мощность		кВт	0.085	0.121	0.121	0.121
	Привод		Прямой привод				
	Расход воздуха (низк-сред-выс)	м ³ /мин	12.0-14.5-17.0	13.5-16.0-19.0	14.5-18.0-21.0	14.5-18.0-21.0	
куб.фут./мин		424-512-600	477-565-671	512-636-742	512-636-742		
Уровень шума (низк-сред-выс) измерен в безэховой камере		дБА	25-29-32	25-29-33	26-29-34	26-29-34	
Материал термоизоляции		Пенопласт					
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)					
Защитные устройства		Предохранитель					
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный клапан LEV					
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22					
Диаметр фреоновых труб	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	6.35(1/4) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
		(R22, R407C)	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
	газ (R410A)	мм (дюйм)	12.7(1/2) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	
		(R22, R407C)	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	
Чертеж	Размеры		IU-KB94-R548	IU-KB94-R548	IU-KB94-R548	IU-KB94-R548	
	Электрическая схема		IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	
	Гидравлическая схема		-	-	-	-	
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации				
	Принадлежности		Термоизоляция для соединения труб, шайбы, соединитель дренажа, стяжка				
Опции	Корпус для фильтра		PAC-KE92TB-E	PAC-KE93TB-E	PAC-KE93TB-E	PAC-KE93TB-E	
	Дренажный насос		-	-	-	-	
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.					

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1)	*2 Параметры измерены при номинальном статическом давлении.	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1)	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых труб: 7.5 м перепад высот: 0 м		20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5 м 0 м	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут./мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
*4. Значение статического давления, указанное в скобках <>, установлено на заводе.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			°CDB - температура по сухому термометру;	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			°CWB - температура по влажному термометру.	
			* В данной спецификации параметры округлены.	

Модель		PEFY-P100VMA-E	PEFY-P125VMA-E	PEFY-P140VMA-E	
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц			
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	11.2	14.0	
	*1	ккал/час	9 600	12 000	
	*1	БТЕ/час	38 200	47 800	
	Потребляемая мощность *2		кВт	0.22	0.32
	Рабочий ток *2		А	1.36	1.94
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	12.5	16.0	
	*3	ккал/час	10 800	13 800	
	*3	БТЕ/час	42 700	54 600	
	Потребляемая мощность *2		кВт	0.22	0.32
	Рабочий ток *2		А	1.36	1.94
Внешнее покрытие		Сталь с гальваническим покрытием			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	250x1400x732	250x1400x732	
Вес		кг	41	45	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)			
Вентилятор	Тип х количество		Центробежный х 2	Центробежный х 2	
	Внешнее статическое давление *4	Па	35-<50>-70-100-150	35-<50>-70-100-150	
		мм Н ₂ O	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	3.6-<5.1>-7.1-10.2-15.3	
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока	Электродвигатель постоянного тока	
	Мощность		кВт	0.244	
	Привод		Прямой привод		
	Расход воздуха (низк-сред-выс)	м ³ /мин	23.0-28.0-33.0	28.0-34.0-40.0	29.5-35.5-42.0
л/с		383 - 467 - 550	467 - 567 - 667	492 - 592 - 700	
куб.фут./мин		812-989-1165	989-1201-1412	1042-1254-1483	
Уровень шума (низк-сред-выс) измерен в безэховой камере		дБА	28-33-37	32-36-40	
Материал термоизоляции		Пенопласт			
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)			
Защитные устройства		Предохранитель			
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV			
Подключается к наружным блокам *5		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22			
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
			9.52(3/8) пайка	9.52(3/8) пайка	
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	15.88(5/8) пайка	15.88(5/8) пайка	
			19.05(3/4) пайка	19.05(3/4) пайка	
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	нар. Ø32(1-1/4)	нар. Ø32(1-1/4)	
Чертеж	Размеры		IU-KB94-R548	IU-KB94-R548	
	Электрическая схема		IU-KB94-R069	IU-KB94-R069	
	Гидравлическая схема		-	-	
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации		
	Принадлежности		Термоизоляция для соединения труб, шайбы, соединитель дренажа, стяжка		
Опции	Корпус для фильтра		PAC-KE94TB-E	PAC-KE94TB-E	
	Дренажный насос		-	-	
Примечания		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

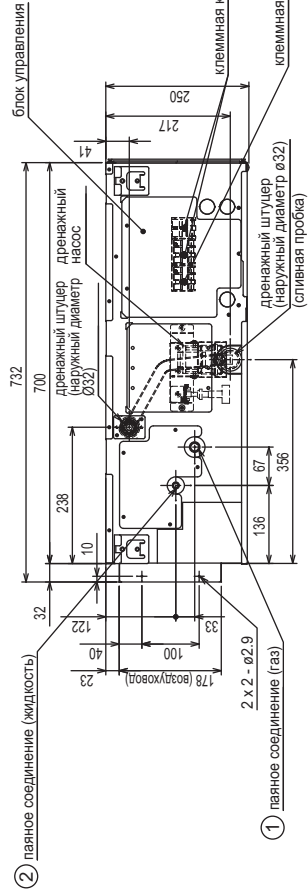
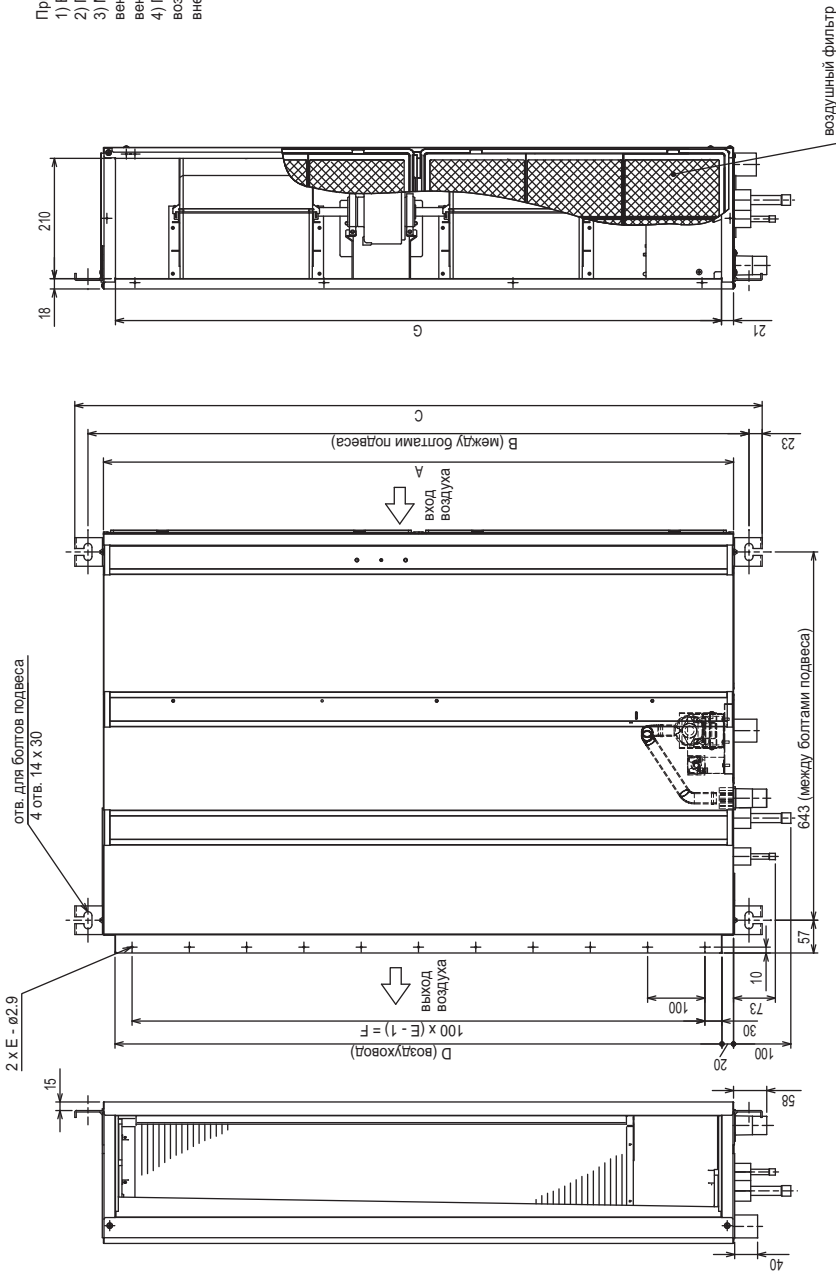
B

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1) в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5 м перепад высот: 0 м	*2 Параметры измерены при номинальном статическом давлении.	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1) 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5 м 0 м	Единицы измерения ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	*4. Значение статического давления, указанное в скобках <>, установлено на заводе. *5. Приборы PEFY-P100,125,140VMA-E, выпущенные ранее июня 2009, не подключаются к наружным блокам PUMY-P100,125,140VHMB/YNMB. Уточните совместимость блоков у поставщика оборудования. * Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1. * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру.

PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA-E

Ед. изм.: мм

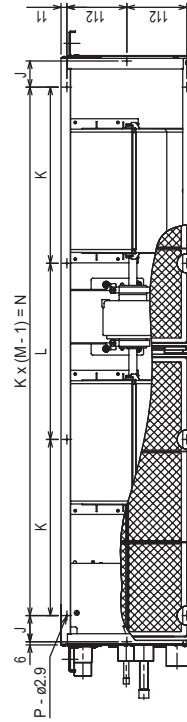
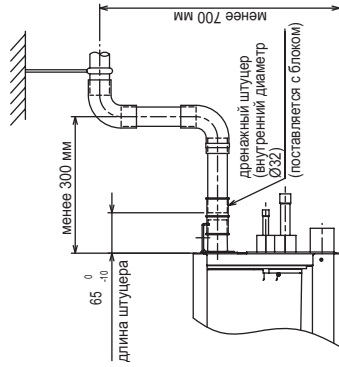
- Примечания**
- 1) Болты подвеса — M10.
 - 2) Предусмотрите сервисное пространство под блоком.
 - 3) Модели PEFY-P63, 71, 80, 100, 125, 140VMA-E имеют 2 вентилятора, а модели PEFY-P20, 25, 32, 40, 50VMA-E — 1 вентилятор.
 - 4) При подаче воздуха в блок через воздуховод удалите воздушный фильтр, поставленный с блоком, и установите внешний фильтр в линию подачи воздуха.



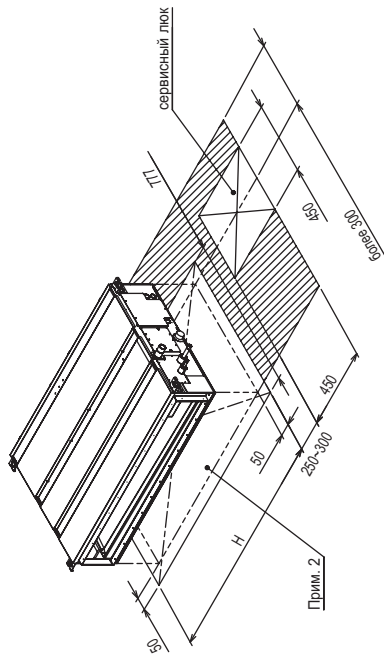
Модель	A	B	C	D	E	F	G	① Газ	② Жидкость
PEFY-P20, 25, 32VMA-E	700	754	800	660	7	600	658	ø 12.7	ø 6.35
PEFY-P40, 50VMA-E	900	954	1000	860	9	800	858	ø 12.7	ø 6.35
PEFY-P63, 71, 80VMA-E	1100	1154	1200	1060	11	1000	1058	ø 15.88	ø 9.52
PEFY-P100, 125VMA-E	1400	1454	1500	1360	14	1300	1358	ø 15.88	ø 9.52
PEFY-P140VMA-E	1600	1654	1700	1560	16	1500	1558	ø 15.88	ø 9.52

PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA-E

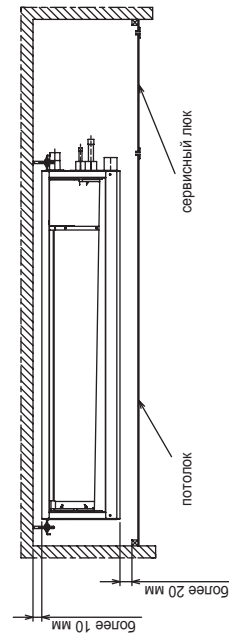
Ед. изм.: мм



Модель	H	J	K	L	M	N	P
PEFY-P20,25,32VMA-E	800	44	150	300			10
PEFY-P40VMA-E					4	780	10
PEFY-P50VMA-E	1000	54	260				
PEFY-P63,71,80VMA-E	1200	49	330		4	990	10
PEFY-P100,125VMA-E	1500	54	320		5	1280	12
PEFY-P140VMA-E	1700	54	370		5	1480	12



Необходимое пространство для сервиса и монтажа

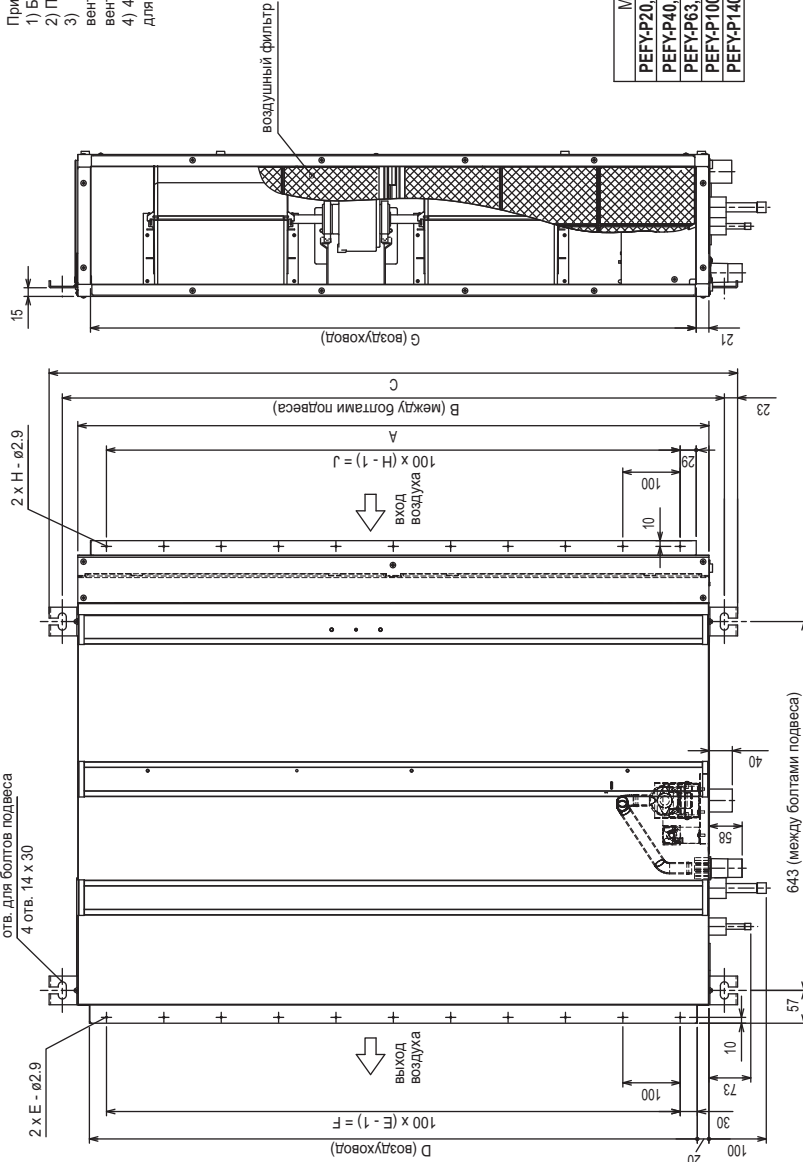


Сервисный люк указанных размеров необходим для регулярного обслуживания, диагностики и ремонта внутреннего блока.

PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA-E (с корпусом для фильтра)

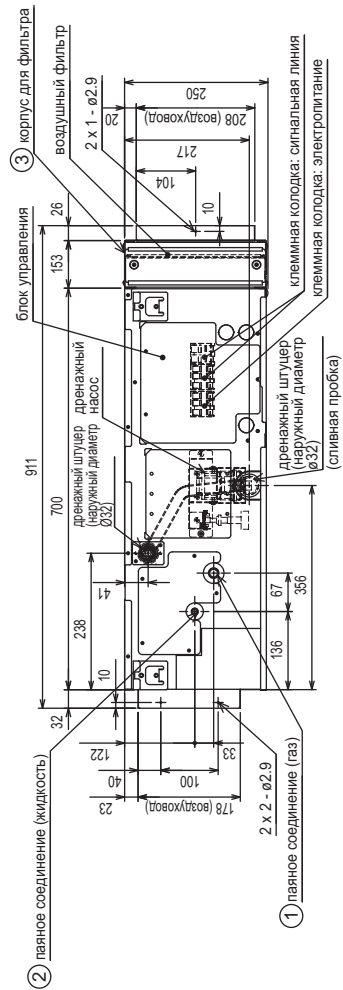
Ед. изм.: мм

- Применения**
- 1) Болты подвеса — M10.
 - 2) Предустановлено сервисное пространство под блоком.
 - 3) Модели PEFY-P63, 71, 80, 100, 125, 140VMA-E имеют вентилятор, а модели PEFY-P20, 25, 32, 40, 50VMA-E — 1 вентилятор.
 - 4) Используйте воздушный фильтр, установленный в корпусе для фильтра.



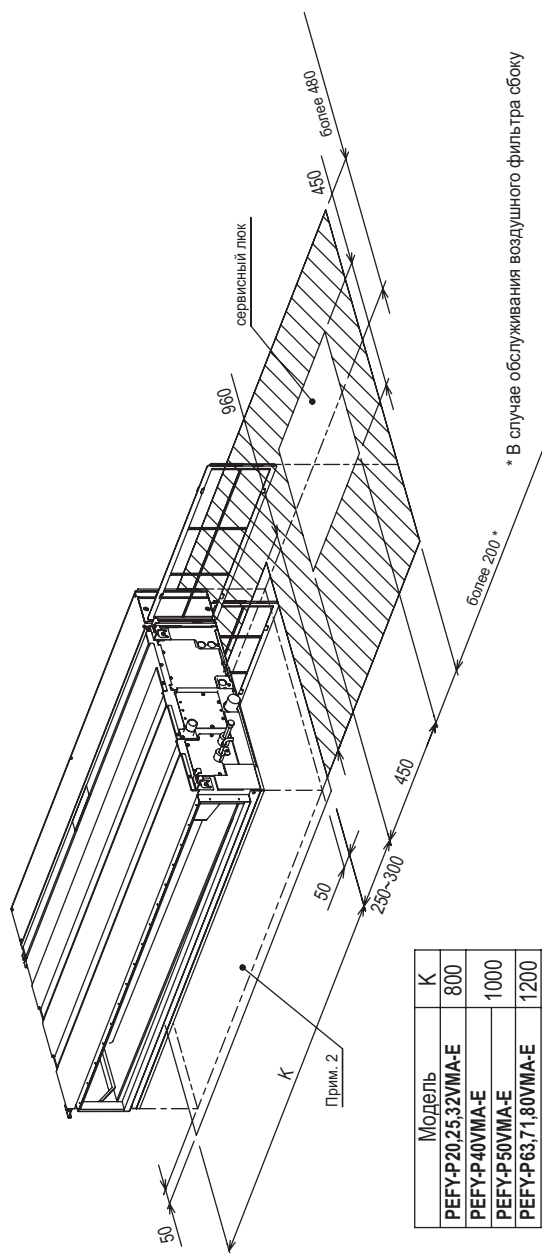
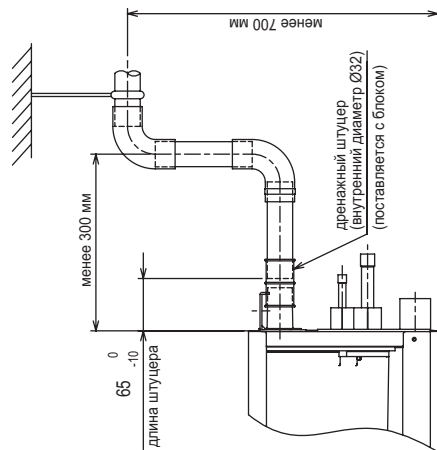
Модель	① Газ	② Жидкость	③ корпус для фильтра
PEFY-P20, 25, 32VMA-E	ø12.7	ø6.35	РАС-КЕ1Т1ВЕ
PEFY-P40, 50VMA-E	ø12.7	ø6.35	РАС-КЕ2Т1ВЕ
PEFY-P63, 71, 80VMA-E	ø15.88	ø9.52	РАС-КЕ3Т1ВЕ
PEFY-P100, 125VMA-E	ø15.88	ø9.52	РАС-КЕ4Т1ВЕ
PEFY-P140VMA-E	ø15.88	ø9.52	РАС-КЕ5Т1ВЕ

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J
PEFY-P20, 25, 32VMA-E	700	754	800	660	7	600	658	7	600
PEFY-P40, 50VMA-E	900	954	1000	860	9	800	858	9	800
PEFY-P63, 71, 80VMA-E	1100	1154	1200	1060	11	1000	1058	11	1000
PEFY-P100, 125VMA-E	1400	1454	1500	1360	14	1300	1358	14	1300
PEFY-P140VMA-E	1600	1654	1700	1560	16	1500	1558	16	1500



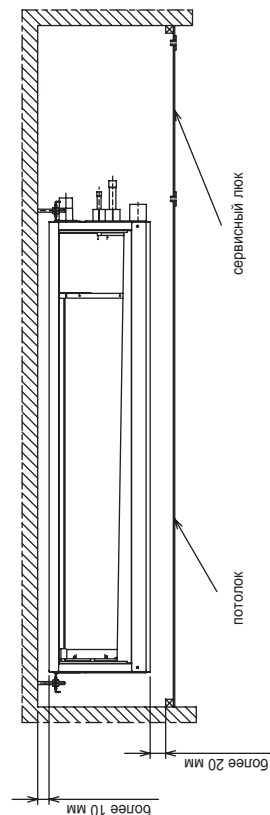
PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA-E (с корпусом для фильтра)

Ед. изм.: мм



Модель	K
PEFY-P20,25,32VMA-E	800
PEFY-P40VMA-E	1000
PEFY-P50VMA-E	1200
PEFY-P63,71,80VMA-E	1500
PEFY-P100,125VMA-E	1700

Необходимое пространство для сервиса и монтажа

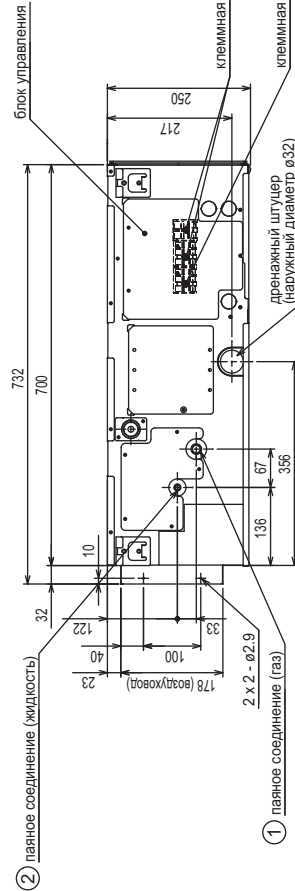
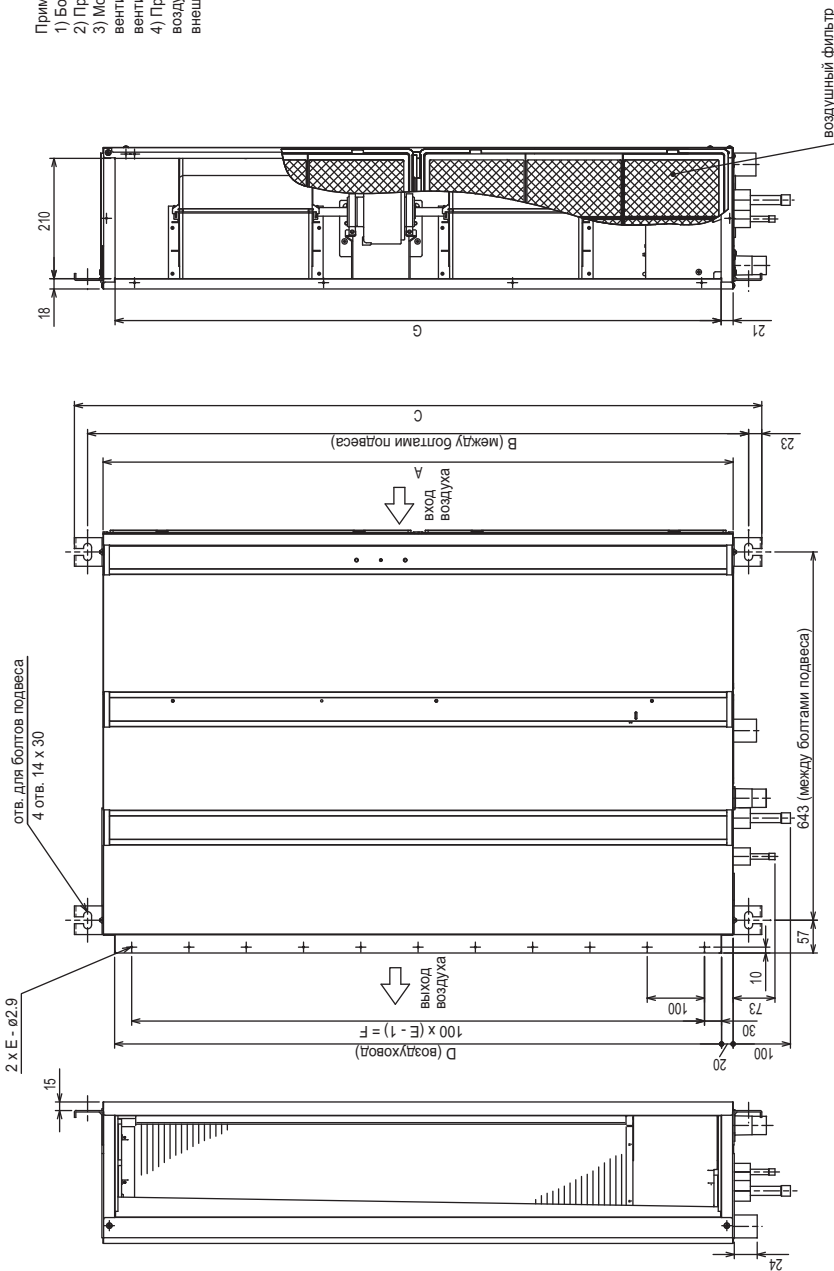


Сервисный лок указанных размеров необходим для регулярного обслуживания, диагностики и ремонта внутреннего блока.

PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA(L)-E

Ед. изм.: мм

- Применения
- 1) Болты подвеса — M10.
 - 2) Предусмотрите сервисное пространство под блоком.
 - 3) Модели PEFY-P63-71-80-100-125-140VMA-E имеют 2 вентилятора, а модели PEFY-P20-25-32-40-50VMA-E — 1 вентилятор.
 - 4) При подаче воздуха в блок через воздуховод удалите воздушный фильтр, поставленный с блоком, и установите внешний фильтр в линию подачи воздуха.

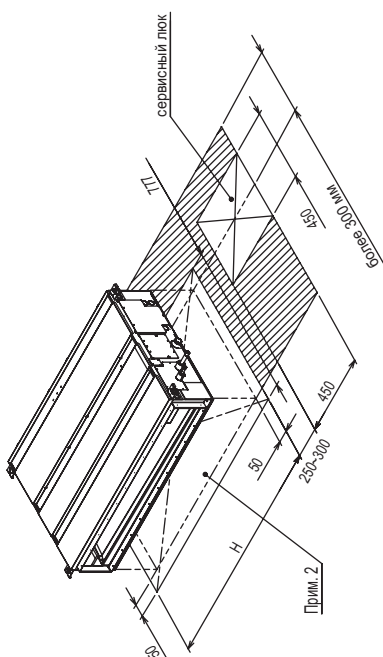


Модель	A	B	C	D	E	F	G	① Газ	② Жидкость
PEFY-P20,25,32VMA(L)-E	700	754	800	860	7	600	658	ø12.7	ø6.35
PEFY-P40,50VMA(L)-E	900	954	1000	860	9	800	858		
PEFY-P63,71,80VMA(L)-E	1100	1154	1200	1060	11	1000	1058		
PEFY-P100,125VMA(L)-E	1400	1454	1500	1360	14	1300	1358		
PEFY-P140VMA(L)-E	1600	1654	1700	1560	16	1500	1558		

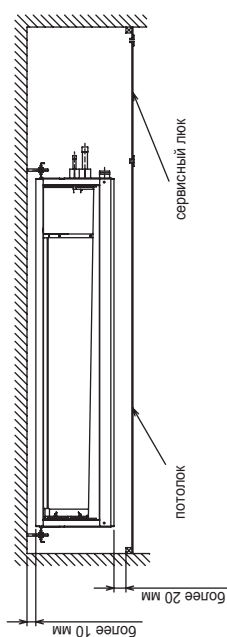
PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA(L)-E

Ед. изм.: мм

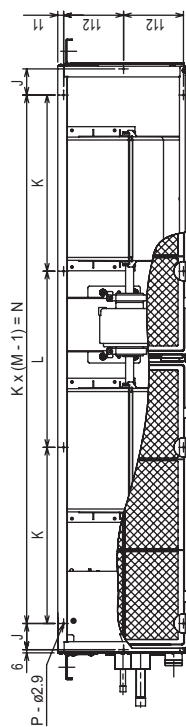
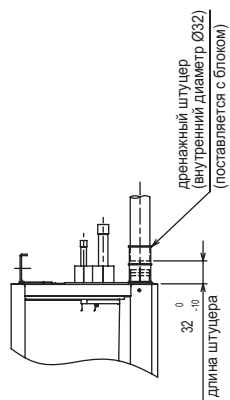
B



Необходимое пространство для сервиса и монтажа



Сервисный люк указанных размеров необходим для регулярного обслуживания, диагностики и ремонта внутреннего блока.

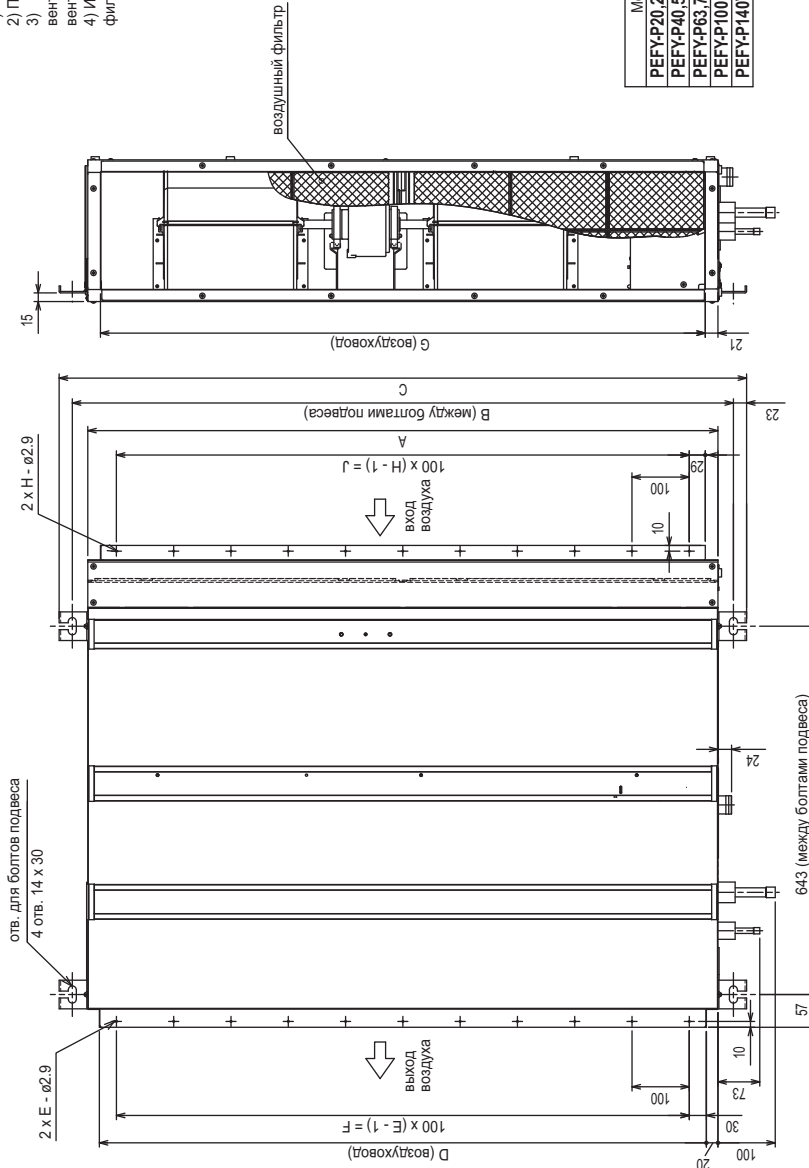


Модель	H	J	K	L	M	N	P
PEFY-P20,25,32VMA(L)-E	800	44	150	300			10
PEFY-P40VMA(L)-E					4	780	10
PEFY-P50VMA(L)-E	1000	54	260				
PEFY-P63,71,80VMA(L)-E	1200	49	330		4	990	10
PEFY-P100,125VMA(L)-E	1500	54	320		5	1280	12
PEFY-P140VMA(L)-E	1700	54	370		5	1480	12

PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA(L)-E (с корпусом для фильтра)

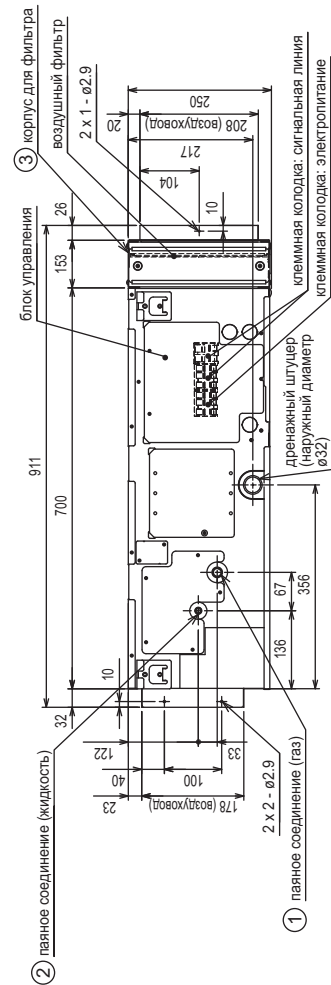
Ед. изм.: мм

- Применения**
- 1) Болты подвеса — M10.
 - 2) Предусмотрите сервисное пространство под блоком.
 - 3) Модели PEFY-P63.71.80-100-125-140VMA(L)-E имеют 2 вентилятора, а модели PEFY-P20.25-32-40-50VMA(L)-E — 1 вентилятор.
 - 4) Используйте воздушный фильтр, установленный в корпус для фильтра.



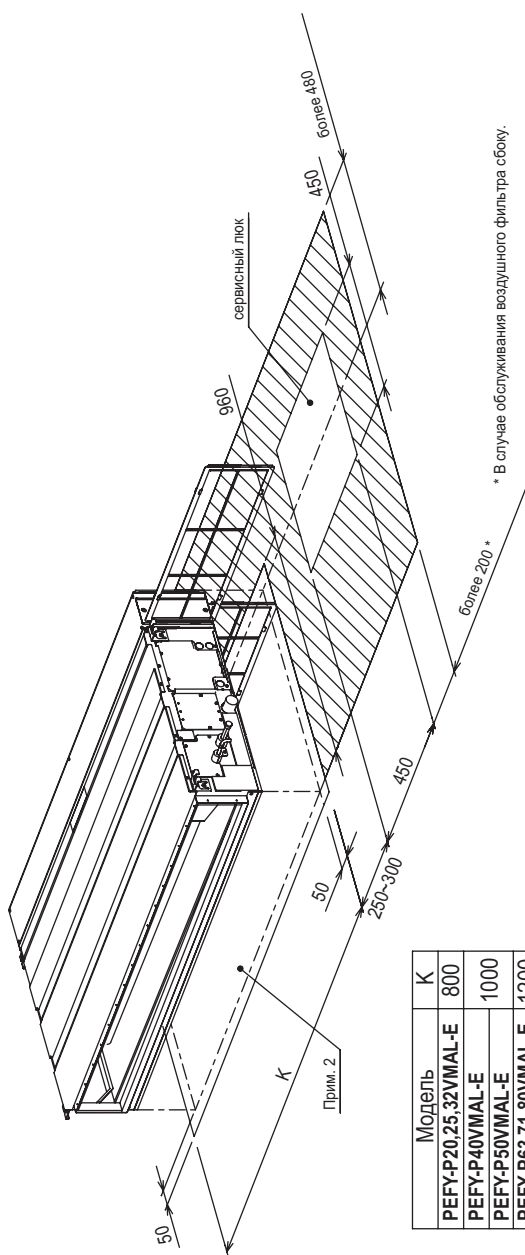
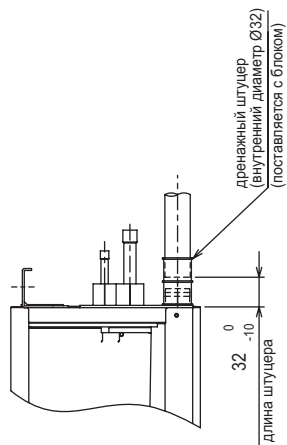
Модель	① Газ	② Жидкость	③ корпус для фильтра
PEFY-P20,25,32VMA(L)-E	ø12.7	ø6.35	PAC-KE91TBE
PEFY-P40,50VMA(L)-E	ø15.88	ø9.52	PAC-KE92TBE
PEFY-P63.71,80VMA(L)-E			PAC-KE93TBE
PEFY-P100,125VMA(L)-E			PAC-KE94TBE
PEFY-P140VMA(L)-E			PAC-KE95TBE

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J
PEFY-P20,25,32VMA(L)-E	700	754	800	660	7	600	658	7	600
PEFY-P40,50VMA(L)-E	900	954	1000	860	9	800	858	9	800
PEFY-P63.71,80VMA(L)-E	1100	1154	1200	1060	11	1000	1058	11	1000
PEFY-P100,125VMA(L)-E	1400	1454	1500	1360	14	1300	1358	14	1300
PEFY-P140VMA(L)-E	1600	1654	1700	1560	16	1500	1558	16	1500



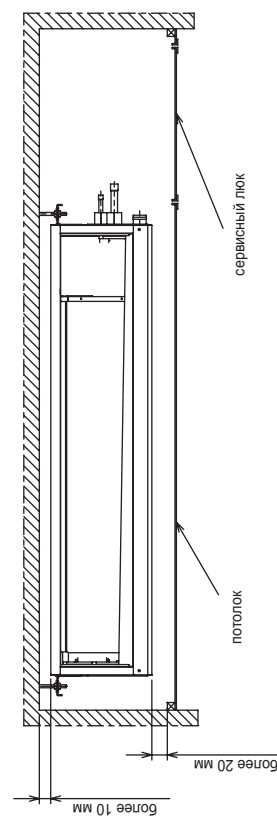
PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA(L)-E (с корпусом для фильтра)

Ед. изм.: мм



Модель	К
PEFY-P20,25,32VMA(L)-E	800
PEFY-P40VMA(L)-E	1000
PEFY-P50VMA(L)-E	1200
PEFY-P63,71,80VMA(L)-E	1500
PEFY-P100,125VMA(L)-E	1700

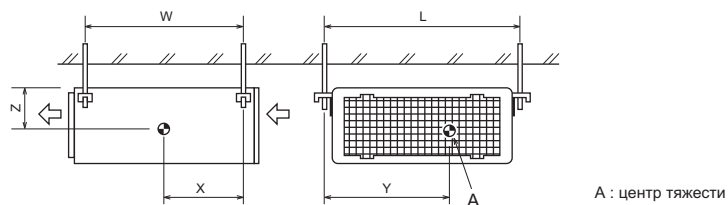
Необходимое пространство для сервиса и монтажа



Сервисный люк указанных размеров необходим для регулярного обслуживания, диагностики и ремонта внутреннего блока.

PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA(L)-E

Ед. изм.: мм

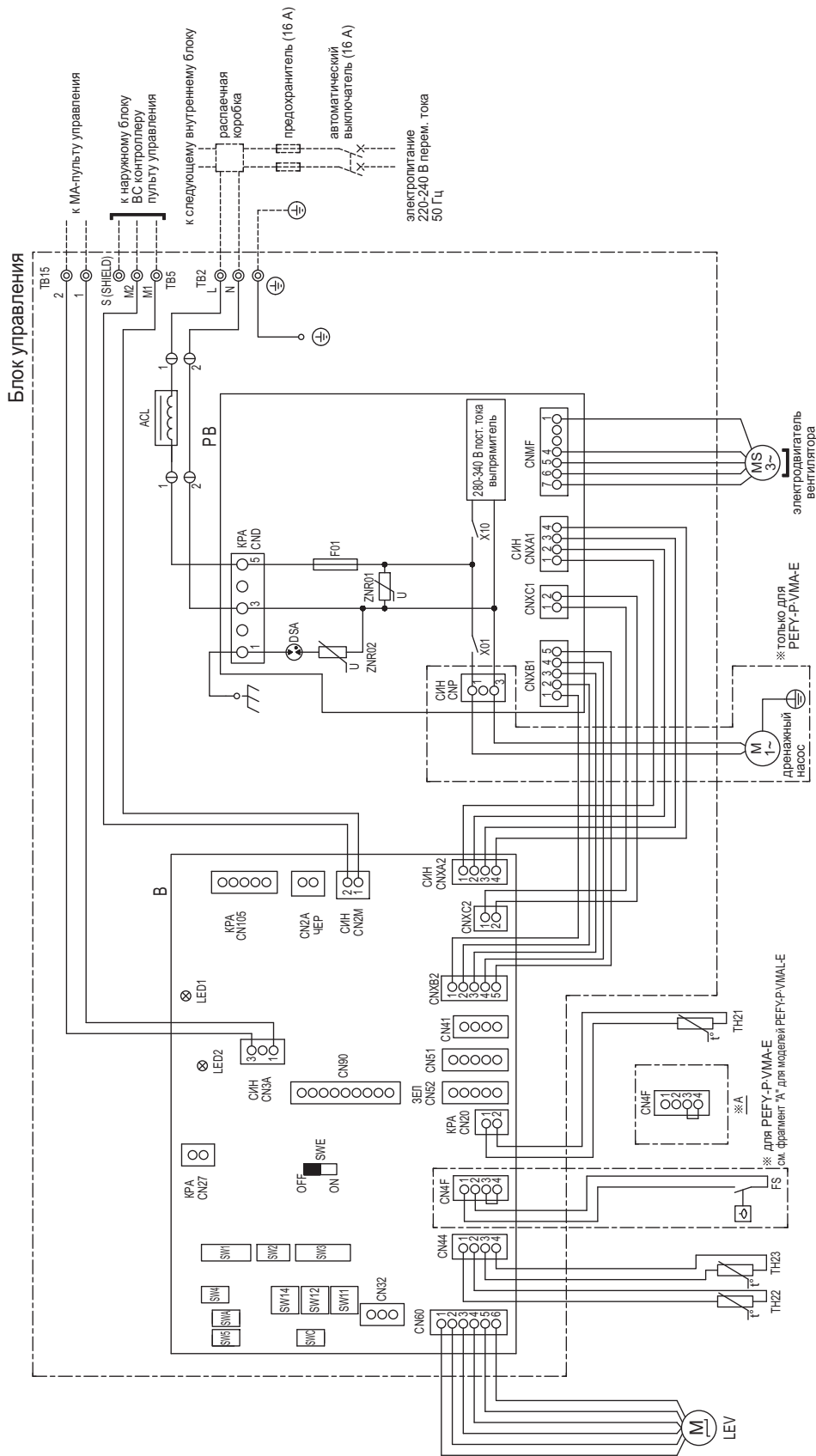


мм

Наименование модели	W	L	X	Y	Z
PEFY-P20VMA(L)-E	643	754	330	300	130
PEFY-P25VMA(L)-E	643	754	330	300	130
PEFY-P32VMA(L)-E	643	754	330	300	130
PEFY-P40VMA(L)-E	643	954	340	375	130
PEFY-P50VMA(L)-E	643	954	340	375	130
PEFY-P63VMA(L)-E	643	1154	325	525	130
PEFY-P71VMA(L)-E	643	1154	325	525	130
PEFY-P80VMA(L)-E	643	1154	325	525	130
PEFY-P100VMA(L)-E	643	1454	330	675	130
PEFY-P125VMA(L)-E	643	1454	330	675	130
PEFY-P140VMA(L)-E	643	1654	332	725	130

В скобках указаны значения для моделей PEFY-P-VMAL-E.

PEFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 71, 80, 100, 125, 140VMA(L)-E



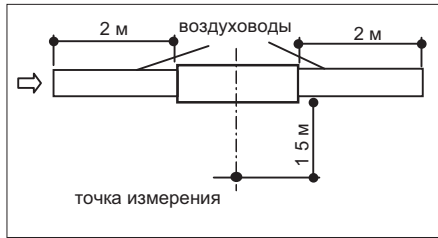
Обозначения	Наименование	Обозначения	Наименование	Обозначения	Наименование
B	Плата управления	CN41	Разъем (НА терминал-A)	SW4 (B)	Переключатель (режим)
P/B	Плата питания	CN51	Разъем (центральное управление)	SW5 (B)	Переключатель (режим)
TB2	Клеммная колодка: электропитание	CN52	Разъем (дистанционный мониторинг)	SW11 (B)	Переключатель (адрес: единицы)
TB5	Клеммная колодка: сигнальная линия	CN90	Разъем (для приемника ИК сигналов)	SW12 (B)	Переключатель (адрес: десятки)
TB15	Клеммная колодка: сигнальная линия	CN105	Разъем (T)	SW14 (B)	Переключатель (No. порта ВС контроллера)
F01	Предохранитель 250 В 6.3 А	CN2A	Разъем (0-10 В аналоговый вход)	SWA (B)	Переключатель (статическое давление)
ZNR01.02	Варистор	FS	Полупроводниковый выключатель	SWC (B)	Переключатель (статическое давление)
DSA	Защитное устройство	TH21	Термистор (темп. воздуха на входе)	SWE (B)	Разъем (принудительное включение)
X01	Доп. реле	TH22	Термистор (темп. трубы/жидкость)	LED1	LED (электропитание)
X10	Доп. реле	TH23	Термистор (темп. трубы/газ)	LED2	LED (питание пульты управления)
ACL	Катушка инд. (улучшение коэф. мощности)	SW1 (B)	Переключатель (режим)		
CN27	Разъем (Dampref)	SW2 (B)	Переключатель (код производительности)		
CN32	Разъем (внешнее управление)	SW3 (B)	Переключатель (режим)		

Применения
 1) Внешние подключения к клеммным колодкам TB2 TB5 TB15 отмечены пунктирной линией
 2) Следующие символы обозначают ○ клеммная колодка ⊕ разъем

5-1. Уровень шума

Уровень шума в безэховой комнате: низкая средняя высокая

PEFY-P-VMA(L)



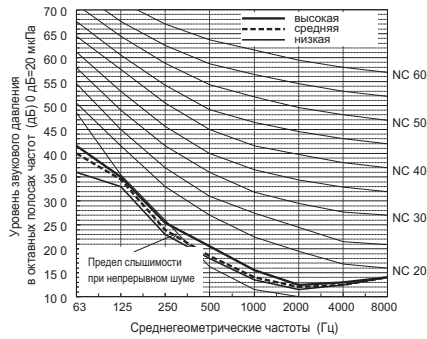
* Измерения производятся в безэховой комнате.

Модель	Уровень шума, дБА				
	35 Па	50 Па	70 Па	100 Па	150 Па
PEFY-P20VMA(L)-E	23-24-25	23-25-26	23-26-28	24-27-30	25-30-34
PEFY-P25VMA(L)-E	23-24-25	23-25-26	23-26-28	24-27-30	25-30-34
PEFY-P32VMA(L)-E	23-25-28	23-26-29	24-27-30	25-28-32	28-32-36
PEFY-P40VMA(L)-E	23-26-29	23-27-30	24-28-31	26-29-33	29-33-37
PEFY-P50VMA(L)-E	24-28-31	25-29-32	26-30-33	27-31-34	29-34-38
PEFY-P63VMA(L)-E	25-28-32	25-29-33	26-30-34	27-31-35	29-34-38
PEFY-P71VMA(L)-E	26-29-33	26-29-34	26-30-35	29-33-37	32-37-41
PEFY-P80VMA(L)-E	26-29-33	26-29-34	26-30-35	29-33-37	32-37-41
PEFY-P100VMA(L)-E	28-32-36	28-33-37	30-35-39	31-36-40	33-38-43
PEFY-P125VMA(L)-E	31-35-39	32-36-40	32-37-41	33-39-42	37-40-44
PEFY-P140VMA(L)-E	31-35-40	33-37-42	34-38-43	35-39-44	37-41-45

5-2. Кривые NC

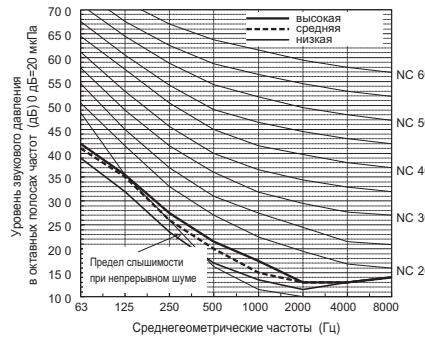
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



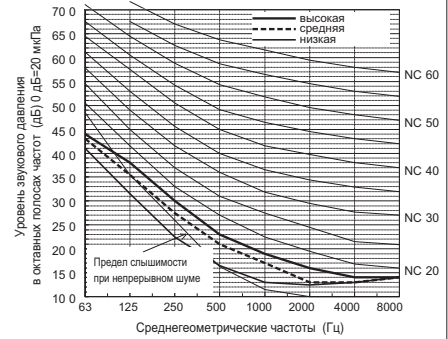
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



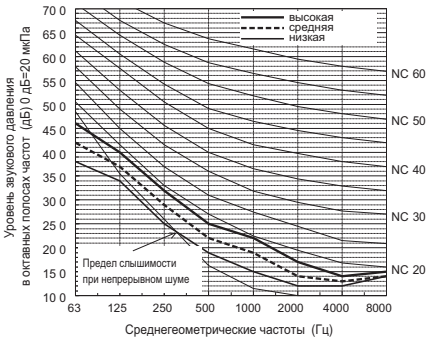
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



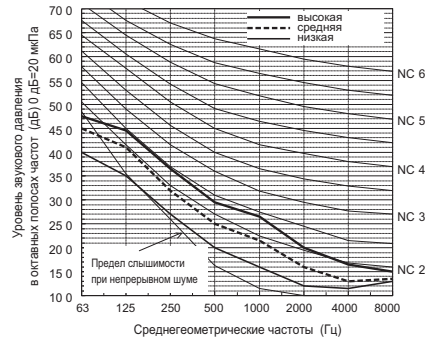
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



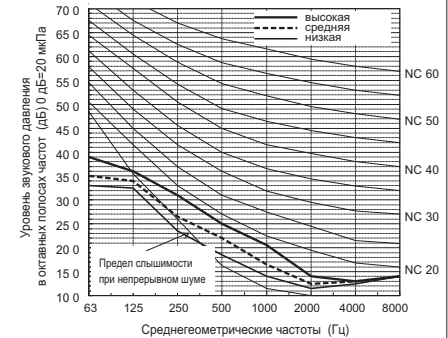
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



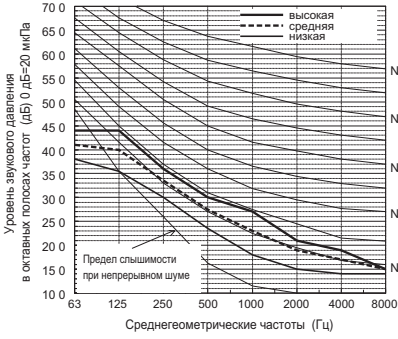
PEFY-P32VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



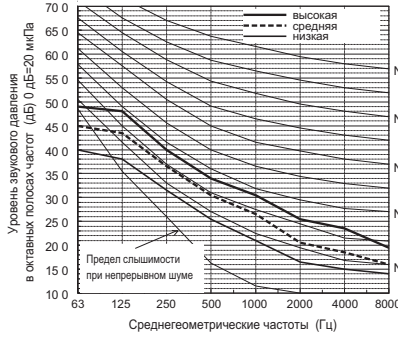
PEFY-P50VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



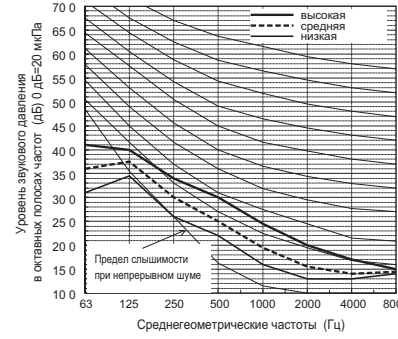
PEFY-P50VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



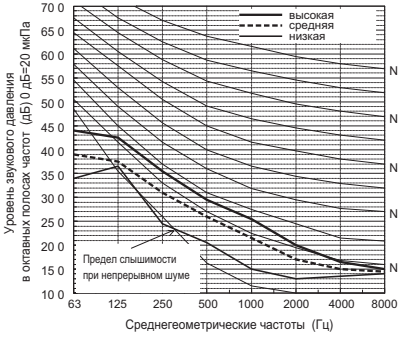
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



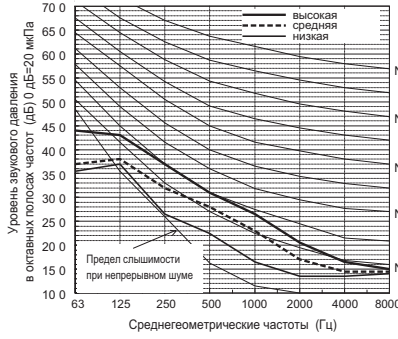
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



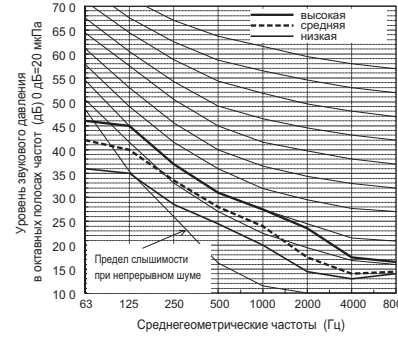
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



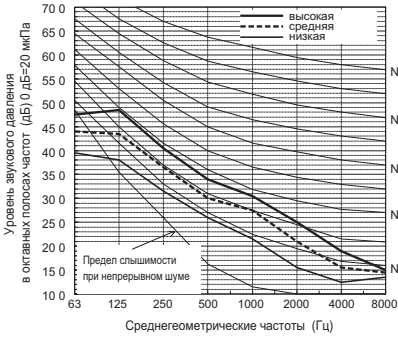
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



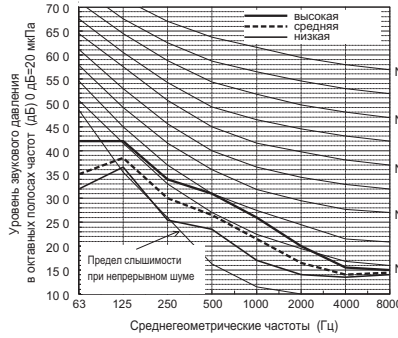
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



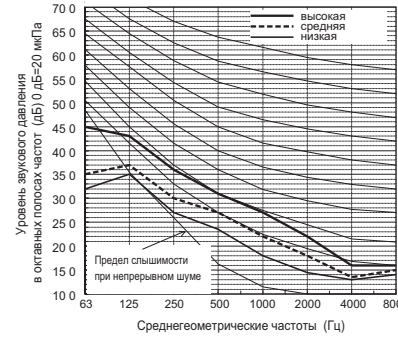
PEFY-P71, 80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



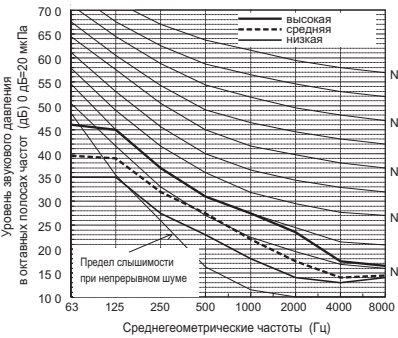
PEFY-P71, 80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



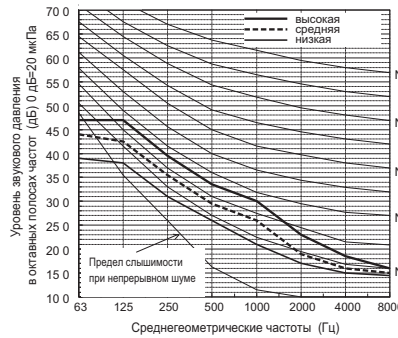
PEFY-P71, 80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



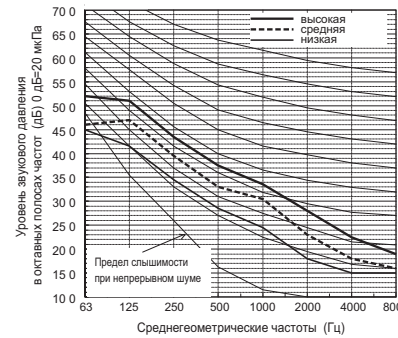
PEFY-P71, 80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



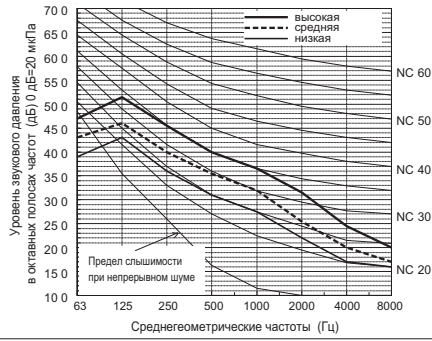
PEFY-P71, 80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



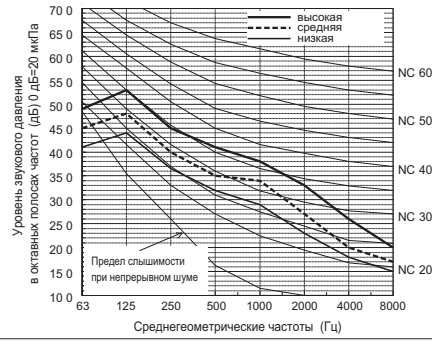
PEFY-P140VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



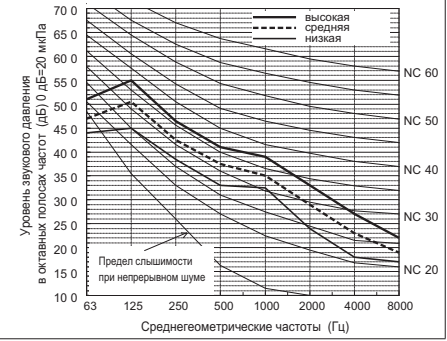
PEFY-P140VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



PEFY-P140VMA(L)-E

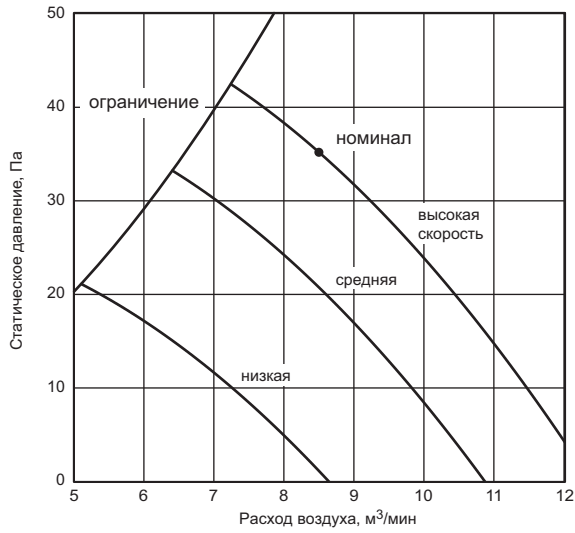
Внешнее статическое давление: 150 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



B

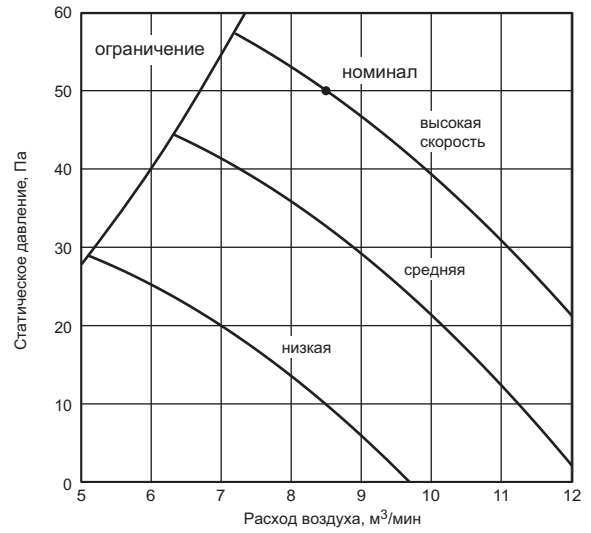
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



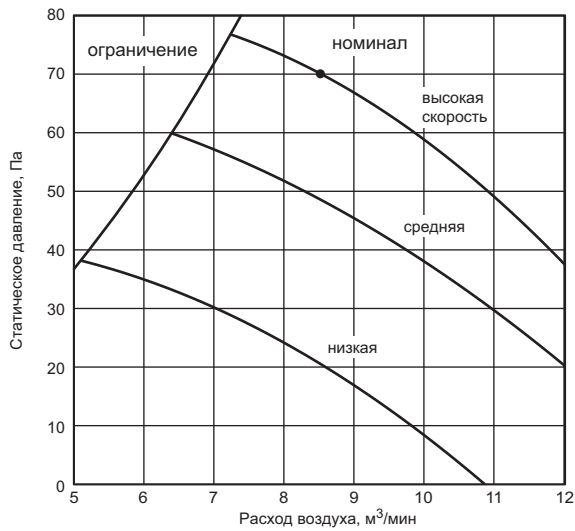
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



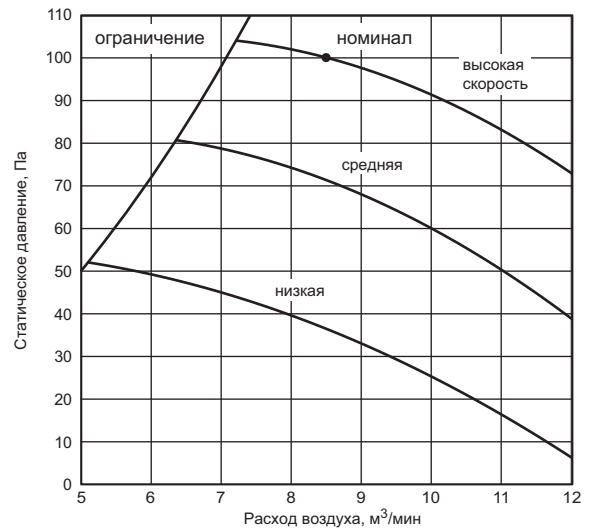
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



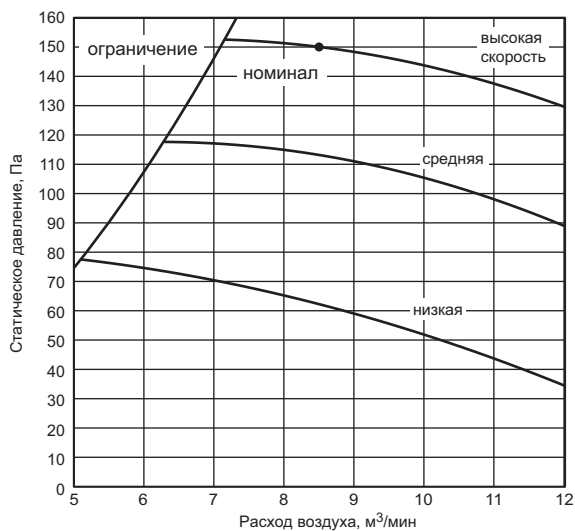
PEFY-P20,25VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



PEFY-P20,25VMA(L)-E

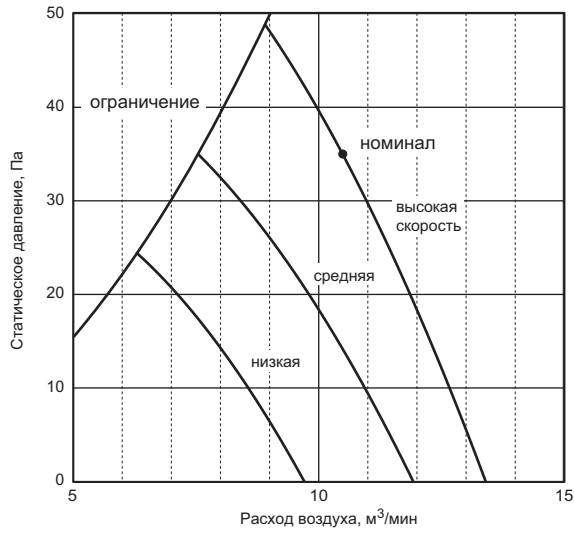
Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



B

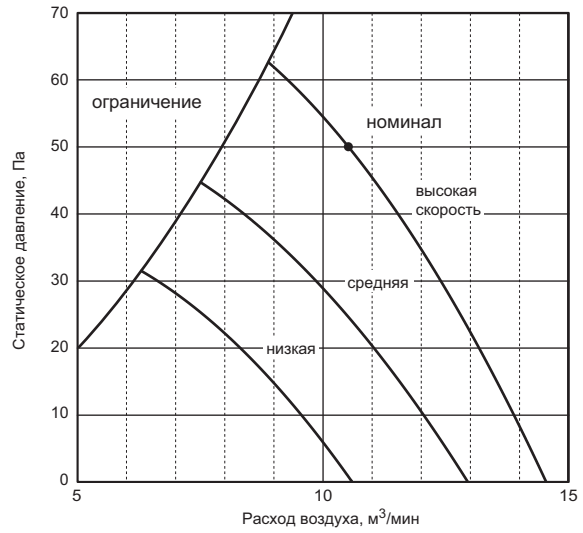
PEFY-P32VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



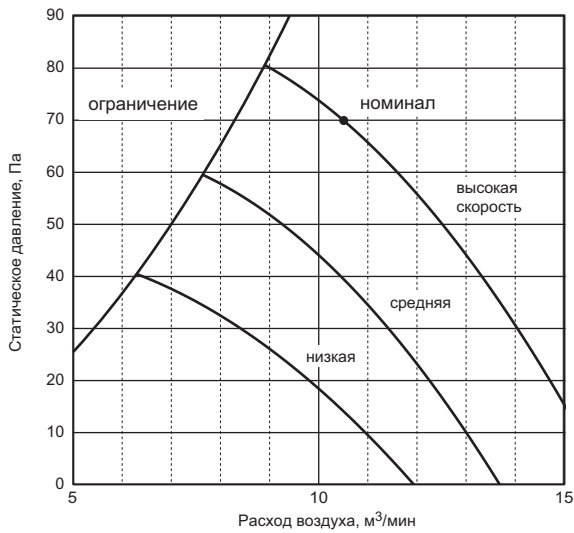
PEFY-P32VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



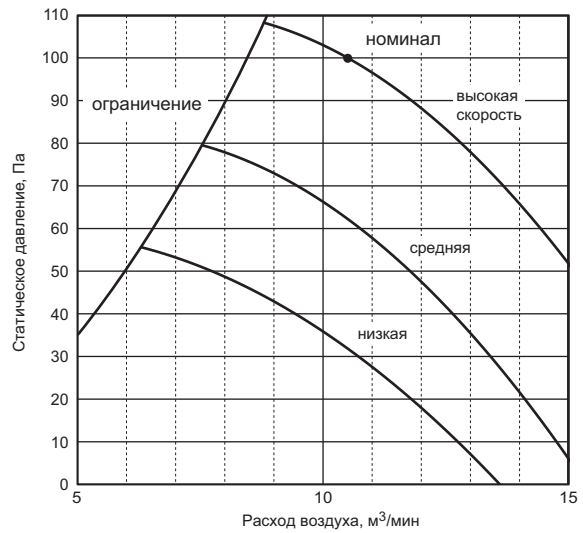
PEFY-P32VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



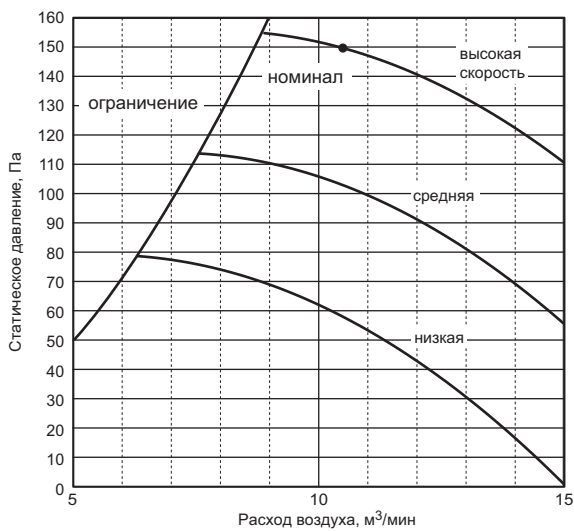
PEFY-P32VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



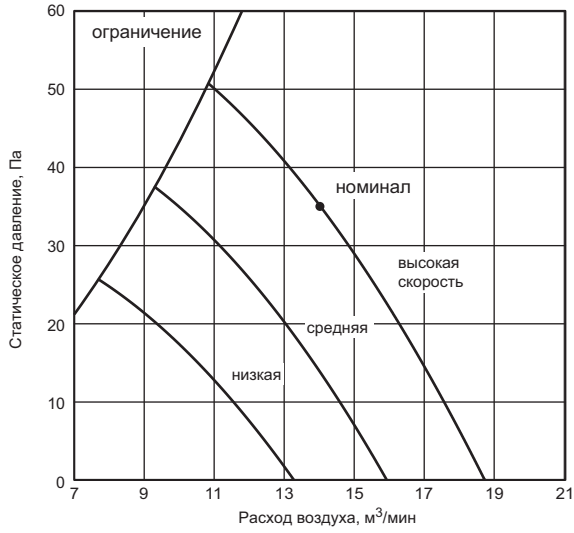
PEFY-P32VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



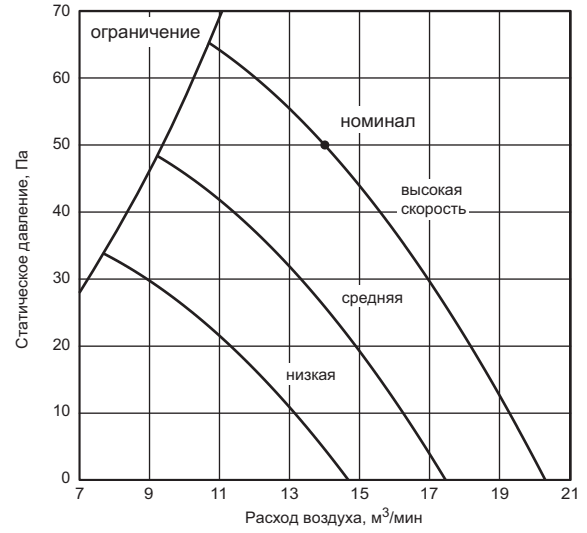
PEFY-P40VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



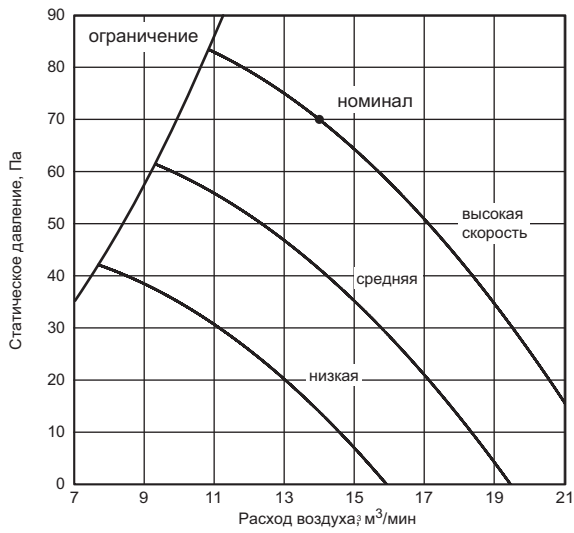
PEFY-P40VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



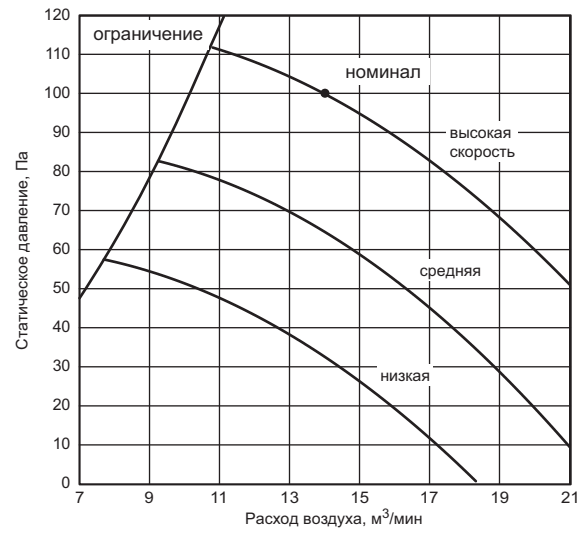
PEFY-P40VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



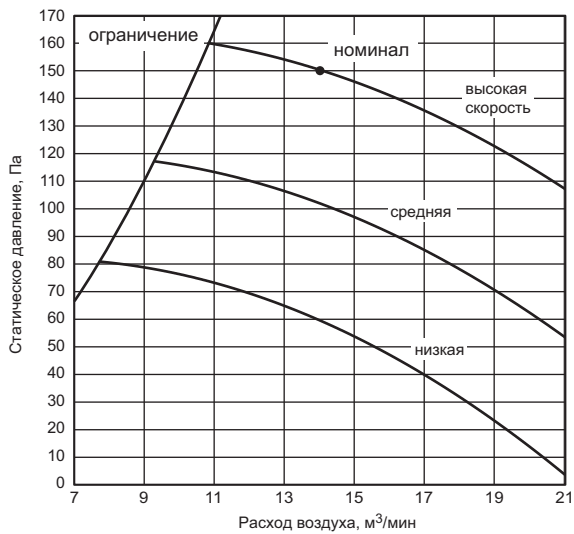
PEFY-P40VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



PEFY-P40VMA(L)-E

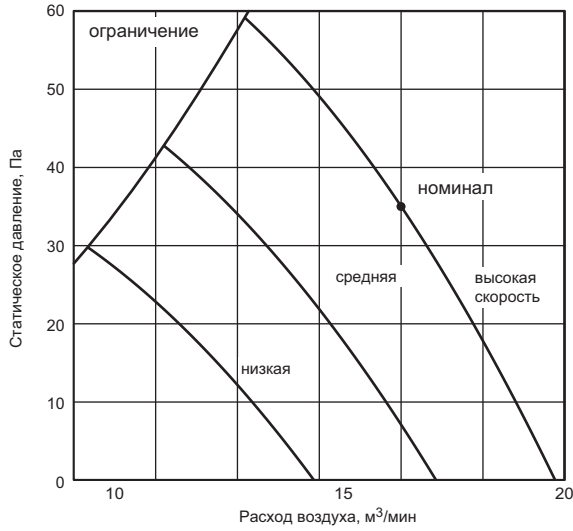
Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



B

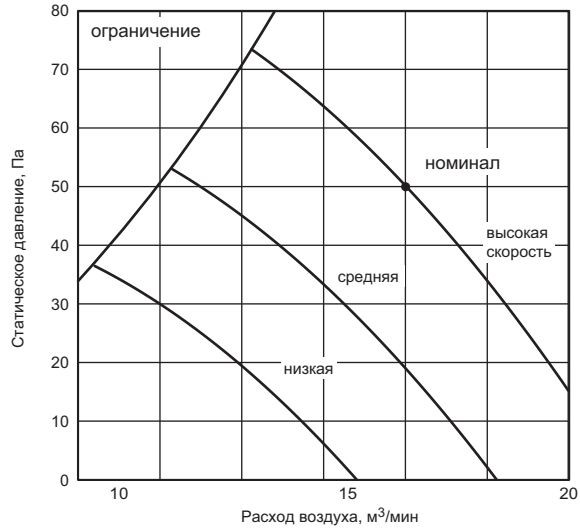
PEFY-P50VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



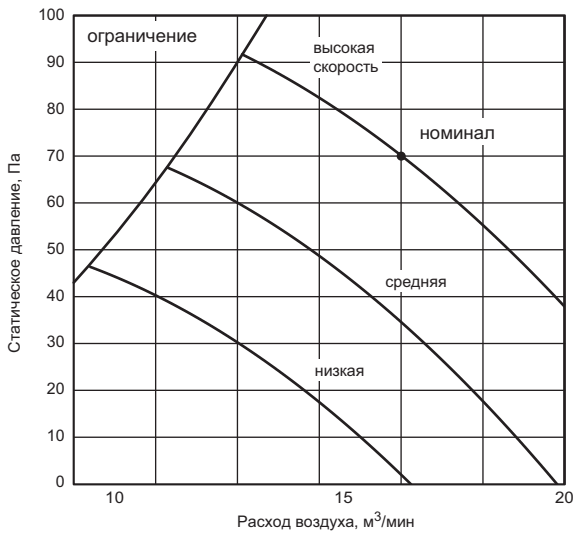
PEFY-P50VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



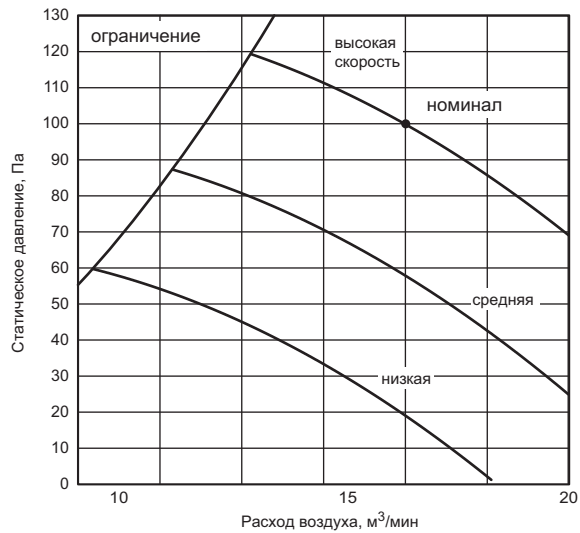
PEFY-P50VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



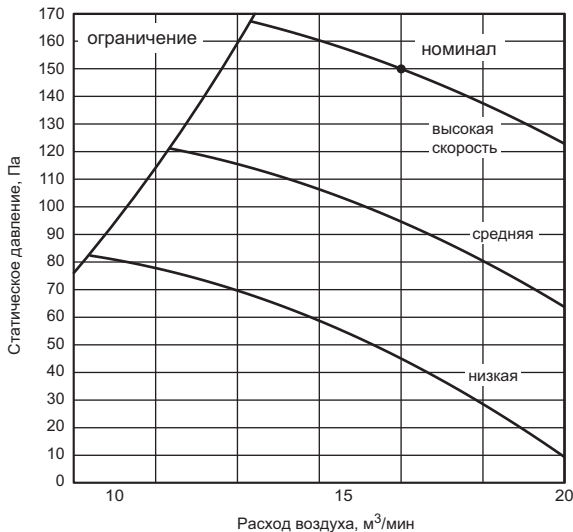
PEFY-P50VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



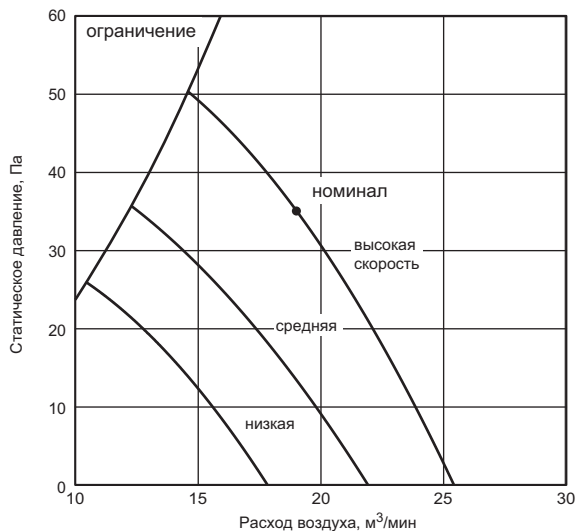
PEFY-P50VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



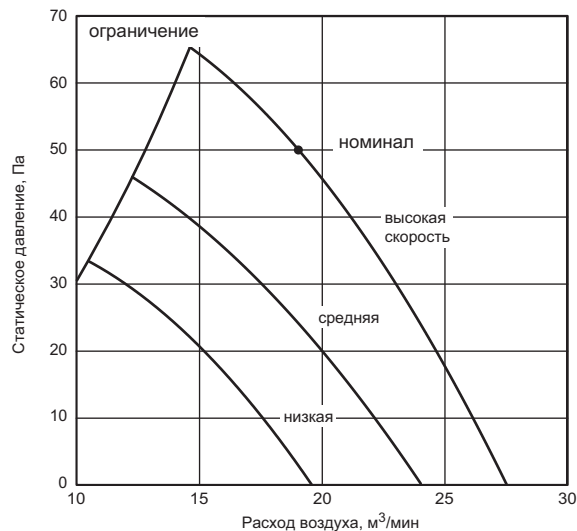
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



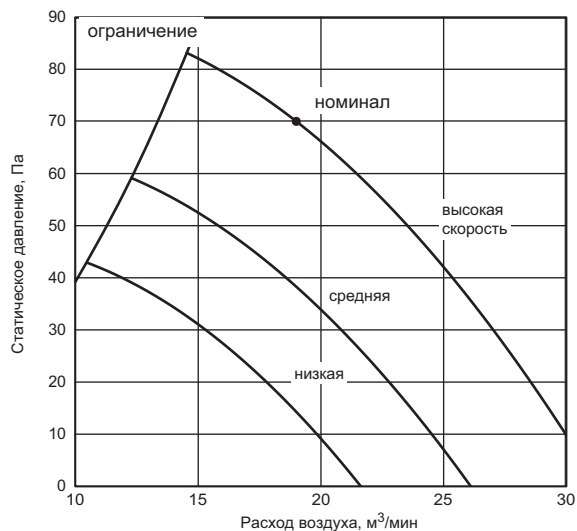
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



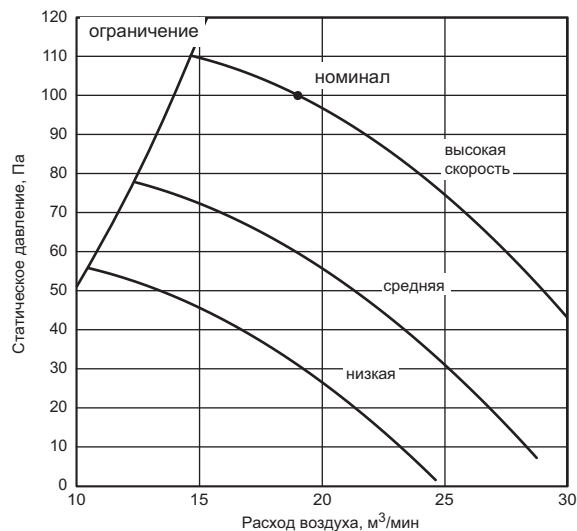
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



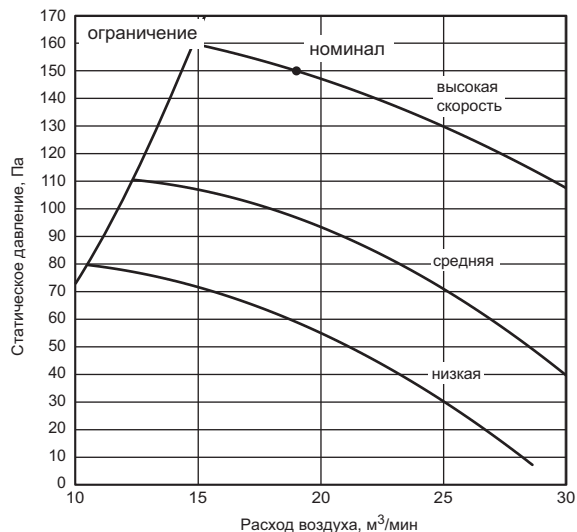
PEFY-P63VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



PEFY-P63VMA(L)-E

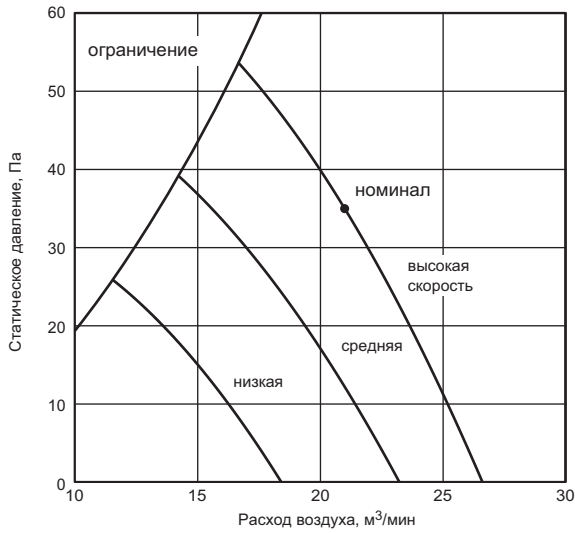
Внешнее статическое давление: 150 Па
 Электропитание: 220 В, 50 Гц



B

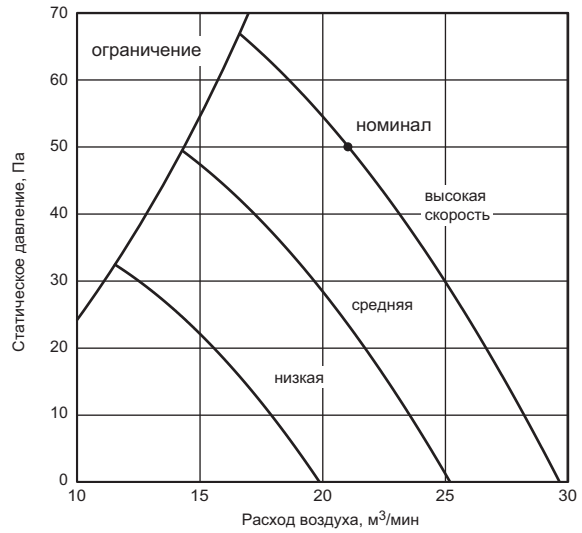
PEFY-P71,80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



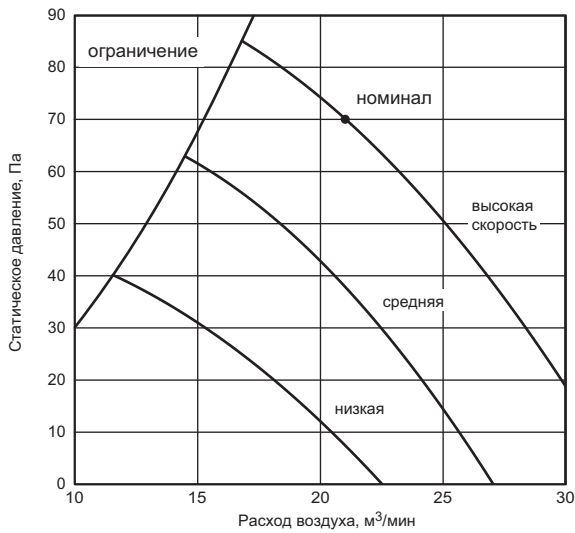
PEFY-P71,80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



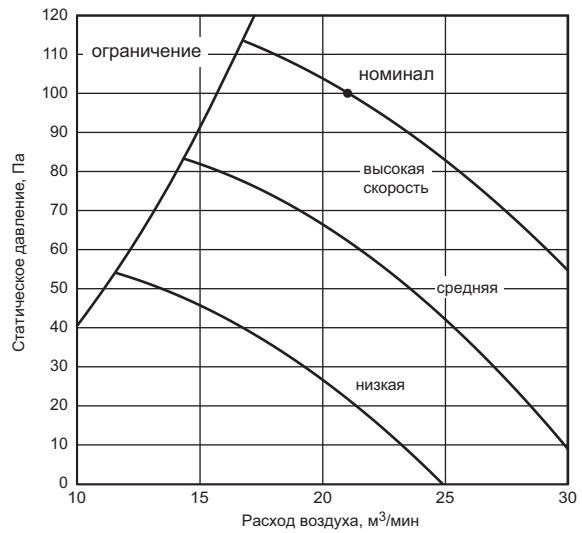
PEFY-P71,80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



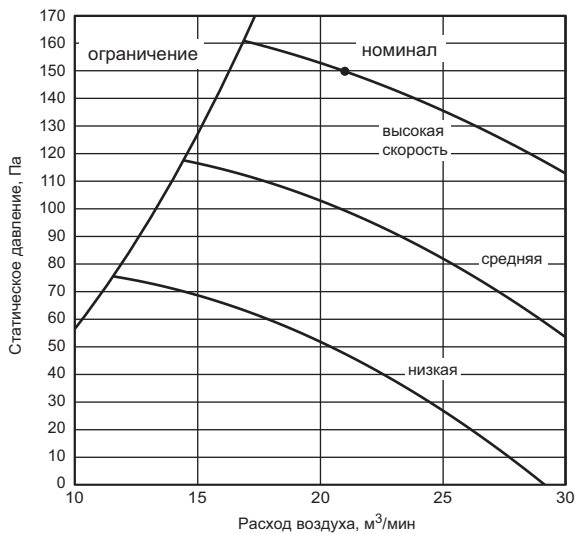
PEFY-P71,80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



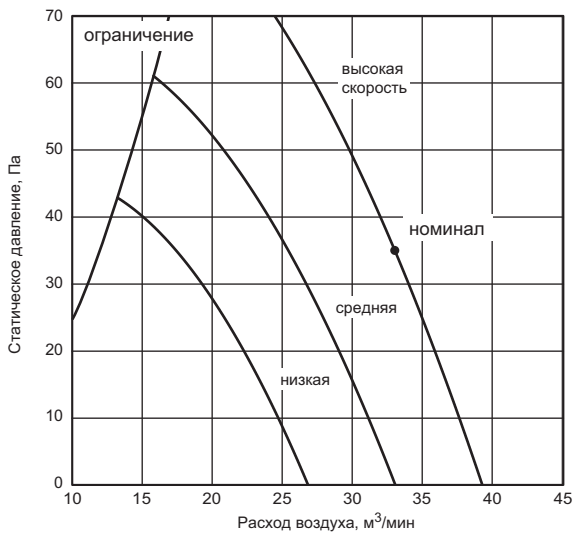
PEFY-P71,80VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



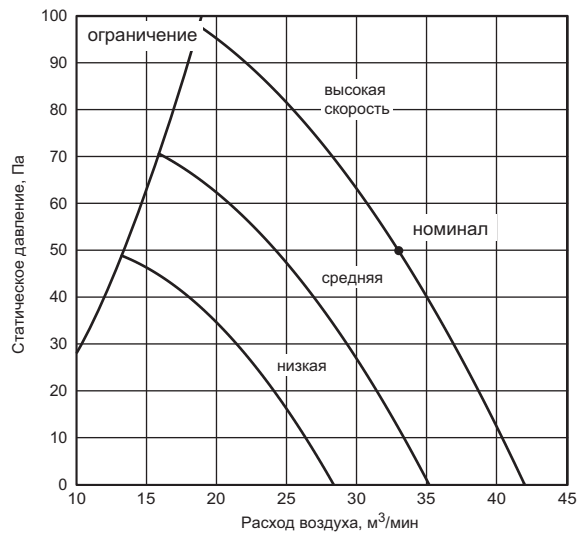
PEFY-P100VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



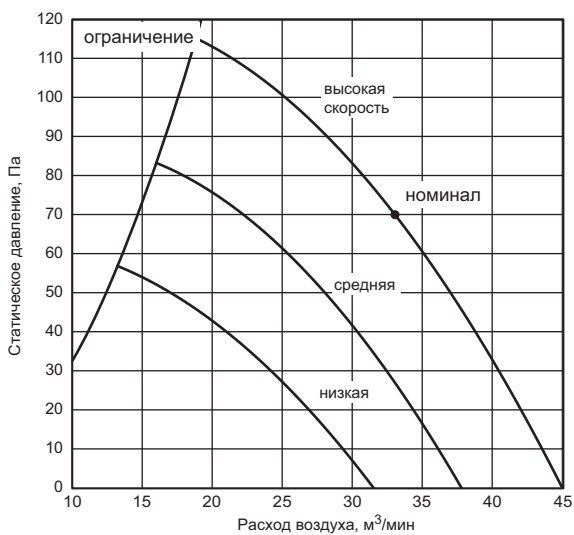
PEFY-P100VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



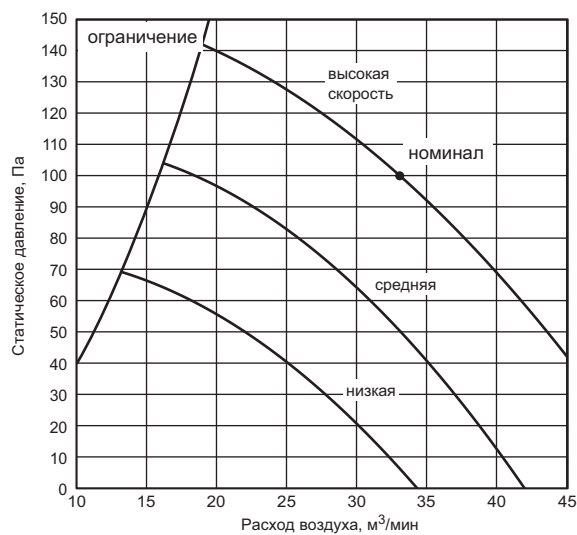
PEFY-P100VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



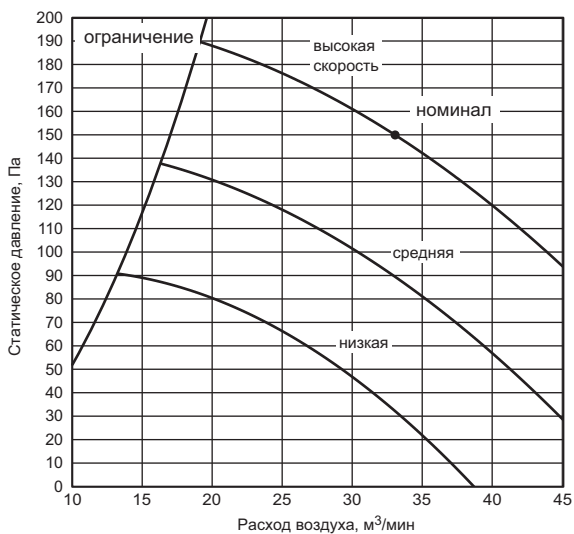
PEFY-P100VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



PEFY-P100VMA(L)-E

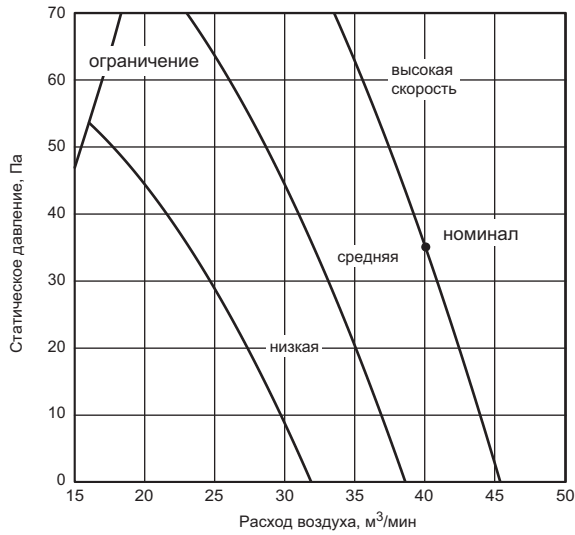
Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



B

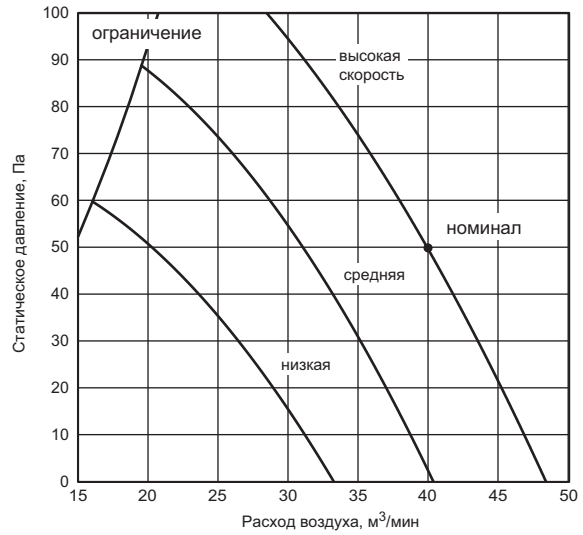
PEFY-P125VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



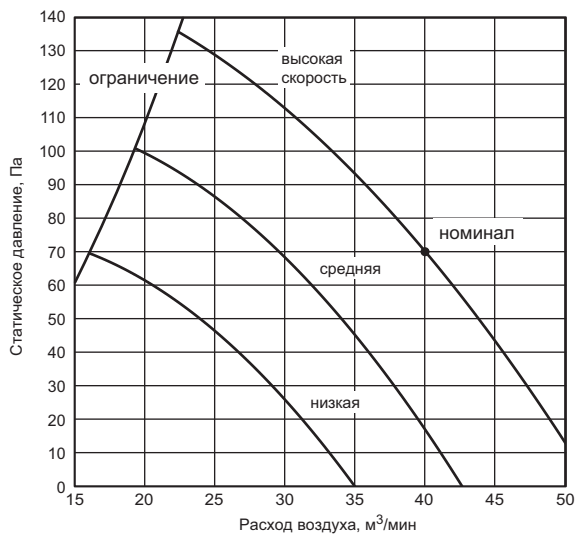
PEFY-P125VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



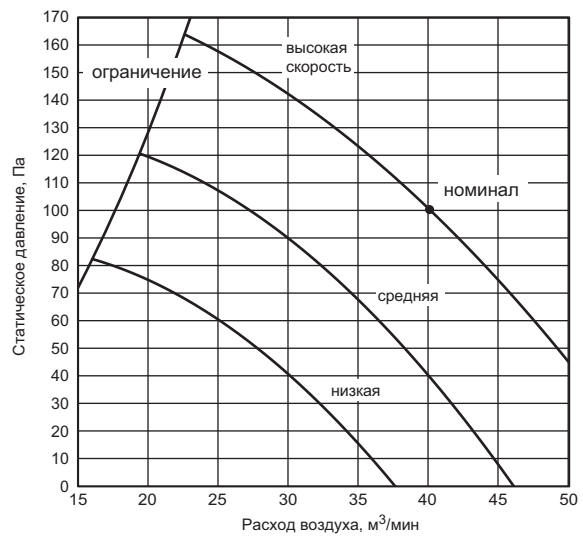
PEFY-P125VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



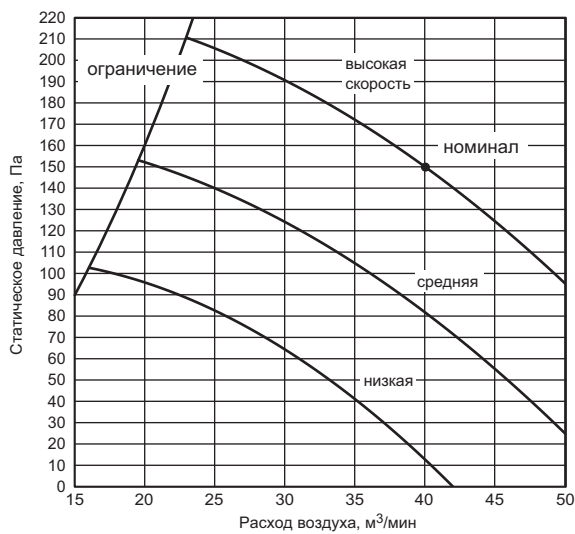
PEFY-P125VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



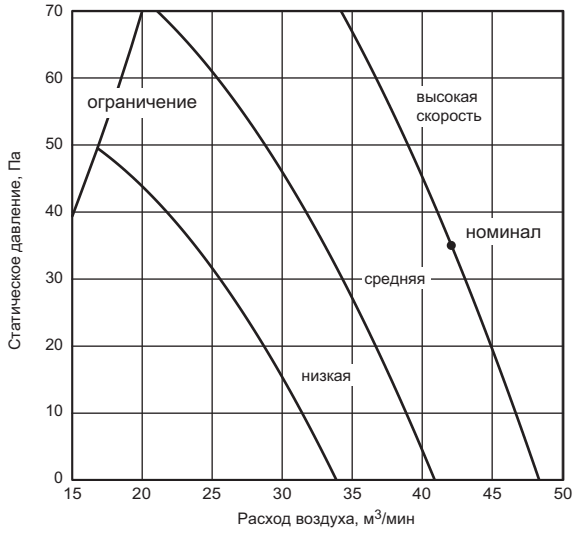
PEFY-P125VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электропитание: 220 В, 50 Гц



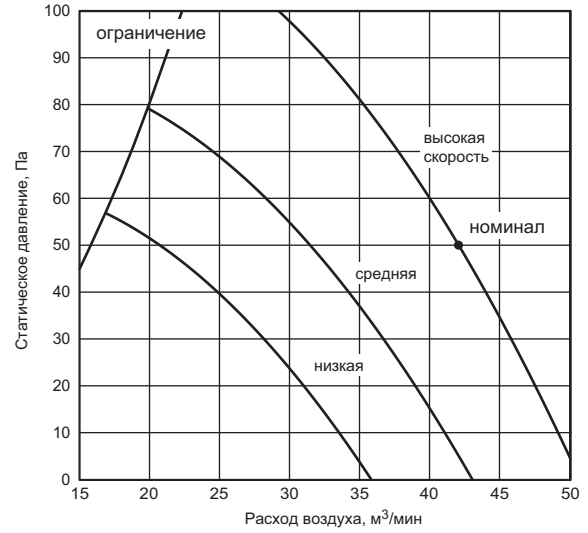
PEFY-P140VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 35 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



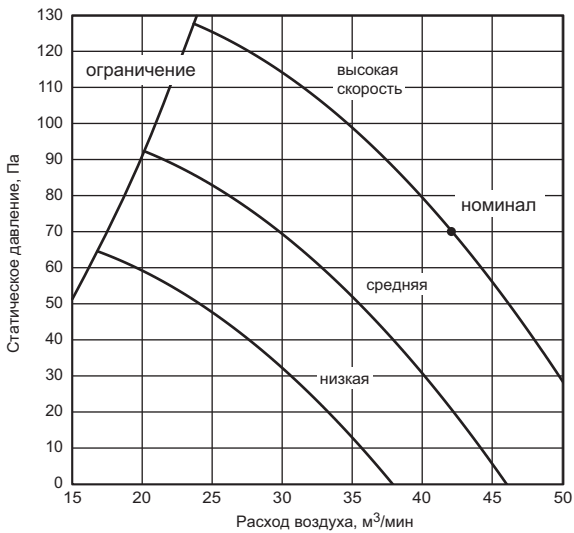
PEFY-P140VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 50 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



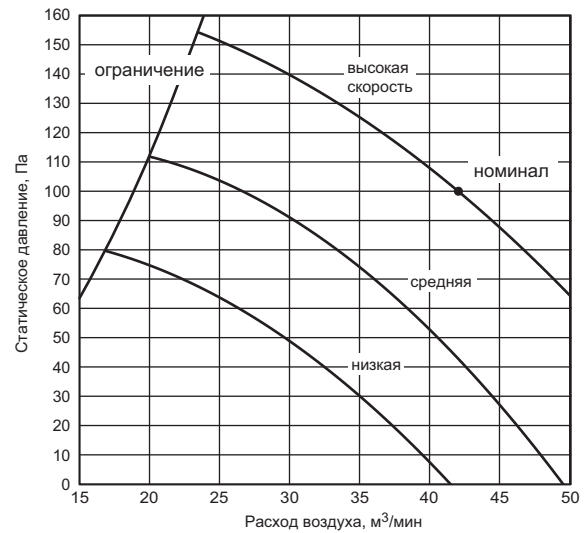
PEFY-P140VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 70 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



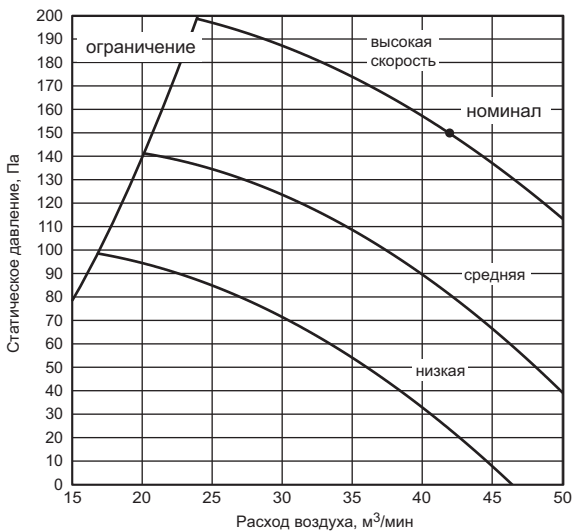
PEFY-P140VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 100 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



PEFY-P140VMA(L)-E

Внешнее статическое давление: 150 Па
Электроснабжение: 220 В, 50 Гц



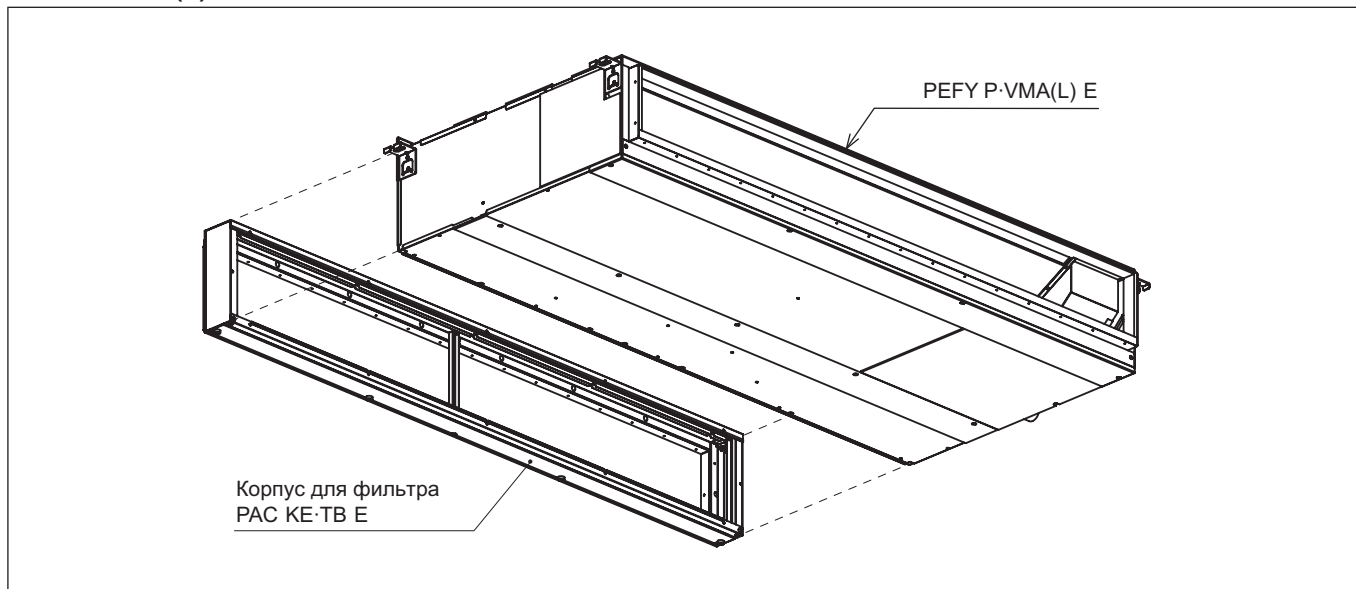
7.1 Дополнительные принадлежности для канальных блоков PEFY-P VMA(L)-E

PEFY-P20, 25, 32VMA(L)-E
 PEFY-P40, 50VMA(L)-E
 PEFY-P63, 71, 80VMA(L)-E
 PEFY-P100, 125VMA(L)-E
 PEFY-P140VMA(L)-E

Корпус для фильтра


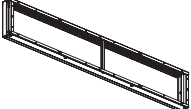
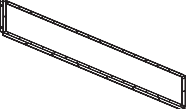
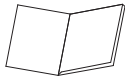
PAC-KE91TB-E
 PAC-KE92TB-E
 PAC-KE93TB-E
 PAC-KE94TB-E
 PAC-KE95TB-E

PEFY-P-VMA(L)-E



Корпус для фильтра PAC-KE-TB-E для PEFY-P-VMA(L)-E

PAC-KE-TB-E

Наименование	1 саморезы	2 Корпус для фильтра	3 Фланец	4 Руководство по установке
Количество	30	1	1	1
Внешний вид				

Подробная информация, касающаяся установки корпуса для фильтра, изложена в руководстве по установке WT05704X01.



PEFY-P-VMH-E-F

C

PEFY-P-VMH-E-F

Содержание раздела

Внутренние блоки КАНАЛЬНОГО типа (прямоточные)	75
1. Спецификация	76
2. Производительность	77
3. Шумовые характеристики	81
4. Характеристики вентилятора	86
5. Размеры	90
6. Электрическая схема	92
7. Опции	94

Канальные блоки	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PEFY-P-VMH-E-F								●			●	●	●

		PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F	PEFY-P200VMH-E-F	PEFY-P250VMH-E-F						
Питание		1-ф 220-240 В 50 Гц		3-ф, 4-х жильн. 380-415 В 50 Гц							
Холодопроизводительность (номинальная)	*1 кВт	9.0	16.0	22.4	28.0						
	*1 ккал/ч	7,700	13,800	19,300	24,100						
	*1 БТЕ/ч	30,700	54,590	76,420	95,530						
	*2 ккал/ч	-	-	-	-						
	мощность кВт	0.16/0.21	0.29/0.33	0.34/0.42	0.39/0.50						
ток А	0.67/0.91	1.24/1.48	0.58/0.74	0.68/0.86							
Температурный диапазон в режиме охлаждения		21°CDB/15.5°CWB ~ 43°CDB/35°CWB									
		*При температуре наружного воздуха менее 21 град автоматическое переключение в режим вентиляции									
Теплопроизводительность (номинальная)	*3 кВт	8.5	15.1	21.2	26.5						
	*3 ккал/ч	7,300	13,000	18,200	22,800						
	*3 БТЕ/ч	29,000	51,500	72,300	90,400						
	ккал/ч кВт	0.16/0.21	0.29/0.33	0.34/0.42	0.39/0.50						
	ток А	0.67/0.91	1.24/1.48	0.58/0.74	0.68/0.86						
Температурный диапазон в режиме обогрева		-10°CDB ~ 20°CDB									
		*При температуре наружного воздуха более 20 град автоматическое переключение в режим вентиляции									
Внешнее покрытие		Гальванизация									
Габариты В x Ш x Г	мм	380 x 1,000 x 900	380 x 1,200 x 900	470 x 1,250 x 1,120	470 x 1,250 x 1,120						
	дюймы	15" x 39-3/8" x 35-7/16"	15" x 47-2/8" x 35-7/16"	18-9/16" x 49-1/4" x 44-1/8"	18-9/16" x 49-1/4" x 44-1/8"						
Вес нетто	кг	50	70	100	100						
Теплообменник		Поперечное оребрение (алюминиевые пластины и медная трубка)									
Вентилятор	тип и количество	центробежный x 1	центробежный x 2	центробежный x 2	центробежный x 2						
	внешнее статическое давление	Па	35-85-170 (208В)	35-85-170 (208В)	140-200 (380В)	110-190 (380В)					
		мм H ₂ O	3.6-8.7-17.3	3.6-8.7-17.3	14.3-20.4	11.2-19.4					
		Па	40-115-190 (220В)	50-115-190 (220В)	150-210 (400В)	120-200 (400В)					
		мм H ₂ O	4.1-11.7-19.4	5.1-11.7-19.4	15.3-21.4	12.2-20.4					
		Па	50-130-210 (230В)	60-130-220 (230В)	160-220 (415В)	130-210 (415В)					
		мм H ₂ O	5.1-13.3-21.4	6.1-13.3-22.4	16.3-22.4	13.3-21.4					
		Па	80-170-220 (240В)	100-170-240 (240В)							
		мм H ₂ O	8.2-17.3-22.4	10.2-17.3-24.5							
	мотор, тип	1 фазный асинхронный электродвигатель		3 фазный асинхронный электродвигатель							
мотор, мощность кВт	0.09 (220В, 115Па)	0.14 (220В, 115Па)	0.20 (415В, 220Па)	0.23 (415В, 210Па)							
управление	Прямой привод										
расход воздуха (Низ Ср Выс)	м ³ /мин	9.0	18.0	28.0	35.0						
	л / сек	150	300	467	583						
	ф ³ /мин	318	636	989	1,236						
Уровень шума (Низ Ср Выс)/ (Низ Выс). Измерен в безэховой комнате.	дБ <A>	28-38-43 (208,220В)	28-38-43 (208,220В)	39-42 (380В)	40-44 (380В)						
	дБ <A>	33-43-45 (230,240В)	33-43-45 (230,240В)	40-43 (400В)	40-45 (400В)						
	дБ <A>	-	-	40-44 (415В)	41-46 (415В)						
Изоляция		EPS, полиэтиленовая пена									
Воздушный фильтр		Синтетическое волокно (увеличенный срок службы)									
Защитный прибор		Предохранитель									
Прибор контроля расхода хладагента		LEV									
Подключаемый наружный блок		R410A, R407C, R22 Сити Мульти *PUMY - исключение									
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C) мм (д)	ø9.52 (ø3/8") вальц. ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц. ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") пайка ø12.7 (ø1/2") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка ø12.7 (ø1/2") пайка						
	газ (R410A) (R22, R407C) мм (д)	ø15.88 (ø5/8") вальц. ø15.88 (ø5/8") вальц.	ø15.88 (ø5/8") вальц. ø19.05 (ø3/4") вальц.	ø19.05 (ø3/4") пайка ø25.4 (ø1") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка ø28.58 (ø1-1/8") пайка						
Дренажная магистраль мм (д)		I.D. 32 (1-1/4")	I.D. 32 (1-1/4")	I.D. 32 (1-1/4")	I.D. 32 (1-1/4")						
Чертежи	габаритные размеры	IU-W27-5926		IU-W27-7653							
	электрическая схема	IU-W65-3961		IU-W65-3999							
	гидравлическая схема	-		-							
Стандартные приложения	документация аксессуаров	Инструкция по монтажу Изоляция для фреоновых и дренажной труб									
Примечания	фильтр с увел. сроком сл. бокс для фильтра дренажный комплект	PAC-KE88LAF PAC-KE80TB-F PAC-KE04DM-F	PAC-KE89LAF PAC-KE140TB-F PAC-KE04DM-F	PAC-KE85LAF PAC-KE250TB-F PAC-KE04DM-F	PAC-KE85LAF PAC-KE250TB-F PAC-KE04DM-F						
		а. Когда PEFY-P-VMH-E-F максимальная производительность подключаемых блоков следующая: <table border="1"> <tr> <td>Тепловой насос</td> <td>Только охлаждение</td> </tr> <tr> <td>110%</td> <td>110%</td> </tr> <tr> <td colspan="2">(100% при темп ниже -5 °C(23°F))</td> </tr> </table>				Тепловой насос	Только охлаждение	110%	110%	(100% при темп ниже -5 °C(23°F))	
	Тепловой насос	Только охлаждение									
110%	110%										
(100% при темп ниже -5 °C(23°F))											
монтаж	По производству монтажных работ см. инструкцию.										
Прим :	*1 Стандартные	*2 Стандартные условия в режиме охлаждения	*3 Стандартные условия в режиме обогрева		Ед. изм.						
	Внутри : 33°CDB/28°CWB (91°FDB/82°FWB) Снаружи : 33°CDB (91°FDB) Длина труб : 7.5 м (24-9/16 ft) Разность высот : 0 м (0 ft)	- - - -	0°CDB/-2.9°CDB (32°FDB/27°FDB) 0°CDB/-2.9°CDB (32°FDB/27°FDB) 7.5 м (24-9/16 ft) 0 м (0 ft)		ккал = кВт x 860 БТЕ/ч = кВт x 3,412 cfm = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/ 0.4536						
* Возможно внесение изменений в спецификацию без уведомления											

2.1 Холодопроизводительность

CA: производительность (кВт)
SHC: производительность по явной теплоте (кВт)

PEFY-P80VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB																		
	15		17		20		23		26		28		30		32		35		
	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	
21	4.4	3.0	5.3	2.9															
23	4.4	3.4	5.3	3.3	6.5	3.0													
25	4.4	3.8	5.2	3.7	6.4	3.4													
27			5.2	4.0	6.4	3.7	7.5	3.3											
29					6.4	4.1	7.5	3.7	8.5	3.2									
31					6.3	4.5	7.4	4.0	8.4	3.5	9.1	3.1							
33							7.3	4.4	8.3	3.8	9.0	3.5	9.6	3.0					
35							7.2	4.7	8.2	4.2	8.9	3.8	9.5	3.3					
37									8.1	4.5	8.8	4.1	9.4	3.7	9.9	3.2			
40									8.0	5.0	8.6	4.6	9.1	4.1	9.7	3.7	10.5	2.9	

PEFY-P140VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB																		
	15		17		20		23		26		28		30		32		35		
	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	
21	7.8	5.6	9.4	5.3															
23	7.8	6.3	9.3	6.0	11.5	5.4													
25	7.8	7.1	9.3	6.8	11.5	6.1													
27			9.3	7.5	11.4	6.8	13.4	6.0											
29					11.3	7.5	13.3	6.7	15.2	5.6									
31					11.2	8.2	13.2	7.3	15.0	6.3	16.2	5.5							
33							13.0	8.0	14.8	7.0	16.0	6.2	17.1	5.3					
35							12.9	8.7	14.6	7.6	15.8	6.8	16.9	6.0					
37									14.5	8.3	15.6	7.5	16.6	6.6	17.7	5.7			
40									14.2	9.3	15.2	8.5	16.3	7.6	17.3	6.7	18.7	5.3	

PEFY-P200VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB																		
	15		17		20		23		26		28		30		32		35		
	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	
21	10.9	7.9	13.1	7.5															
23	11.0	9.0	13.1	8.5	16.1	7.6													
25	11.0	10.1	13.0	9.6	16.0	8.6													
27			13.0	10.7	15.9	9.7	18.8	8.4											
29					15.8	10.7	18.6	9.4	21.2	7.9									
31					15.7	11.7	18.4	10.4	21.0	8.9	22.6	7.7							
33							18.2	11.4	20.7	9.8	22.4	8.7	23.9	7.5					
35							18.0	12.4	20.5	10.8	22.1	9.6	23.6	8.4					
37									20.2	11.8	21.8	10.6	23.3	9.4	24.7	8.1			
40									19.8	13.2	21.3	12.0	22.8	10.8	24.2	9.5	26.2	7.47	

PEFY-P250VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB																		
	15		17		20		23		26		28		30		32		35		
	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	CA	SHC	
21	13.7	9.9	16.4	9.3															
23	13.7	11.3	16.3	10.7	20.2	9.5													
25	13.7	12.6	16.3	12.0	20.1	10.8													
27			16.2	13.3	19.9	12.1	23.4	10.5											
29					19.8	13.4	23.2	11.7	26.5	9.8									
31					19.6	14.7	23.0	13.0	26.2	11.1	28.3	9.7							
33							22.8	14.2	25.9	12.3	28.0	10.9	29.9	9.3					
35							22.5	15.5	25.6	13.5	27.6	12.1	29.5	10.5					
37									25.3	14.7	27.2	13.3	29.1	11.7	30.9	10.1			
40									24.8	16.5	26.6	15.0	28.4	13.5	30.2	11.9	32.7	9.34	

При температуре наружного воздуха выше 40°C производительность компрессора периодически снижается для защиты от перегрева.

2.2 Температура в режиме охлаждения

PEFY-P80VMH-E-F

CA: производительность (кВт)
SHC: производительность по явной теплоте (кВт)

Наружная температура	°CWB																	
	15		17		20		23		26		28		30		32		35	
°CDB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB
21	5.1	5.0	5.6	5.6														
23	5.1	5.0	5.7	5.6	7.0	7.0												
25	5.1	5.0	5.7	5.7	7.1	7.1												
27			5.8	5.7	7.2	7.2	9.2	9.2										
29					7.4	7.3	9.4	9.4	12.0	12.0								
31					7.5	7.4	9.6	9.6	12.2	12.2	14.2	14.2						
33							9.8	9.7	12.4	12.4	14.4	14.4	16.6	16.6				
35							10.0	9.9	12.6	12.6	14.6	14.6	16.8	16.8				
37									12.8	12.8	14.9	14.8	17.1	17.1	19.5	19.5		
40									13.2	13.1	15.3	15.2	17.5	17.4	19.9	19.8	23.7	23.7

PEFY-P140VMH-E-F

Наружная температура	°CWB																	
	15		17		20		23		26		28		30		32		35	
°CDB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB
21	6.3	6.3	7.1	7.0														
23	6.3	6.3	7.1	7.1	8.7	8.7												
25	6.4	6.3	7.2	7.1	8.8	8.8												
27			7.2	7.1	8.9	8.9	11.1	11.1										
29					9.0	9.0	11.2	11.2	13.9	13.9								
31					9.1	9.0	11.4	11.3	14.0	14.0	16.1	16.1						
33							11.5	11.5	14.2	14.2	16.2	16.2	18.4	18.4				
35							11.7	11.6	14.4	14.4	16.4	16.4	18.6	18.6				
37									14.6	14.5	16.7	16.6	18.8	18.8	21.2	21.1		
40									14.9	14.8	17.0	16.9	19.2	19.1	21.5	21.5	25.2	25.2

PEFY-P200VMH-E-F

Наружная температура	°CWB																	
	15		17		20		23		26		28		30		32		35	
°CDB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB
21	7.6	7.2	8.3	8.2														
23	7.7	7.2	8.5	8.2	10.0	10.0												
25	7.8	7.2	8.6	8.2	10.3	10.1												
27			8.8	8.2	10.5	10.1	12.5	12.4										
29					10.7	10.2	12.8	12.6	15.3	15.3								
31					10.9	10.3	13.0	12.7	15.6	15.4	17.5	17.5						
33							13.3	12.8	15.9	15.6	17.7	17.6	19.8	19.8				
35							13.6	12.9	16.1	15.7	18.1	17.8	20.1	20.0				
37									16.4	15.9	18.4	17.9	20.4	20.1	22.6	22.4		
40									16.9	16.1	18.8	18.2	20.9	20.4	23.1	22.7	26.5	26.3

PEFY-P250VMH-E-F

Наружная температура	°CWB																	
	15		17		20		23		26		28		30		32		35	
°CDB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB	°CDB	°CWB
21	7.6	7.2	8.3	8.2														
23	7.7	7.2	8.5	8.2	10.0	10.0												
25	7.8	7.2	8.6	8.2	10.3	10.1												
27			8.8	8.2	10.5	10.1	12.5	12.4										
29					10.7	10.2	12.8	12.6	15.3	15.3								
31					10.9	10.3	13.0	12.7	15.6	15.4	17.5	17.5						
33							13.3	12.8	15.9	15.6	17.7	17.6	19.8	19.8				
35							13.6	12.9	16.1	15.7	18.1	17.8	20.1	20.0				
37									16.4	15.9	18.4	17.9	20.4	20.1	22.6	22.4		
40									16.9	16.1	18.8	18.2	20.9	20.4	23.1	22.7	26.5	26.3

2.3 Теплопроизводительность

PEFY-P80VMH-E-F

SHC: производительность по явной теплоте (кВт)

Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
8	8.2								
3		9.1							
0			8.5						
3				7.9	7.9				
7					7.1	7.1	7.1		
11							6.3	6.3	
15								5.5	5.5
18								5.0	5.0
20									4.6

PEFY-P140VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
8	14.6								
3		16.2							
0			15.1						
3				14.0	14.0				
7					12.6	12.6	12.6		
11							11.2	11.2	
15								9.8	9.8
18								8.8	8.8
20									8.1

PEFY-P200VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
8	20.5								
3		22.7							
0			21.2						
3				19.7	19.7				
7					17.8	17.8	17.8		
11							15.8	15.8	
15								13.8	13.8
18								12.3	12.3
20									11.4

PEFY-P250VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC	SHC
8	25.7								
3		28.3							
0			26.5						
3				24.7	24.7				
7					22.2	22.2	22.2		
11							19.7	19.7	
15								17.3	17.3
18								15.4	15.4
20									14.2

2.4 Температура в режиме обогрева

PEFY-P80VMH-E-F

SHC: производительность по явной теплоте (кВт)

Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
8	40.6								
3		53.1							
0			51.9						
3				51.3	51.8				
7					50.5	50.5	50.9		
11							49.6	50.1	
15								48.8	49.2
18								48.2	48.2
20									47.8

PEFY-P140VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
8	34.7								
3		45.8							
0			45.6						
3				45.4	45.4				
7					45.2	45.2	45.2		
11							45.0	45.0	
15								44.7	45.1
18								44.6	44.6
20									44.4

PEFY-P200VMH-E-F

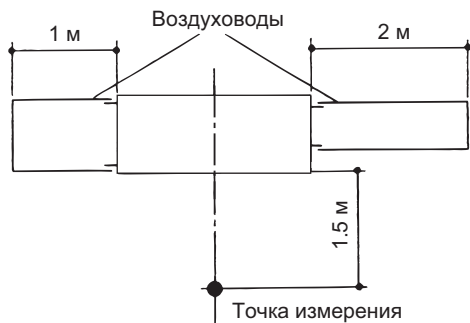
Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
8	29.7								
3		40.0							
0			40.3						
3				40.6	40.7				
7					40.8	40.9	41.0		
11							41.2	41.4	
15								41.5	41.7
18								41.7	41.8
20									41.9

PEFY-P250VMH-E-F

Наружная температура °CDB	°CWB								
	9	5	2.9	0	2	4	6	10	14
8	29.7								
3		40.0							
0			40.3						
3				40.6	40.7				
7					40.8	40.9	41.0		
11							41.2	41.4	
15								41.5	41.7
18								41.6	41.8
20									41.9

3.1 Уровень шума

Канальный (VMH-E-F)



Уровень шума в безэховой комнате
(Низ Ср Выс)/(Низ Выс)

Ед. изм.: дБ(А)

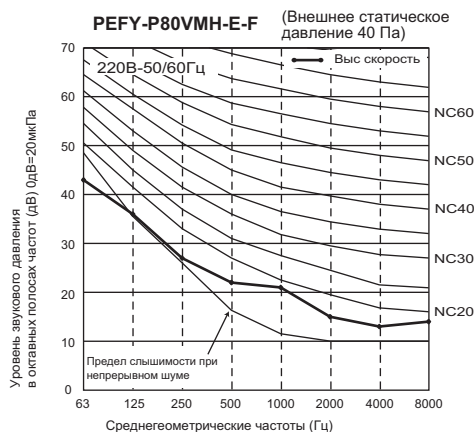
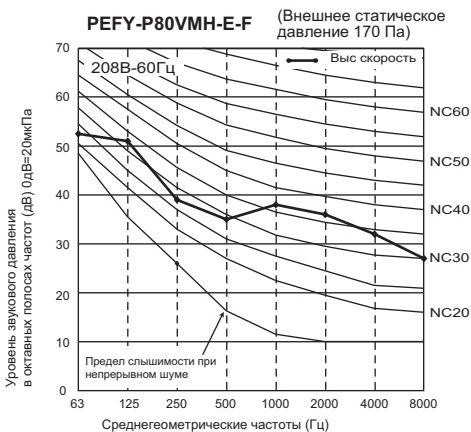
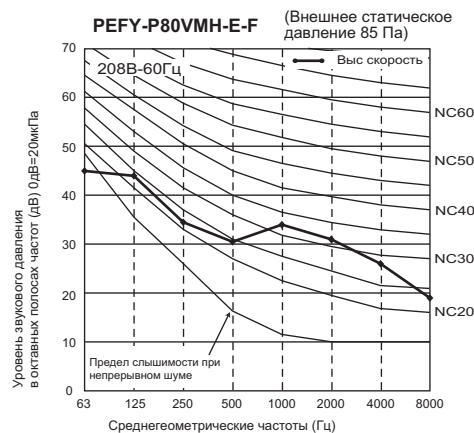
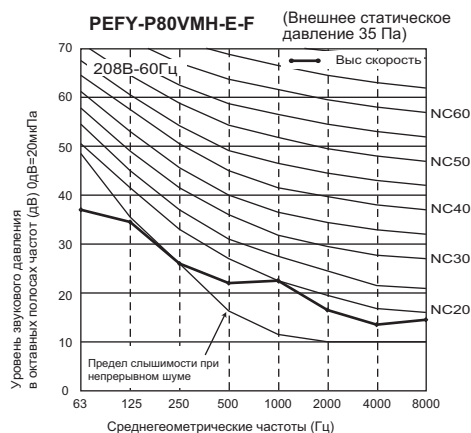
PEFY-P80VMH-E-F	208, 220B	27 38 43
	230, 240B	33 43 45
PEFY-P140VMH-E-F	208, 220B	28 38 43
	230, 240B	34 43 45
PEFY-P200VMH-E-F	380B	39 42
	400B	40 43
	415B	40 44
PEFY-P250VMH-E-F	380B	40 44
	400B	40 45
	415B	41 46

Внешнее статическое давление Низ Ср Выс)/(Низ Выс)

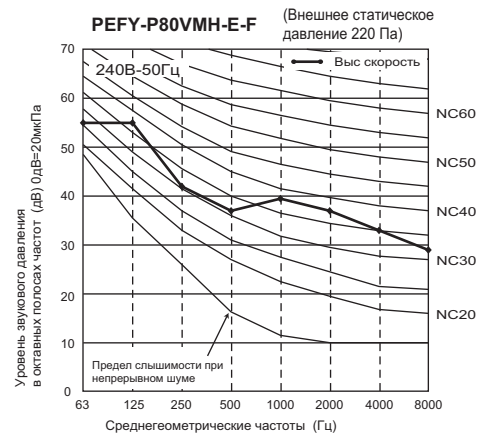
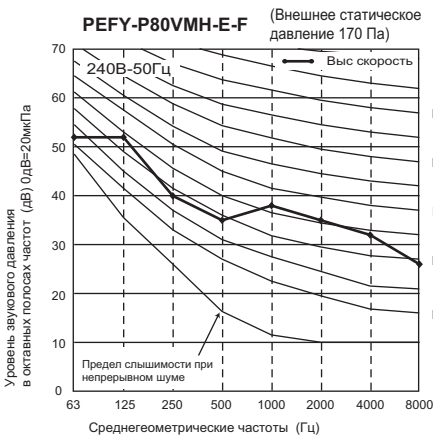
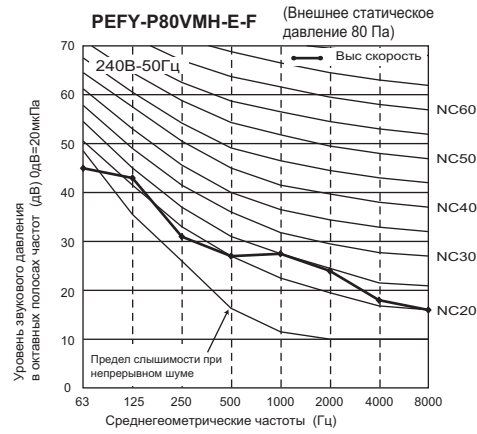
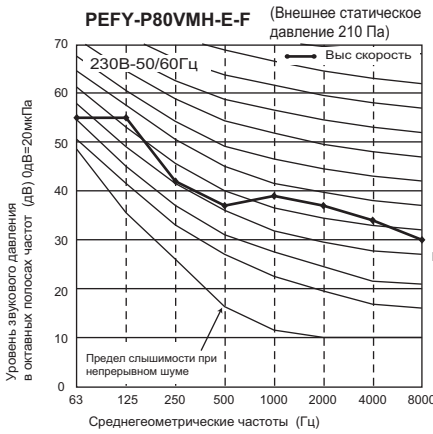
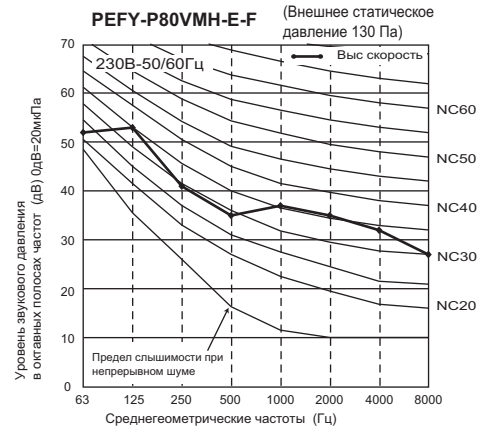
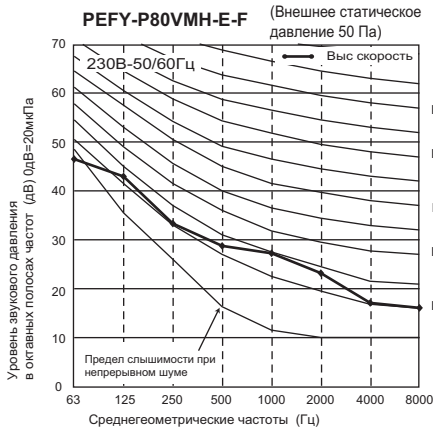
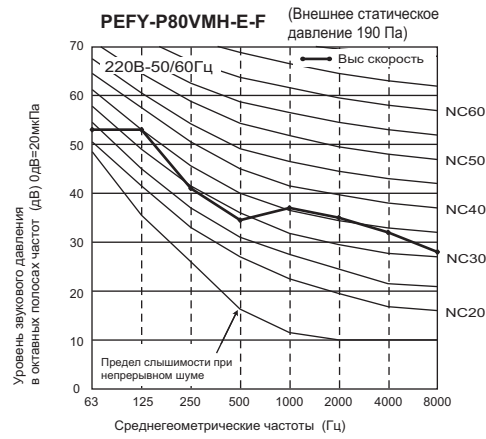
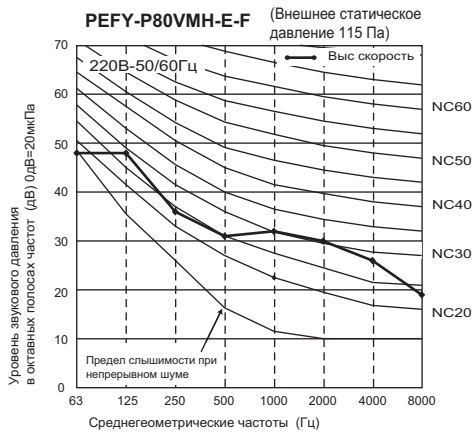
Ед. изм.: Па

Статическое давление	50Гц	PEFY-P80VMH-E-F	PEFY-P140VMH-E-F	PEFY-P200VMH-E-F	PEFY-P250VMH-E-F
		60Гц	35 85 170 (208B)	35 85 170 (208B)	140 200 (380B)
50Гц	60Гц	40 115 190 (220B)	50 115 190 (220B)	140 200 (380B)	110 190 (380B)
	60Гц	40 115 190 (220B)	50 115 190 (220B)	150 210 (400B)	120 200 (400B)
50Гц	60Гц	40 115 190 (220B)	50 115 190 (220B)	150 210 (400B)	120 200 (400B)
	60Гц	50 130 210 (230B)	60 130 220 (230B)	160 220 (415B)	130 210 (415B)
50Гц	60Гц	50 130 210 (230B)	60 130 220 (230B)	160 220 (415B)	130 210 (415B)
	60Гц	80 170 220 (240B)	100 170 240 (240B)		
60Гц					

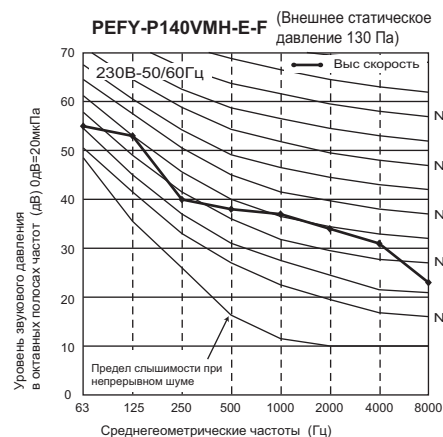
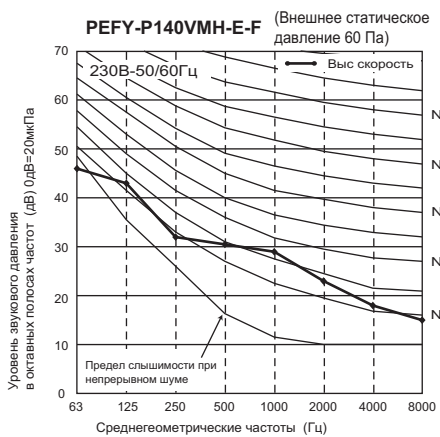
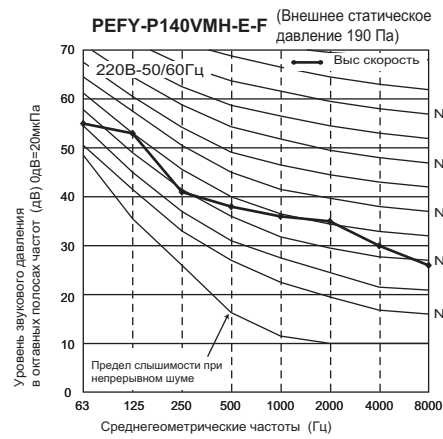
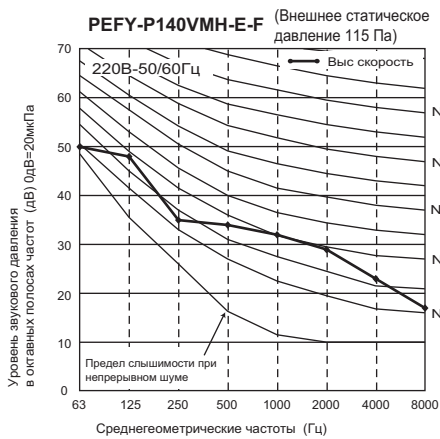
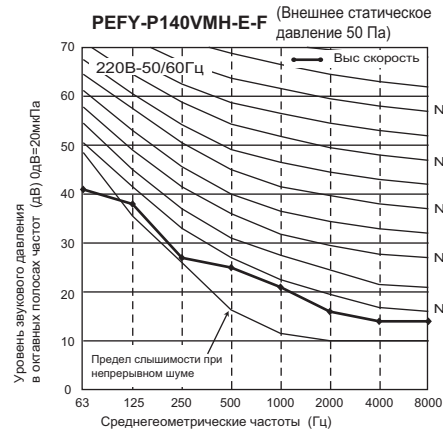
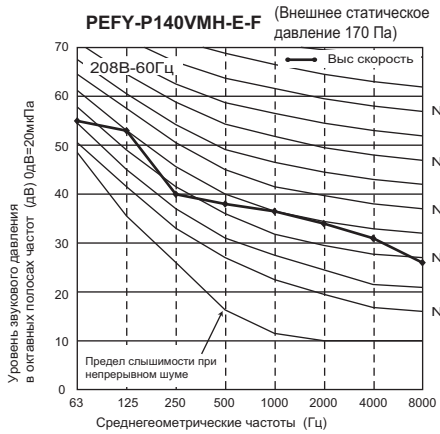
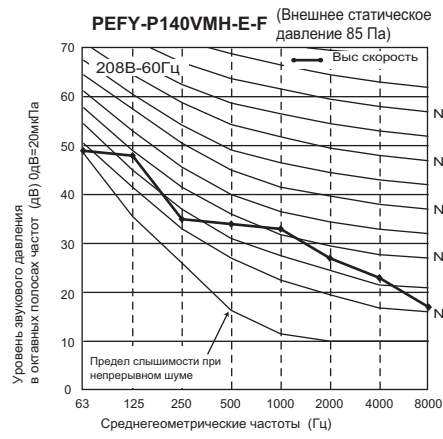
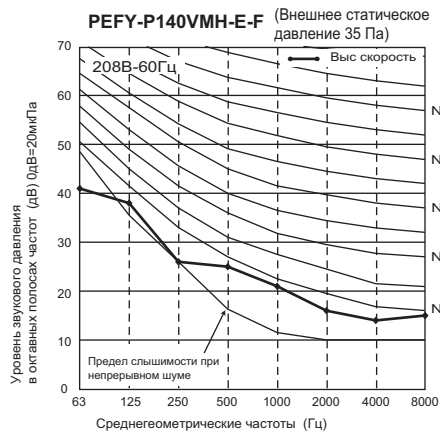
3.2 Шумовые характеристики NC (VMH-E-F)

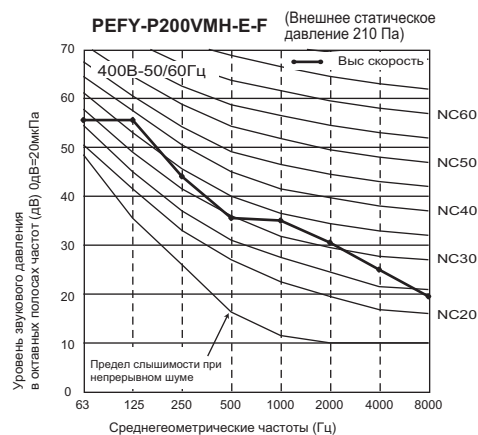
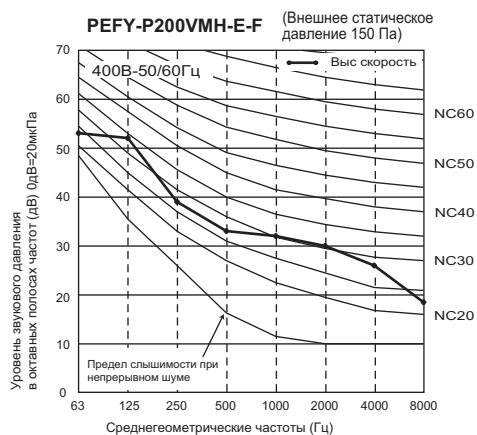
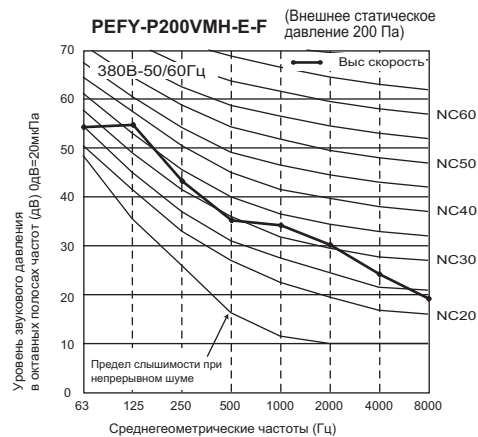
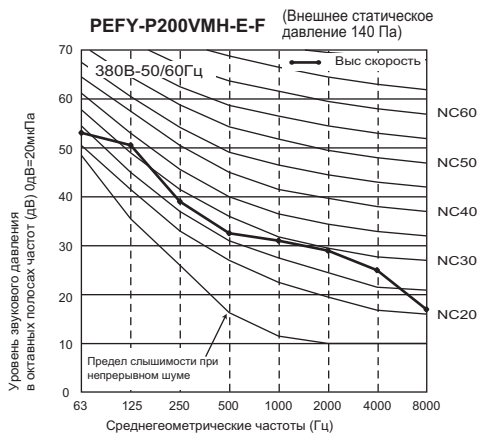
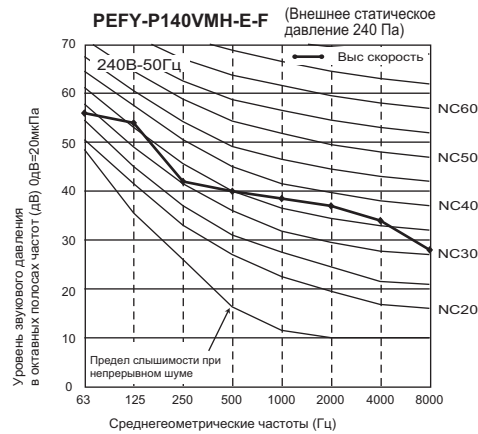
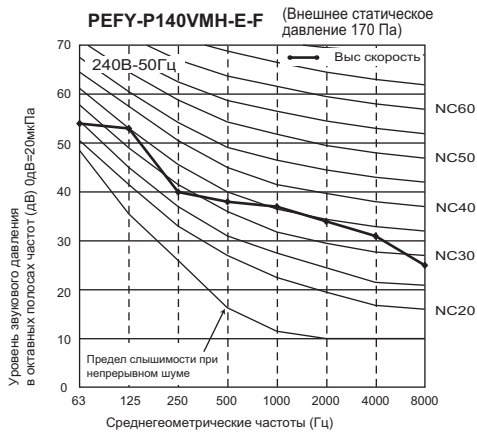
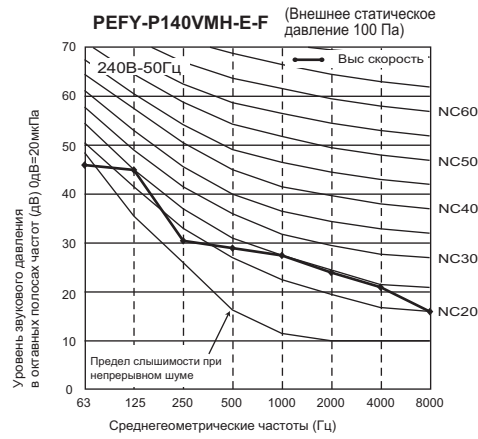
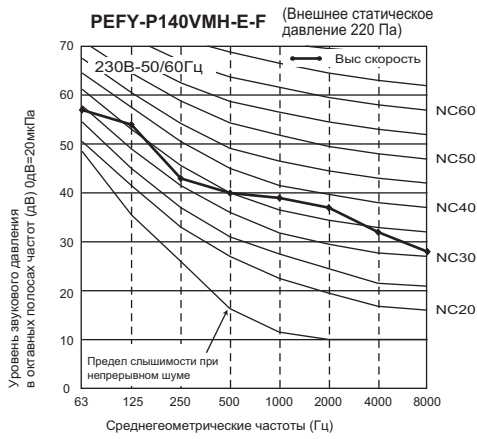


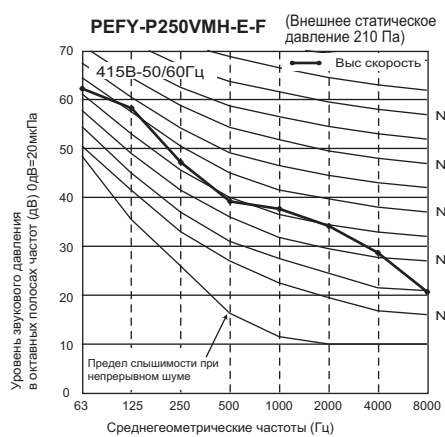
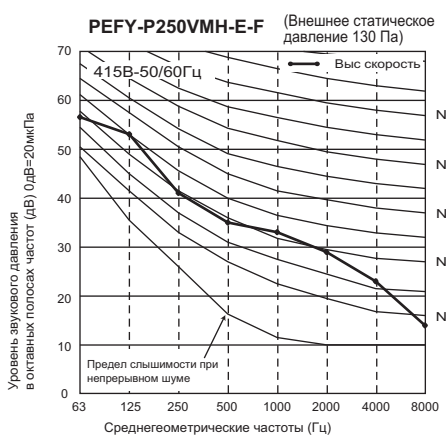
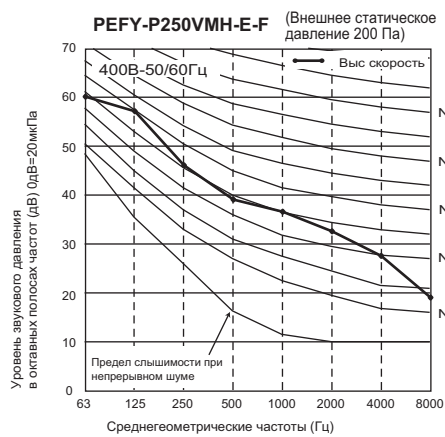
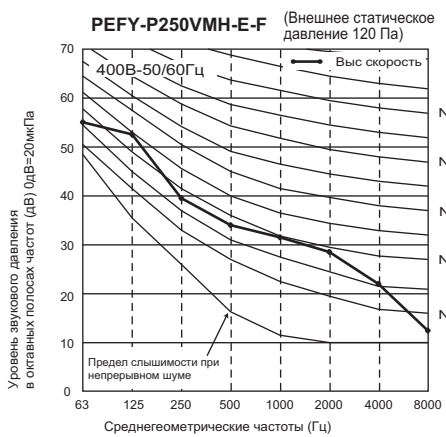
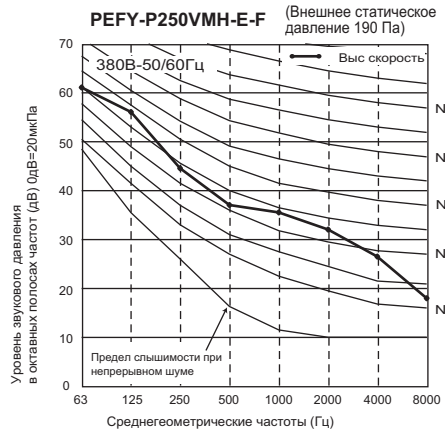
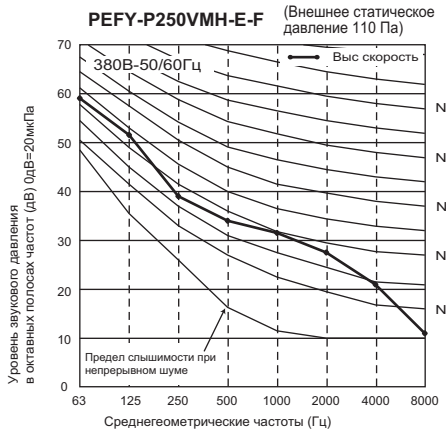
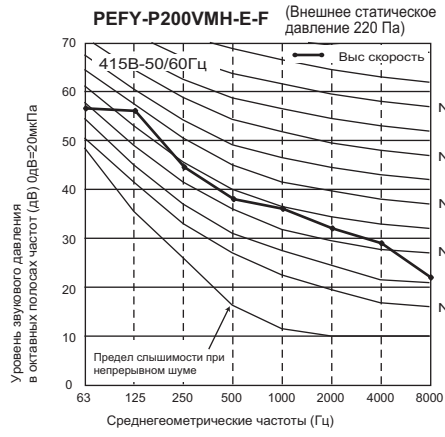
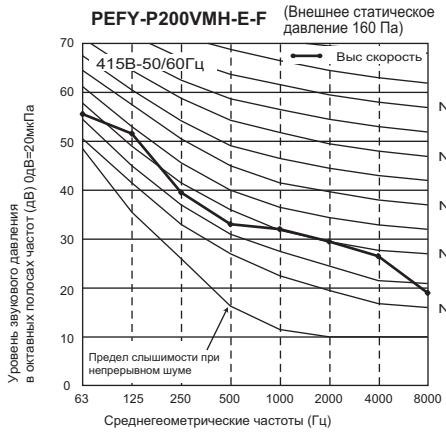
C



C

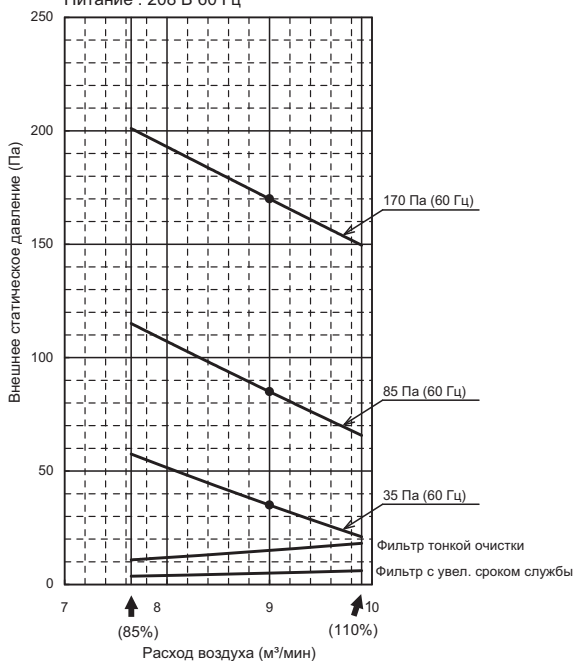






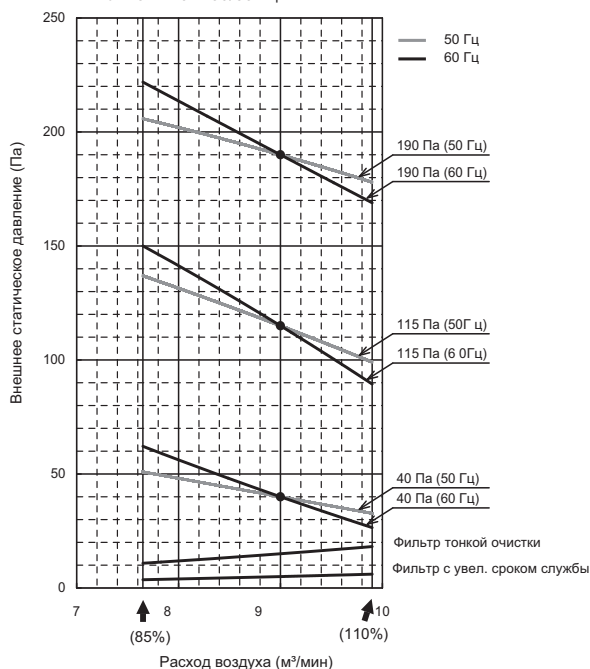
PEFY-P80VMH-E-F

Забор воздуха : сзади
 Статическое давление : 35,85,170 Па
 Питание : 208 В 60 Гц



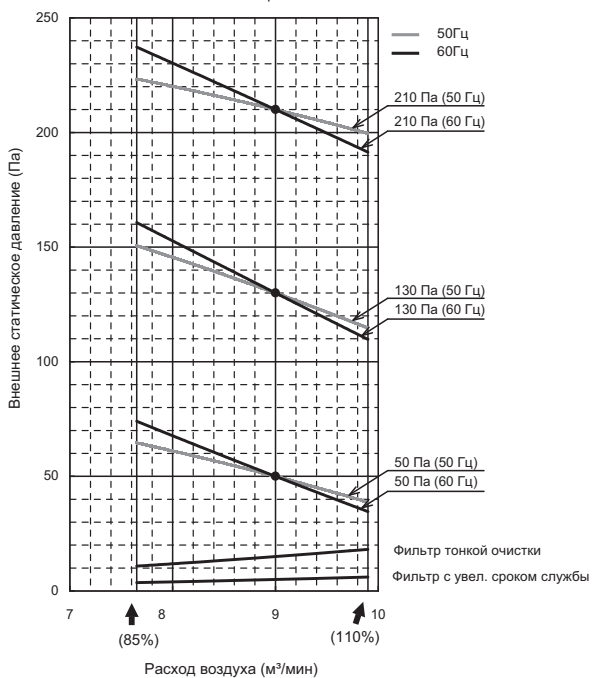
PEFY-P80VMH-E-F

Забор воздуха : сзади
 Статическое давление : 40,115,190 Па
 Питание : 220 В 50/60 Гц



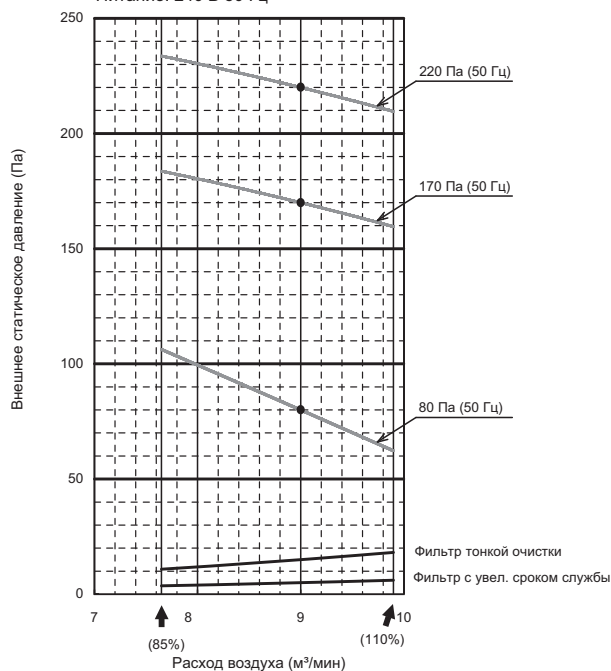
PEFY-P80VMH-E-F

Забор воздуха : сзади
 Статическое давление : 50,130,210 Па
 Питание : 230 В 50/60 Гц



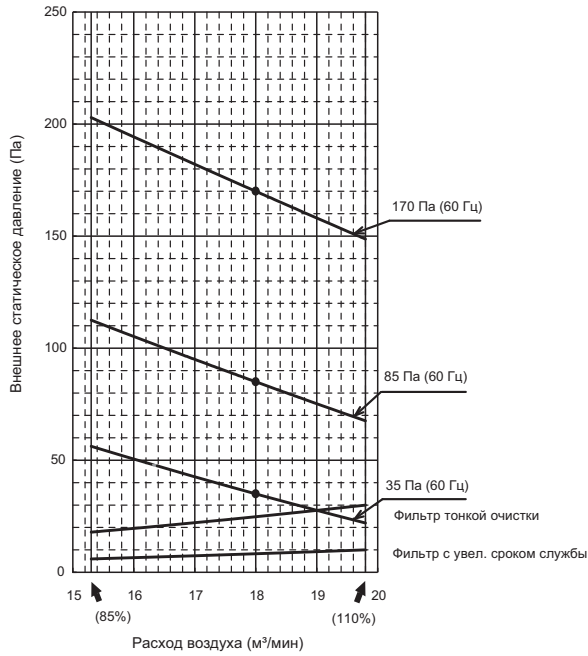
PEFY-P80VMH-E-F

Забор воздуха : сзади
 Статическое давление : 80,170,220 Па
 Питание : 240 В 50 Гц



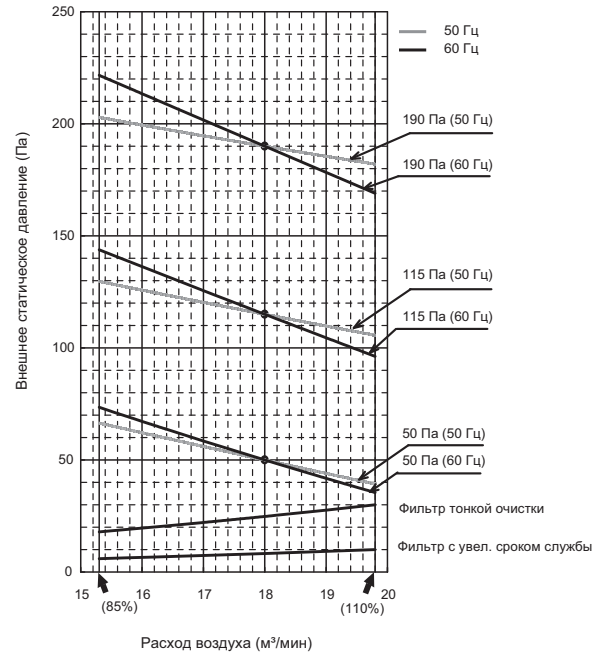
PEFY-P140VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 35,85,170 Па
 Питание: 208 В 60 Гц



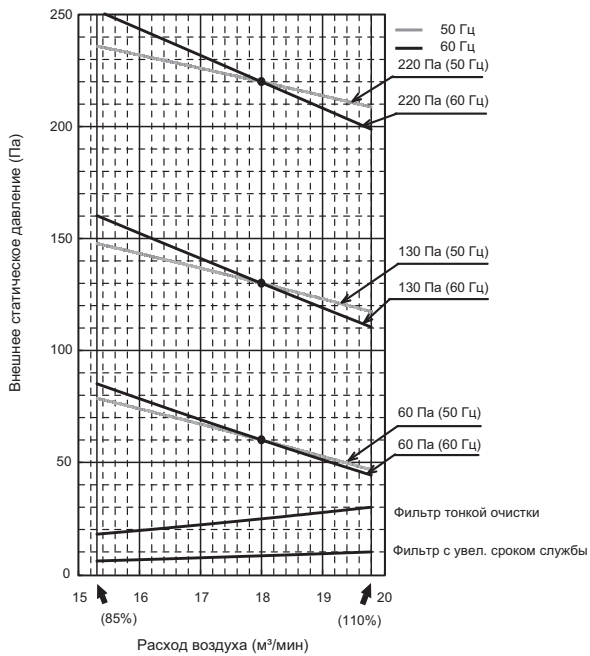
PEFY-P140VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 50,115,190 Па
 Питание: 220 В 50/60 Гц



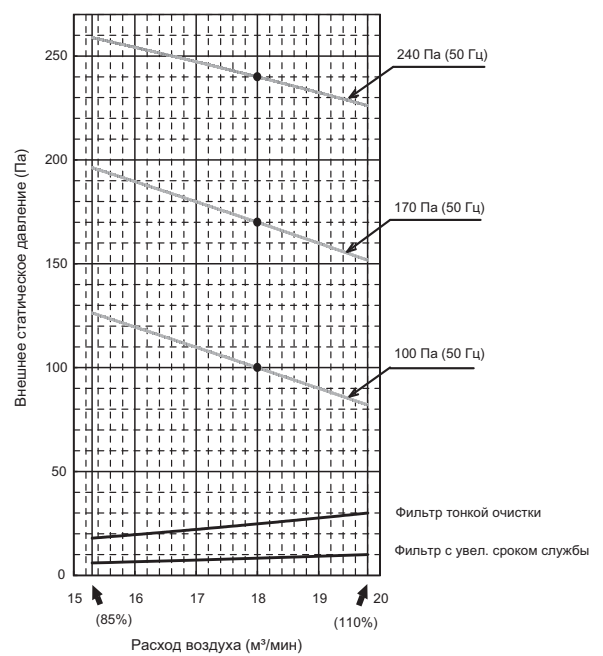
PEFY-P140VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 60,130,220 Па
 Питание: 230 В 50/60 Гц



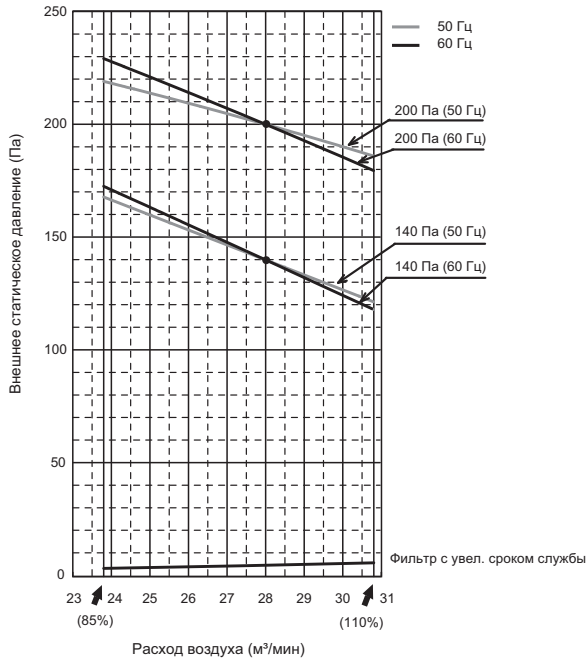
PEFY-P140VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 100,170,240 Па
 Питание: 240 В 50 Гц



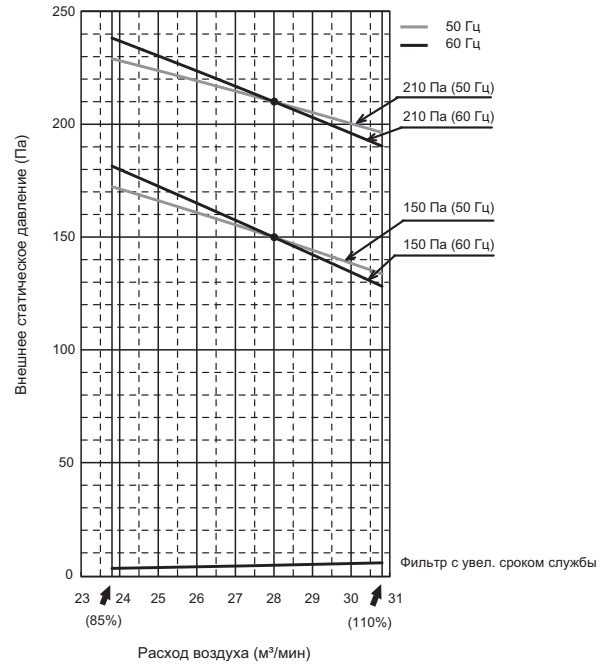
PEFY-P200VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 140,200 Па
 Питание: 380 В 50/60 Гц



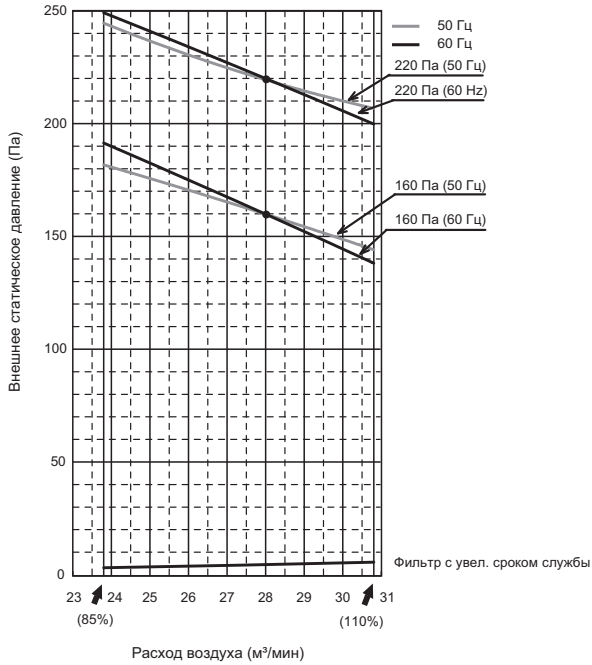
PEFY-P200VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 150,210 Па
 Питание: 400 В 50/60 Гц



PEFY-P200VMH-E-F

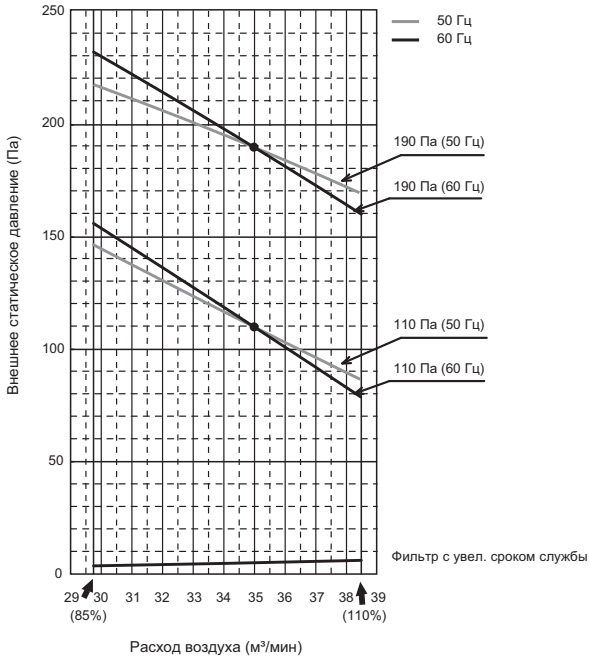
Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 160,220 Па
 Питание: 415 В 50/60 Гц



C

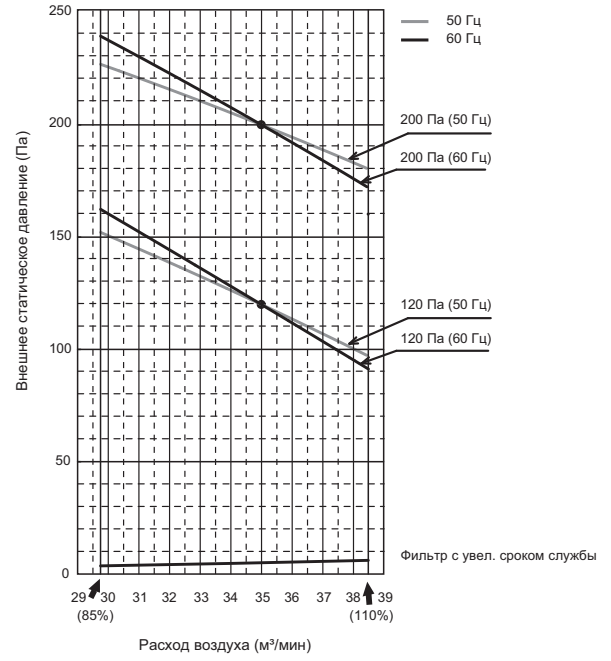
PEFY-P250VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 110,190 Па
 Питание: 380 В 50/60 Гц



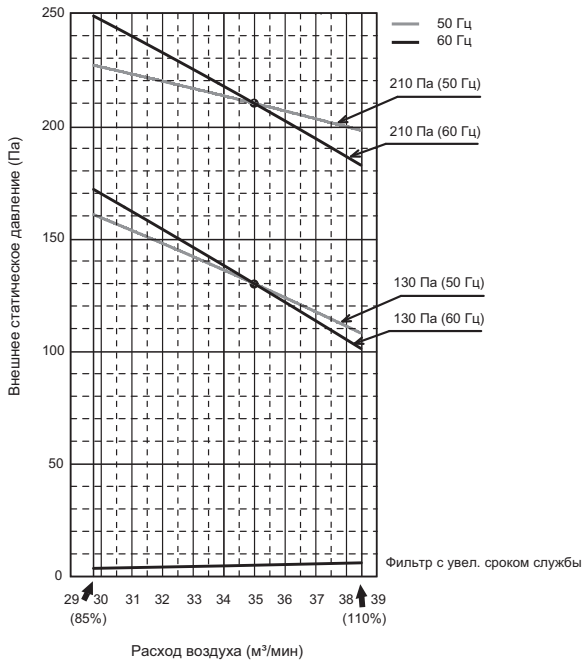
PEFY-P250VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 120,200 Па
 Питание: 400 В 50/60 Гц



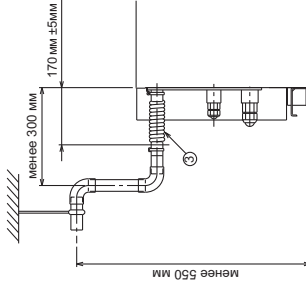
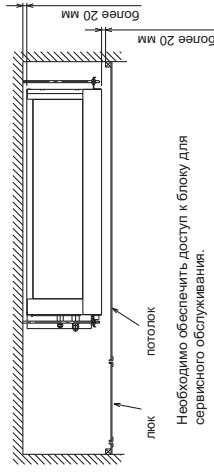
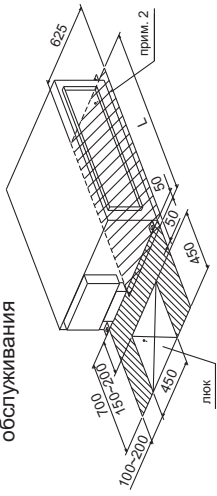
PEFY-P250VMH-E-F

Забор воздуха: сзади
 Статическое давление: 130,210 Па
 Питание: 415 В 50/60 Гц



PEFY-P80, 140VMH-E-F

Пространство необходимо для сервисного обслуживания

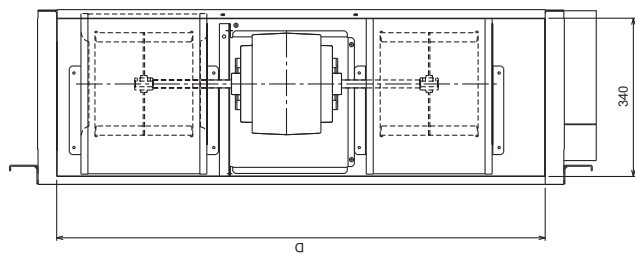
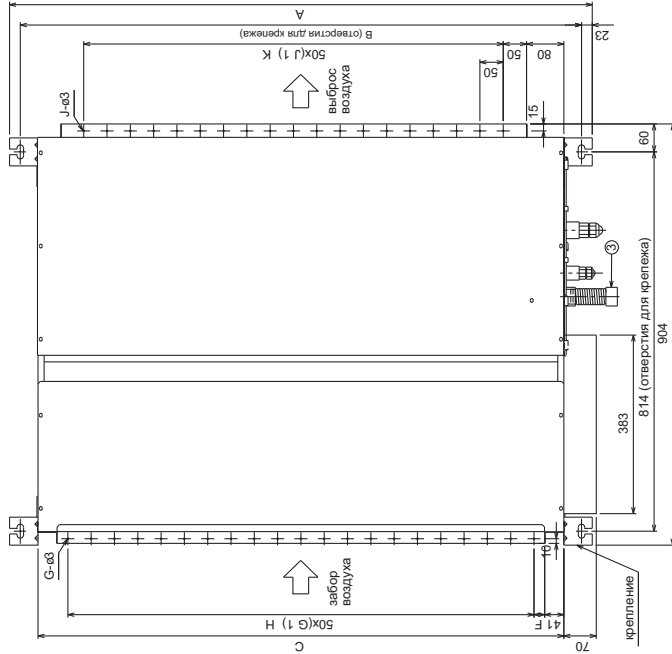


- Применение 1**
1. Используйте винты M10 (местная комплектация).
 2. Оставьте сервисное пространство при монтаже для чистки теплообменника.
 3. Эта таблица для блока PEFY-P140VMH-E-F, имеющих два вентилятора.
 4. Модель PEFY-P80VMH-E-F имеет один вентилятор.
 5. Убедитесь, что на заборе воздуха установлен фильтр (местная комплектация).
 6. Для модели 140 для подключения к наружному блоку 407C и R22 используйте гайки, поставляемые в комплекте.
 6. Для повышения прочности размер некоторых гаек увеличен.

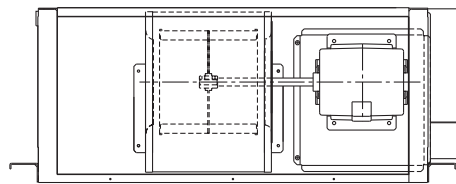
Вальцованное соединение (газовая магистраль Ø M); LP
 Вальцованное соединение (воздушная магистраль Ø N); HP
 Дренаж 32мм (1-1/4 дюйма); гибкое соединение 200 мм (опция)

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P (мм)	P (раз)
PEFY-P80VMH-E-F	1050	1004	930	850	800	25	17	800	15	1700	1030	ø15.88	ø9.52	22	29
PEFY-P140VMH-E-F	1250	1204	1130	1050	1000	25	21	1000	19	900	1230	ø15.88	ø9.52	22	36

※1: Наружный блок 410A
 ※2: Другие наружные блоки



Модель 80 (прим 3)

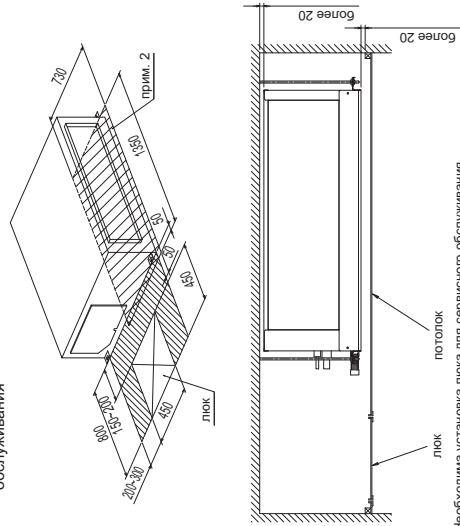


Длина прямого участка воздуховода не менее 850 мм

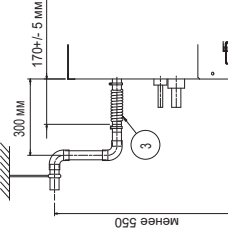
PEFY-P200, 250VMH-E-F

Ед. ИЗМ.: мм

Необходимое пространство для монтажа и сервисного обслуживания



Использование дренажной помпы

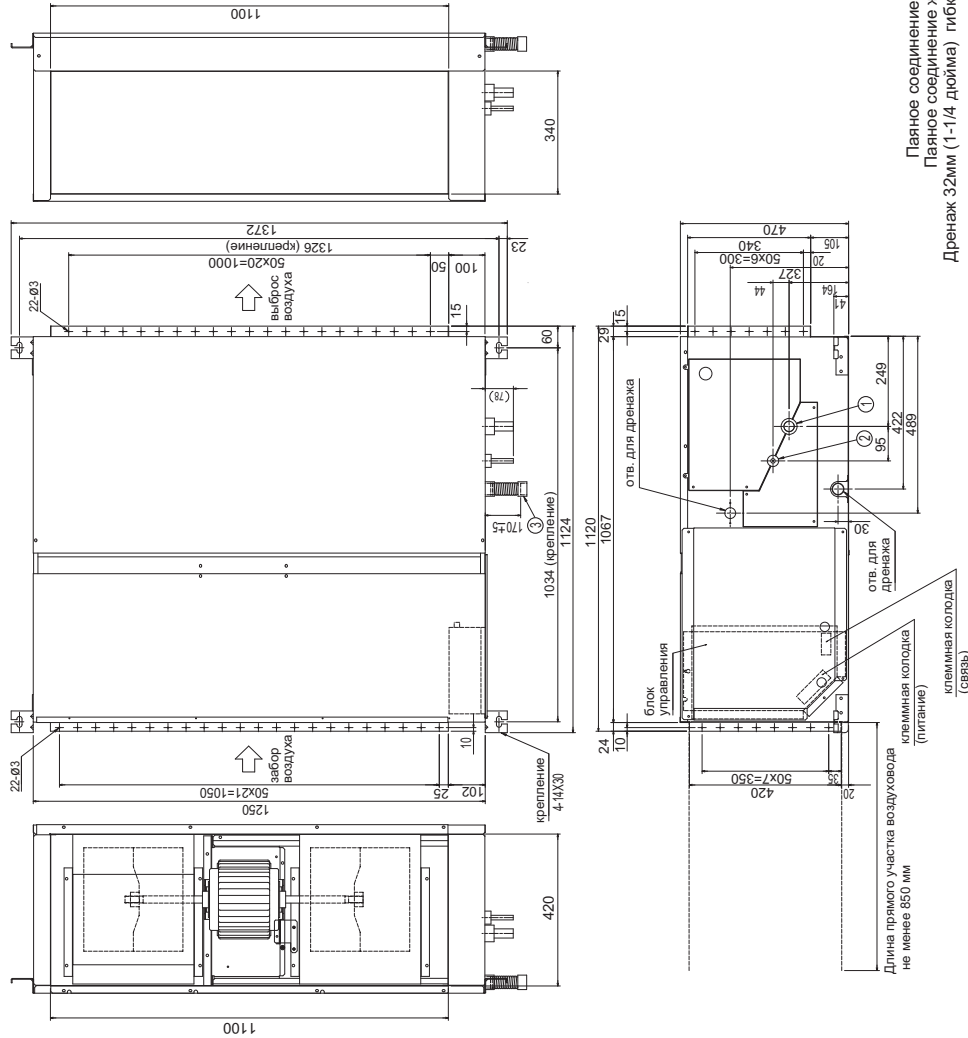


Модель	A	B
PEFY-P200VMH-E-F	※1 $\varnothing 19.0$	※1 $\varnothing 9.52$
	※2 $\varnothing 25.4$	※2 $\varnothing 12.7$
PEFY-P250VMH-E-F	※1 $\varnothing 22.2$	※1 $\varnothing 9.52$
	※2 $\varnothing 28.58$	※2 $\varnothing 12.7$

※1 для блоков на R410※2 для блоков на R22,R407C

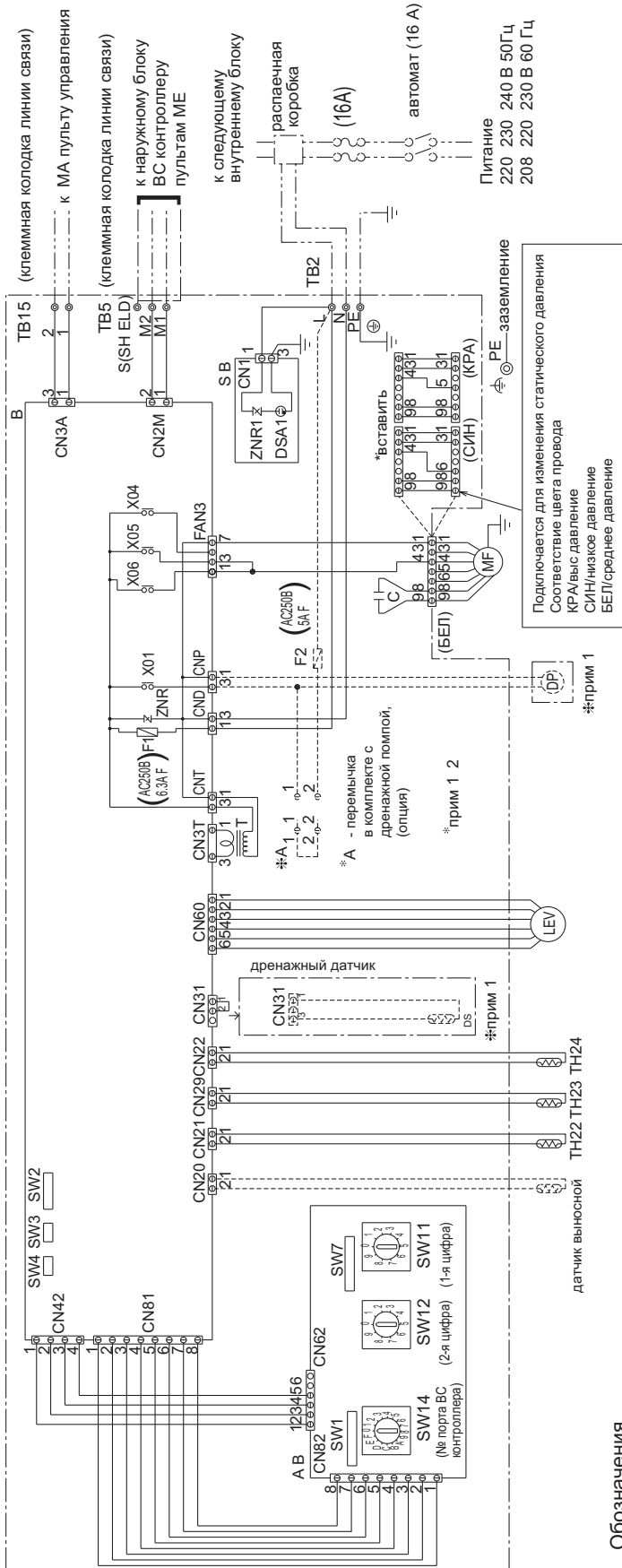
- Примечание 1:
1. Используйте винты M10 (местная комплектация).
 2. Оставляйте сервисное пространство при монтаже для чистки теплообменника.
 3. Убедитесь, что на заборе воздуха установлен фильтр (местная комплектация).
 4. Для подключения этой модели к наружному блоку 407C и R22 используйте переходник, поставляемый в комплекте.

- Паяное соединение газовой магистрали А LP ①
 Паяное соединение жидкостной магистрали В HP ②
 Дренаж 32мм (1-1/4 дюйма) гибкое соединение 200мм (опция) ③



PEFY-P80,140VMH-E-F

Элементы блока управления



Обозначения.

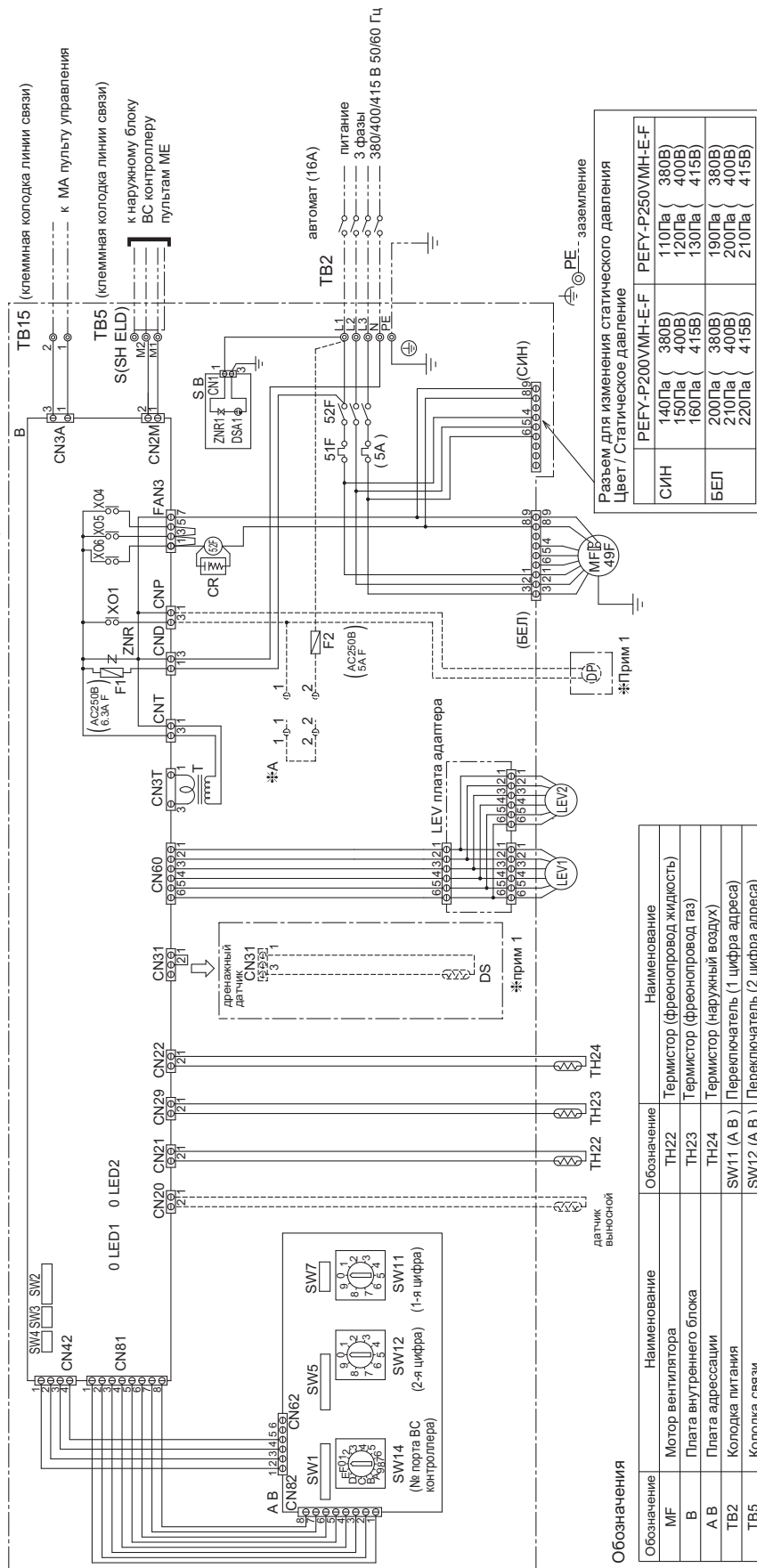
Обозн	Наименование	Обозн	Наименование
MF	Мотор вентилятора	CN20	Разъем (выносной датчик)
C	Конденсатор	TH22	Термистор (фреонопровод жидкость)
B	Плата управления внутреннего блока	TH23	Термистор (фреонопровод газ)
<DS>	Дренажный датчик	TH24	Термистор (наружный воздух)
A B	Плата адресации	SW11(A B)	Переключатель (1 цифра адреса)
TB2	Клеммная колодка питания	SW12(A B)	Переключатель (2 цифра адреса)
TB5	Клеммная колодка связи	SW14(A B)	Переключатель (№ порта BC контр)
TB15	Клеммная колодка связи	SW17(A B)	Переключатель (режим)
F1	Предохранитель 6.3 А, 250В	SW22 (B)	Переключатель (код производительности)
<F2>	Предохранитель 5 А, 250В	SW31 (B)	Переключатель (режим)
T	Трансформатор	SW41 (B)	Переключатель (выбор модели)
<DP>	Дренажная помпа	SW7(A B)	Переключатель (выбор модели)
LEV	Электронный расширительный вентиль.	X04 ~ X06	Реле
S B	Плата фильтра		

Внутри < > - опции

- Примечание:**
1. Подключение опций указано пунктирной линией.
 2. * Перемычка для дренажной помпы установлена в тестовом режиме.
(Дренажная помпа работает постоянно, если перемычка подключена и подано питание). После проверки в тестовом режиме не забудьте снять А - перемычку.
 3. Подключение: пунктирными линиями показано местное подключение.
 4. Обозначение:
 - ⊙ клеммная колодка, ⊖ клемма,
 - ⊞ клемма разъема платы управления.

PEFY-P200,250VMH-E-F

Элементы блока управления



Внимание 1 Для защиты мотора вентилятора от повышенного тока установлено реле 51F
Не изменять значения заводских уставок реле

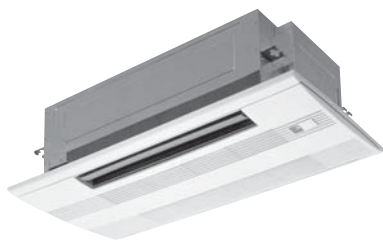
- NO E:
- 1 Прерывистой линией обозначено подключение опций (если перемычка есть, помпа работает непрерывно)
 - 2 *A - разъем для тестового включения дренажной помпы
 - 3 После проверки удалите перемычки из *A - разъема
 - 4 Подключение к TB2, 5, 15, показанное пунктирными линиями, осуществляется на месте

- 4 Обозначение
- ⊖ клеммная колодка,
 - ⊕ клемма
 - ⊖ клемма разъема платы управления

Обозначения	Наименование	Обозначение	Наименование
MF	Мотор вентилятора	TH22	Термистор (фреонпровод жидкость)
B	Плата внутреннего блока	TH23	Термистор (фреонпровод газ)
A B	Плата адресации	TH24	Термистор (наружный воздух)
TB2	Колодка питания	SW11 (A B)	Переключатель (1 цифра адреса)
TB5	Колодка связи	SW12 (A B)	Переключатель (2 цифра адреса)
TB15	Колодка связи	SW14 (A B)	Переключатель (№ порта БС контр)
F1	Предохранитель 6,3 А 250 В	SW1 (A B)	Переключатель (режим)
<F2>	Предохранитель 5 А 250 В	SW2 (B)	Переключатель (код пропускной способности)
T	Трансформатор	SW3 (B)	Переключатель (режим)
<DP>	Дренажная помпа	SW4 (B)	Переключатель (выбор модели)
LEV1, LEV2	Расширительный вентиль	SW5 (A B)	Переключатель (выбор напряжения)
<DS>	Дренажный датчик	SW7 (A B)	Переключатель (выбор модели)
S B	Фильтр	X04-X06	Дополнительное реле
52F	Контактор вентилятора	49F	Встроенный термостат
51F	Реле вентилятора	LED1	Питание общее
		LED2	Питание пульт ДУ

< > - Опции

Описание	Модель	Производительность
Фильтр с увеличенным сроком службы	PAC-KE88LAF	P80
	PAC-KE89LAF	P140
Бокс для фильтра	PAC-KE80TBA-F	P80
	PAC-KE140TBA-F	P140
Дренажная помпа	PAC-KE04DM-F	P80/P140



PMFY-P-VBM-E

PMFY-P-VBM-E

D

Содержание раздела

Внутренние блоки КАССЕТНОГО типа (1 поток)	95
1. Спецификация	96
2. Шумовые характеристики	97
3. Размеры	98
4. Электрическая схема	99
5. Распределение температуры и скорости	100

Кассетный блок (1 поток)	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PMFY-P-VBM-E	●	●	●	●									

		PMFY-P20VBM-E	PMFY-P25VBM-E	PMFY-P32VBM-E	PMFY-P40VBM-E	
Электропитание		~220 240 В 50 Гц / ~ 200 В 60Г ц				
Холодо производительность	* 1	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5
	* 1	БТЕ/ч	7,500	9,550	12,280	15,350
	* 2	кВт	2.3	2.9	3.7	4.7
	* 2	ккал/ч	2,000	2,500	3,150	4,000
Тепло производительность	* 1	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0
	* 1	БТЕ/ч	8,530	10,750	13,640	17,060
	* 2	кВт	2.6	3.3	4.1	5.2
	* 2	ккал/ч	2,250	2,800	3,550	4,500
Потребляемая мощность	Охлаждение	кВт	0.042	0.044		0.054
	Обогрев	кВт	0.042	0.044		0.054
Ток	Охлаждение	А	0.20	0.21		0.26
	Обогрев	А	0.20	0.21		0.26
Покрытие корпуса		панели: 0.98Y8.99/0.63				
Размеры В x Ш x Д	*3	мм	230(30) x 812(1,000) x 395(470)			
Вес нетто	*3	кг	14 (3.0)			
Теплообменник		Поперечное оребрение (алюминиевые пластины и медная трубка)				
Вентилятор	Тип	тангенциальный x 1				
	Расход воздуха (Низ Ср2 Ср1 Выс)	* 3 м ³ /мин	6.5 7.2 8.0 8.7	7.3 8.0 8.6 9.3		7.7 8.7 9.7 10.7
	Внешнее статическое давление	Па	0			
Мотор	Тип	Однофазный асинхронный				
	Мощность	кВт	0.028			
Воздушный фильтр		Полипропиленовая сетка				
Диаметр труб	газ (вальцовка)	мм	ø 12.7			
	жидкость (вальцовка)	мм	ø 6.35			
Диаметр дренажной трубки		O.D. ø25 (VP 20)				
Уровень шума (Выс Ср2 Ср1 Низ)*4	дБ(А)	27 30 33 35	32 34 36 37		33 35 37 39	

Примечание: * 1. Указанная тепло/холодопроизводительность приведена для следующих условий работы.

Охлаждение: внутренняя: 27°C CDB/19°C CWB наружная: 35°C CDB

Обогрев: внутренняя: 20°C CDB наружная: 7°C CDB/6°C CWB

* 2. Указанная тепло/холодопроизводительность приведена для следующих условий работы.

Охлаждение: внутренняя: 27°C CDB/19,5°C CWB наружная: 35°C CDB (WR2: вода 30°C)

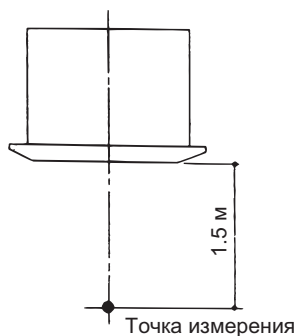
Обогрев: внутренняя: 21°C CDB наружная: 7°C CDB/6°C CWB (WR2: вода 20°C)

* 3. Габаритные размеры / вес нетто показаны на панели, расход воздуха/уровень шума внутри (низ ср2 ср1 выс).

* 4. Измерение в безэховой комнате.

2.1 Уровень шума

Кассетный (VBM-E серия)



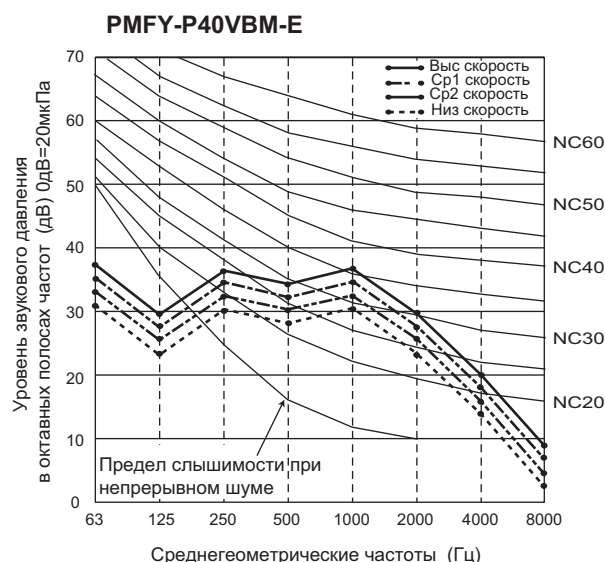
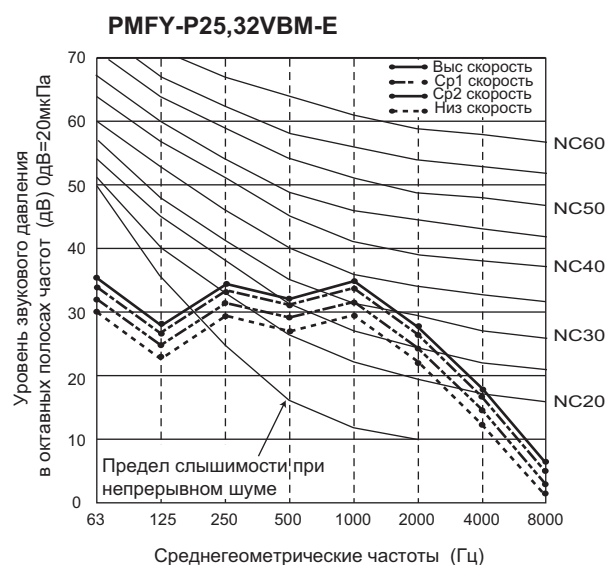
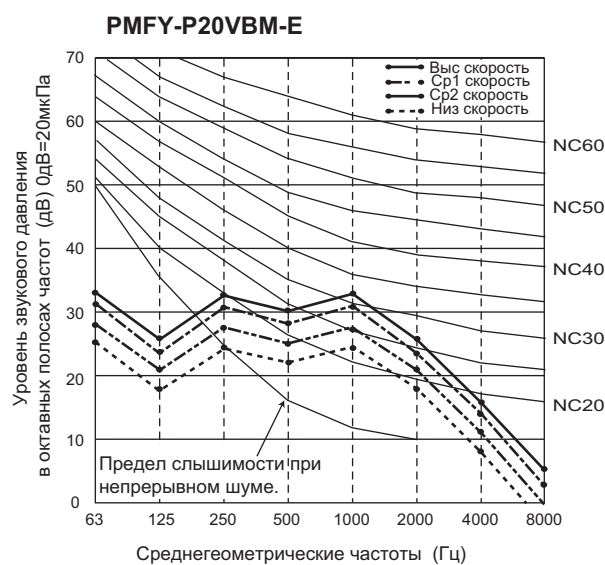
Уровень шума в безэховой комнате
(Низ Ср1 Ср2 Выс)

Ед. изм.: дБ(А)

Модель	Уровень шума (А)
PMFY-P20VBM-E	27-30-33-35
PMFY-P25VBM-E PMFY-P32VBM-E	32-34-36-37
PMFY-P40VBM-E	33-35-37-39

D

2.2 Шумовые характеристики NC

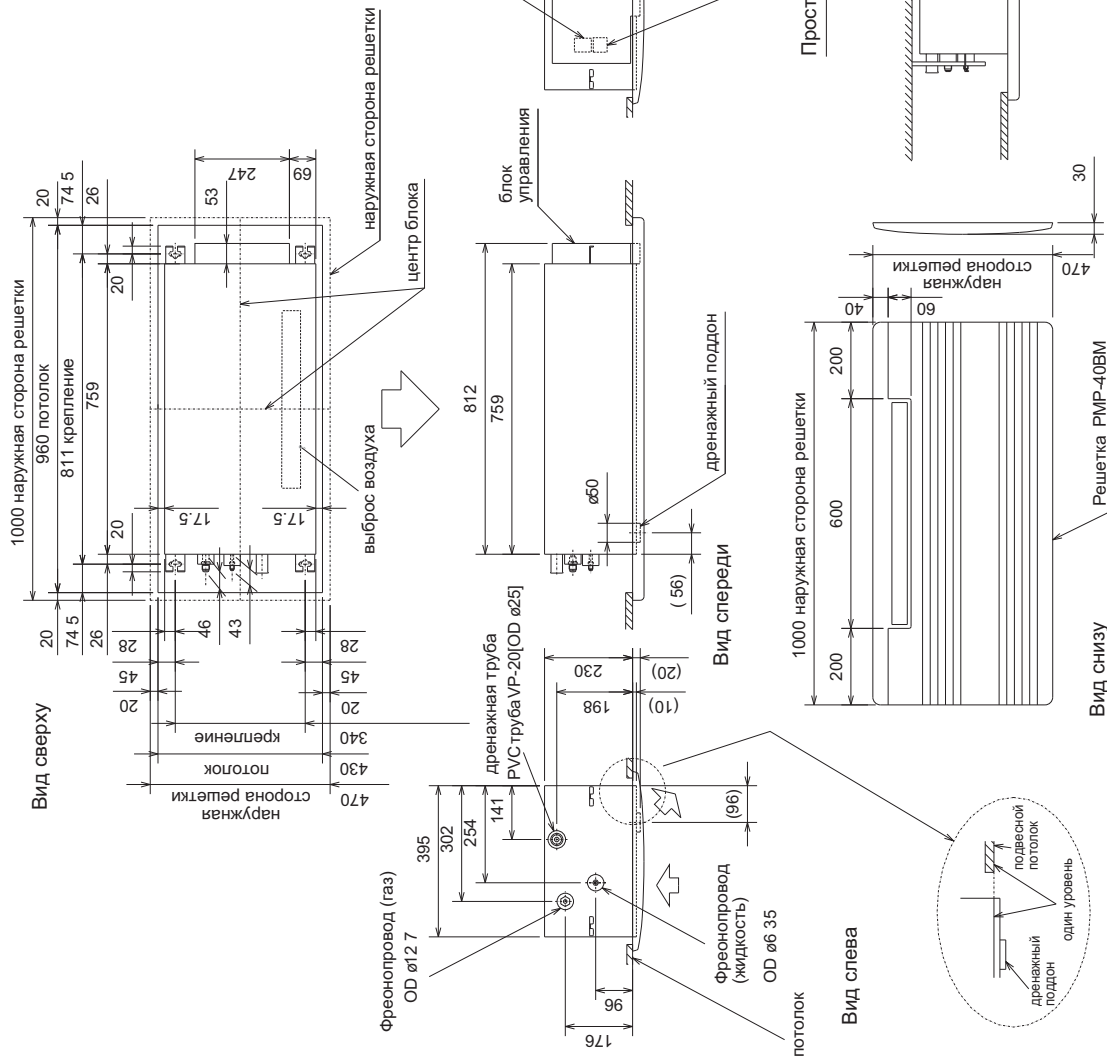
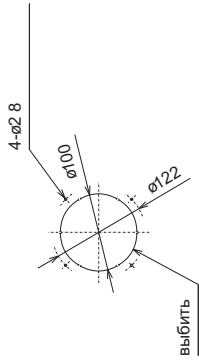


PMFY-P20,25,32,40VBM-E

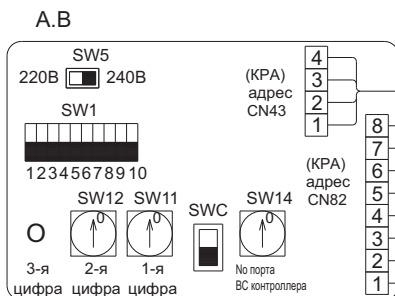
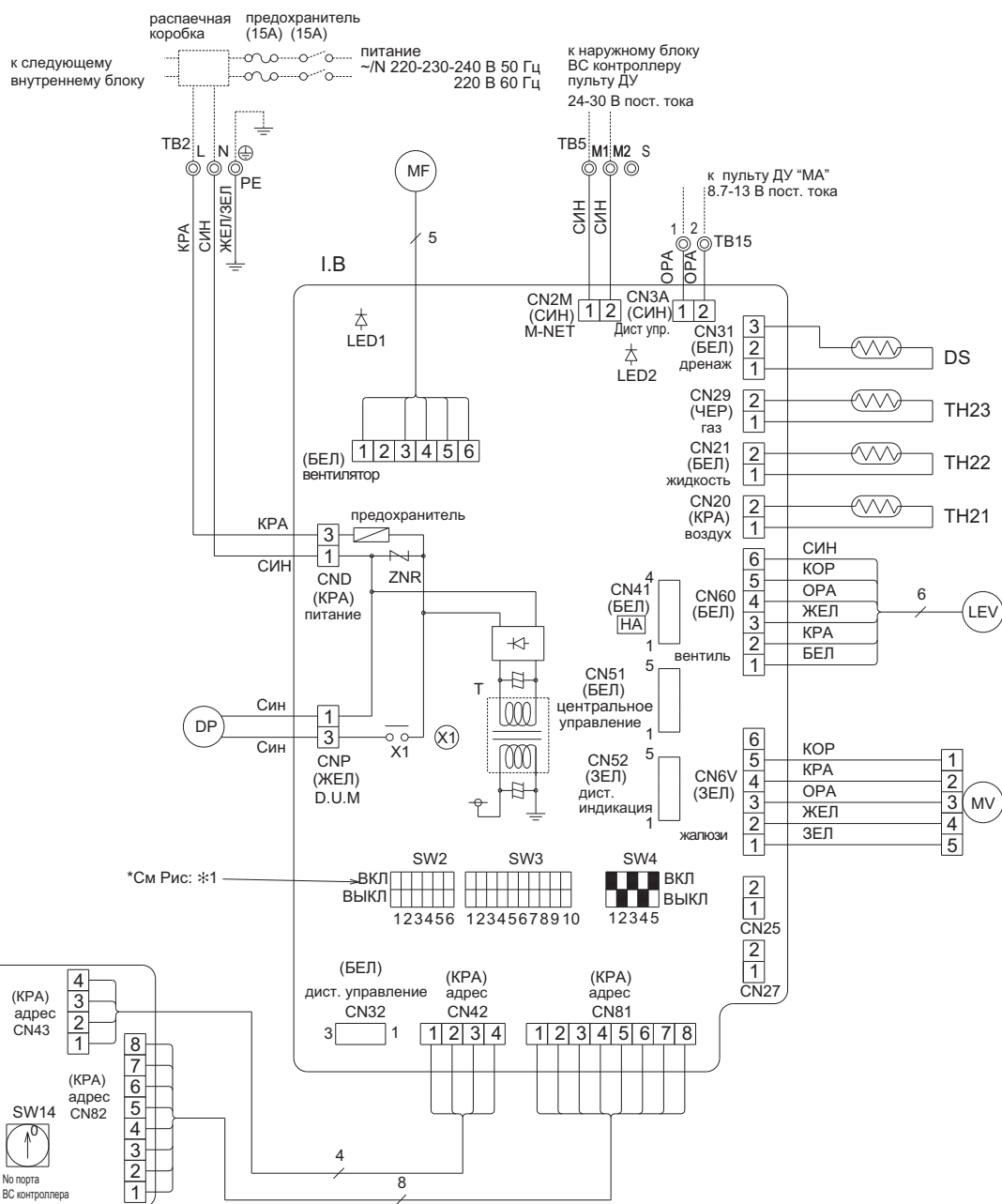
Ед. изм.: мм

Фреонпровод	Изоляция	OD ϕ 43
	Жидкость	OD ϕ 6 35(1/4")
	Газ	OD ϕ 12.7(1/2")
Дренаж	PVC труба VP-20[OD ϕ 25(1")]	

Отверстия для забора свежего воздуха



PMFY-P20,25,32,40VBM-E



Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	
I.B	Плата управления внутреннего блока	MF	Мотор вентилятора	
CN25	Увлажнитель	MV	Мотор жалюзи	
CN27	Заслонка	DP	Дренажная помпа	
CN32	Разъем	DS	Дренажный датчик	
CN41		Разъем-А	Питание	
CN51		Центральное управление	Связь	
CN52		Дистанционная индикация	Пульт ДУ "МА"	
SW2	Производительность	TH21	Термистор	
SW3	Режим	TH22		Комнатная температура (0°С/15kΩ, 25°С/5.4kΩ)
SW4	Модель	TH23		Температура жидкостной трубы (0°С/15kΩ, 25°С/5.4kΩ)
ZNR	Варистор	LEV	Расширительный вентиль	
FUSE	Предохранитель (6.3A/250V)			
X1	Реле Дренажная помпа			
T	Трансформатор			
LED1	Питание (I.B)			
LED2	Питание (I.B)			
A.B	Плата управления			
SW1	Режим			
SW5	Напряжение			
SW11	Переключатель			
SW12		1-я цифра адреса		
SW14		2-я цифра адреса		
SW14	№ порта ВС контроллера			

Модель	SW2		SW3	
	ON	OFF	ON	OFF
P20				
P25				
P32				
P40				

Примечание:

1. Для наружного блока см. схему подключения наружного блока.
2. Обозначение [S] на TB5 экран.
3. Символы, используемые на схеме:
 ○ : клемма, □ □ : разъем.
4. Установка переключателя SW2 зависит от производительности, см. таблицу < *1 >.
5. Установите переключатель SW5 в соответствии с используемым напряжением питания. Установите переключатель SW5 на 240V если питающее напряжение 230 или 240 В. При питании 220 В, установите SW5 на 220В.

5.1 Распределение температуры

<Охлаждение>

Угол подачи воздуха 30°

<°C>



<Обогрев>

Угол подачи воздуха 70°

<°C>



5.2 Распределение воздушного потока

<Вентиляция>

Угол подачи воздуха 30°

<м/с>



<Вентиляция>

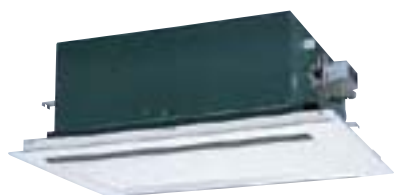
Угол подачи воздуха 70°

<м/с>



6. Опции

Описание	Модель	Производительность
Декоративная панель	PMP-40VM	P20/P25/P32/P40



PLFY-P-VLMD-E

PLFY-P-VLMD-E

E

Содержание раздела

Внутренние блоки КАССЕТНОГО типа (2 потока)	101
1. Спецификация	102
2. Шумовые характеристики	103
3. Характеристики вентилятора	105
4. Размеры	107
5. Электрическая схема	110
6. Распределение температуры и скорости	112
7. Опции	112

Кассетный блок (2 потока)	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PLFY-P-VLMD-E	●	●	●	●	●	●		●	●	●			

			PLFY-P20VLMD-E	PLFY-P25VLMD-E	PLFY-P32VLMD-E	PLFY-P40VLMD-E
Электропитание			~ 220 240В 50Гц / ~ 220 230В 60Гц			
Холодопроизводительность	*1	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5
	*1	БТЕ/ч	7,500	9,550	12,280	15,350
	*2	кВт	2.3	2.9	3.7	4.7
	*2	ккал/ч	2,000	2,500	3,150	4,000
Теплопроизводительность	*1	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0
	*1	БТЕ/ч	8,530	10,750	13,640	17,060
	*2	кВт	2.6	3.3	4.1	5.2
	*2	ккал/ч	2,250	2,800	3,550	4,500
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	0.072 / 0.075	0.072 / 0.075	0.072 / 0.075	0.081 / 0.085
	обогрев	кВт	0.065 / 0.069	0.065 / 0.069	0.065 / 0.069	0.074 / 0.079
Ток	охлаждение	А	0.36 / 0.37	0.36 / 0.37	0.36 / 0.37	0.40 / 0.42
	обогрев	А	0.30 / 0.32	0.30 / 0.32	0.30 / 0.32	0.34 / 0.37
Покрытие корпуса.			Блок: гальван. Декор панель: ABS (0.7Y 8.59/0.97) Сервисная панель: гальван. (0.7Y 8.59/0.97)			
Размеры В x Ш x Д	*3	мм				
Вес нетто	*3	кг	23 <6.5>		24 <6.5>	
Теплообменник			Поперечное оребрение			
Вентилятор	тип		Turbo fanX1			
	расход воздуха (H C B)	м³/мин	6.5 8.0 9.5			7.0 8.5 10.5
	статическое давление		Па			
Мотор	тип		Однофазный индуктивный			
	мощность		кВт			
Воздушный фильтр			Полипропиленовый (увеличенный срок службы)			
Диаметр труб	газ (вальцовка)	мм	ø 12.7			
	жидкость (вальцовка)	мм	ø 6.35			
Диаметр дренажной трубки			Дренажная труба: внутренний диаметр 32 мм (1 1/4дюйма)			
Уровень шума (Низ Ср Выс) *4	220 В, 240 В	дБ(А)	27 30 33			29 33 36
	230 В	дБ(А)	28 31 34			30 34 37

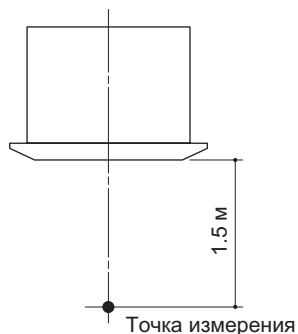
			PLFY-P50VLMD-E	PLFY-P63VLMD-E	PLFY-P80VLMD-E	PLFY-P100VLMD-E	PLFY-P125VLMD-E
Электропитание			~ 220 240В 50Гц / ~ 220 230В 60Гц				
Холодопроизводительность	*1	кВт	5.6	7.1	9.0	11.2	14.0
	*1	БТЕ/ч	19,100	24,220	30,700	38,200	47,750
	*2	кВт	5.8	7.3	9.3	11.6	14.5
	*2	ккал/ч	5,000	6,300	8,000	10,000	12,500
Теплопроизводительность	*1	кВт	6.3	8.0	10.0	12.5	16.0
	*1	БТЕ/ч	21,500	27,290	34,120	42,650	54,580
	*2	кВт	6.5	8.3	10.5	13.0	16.3
	*2	ккал/ч	5,600	7,100	9,000	11,200	14,000
Потребляемая мощность	охлаждение	кВт	0.082 / 0.086	0.101 / 0.105	0.147 / 0.156	0.157 / 0.186	0.28 / 0.28
	обогрев	кВт	0.075 / 0.080	0.094 / 0.099	0.140 / 0.150	0.150 / 0.180	0.27 / 0.27
Ток	охлаждение	А	0.41 / 0.43	0.49 / 0.51	0.72 / 0.74	0.75 / 0.88	1.35 / 1.35
	обогрев	А	0.35 / 0.38	0.43 / 0.46	0.66 / 0.69	0.69 / 0.83	1.33 / 1.33
Покрытие корпуса			Блок: гальван. Декор панель: ABS (0.7Y 8.59/0.97) Сервисная панель: гальван. (0.7Y 8.59/0.97)				
Размеры В x Ш x Д	*3	мм	290(20) x 946(1,250) x 634(710)		290(20) x 1,446(1,750) x 634(710)	290(20) x 1,708(2,010) x 608(710)	
Вес нетто	*3	кг	27 <7.5>		28 <7.5>	44 <12.5>	47 <12.5> 56 <13.0>
Теплообменник			Поперечное оребрение.				
Вентилятор	тип		Turbo fanX1		Turbo fanX2		Sirocco fanX4
	расход воздуха (H C B)	м³/мин	9.0 11.0 12.5		10.0 13.0 15.5		15.5 18.5 22.0 17.5 21.0 25.0 24.0 27.0 30.0 33.0 (H Cp2 Cp1 Выс)
	статическое давление		Па				
Мотор	тип		Однофазный индуктивный				
	мощность		кВт		0.020	0.020 (at 240В)	0.030 (at 240В) 0.078X2(at 240В)
Воздушный фильтр			Полипропиленовый (увеличенный срок службы)				Синтетический (увелич. срок службы)
Диаметр труб	газ (вальцовка)	мм	ø 12.7 (R410A) ø 15.88 (R22,R407C)		ø 15.88		ø 15.88 (R410A) ø 19.05 (R22,R407C)
	жидкость (вальцовка)	мм	ø 6.35 (R410A) ø 9.52 (R22,R407C)		ø 9.52		
Диаметр дренажной трубки			Дренажная труба: внутренний диаметр 32 мм (1 1/4дюйма)				
Уровень шума (Низ Ср Выс) *4	220 В, 240 В	дБ(А)	31 34 37		32 37 39		33 36 39 36 39 42 40 42 44 46
	230 В	дБ(А)	32 35 38		33 38 40		34 37 40 37 41 43 (H Cp2 Cp1 Выс)

Примечание:

- *1. Указанная тепло/холодопроизводительность приведена для следующих условий работы.
Охлаждение: внутренняя: 27°C CDB/19°C CWB наружная: 35°C CDB
Обогрев: внутренняя: 20°C CDB наружная: 7°C CDB/6°C CWB
- *2. Указанная тепло/холодопроизводительность приведена для следующих условий работы.
Охлаждение: внутренняя: 27°C CDB/19,5°C CWB наружная: 35°C CDB (WR2: вода 30°C)
Обогрев: внутренняя: 21°C CDB наружная: 7°C CDB/6°C CWB (WR2: вода 20°C)
- *3. В скобках тип панели.
- *4. Измерение в безэховой комнате.

2.1 Уровень шума

Кассетный



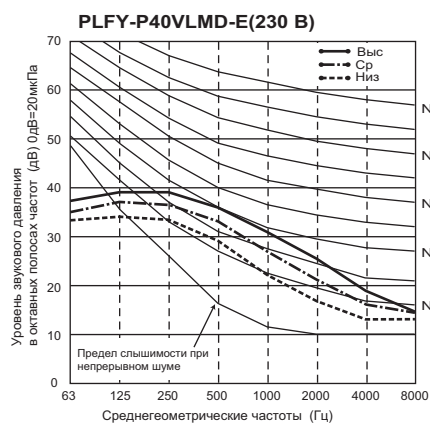
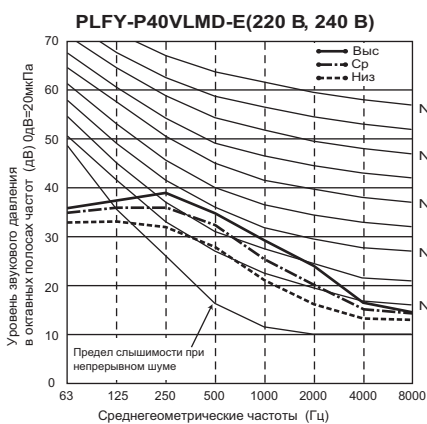
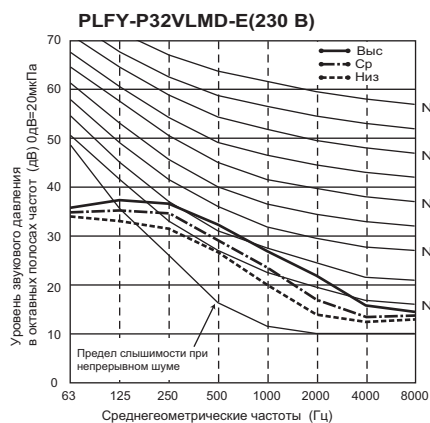
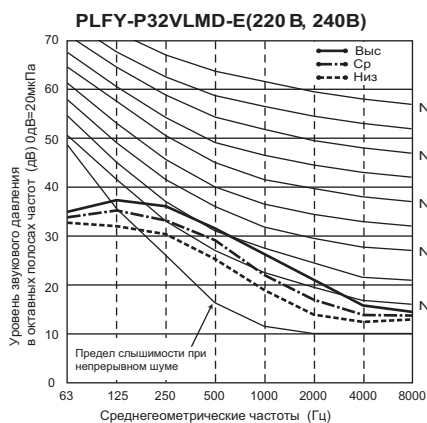
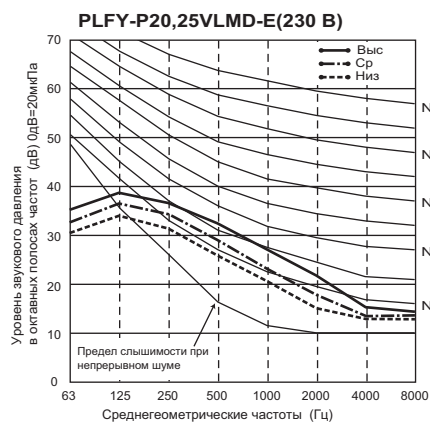
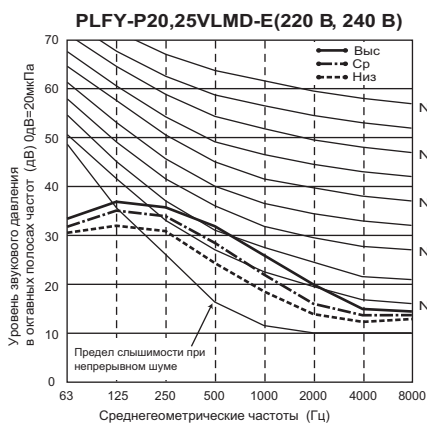
Уровень шума в безэховой комнате
(Низ Ср Выс)

Ед. изм.: дБ(А)

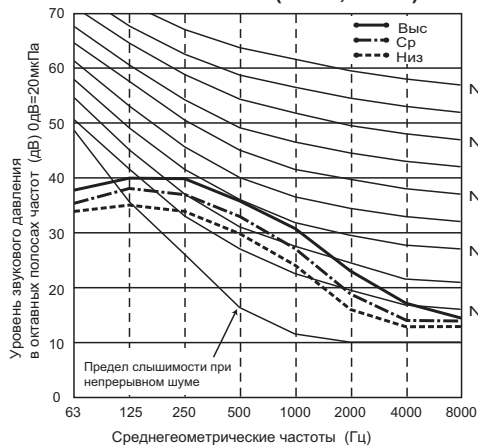
Модель	Уровень шума (А)	
	220 В, 240 В	230 В
PLFY-P20VLMD-E	27-30-33	28-31-34
PLFY-P25VLMD-E		
PLFY-P32VLMD-E		
PLFY-P40VLMD-E	29-33-36	30-34-37
PLFY-P50VLMD-E	31-34-37	32-35-38
PLFY-P63VLMD-E	32-37-39	33-38-40
PLFY-P80VLMD-E	33-36-39	34-37-40
PLFY-P100VLMD-E	36-39-42	37-41-43
PLFY-P125VLMD-E	40-42-44-46	

E

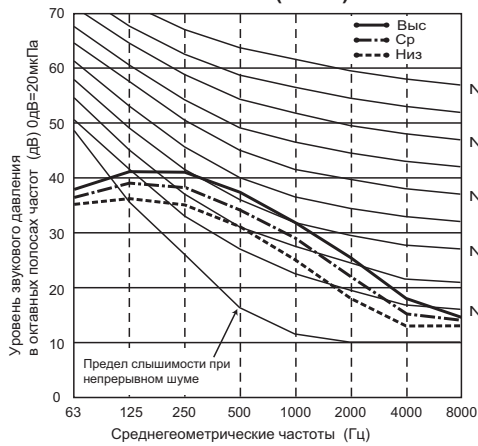
2.2 Шумовые характеристики NC



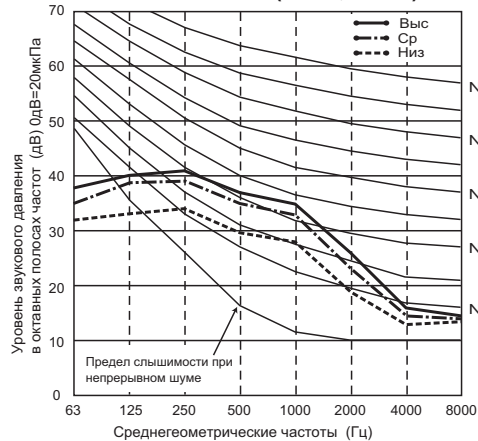
PLFY-P50VLM-D-E(220 В, 240 В)



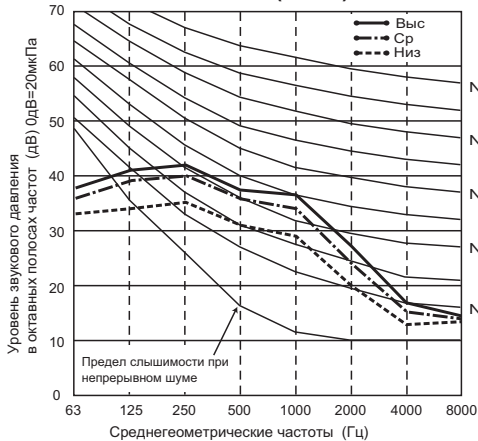
PLFY-P50VLM-D-E(230 В)



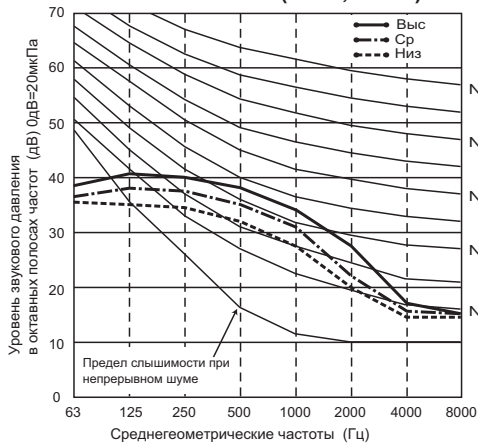
PLFY-P63VLM-D-E(220 В, 240 В)



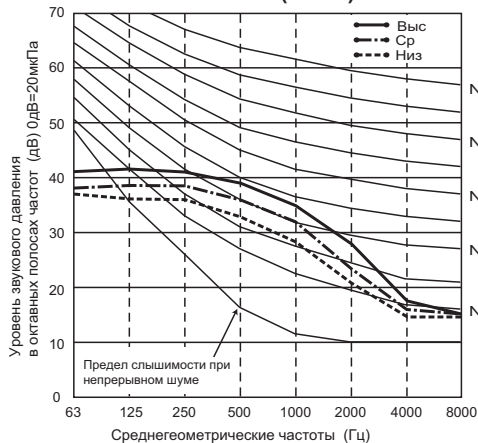
PLFY-P63VLM-D-E(230 В)



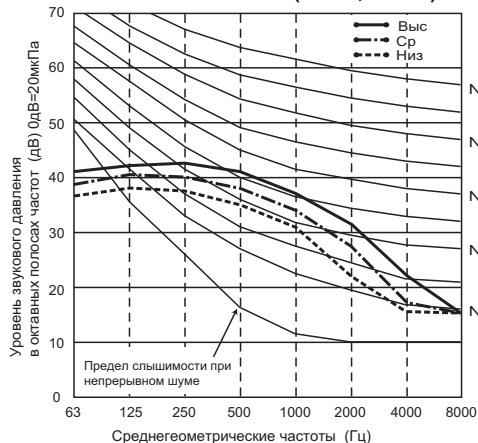
PLFY-P80VLM-D-E(220 В, 240 В)



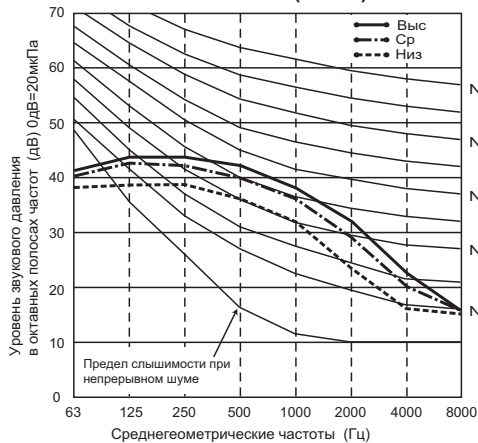
PLFY-P80VLM-D-E(230 В)

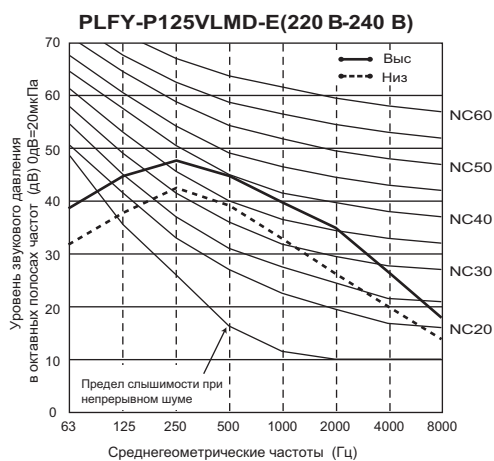


PLFY-P100VLM-D-E(220 В, 240 В)



PLFY-P100VLM-D-E(230 В)

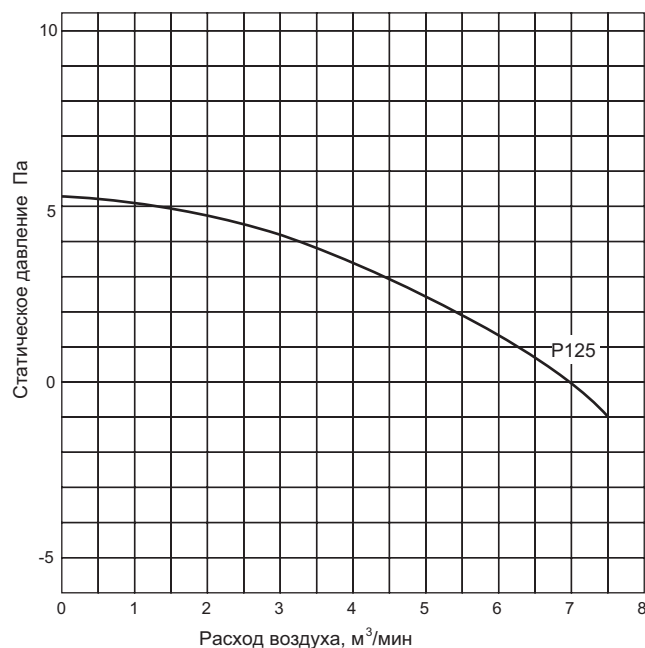
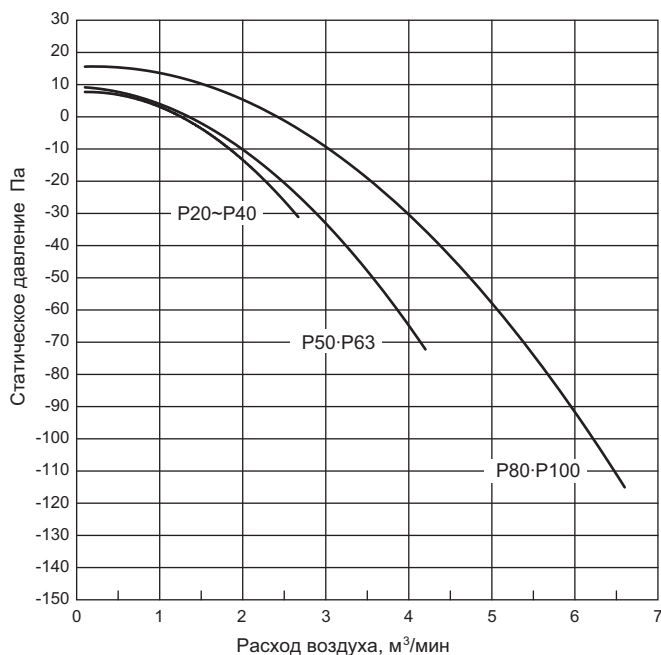




E

3. Характеристики вентилятора

3.1 Приток свежего воздуха через блок



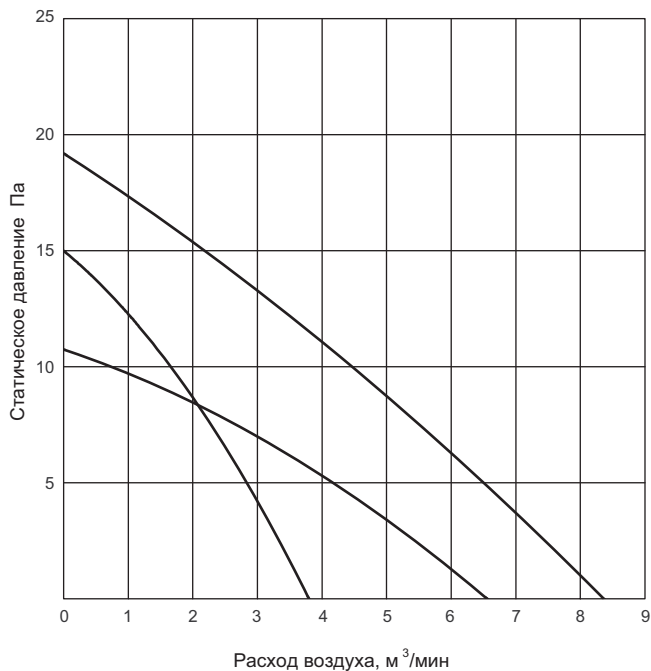
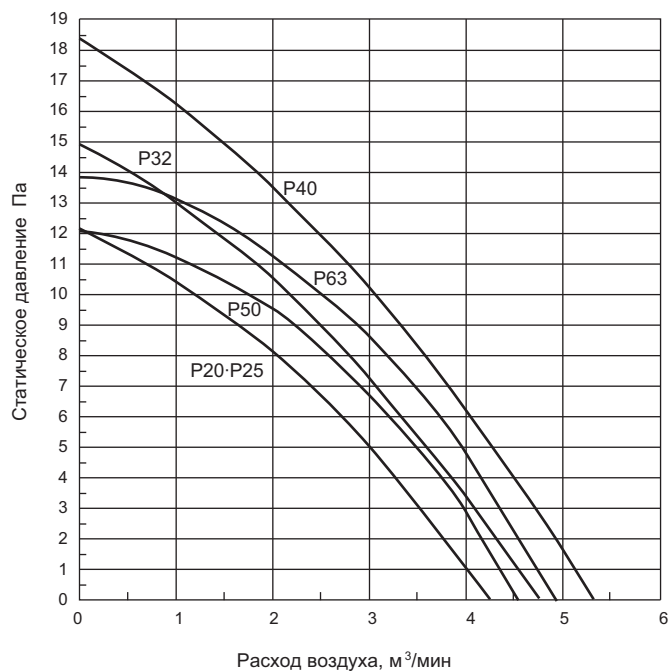
Убедитесь, что температура забираемого воздуха (который смешивается с наружным воздухом) лежит в рабочем диапазоне.

P VLM-D E: рабочий диапазон

Режим	Температура
Охлаждение	15°C~24°C (влажный термометр)
Осушение	
Обогрев	5°C~27°C (сухой термометр)

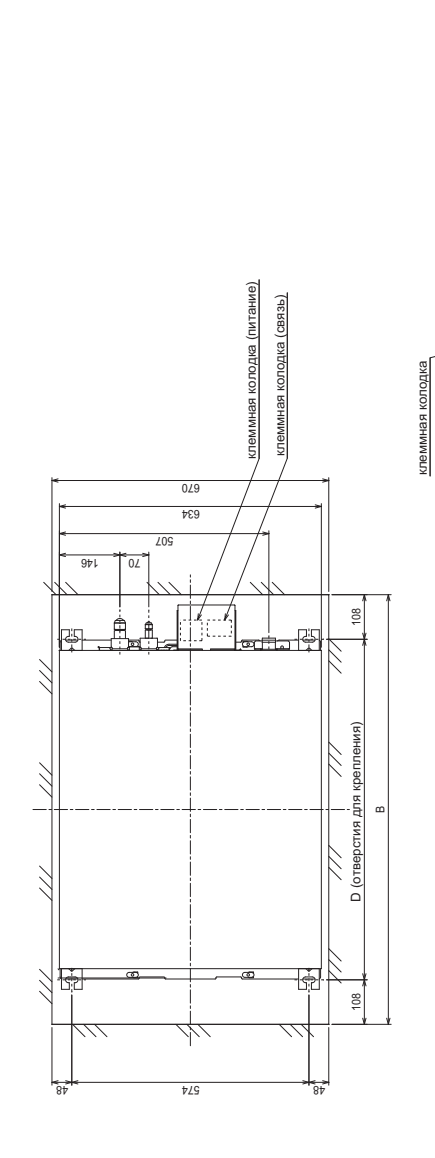
*Рабочий диапазон относительной влажности: 30~80%.

3.2 Подача воздуха из блока через воздуховод



PLFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100VLM-D-E

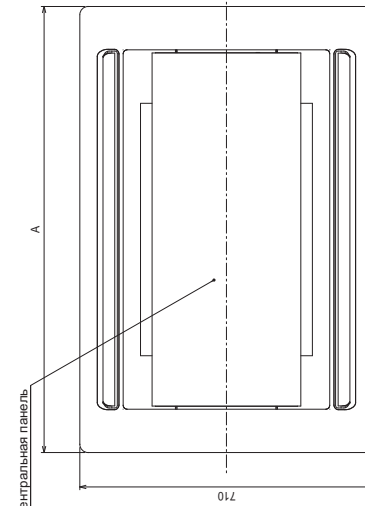
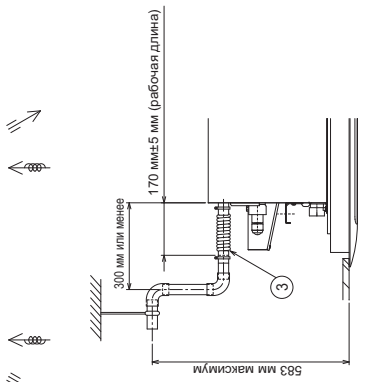
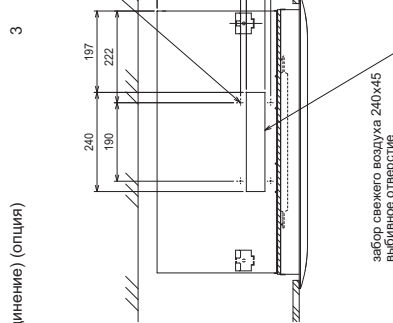
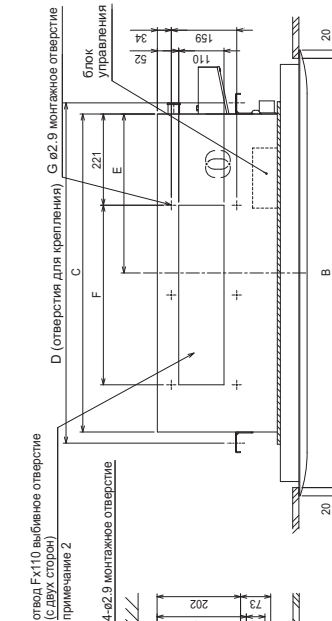
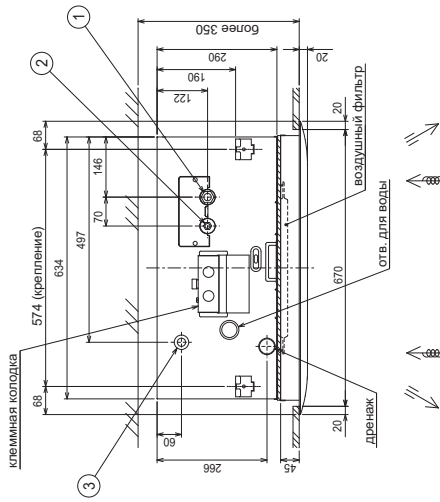
Ед. изм.: мм



- | | | |
|---|--------|-----------------------------------|
| 1 | Gas LP | (развальцовка) |
| 2 | Gas LP | Ø12.7 |
| 2 | Gas LP | Ø6.35 |
| 1 | Gas LP | Ø12.7 <R410A наружный блок> |
| 2 | Gas LP | Ø15.88 <R407C, R22 наружный блок> |
| 2 | Gas LP | Ø6.35 <R410A наружный блок> |
| 2 | Gas LP | Ø9.52 <R407C, R22 наружный блок> |
| 1 | Gas LP | Ø15.88 |
| 2 | Gas LP | Ø9.52 |
| 1 | Gas LP | Ø15.88 <R410A наружный блок> |
| 2 | Gas LP | Ø19.05 <R407C, R22 наружный блок> |
| 2 | Gas LP | Ø9.52 |
| 3 | Gas LP | VR-25 (гибкое соединение) (опция) |

Примечание:

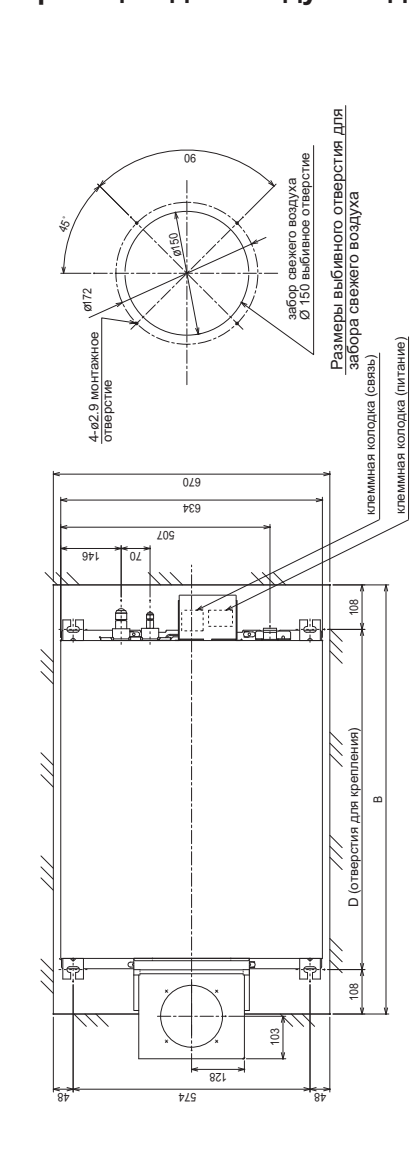
1. Для крепления используйте болты M10.
2. Возможно подключение воздуховода с правой и левой стороны.
3. Для модели 50, 100 для подключения к наружному блоку 407C и R22 используйте гайки, поставляемые в комплекте.
4. Для повышения прочности размер некоторых гаек увеличен.



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H (высота)	H (газ)
PLFY-P20VLM-D-E	1080	1040	776	824	388	217.5x2 =435	6	17	27
PLFY-P25VLM-D-E	1250	1210	946	994	473	188.5x4 =754	10	22	29
PLFY-P32VLM-D-E	1750	1710	1446	1494	723			22	36

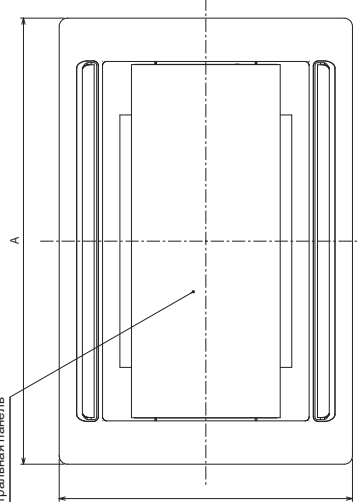
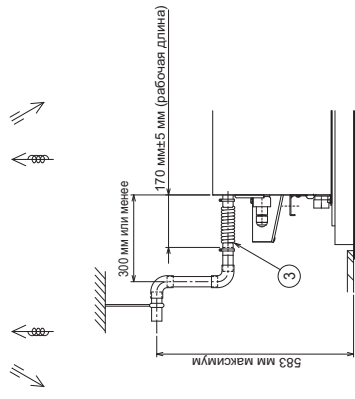
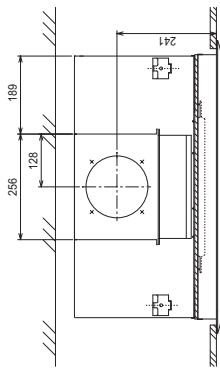
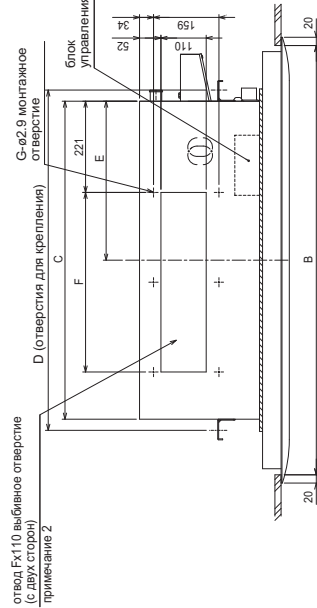
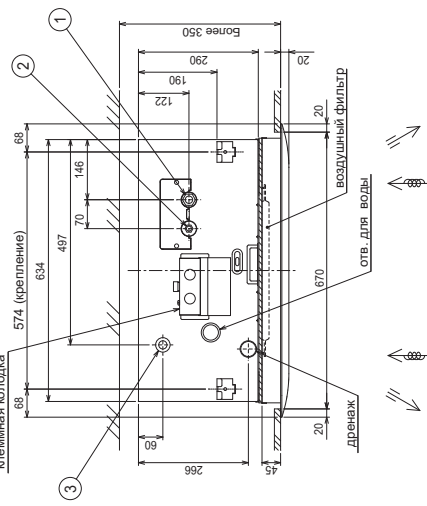
PLFY-P20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100VLM-D-E с фланцем для воздуховода

Ед. изм.: мм



- Примечание:
 1. Для крепления используйте болты M10.
 2. Возможно подключение воздуховода с правой и левой стороны.
 3. Для модели 50, 100 для подключения к наружному блоку 407С и R22 используйте гайки, поставляемые в комплекте.
 4. Для повышения прочности размер некоторых гаек увеличен.

Модель	Газ	LP	(развальцовка)	
			Жидкость	НР
20 25 32 40	Жидкость	НР	ø12 7	ø6 35
Модель 50	Газ	LP	ø12 7 <R410A наружный блок>	ø15 88 <R407C, R22 наружный блок>
	Жидкость	НР	ø6 35 <R410A наружный блок>	ø9 52 <R407C, R22 наружный блок>
Модель 63 80	Газ	LP	ø15 88	ø9 52
	Жидкость	НР	ø15 88 <R410A наружный блок>	ø19 05 <R407C, R22 наружный блок>
Модель 100	Газ	LP	ø15 88 <R410A наружный блок>	ø19 05 <R407C, R22 наружный блок>
	Жидкость	НР	ø9 52	ø9 52
Дренаж	VR-25 (гибкое соединение) (опция)			



Модель	A	B	C	D	E	F	G	H (глубина)	H (раз)
PLFY-P20VLM-D-E	1080	1040	776	824	388	217.5x2	6	17	27
PLFY-P25VLM-D-E	1080	1040	776	824	388	217.5x2	6	17	27
PLFY-P32VLM-D-E	1250	1210	946	994	473	188.5x4	10	22	29
PLFY-P40VLM-D-E	1250	1210	946	994	473	188.5x4	10	22	29
PLFY-P50VLM-D-E	1250	1210	946	994	473	188.5x4	10	22	29
PLFY-P63VLM-D-E	1750	1710	1446	1494	723	188.5x4	10	22	36
PLFY-P80VLM-D-E	1750	1710	1446	1494	723	188.5x4	10	22	36
PLFY-P100VLM-D-E	1750	1710	1446	1494	723	188.5x4	10	22	36

PLFY-P125VLMD-E

Ед. изм.: мм

Примечание:

1. Для крепления используйте болты M10.
2. Для модели 50,100 для подключения к наружному блоку R407C и R22 используйте гайки, поставляемые в комплекте.
3. Для повышения прочности размер некоторых гаек увеличен.



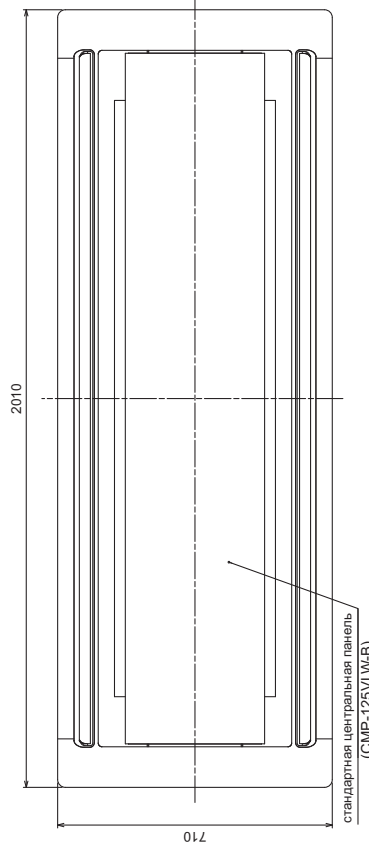
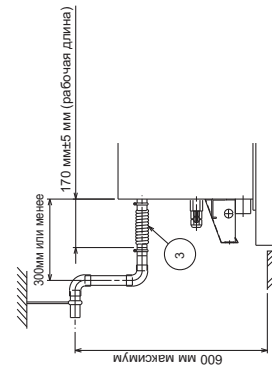
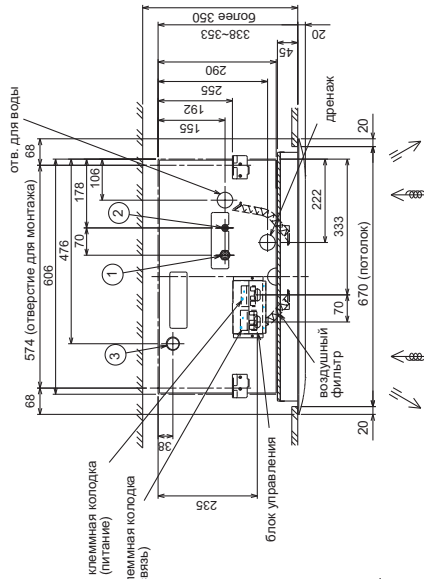
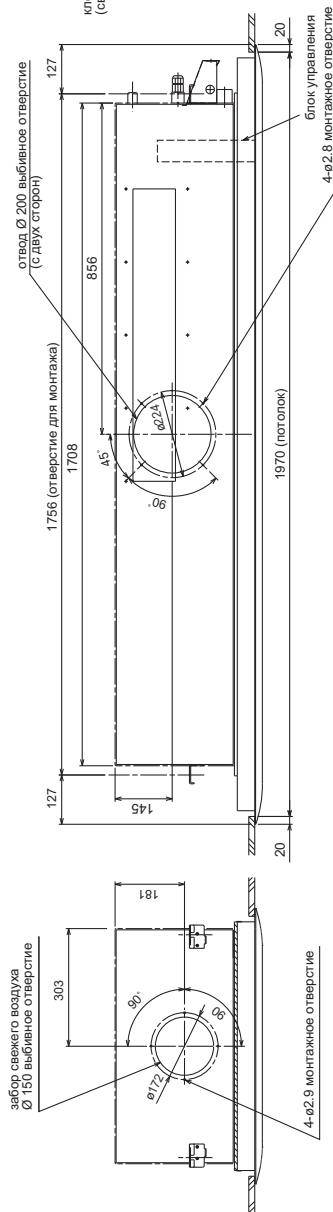
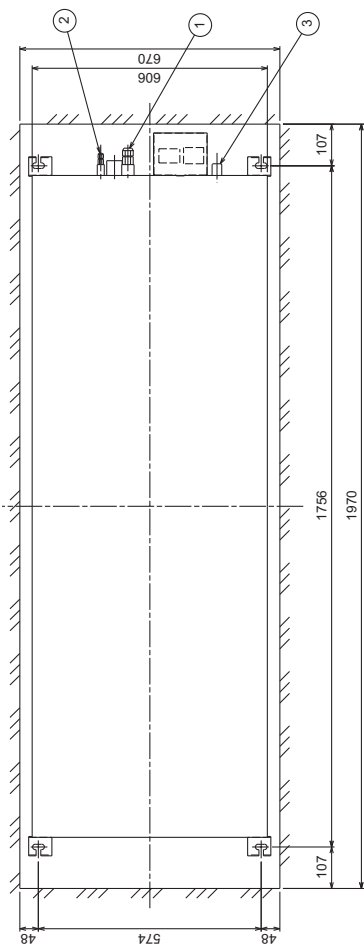
Модель	A (ширина)	A (глуб)
PLFY-P125VLMD-E	22	36

(развальцовка)

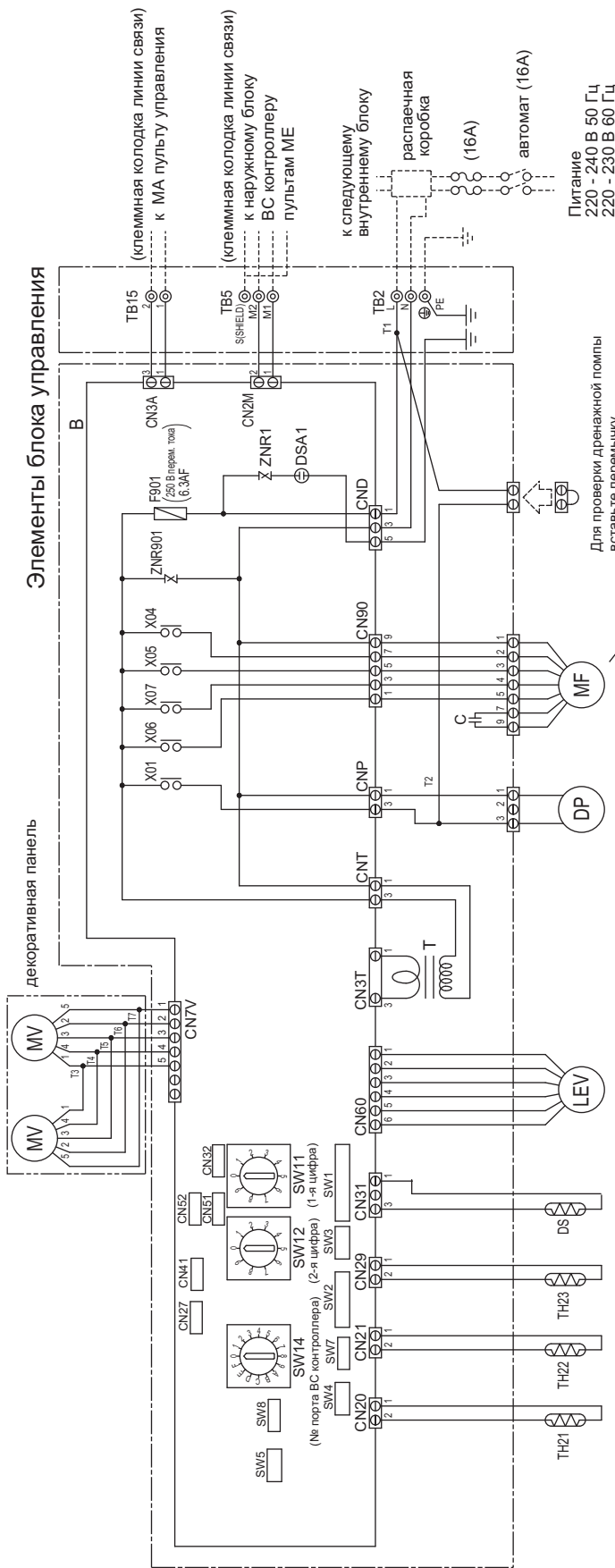
Газ :LP ø15.88<R4-10A наружный блок> 1

Жидкость :R22 ø19.05<R407C,R22 наружный блок> 2

Дренаж VP-25(гибкое соединение) (опция) 3

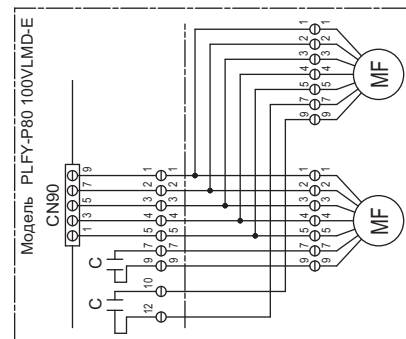


PLFY-P20,25,32,40,50,63,80VLM-D-E



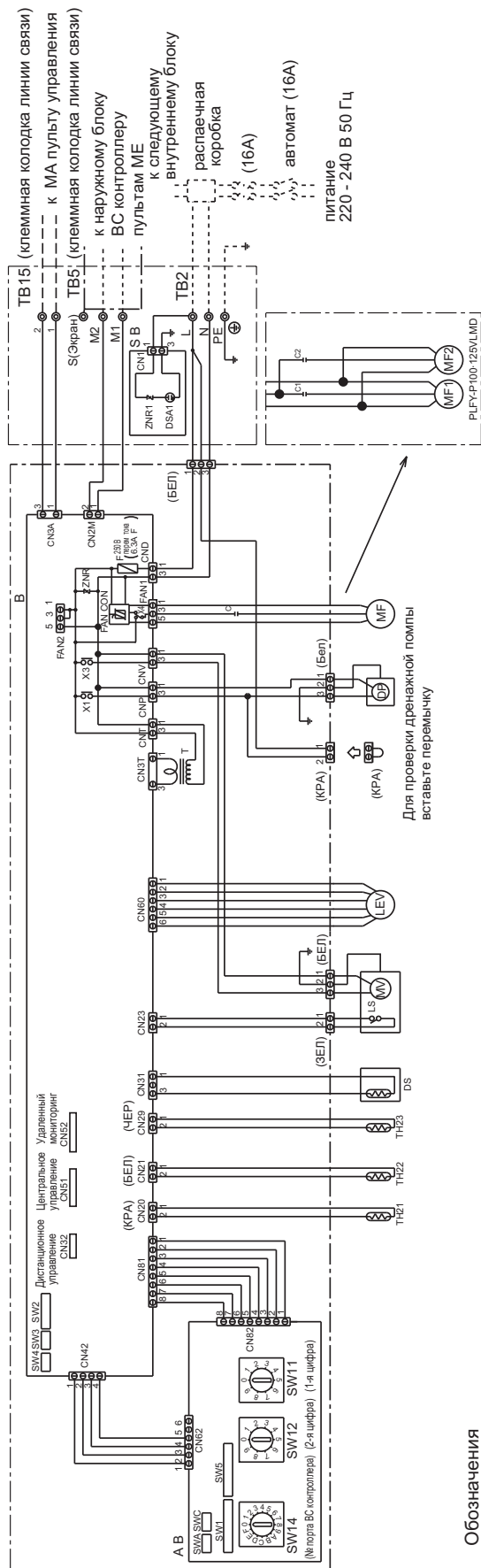
Примечание
 1 Подключение к TB2 TB5 показанное пунктирными линиями производится на месте
 2 Обозначение

- клеммная колодка
- ⊖ клемма
- ⊖ клемма разъема на плате управления



Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
MF	Мотор вентилятора	CN27	Разъем (улажнитель)	SW11	Переключатель (1 цифра адреса)
C	Конденсатор	CN32	Разъем (центральное управление)	SW12	Переключатель (2 цифра адреса)
B	Плата управл внутреннего блока	CN41	Разъем (A)	SW14	Переключатель (№ подра ВС контроллера)
TB2	Клеммная колодка питания	CN51	Разъем (центральное управление)	SW1	Переключатель (режим)
TB5	Клеммная колодка связи	CN52	Разъем (дистанционное управление)	SW2	Переключатель (код пропускной способности)
TB15	Клеммная колодка связи	X01	Реле (дренажная помпа)	SW3	Переключатель (режим)
F901	Предохранитель 6,3 A 250 В	X04	Реле (240В)	SW4	Переключатель (режим)
ZNR1, ZNR901	Варистор	X05	Реле (240 В/220-230 В)	SW5	Переключатель (выбор модели)
T	Трансформатор	X06	Реле (220-230 В)	SW7	Переключатель (выбор модели)
DP	Дренажная помпа	X07	Реле (240 В/220-230 В)	SW8	Переключатель (режим)
LEV	Электропный расширительный вентиль	TH21	Термистор (забор воздуха)	T1-T7	Клемма
DS	Дренажный датчик	TH22	Термистор (фреонопровод: жидкость)		
MV	Мотор жалюзи	TH23	Термистор (фреонопровод: газ)		

PLFY-P100,125VLM-D-E



* Конденсатор 5,0µF X 2

Примечание

- 1 Подключение к TB2 TB5 показанное пунктирными линиями производится на месте
- 2 Обозначение клеммной колодки
- клемма
- клемма разъема на плате управления

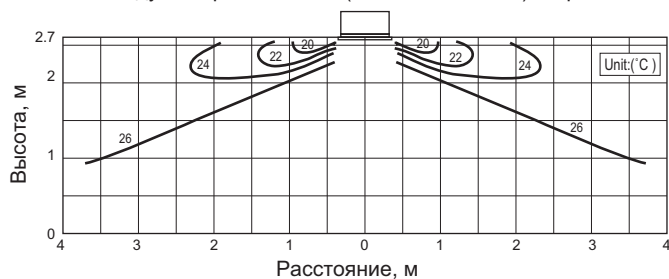
Обозначения

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
MF, MF2	Мотор вентилятора	LEV	Электронный расширительный вентиль	SW14(A,B)	Переключатель (№ порта ВС контроллера)
C.S1, C2	* Конденсатор	S, B	Фильтр	SW1(A,B)	Переключатель (режим)
A, B	Плата управл. внутреннего блока	LS	Ограничитель	SW2(L,B)	Переключатель (код производительности)
TB2	Клеммная колодка питания	MV	Мотор жалюзи	SW3(L,B)	Переключатель (режим)
TB5	Клеммная колодка связи	DS	Дренажный датчик	SW4(L,B)	Переключатель (режим модели)
F	Клеммная колодка связи	TH21	Термистор (забор воздуха)	SW5(A,B)	Переключатель (выбор модели)
T	Преобразователь б.з. А. 250 В	TH22	Термистор (фреонопровод жидкость)	SW(A,B)	Переключатель (выбор напряжения)
DP	Дренажная помпа	TH23	Термистор (фреонопровод газ)	SWC(A,B)	Переключатель (опции)
		SW11(A,B)	Переключатель (1 цифра адреса)	X1, X3, X4	Реле
		SW12(A,B)	Переключатель (2 цифра адреса)		

6.1 Распределение температуры

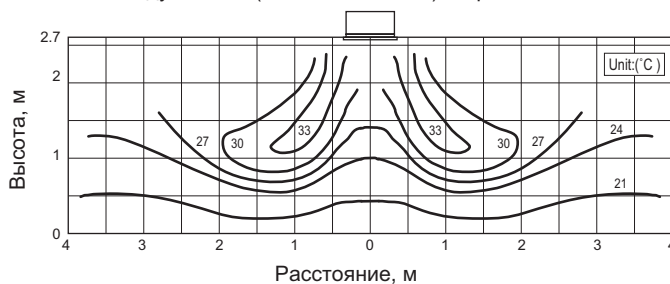
Охлаждение

Угол обдува: горизонтально (комн. темп.: 27°C) скорость: выс



Обогрев

Угол обдува: вниз (комн. темп.: 20°C) скорость: выс



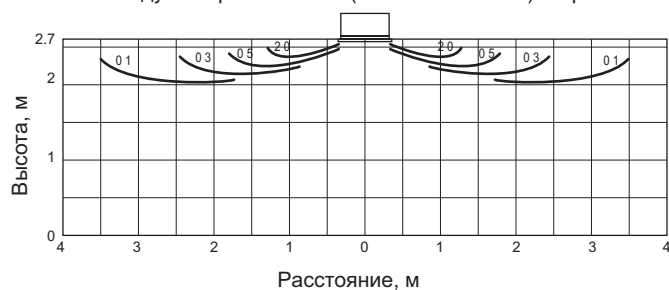
Примечание:

Эти графики показывают стандартное распределение температуры при указанных выше условиях. При монтаже они могут отличаться в зависимости от температурных условий, высоты потолка, тепловой нагрузки, препятствий и т.д.

6.2 Распределение воздушного потока

Охлаждение

Угол обдува: горизонтально (комн. темп.: 27°C) скорость: выс



Обогрев

Угол обдува: вниз (комн. темп.: 20°C) скорость: выс



Примечание:

Эти графики показывают стандартное распределение температуры при указанных выше условиях. При монтаже они могут отличаться в зависимости от температурных условий, высоты потолка, тепловой нагрузки, препятствий и т.д.

7. Опции

Описание	Модель	Производительность
Декоративная панель	CMP-40VLW-B	P20/P25/P32/P40
	CMP-63VLW-B	P50/P63
	CMP-100VLW-B	P80/P100
	CMP-125VLW-B	P125
Фланец для воздуха	PAC-KH11OF	P20/P25/P32/P40/P50/P63/P80/P100



PLFY-P-VCM-E



PLFY-P-VBM-E

PLFY-P-VCM-E
PLFY-P-VBM-E

F

Содержание раздела

Внутренние блоки КАССЕТНОГО типа (4 потока)	113
1. Спецификация	114
2. Размеры	117
3. Электрическая схема соединений	119
4. Уровень шума	121
5. Распределение воздушного потока	123
6. Опции для блоков PLFY-P VCM-E	126
7. Опции для блоков PLFY-P VBM-E	126

4-х поточные кассетные блоки	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PLFY-P-VCM-E	●	●	●	●									
PLFY-P-VBM-E			●	●	●	●		●	●	●			

Кассетный блок в компактном корпусе (600 x 600)

Модель		PLFY-P20VCM-E	PLFY-P25VCM-E	PLFY-P32VCM-E	PLFY-P40VCM-E		
Электропитание		1 фаза 220 240 В 50 Гц					
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	
	*1	ккал/час	1,900	2,400	3,100	3,900	
	*1	БТЕ/час	7,500	9,600	12,300	15,400	
	*2	ккал/час	2,000	2,500	3,150	4,000	
		Потребляемая мощность	кВт	0.05	0.05	0.06	0.06
	Рабочий ток	А	0.23	0.23	0.28	0.28	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	2.5	3.2	4.0	5.0	
	*3	ккал/час	2,200	2,800	3,400	4,300	
	*3	БТЕ/час	8,500	10,900	13,600	17,100	
		Потребляемая мощность	кВт	0.05	0.05	0.06	0.06
		Рабочий ток	А	0.23	0.23	0.28	0.28
Внешнее покрытие		Листы стали с гальваническим покрытием и термоизоляцией					
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	208 x 570 x 570	208 x 570 x 570	208 x 570 x 570	208 x 570 x 570		
	дюйм	8 1/4" x 22 1/2" x 22 1/2"	8 1/4" x 22 1/2" x 22 1/2"	8 1/4" x 22 1/2" x 22 1/2"	8 1/4" x 22 1/2" x 22 1/2"		
Вес	кг	15.5	15.5	17	17		
Декоративная панель	модель	SLP 2AA	SLP 2AA	SLP 2AA	SLP 2AA		
	покрытие	белая Munsell(0.7Y 8.59/0.97)					
	размеры В x Ш x Д	мм	20 x 650 x 650	20 x 650 x 650	20 x 650 x 650	20 x 650 x 650	
		дюйм	13/16" x 25 5/8" x 25 5/8"	13/16" x 25 5/8" x 25 5/8"	13/16" x 25 5/8" x 25 5/8"	13/16" x 25 5/8" x 25 5/8"	
	вес	кг	3	3	3	3	
	нагреватель	кВт	0.015	0.015	0.015	0.015	
		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)					
Теплообменник Вентилятор	Тип х количество		Центробежный х 1				
	Внешнее стат. давление		0 Па (0 мм H ₂ O)	0 Па (0 мм H ₂ O)	0 Па (0 мм H ₂ O)	0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип электродвигателя		Однофазный асинхронный двигатель				
	Мощность	кВт	0.011	0.015	0.02	0.02	
	Привод		Прямой привод				
	Расход воздуха	м3/мин	8 9 10	8 9 10	8 9 11	8 9 11	
л/с		133 150 167	133 150 167	133 150 183	133 150 183		
куб.фут.мин		283 318 353	283 318 353	283 318 388	283 318 388		
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	28 31 35 (230 В)	28 31 37 (230 В)	29 33 38 (230 В)	30 34 39 (230 В)		
Материал термоизоляции		Полиэтиленовые листы					
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (фильтр повышенного срока службы)					
Защитные устройства		Предохранитель					
Контроль расхода хладагента		LEV					
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22					
Диаметр фреоновых проводов	жидкость	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	
	газ	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	
Диаметр дренажной трубы		наружный диаметр 32 мм (1 1/4")					
Чертеж	размеры	IU VRG01N654					
	электрическая схема	IU VRG79N625					
	гидравлическая схема						
Стандартный комплект	документация принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Гибкий дренажный соединитель внутр. диаметр 32 мм (1 1/4")					
Примечания	опции						
	декоративная панель ¹	SLP 2AA.W	SLP 2AA.W	SLP 2AA.W	SLP 2AA.W		
	декоративная панель со встроенным приемником ИК сигналов ³	SLP 2AL.W ²	SLP 2AL.W ²	SLP 2AL.W ²	SLP 2AL.W ²		
		Примечания: 1. Декоративная панель (SLP 2AA.W или SLP 2AL.W) обязательный элемент для блоков PLFY P VCM E. 2. Декоративная панель SLP 2AL.W подключается к внутренним блокам, начиная с модификации PLFY P20/25/32/40VCM E2. 3. Для декоративной панели SLP 2AL.W предусмотрен пульт управления PAR FL32MA (поставляется отдельно).					
Установка	Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.						
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	*:2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*:3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31		
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления		*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру			
				* В данной спецификации параметры округлены.			

Кассетный блок в стандартном корпусе

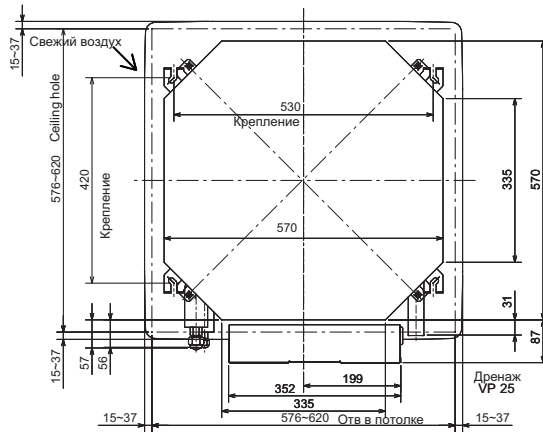
Модель		PLFY-P32VBM-E	PLFY-P40VBM-E	PLFY-P50VBM-E	PLFY-P63VBM-E					
Электропитание		1 фаза 220 В 50 Гц								
Холодопроизводительность (номинальная)	* 1 кВт	3.6	4.5	5.6	7.1					
	* 1 ккал/час	3,100	3,900	4,800	6,100					
	* 1 БТЕ/час	12,300	15,400	19,100	24,200					
	* 2 ккал/час	3,150	4,000	5,000	6,300					
	Потребляемая мощность кВт	0.03	0.04	0.04	0.05					
Рабочий ток А		0.22	0.29	0.29	0.36					
Теплопроизводительность (номинальная)	* 3 кВт	4.0	5.0	6.3	8.0					
	* 3 ккал/час	3,400	4,300	5,400	6,900					
	* 3 БТЕ/час	13,600	17,100	21,500	27,300					
	Потребляемая мощность кВт	0.02	0.03	0.03	0.04					
	Рабочий ток А	0.14	0.22	0.22	0.29					
Внешнее покрытие		Листы стали с гальваническим покрытием и термоизоляцией								
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм								
		258 x 840 x 840								
Вес		дюйм								
		10 3/16" x 33 1/8" x 33 1/8"								
Декоративная панель		PLP 6BA	PLP 6BA	PLP 6BA	PLP 6BA					
модель		MUNSELL (6.4Y 8.9/0.4)								
покрытие										
размеры		мм								
В x Ш x Д		35 x 950 x 950								
вес		дюйм								
		1 3/8" x 37 7/16" x 37 7/16"								
		кг								
		6								
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)								
Вентилятор		Тип x количество								
Внешнее стат. давление		Центробежный x 1								
Тип электродвигателя		Центробежный x 1								
Мощность		Центробежный x 1								
Привод		Центробежный x 1								
Расход воздуха		Прямой привод								
		м3/мин								
		л/с								
		куб.фут.мин								
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере		дБА								
		27 28 29 31								
		27 28 30 31								
		27 28 30 31								
		28 29 30 32								
Материал термоизоляции		PS								
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой								
Защитные устройства		Предохранитель								
Контроль расхода хладагента		LEV								
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22								
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	Ø6.35 (Ø1/4")	вальц.	Ø6.35 (Ø1/4")	вальц.	Ø6.35 (Ø1/4")	вальц.	Ø9.52 (Ø3/8")	вальц.
	R407C, R22	мм (дюйм)	Ø6.35 (Ø1/4")	вальц.	Ø6.35 (Ø1/4")	вальц.	Ø9.52 (Ø3/8")	вальц.	Ø9.52 (Ø3/8")	вальц.
	газ (R410A)	мм (дюйм)	Ø12.7 (Ø1/2")	вальц.	Ø12.7 (Ø1/2")	вальц.	Ø12.7 (Ø1/2")	вальц.	Ø15.88 (Ø5/8")	вальц.
	R407C, R22	мм (дюйм)	Ø12.7 (Ø1/2")	вальц.	Ø12.7 (Ø1/2")	вальц.	Ø15.88 (Ø5/8")	вальц.	Ø15.88 (Ø5/8")	вальц.
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)								
		наружный диаметр 32 мм (VP 25)								
Стандартный комплект		документация принадлежности								
		„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“								
Примечания		опции								
		декоративная панель **1								
		заглушка								
		высокоэффективный фильтр **2								
		многофункциональный корпус								
		**1. Декоративная панель PLP 6BA обязательный элемент для блоков PLFY P VBM E. **2. Для установки фильтра PAC SH59KF E необходим многофункциональный корпус PAC SH53TM E.								
Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.								
Примечания:		*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения					
в помещении : 27°CDB/19°CWB		27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	7°CDB/6°CWB	ккал/час= кВт x 860					
снаружи: 35°CDB		35°CDB	7°CDB/6°CWB	7.5м	БТЕ/час= кВт x 3,412					
длина фреоновых проводов: 7.5м		5м	7.5м	0м	куб.фут.мин=м³/мин x 35.31					
перепад высот: 0м		0м	0м	0м	* В данной спецификации параметры округлены.					
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1										
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления										

Кассетный блок в стандартном корпусе

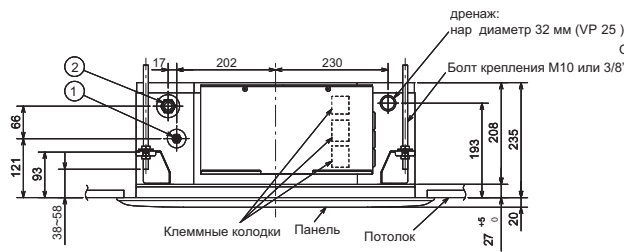
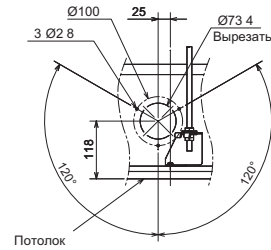
Модель		PLFY-P80VBM-E	PLFY-P100VBM-E	PLFY-P125VBM-E		
Электропитание		1 фаза, 220 240 В, 50 Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	9.0	11.2	14.0	
		ккал/час	7,700	9,600	12,000	
	*2	БТЕ/час	30,700	38,200	47,800	
		ккал/час	8,000	10,000	12,500	
	Потребляемая мощность	кВт	0.07	0.15	0.16	
Рабочий ток	А	0.51	1.00	1.07		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	10.0	12.5	16.0	
		ккал/час	8,600	10,800	13,800	
	*3	БТЕ/час	34,100	42,700	54,600	
		кВт	0.06	0.14	0.15	
	Рабочий ток	А	0.43	0.94	1.00	
Внешнее покрытие		Листы стали с гальваническим покрытием и термоизоляцией				
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	258 x 840 x 840	298 x 840 x 840		
		дюйм	10-3/16" x 33-1/8" x 33-1/8"	11-3/4" x 33-1/8" x 33-1/8"		
Вес		кг	23	27	27	
Декоративная панель	модель	PLP 6BA		PLP 6BA	PLP 6BA	
	покрытие	MUNSELL (6.4Y 8.9/0.4)				
	размеры В x Ш x Д	мм	35 x 950 x 950			
		дюйм	1 3/8" x 37 7/16" x 37 7/16"			
вес	кг	6				
Теплообменник		кВт	Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)			
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 1	
	Внешнее стат. давление	Па	0	0	0	
		мм Н ₂ O	0	0	0	
	Тип электродвигателя		Бесколлекторный двигатель постоянного тока			
	Мощность	кВт	0.050	0.120	0.120	
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха	м ³ /мин	16 18 20 22	21 24 27 29	22 25 28 30	
л/с		267 300 333 367	350 400 450 483	367 417 467 500		
куб.фут.мин		565 636 706 777	742 848 953 1024	777 883 989 1059		
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере		дБА	30 32 35 37	34 37 39 41	35 38 41 43	
Материал термоизоляции		PS				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреонопроводов	жидкость (R410A) R407C, R22	мм (дюйм)	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	
		мм (дюйм)	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	Ø9.52 (Ø3/8") вальц.	
	газ (R410A) R407C, R22	мм (дюйм)	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	Ø15.88 (Ø5/8") вальц.	
Диаметр дренажной трубы	мм (дюйм)	наружный диаметр 32 мм (VP 25)				
Стандартный комплект	документация принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“				
Примечания	опции					
	декоративная панель **1		PLP 6BA	PLP 6BA	PLP 6BA	
	заглушка		PAC SH51SP E	PAC SH51SP E	PAC SH51SP E	
	высокоэффективный фильтр **2		PAC SH59KF E	PAC SH59KF E	PAC SH59KF E	
	многофункциональный корпус		PAC SH53TM E	PAC SH53TM E	PAC SH53TM E	
		**1. Декоративная панель PLP 6BA обязательный элемент для блоков PLFY P VBM E. **2. Для установки фильтра PAC SH59KF E необходим многофункциональный корпус PAC SH53TM E.				
Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.				
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреонопроводов: 7.5м перепад высот: 0м	*:2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*:3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31	
		* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления			* В данной спецификации параметры округлены.	

PLFY-P20,25,32,40VCM-E

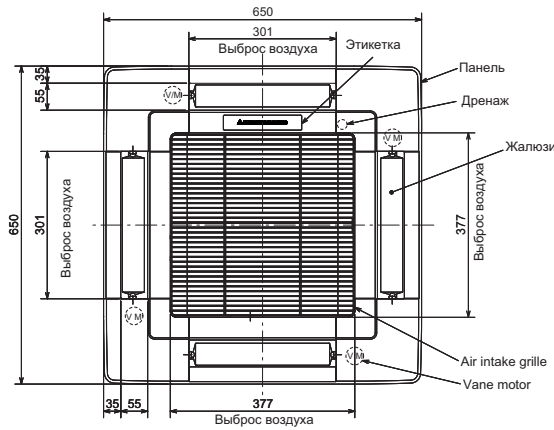
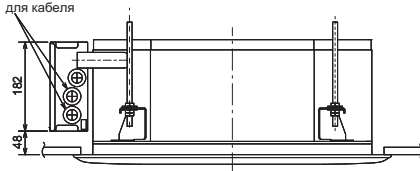
единицы измерения: мм



Отв. для притока свежего воздуха



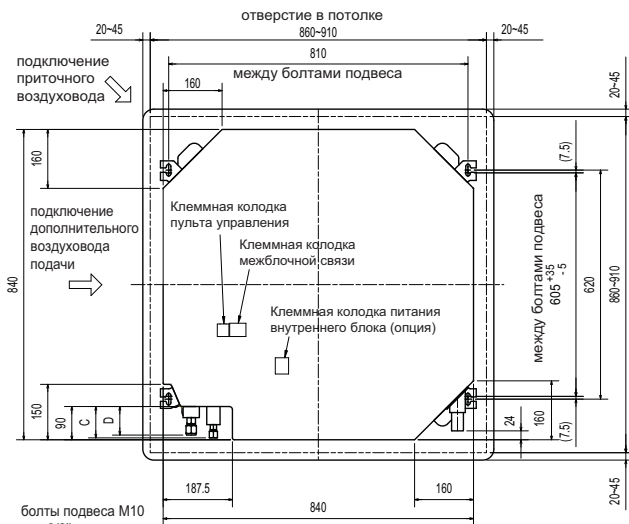
Отв для кабеля



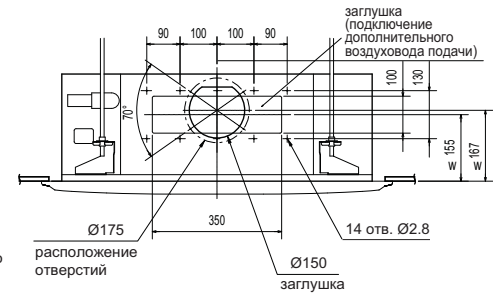
Модель	1	2
PLFY-P20VCM-E	Фреонопровод (6.35мм)	Фреонопровод (12.7мм)
PLFY-P25VCM-E	развальцовка 1/4"	развальцовка 1/2"
PLFY-P32VCM-E		
PLFY-P40VCM-E		

PLFY-P32,40,50,63,80,100,125VBM-E

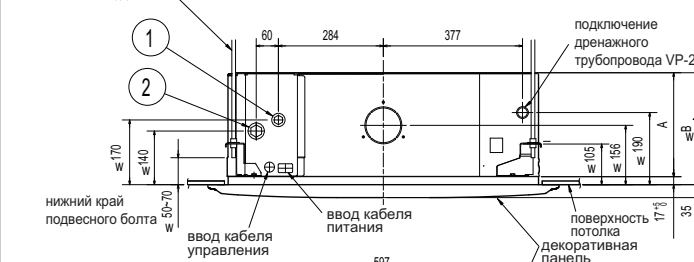
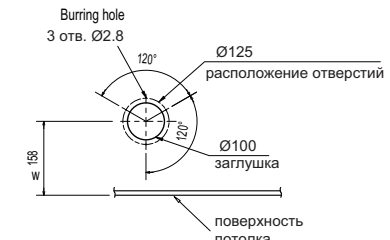
единицы измерения: мм



Подключение воздуховода раздачи



подключение приточного воздуховода

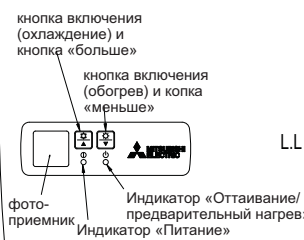


Стандартная декоративная панель: PLP 6BA

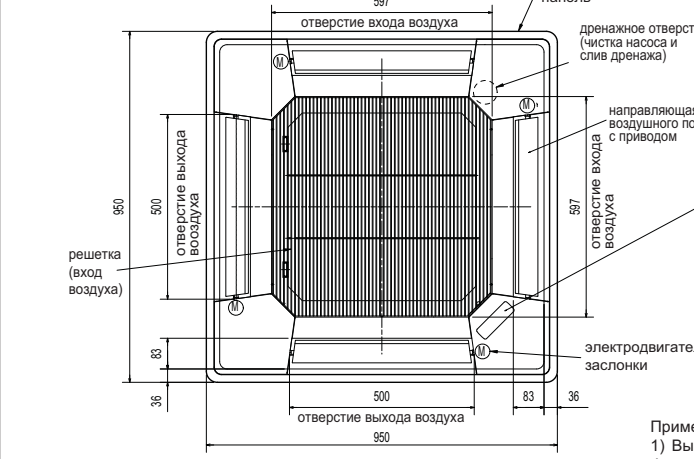
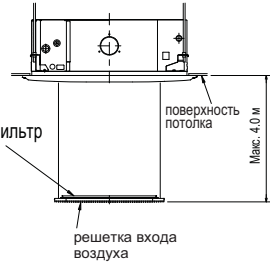


Панель с механизмом подъема фильтра: PLP 6BAJ

Панель с ИК приемником: PLP 6BALM



Параметры панели с механизмом подъема фильтра



Примечания

- 1) Выпускаются стандартные декоративные панели и панели с механизмом подъема фильтра.
- 2) Используйте дренажную трубу VP-25 (ПВХ труба 32). В блоке установлен дренажный насос с напором 850 мм водяного столба (от уровня потолка).
- 3) Блок управления может быть выдвинут для обслуживания, поэтому следует предусмотреть запас соединительных проводов.
- 4) Высота блока при установке панели регулируется.
- 5) Установка высокоэффективного фильтра или многофункционального корпуса требует:
 - увеличения расстояния между блоком и потолком на величину E;
 - увеличения на 135 мм размеров, обозначенных знаком *.
- 6) При подключении воздуховодов раздачи охлажденного воздуха следует полностью их теплоизолировать для исключения образования конденсата.

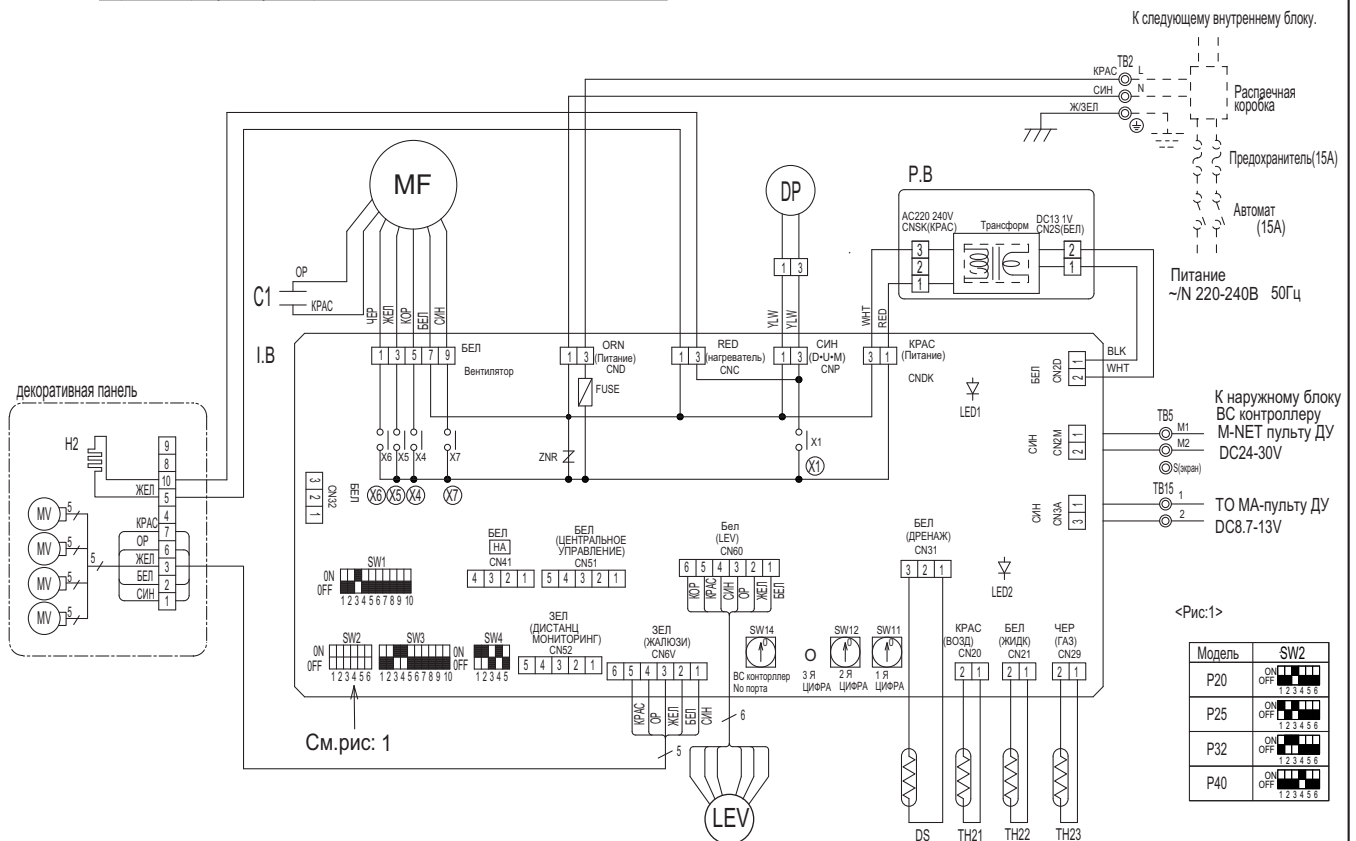


модели	①	②	A	B	C	D	E
PLFY-P32,40VBM-E	Фреонотривод Ø6.35 Фланцевое соединение 1/4F	Фреонотривод Ø12.7 Фланцевое соединение 1/2F			80	74	
PLFY-P50VBM-E	Фреонотривод Ø6.35 / Ø9.52 Фланцевое соединение 1/4F / 3/8F (compatible)	Фреонотривод Ø12.7 / Ø15.88 Фланцевое соединение 1/2F / 5/8F	241	258	87	78	400
PLFY-P63,80VBM-E	Фреонотривод Ø9.52 Фланцевое соединение 3/8F	Фреонотривод Ø15.88 Фланцевое соединение 5/8F				77	
PLFY-P100,125VBM-E	Фреонотривод Ø9.52 Фланцевое соединение 3/8F	Фреонотривод Ø15.88 / Ø19.05 Фланцевое соединение 5/8F / 3/4F	281	298	85	81	440

PLFY-P20, 25, 32, 40VCM-E

единицы измерения: мм

Обозн.	Наименование	Обозн.	Наименование	
I.V	Плата внутреннего блока.	C1	Конденсатор	
CN32	Разъем	DP	Дренажная помпа	
CN41		DS	Дренажный датчик	
CN51		H2	Нагреватель жалюзи	
CN52		LEV	Расширительный вентиль	
FUSE	Предохранитель (6.3A/250V)	MF	Вентилятор	
SW1	Переключатель	MV	Привод жалюзи	
SW2		TB2	Клемма	
SW3		TB5		Питание
SW4		TB15	Сигнальная линия	
SW11		TH21	Термистор	
SW12		TH22		Комнатная температура
SW14		TH23		Температура жидкости.
X1	Реле	P.V	Плата питания	
X4				
X5				
X6				
X7				
ZNR	Варистор			



(LED) Светодиоды внутреннего блока.

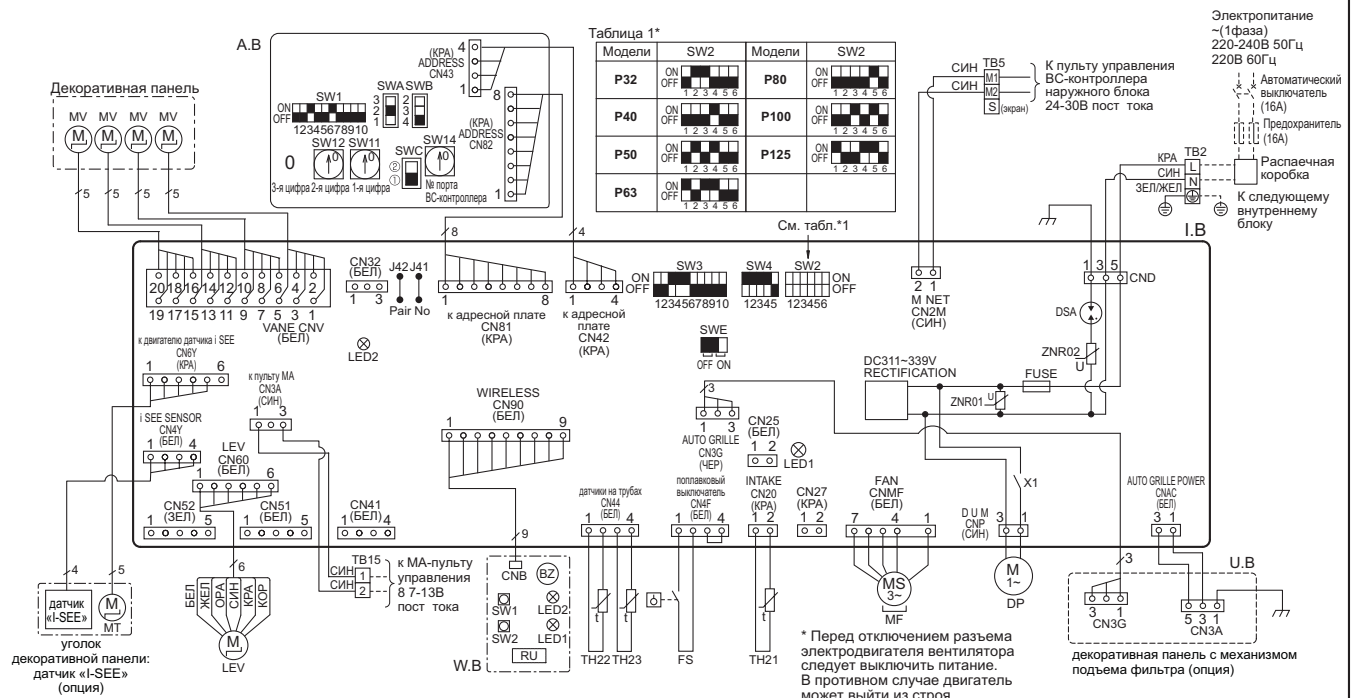
Обоз.	Наименование	Функция
LED1	Основное питание	220-240V подано - горит.
LED2	Питание МА-пульта ДУ	Питание на МА-пульта ДУ подано- горит.

PLFY-P32, 40, 50, 63, 80, 100, 125VBM-E

единицы измерения: мм

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
I. B	Плата управления	TB2	Клеммная колодка	Питание	Опция
CN27	Разъем	TB5	Клеммная колодка	Сигнальная линия	W.B
CN32	Заслонка	TB15	Клеммная колодка	МА-пульт управления	BZ
CN51	Внешнее управление	TH21	Термистор	Комнатной температуры (0°С/15кОм, 25°С/5.4кОм)	LED1
CN52	К внешним цепям индикации	TH22	Термистор	На фреонопроводе (жидкость) (0°С/15кОм, 25°С/5.4кОм)	LED2
DSA	Удаленная индикация	TH23	Термистор	На фреонопроводе (газ) (0°С/15кОм, 25°С/5.4кОм)	RU
FUSE	Предохранитель (6.3A/250В)	A. B	Плата адресации	Установка высоты потолка	SW1
LED1	Индикатор питания (I.B)	SWA	Переключатель	Кол-во открытых воздушных заслонок (кол-во потоков)	SW2
LED2	Индикатор питания МА-пульта (R.B)	SWB	Переключатель	Выбор опции	
SW2	Переключатель	SWC	Переключатель	Режим	
SW3	Код производительности	SW11	Переключатель	1-я цифра адреса	
SW4	Режим	SW12	Переключатель	2-я цифра адреса	
SW4	Выбор модели	SW14	Переключатель	Порт ВС-контроллера	
SWE	Проверка дренажного насоса				
X1	Реле				
ZNR01,02	Варистор				
DP	Дренажный насос				
FS	Датчик дренажа (поплавок)				
LEV	Электронный расширительный вентиль				
MF	Электродвигатель вентилятора				
MV	Электродвигатель воздушной заслонки				

F



Примечания:

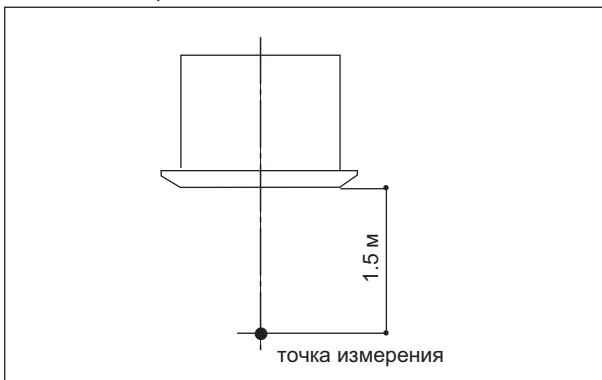
- 1) При обслуживании наружного блока обратитесь к электрической схеме наружного блока.
- 2) МА пульт управления подключается к клеммной колодке TB15 (соблюдение полярности не требуется).
- 3) M NET подключается к клеммной колодке TB5 (соблюдение полярности не требуется).
- 4) Клемма „S” клеммной колодки TB5 предназначена для подключения экрана.
- 5) Следующие символы обозначают: □ □ клеммная колодка, ○ ○ ○ ○ : разъем.
- 6) Установка переключателя SW2 зависит от производительности модели (см. таблицу 1).

Сервисные светодиодные индикаторы на плате управления

Обозначение	Наименование	Назначение
LED1	Основное питание	Основное питание внутреннего блока включено (220 240В) включено → светодиод горит
LED2	Питание МА пульта управления	Питание МА пульта управления включено → светодиод горит

4-1. Уровень шума

PLFY-P-VCM-E, VBM-E



Уровень шума в безэховой комнате: низкая средняя высокая

	Уровень шума, дБА
PLFY-P20VCM-E	28 31 35
PLFY-P25VCM-E	28 31 37
PLFY-P32VCM-E	29 33 38
PLFY-P40VCM-E	30 34 39

Уровень шума в безэховой комнате: низкая средняя2 средняя1 высокая

	Уровень шума, дБА
PLFY-P32VBM-E	27-28-29-31
PLFY-P40VBM-E	27-28-30-31
PLFY-P63VBM-E	28-29-30-32
PLFY-P80VBM-E	30-32-35-37
PLFY-P100VBM-E	34-37-39-41
PLFY-P125VBM-E	35-38-41-43

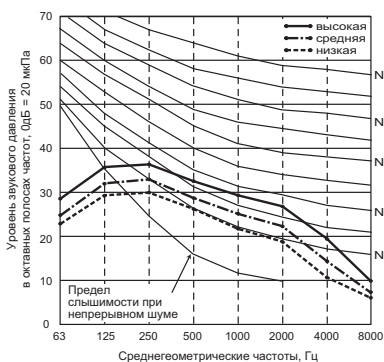
* Измерения производятся в безэховой комнате.

F

4-2. Кривые NC

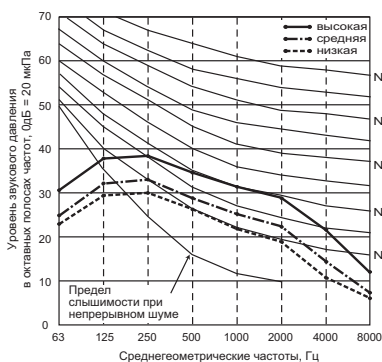
PLFY-P20VCM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



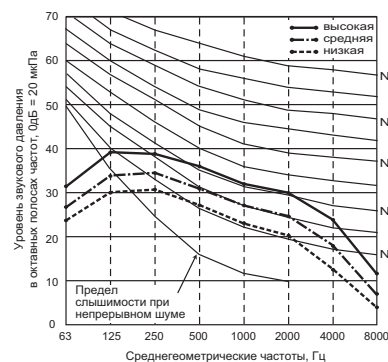
PLFY-P25VCM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



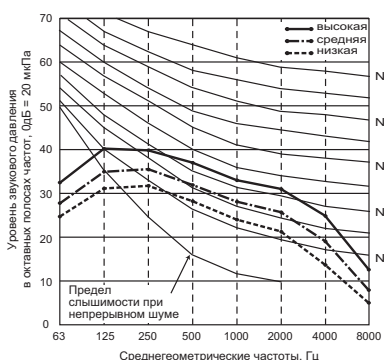
PLFY-P32VCM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



PLFY-P40VCM-E

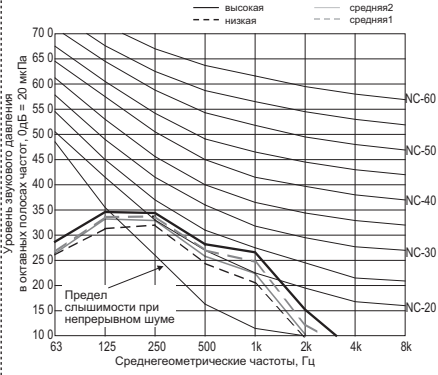
Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



4-2. Кривые NC

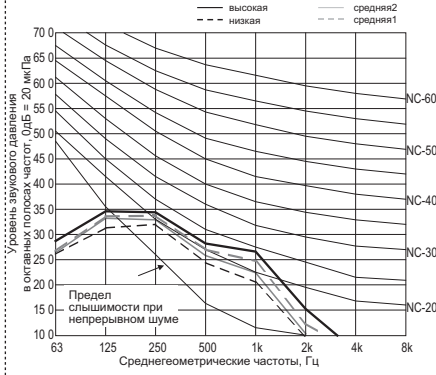
PLFY-P32VBM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



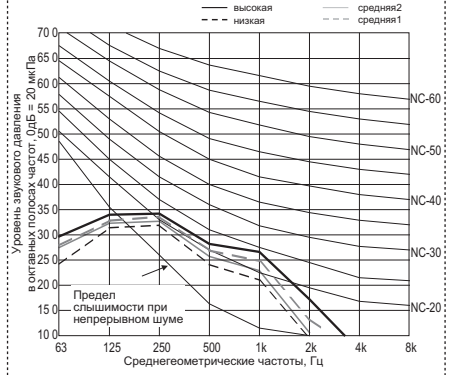
PLFY-P40VBM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



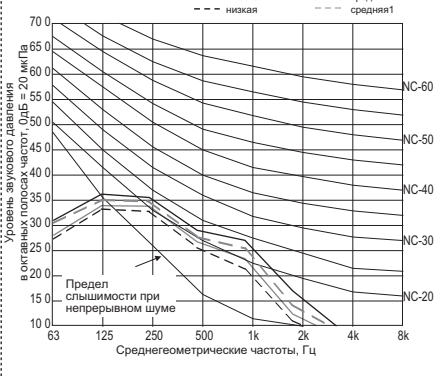
PLFY-P50VBM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



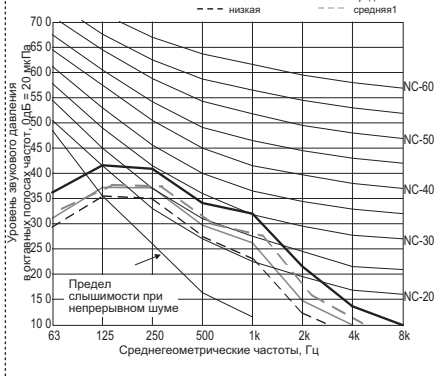
PLFY-P63VBM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



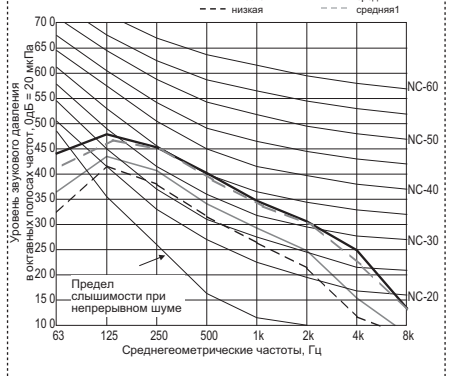
PLFY-P80VBM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



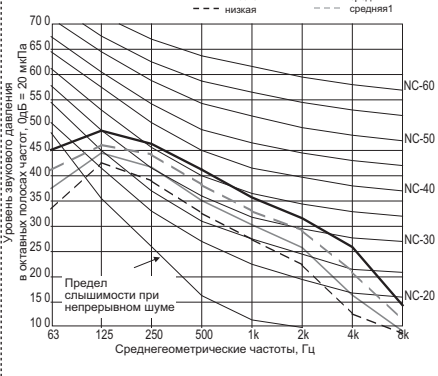
PLFY-P100VBM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



PLFY-P125VBM-E

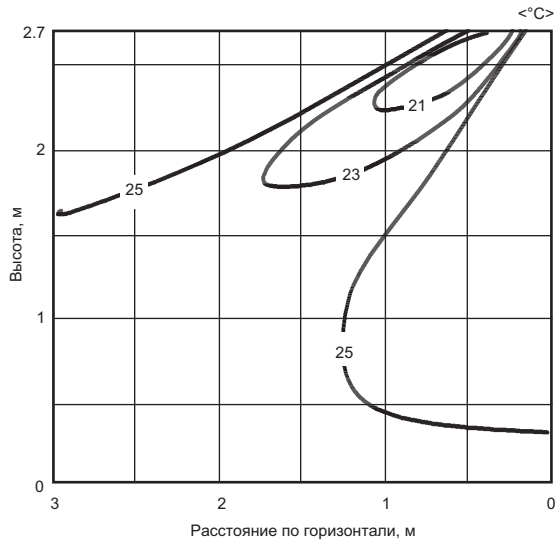
Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



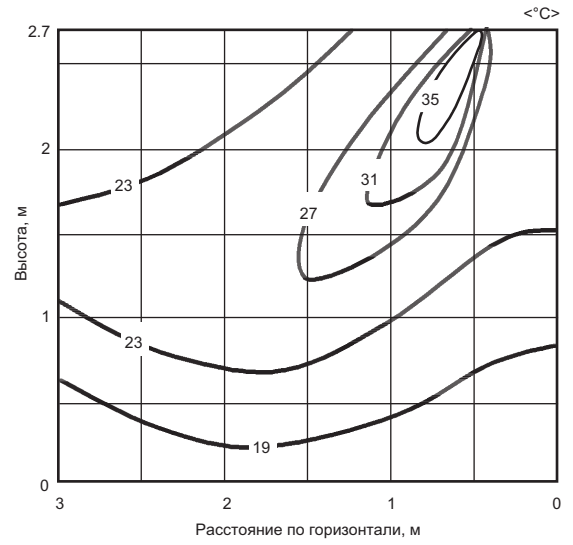
5-1. Распределение температуры

PLFY-P-VCM-E

Режим охлаждения
угол подачи воздуха 30°



Режим обогрева
угол подачи воздуха 70°



Примечание:

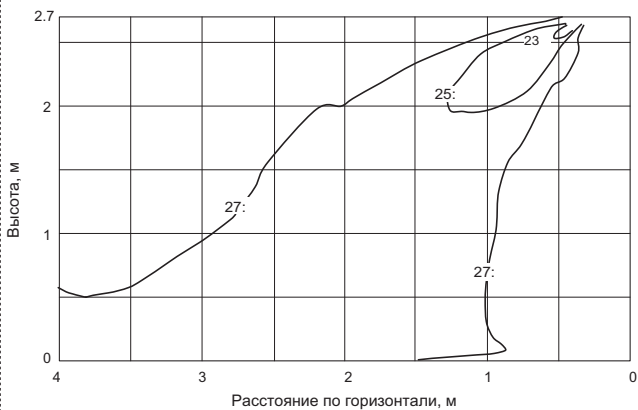
Данные эпюры иллюстрируют типовое распределение температуры. Реальное распределение может отличаться от указанного из-за температурных условий помещения, высоты потолка, тепловой нагрузки, а также из-за препятствий на пути воздушного потока.

5-1. Распределение температуры

PLFY-P-VBM-E

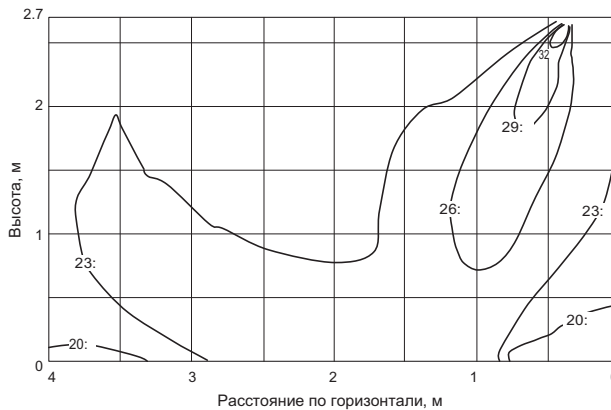
• PLY-P80VBM-E

- а) режим охлаждения;
- б) угол подачи воздуха 30° (4 потока);
- в) высота потолка 2,7 м



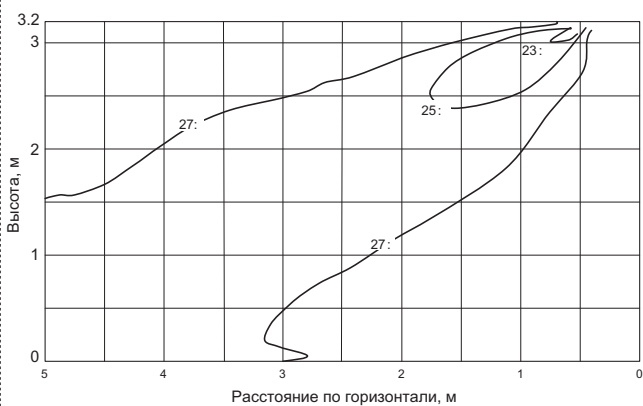
• PLY-P80VBM-E

- а) режим обогрева;
- б) угол подачи воздуха 60° (4 потока);
- в) высота потолка 2,7 м



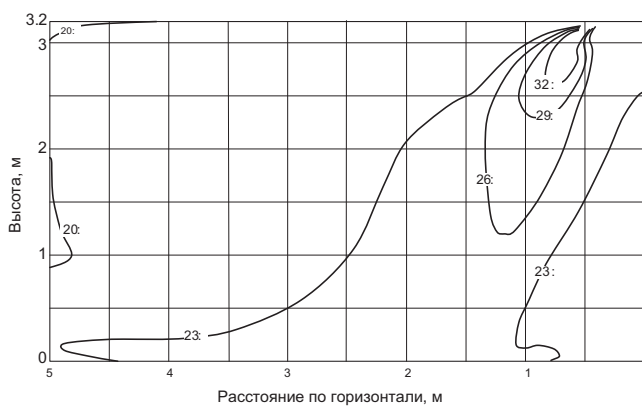
• PLY-P125VBM-E

- а) режим охлаждения;
- б) угол подачи воздуха 30° (4 потока);
- в) высота потолка 3,2 м



• PLY-P125VBM-E

- а) режим обогрева;
- б) угол подачи воздуха 60° (4 потока);
- в) высота потолка 3,2 м



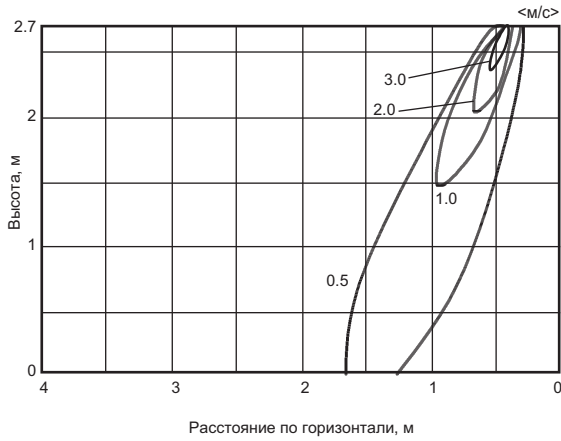
Примечание:

Данные эпюры иллюстрируют типовое распределение температуры. Реальное распределение может отличаться от указанного из за температурных условия помещения, высоты потолка, тепловой нагрузки, а также из за препятствий на пути воздушного потока.

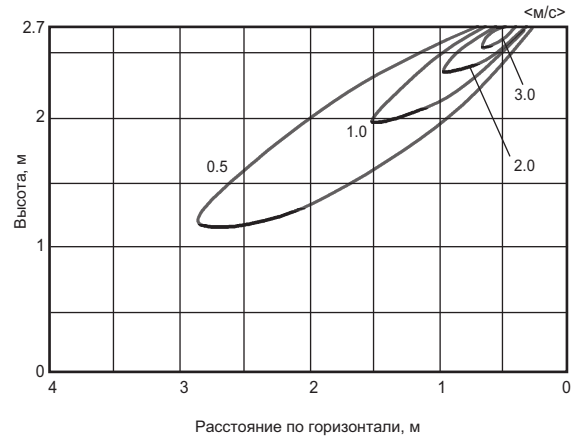
5-2. Распределение скорости

PLFY-P-VCM-E

Режим вентиляции,
угол подачи воздуха 70°



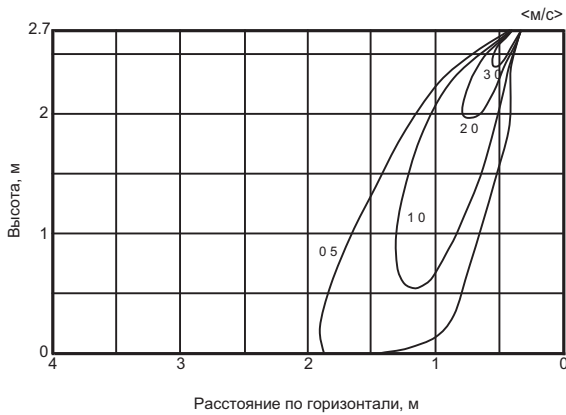
Режим вентиляции,
угол подачи воздуха 30°



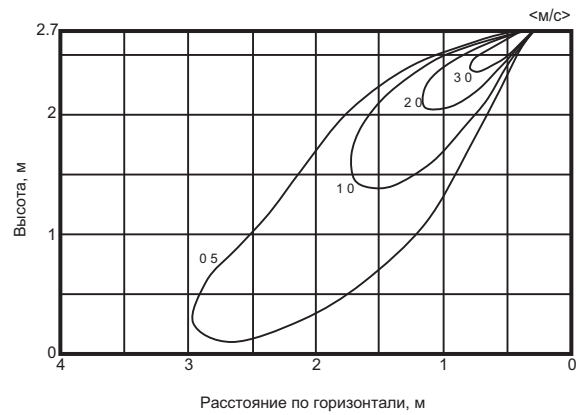
F

PLFY-P80VBM-E

Режим обогрева,
угол подачи воздуха 60°

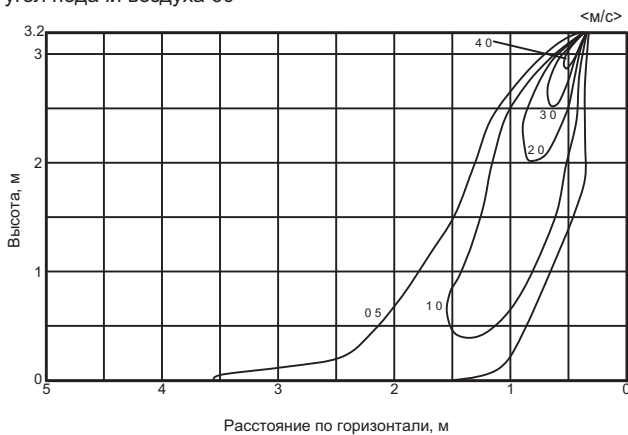


Режим охлаждения,
угол подачи воздуха 30°

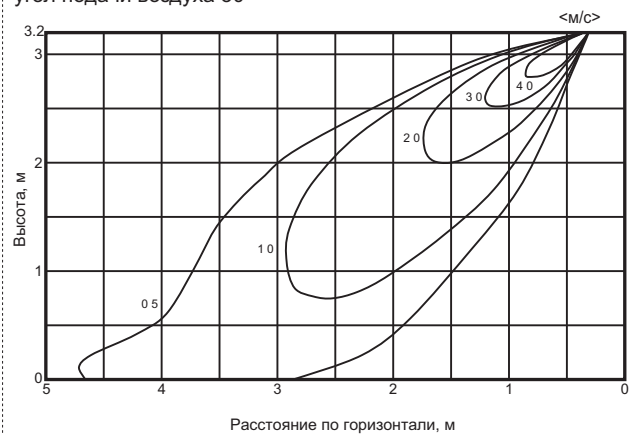


PLFY-P125VBM-E

Режим обогрева,
угол подачи воздуха 60°



Режим охлаждения,
угол подачи воздуха 30°



Примечание:

Данные эпюры иллюстрируют типовое распределение температуры. Реальное распределение может отличаться от указанного из за температурных условия помещения, высоты потолка, тепловой нагрузки, а также из за препятствий на пути воздушного потока.

Дополнительные принадлежности для внутренних блоков

	Декоративная панель	Декоративная панель с ИК приемником ¹
PLFY-P-VCM-E	SLP 2AA.W	SLP 2AL.W ²

Примечания:

1) Для декоративной панели SLP 2AL.W предусмотрен пульт управления PAR FL32MA (поставляется отдельно).

2) Декоративная панель SLP 2AL.W подключается к внутренним блокам, начиная с модификации PLFY P20/25/32/40VCM E2.

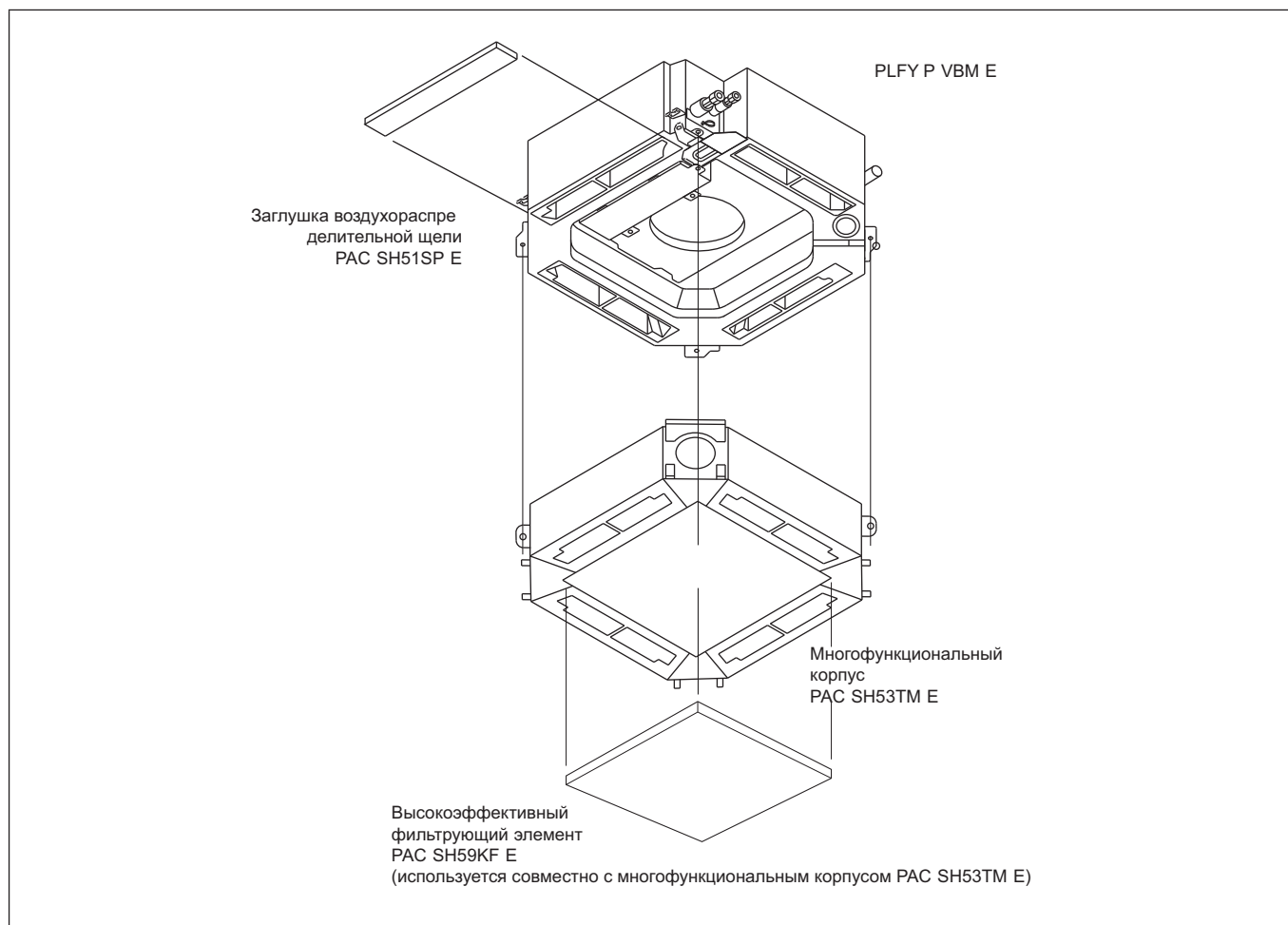
F

7. Опции для блоков PLFY-P VBM-E

Дополнительные принадлежности для внутренних блоков

	Декоративная панель	Заглушка воздухораспределительной щели	Многофункциональный корпус	Высокоэффективный фильтрующий элемент
PLFY-P-VBM-E	PLP 6AA	PAC SH51SP E	PAC SH53TM E	PAC SH59KF E
	I SEE датчик (угол декоративной панели)		Декоративная панель с механизмом подъема фильтра	Приемник ИК сигналов
PLFY-P-VBM-E	PAC SA1ME E		PLP 6BAJ	PAR SA9FA E

• PLFY-P-VBM-E



■ Дополнительные принадлежности для внутренних блоков

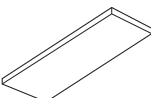
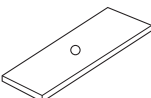
	Декоративная панель	Заглушка воздухораспределительной щели	Многофункциональный корпус	Высокоэффективный фильтрующий элемент
PLFY-P-VBM-E	PLP 6AA	PAC SH51SP E	PAC SH53TM E	PAC SH59KF E

■ Заглушка воздухораспределительной щели PAC-SH51SP-E для блоков PLFY-P-VBM-E

Заглушка применяется для того, чтобы закрыть 1 (1 заглушка PAC SH51SP E) или 2 (2 заглушки PAC SH51SP E) воздухораспределительной щели в 4 х поточном кассетном блоке. То есть оставить 3 или 2 направления подачи воздуха.

Закрывать 3 воздухораспределительные щели не допускается.

Материал: вспененный полиэтилен + вспененный полиуретан. Цвет: черный.



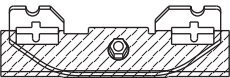
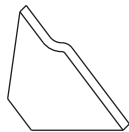
Наименование	1 заглушка	2 изолятор	
Количество	2	1	
Внешний вид			

Подробная информация, касающаяся установки данной заглушки, изложена в руководстве по установке BH79G726H01.

■ Многофункциональный корпус PAC-SH53TM-E для блоков PLFY-P-VBM-E

Многофункциональный корпус PAC SH53TM E используется для установки высокоэффективного фильтрующего элемента PAC SH59KF E, а также для организации притока свежего воздуха в кассетный внутренний блок. Приток может быть организован через любые 2 из 4 отверстий в углах корпуса.

Воздуховоды и соединительные фланцы в комплект поставки корпуса не входят.

Наименование	1 многофункциональный корпус	2 винт с шайбой (черный)	3 винт
Количество	1	4	8
Внешний вид		M5X0.8X25 	M5X0.8X12 
Наименование	4 декоративная панель для защиты скоб	5 Изолятор А для декоративной панели	6 Изолятор В для декоративной панели
Количество	4	1	1
Внешний вид	с изолятором 		

Подробная информация, касающаяся установки данного корпуса, изложена в руководстве по установке RG79Y264H01.

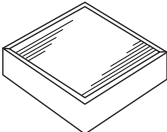
■ Высокоэффективный фильтрующий элемент PAC-SH59KF-E для блоков PLFY-P-VBM-E

Срок службы: 2 500 часов (при концентрации пыли 0.15 мг/м³). Калометрический метод 65% (класс JIS 11)). Восстановление не допускается.

* Реальный срок службы зависит от концентрации пыли в обслуживаемом помещении.

Материал: электростатический полиолефиновая фибра.

Высокоэффективный фильтрующий элемент PAC SH59KF E применяется с многофункциональным корпусом PAC SH53TM E. При установке высокоэффективного фильтра следует изменить положение переключателя SWC на плате внутреннего блока. Дополнительная информация изложена в руководстве по установке.

Количество	1	
Внешний вид		

Подробная информация, касающаяся установки данного фильтра, изложена в руководстве по установке BH79G727H01.

■ Дополнительные принадлежности для внутренних блоков

	I SEE датчик (угол декоративной панели)	Декоративная панель с механизмом подъема фильтра	Приемник ИК сигналов
PLFY-P-VBM-E	PAC SA1ME E	PLP 6BAJ	PAR SA9FA E

■ I SEE датчик PAC-SA1ME-E (угол декоративной панели) для блоков PLFY-P-VBM-E

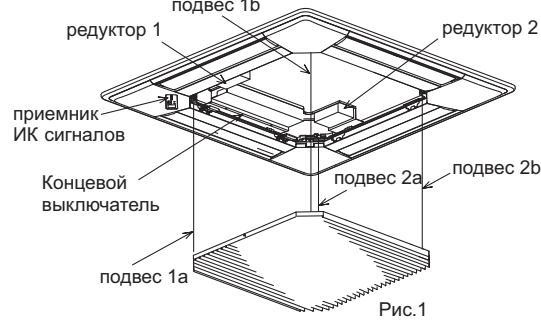
I SEE датчик способен контролировать температуру поверхности пола или стен обслуживаемого помещения. Это позволяет исключить образование холодных зон (в режиме обогрева), а также жарких зон (в режиме охлаждения). Кроме того датчик обеспечивает увеличение энергоэффективности системы кондиционирования воздуха.

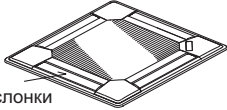
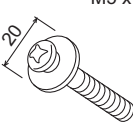
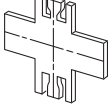

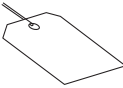




Внимание! Во избежание образования конденсата убедитесь, что отсутствуют зазоры между блоком, декоративной панелью и потолком.

Наименование	1 I SEE датчик (угол декоративной панели)	2 пластиковый хомут	
Количество	1	2	
Внешний вид			

Подробная информация, касающаяся установки данного датчика, изложена в руководстве по установке RG79V563H01.


■ Декоративная панель PLP-6BAJ с механизмом подъема фильтра для блоков PLFY-P-VBM-E

 <p>редуктор 1 подвес 1b редуктор 2 приемник ИК сигналов подвес 2a подвес 2b Концевой выключатель подвес 1a</p> <p>Рис. 1</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Данная панель позволяет автоматически спускать и поднимать воздушный фильтр внутреннего блока. Для управления используется пульт MA PAR 21MAA или специальный пульт (позиция 9). · Панель позволяет облегчить процесс очистки воздушного фильтра особенно в помещениях с высокими потолками. · В зависимости от высоты потолка в помещении можно выбрать один из 8 уровней спуска фильтра (максимум 4 м). 		

Наименование	1 декоративная панель	2 винт с шайбой	3 направляющая	4 пластиковый хомут
Количество	1	4 M5 x 0.8 x 25	1 (используется деление на 4 части)	3
Внешний вид	 заслонки			
Наименование	5 ярлык	6 винт	7 винт	8 винт
Количество	1	4 x 8 используются только 3	1 4 x 12	3 M5 x 10
Внешний вид				
Наименование	9 ИК пульт управления			
Количество	1			
Внешний вид				

Подробная информация, касающаяся установки данной панели, изложена в руководстве по установке RG79D167K01.

■ Приемник ИК-сигналов PAR-SA9FA-E для блоков PLFY-P-VBM-E

Наименование	1 Приемник ИК сигналов	
Количество	1	
Внешний вид		

Подробная информация, касающаяся установки данного приемника, изложена в руководстве по установке RG79V531H01.



PCFY-P-VKM-E

PCFY-P-VKM-E

G

Содержание раздела

Внутренние блоки ПОДВЕСНОГО типа	129
1. Спецификация	130
2. Размеры	131
3. Центр тяжести	134
4. Электрическая схема	135
5. Шумовые характеристики	136
6. Расход приточного воздуха	137
7. Распределение температуры и скорости	138

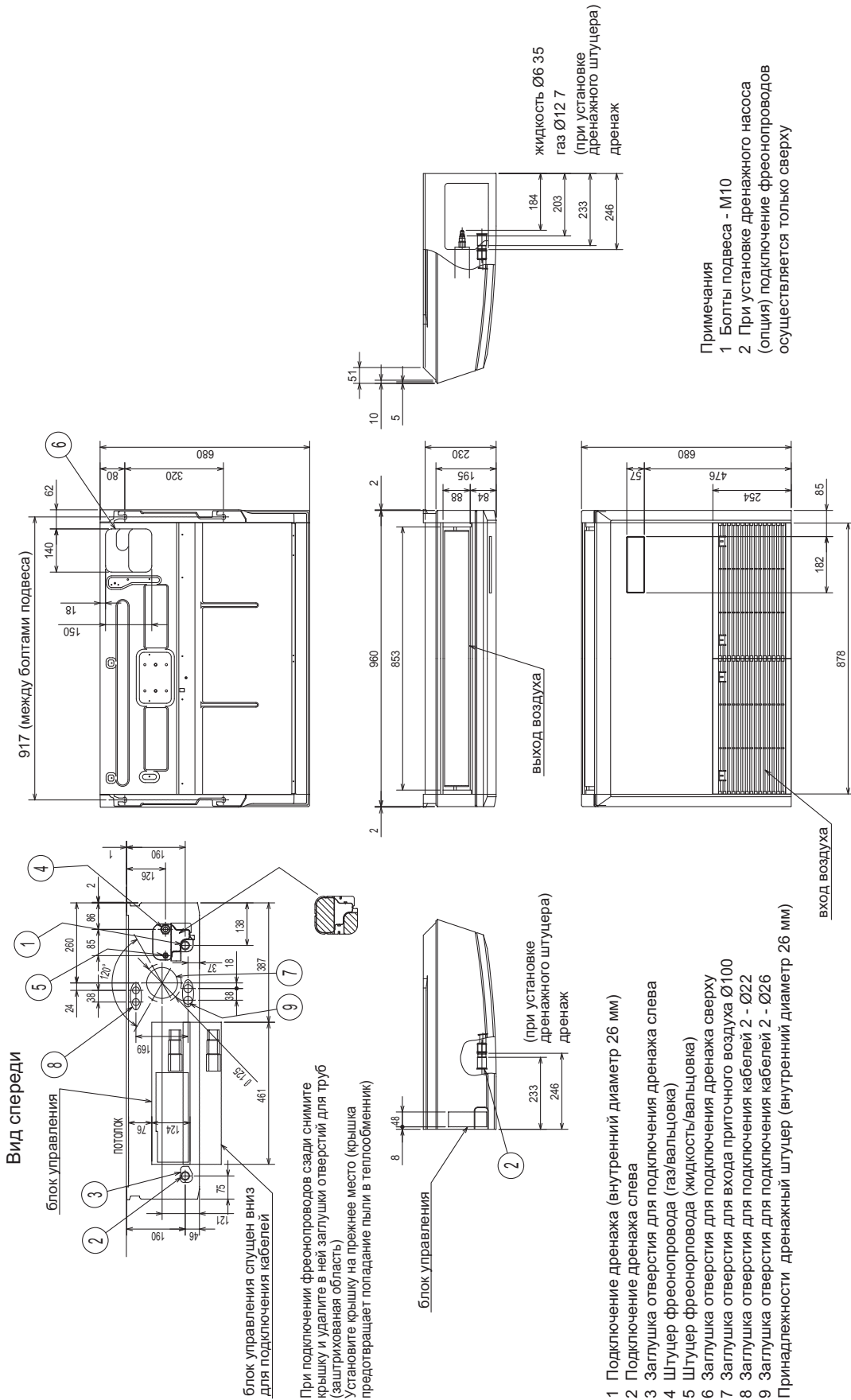
Подвесной блок	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PCFY-P-VKM-E				●		●			●	●			

Модель		PCFY-P40VKM-E	PCFY-P63VKM-E	PCFY-P100VKM-E	PCFY-P125VKM-E	
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	4.5	7.1	11.2	14
	*1	ккал/час	3 900	6 100	9 600	12 000
	*1	БТЕ/час	15 400	24 200	38 200	47 800
	*2	ккал/час	4 000	6 300	10 000	12 500
	Потребляемая мощность	кВт	0.04	0.05	0.09	0.11
Рабочий ток	А	0.28	0.33	0.65	0.76	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	5	8	12.5	16
	*3	ккал/час	4 300	6 900	10 800	13 800
	*3	БТЕ/час	17 100	27 300	42 700	54 600
	Потребляемая мощность	кВт	0.04	0.05	0.09	0.11
	Рабочий ток	А	0.28	0.33	0.65	0.76
Внешнее покрытие		MUNSELL(6.4Y 8.9/0.4)	MUNSELL(6.4Y 8.9/0.4)	MUNSELL(6.4Y 8.9/0.4)	MUNSELL(6.4Y 8.9/0.4)	
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	230x960x680	230x1280x680	230x1600x680	230x1600x680
Вес		кг	24	32	36	38
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип х количество		Центробежный х 2	Центробежный х 3	Центробежный х 4	Центробежный х 4
	Внешнее статическое давление	Па	0	0	0	0
		мм Н ₂ O	0	0	0	0
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока			
	Мощность	кВт	0.09	0.095	0.16	0.16
	Привод		Прямой привод			
Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м ³ /мин	10-11-12-13	14-15-16-18	21-24-26-28	21-24-27-31	
	л/с	167-183-200-217	233-250-267-300	350-400-433-467	350-400-450-517	
	куб.фут./мин	353-388-424-459	494-530-565-636	742-847-918-989	742-847-953-1095	
Уровень шума (низк-сред1-сред2-выс) измерен в безэховой камере		дБА	29-32-34-36	31-33-35-37	36-38-41-43	36-39-42-44
Материал термоизоляции		Пенопласт				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых труб	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	6.35(1/4) вальц.	9.52(3/8) вальц.	9.52(3/8) вальц.	9.52(3/8) вальц.
	(R22, R407C)		6.35(1/4) вальц.	9.52(3/8) вальц.	9.52(3/8) вальц.	9.52(3/8) вальц.
	газ (R410A)	мм (дюйм)	12.70(1/2) вальц.	15.88(5/8) вальц.	15.88(5/8) вальц.	15.88(5/8) вальц.
	(R22, R407C)		12.70(1/2) вальц.	15.88(5/8) вальц.	19.05(3/4) вальц.	19.05(3/4) вальц.
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	нар. Ø26 мм (1)	нар. Ø26 мм (1)	нар. Ø26 мм (1)	нар. Ø26 мм (1)
Чертеж	Размеры		-	-	-	-
	Электрическая схема		-	-	-	-
	Гидравлическая схема		-	-	-	-
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации			
	Принадлежности		-	-	-	-
Опции	Дренажный насос		PAC-SH83DM-E	PAC-SH84DM-E	PAC-SH84DM-E	PAC-SH84DM-E
	Высокоэффективный фильтр		PAC-SH88KF-E	PAC-SH89KF-E	PAC-SH90KF-E	PAC-SH90KF-E
	Приемник и пульт для беспроводного управления		PAR-SL94B-E	PAR-SL94B-E	PAR-SL94B-E	PAR-SL94B-E
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.				

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
снаружи:	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых труб:	7.5 м	5 м	7.5 м	куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31
перепад высот:	0 м	0 м	0 м	lb = кг/0.4536
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.				
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру.	
			* В данной спецификации параметры округлены.	

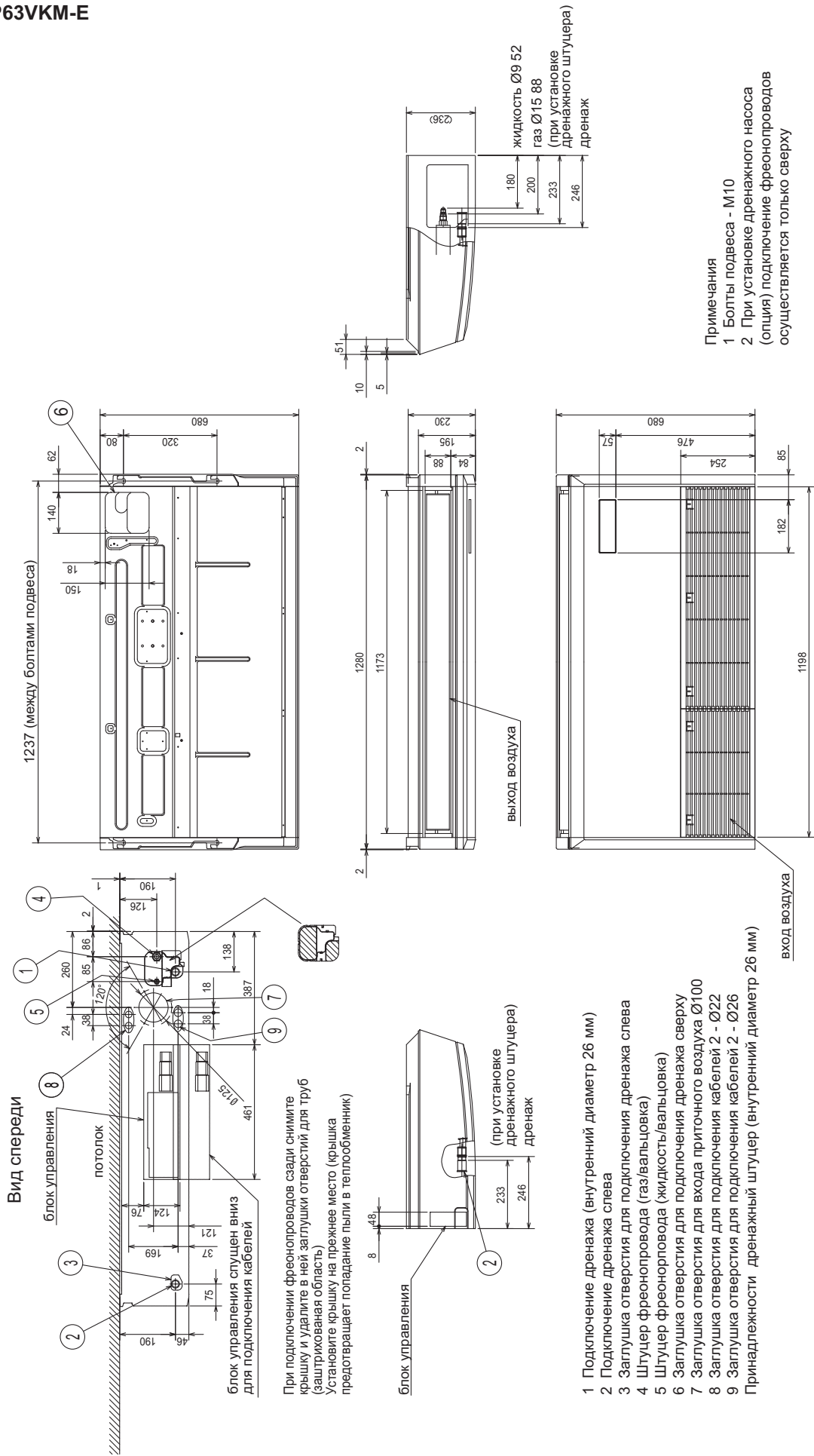
PCFY-P40VKM-E

Ед. изм.: мм



PCFY-P63VKM-E

Ед. изм.: мм



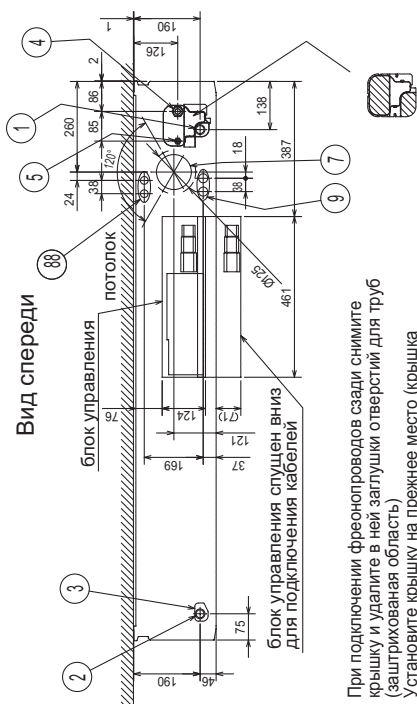
Примечания
 1 Болты подвеса - M10
 2 При установке дренажного насоса (опция) подключение фреонопроводов осуществляется только сверху

- 1 Подключение дренажа (внутренний диаметр 26 мм)
 - 2 Подключение дренажа слева
 - 3 Заглушка отверстия для подключения дренажа слева
 - 4 Штуцер фреонорпровода (газ/вазьцовка)
 - 5 Штуцер фреонопровода (жидкость/вальцовка)
 - 6 Заглушка отверстия для подключения дренажа сверху
 - 7 Заглушка отверстия для притока воздуха Ø100
 - 8 Заглушка отверстия для подключения кабелей 2 - Ø22
 - 9 Заглушка отверстия для подключения кабелей 2 - Ø26
- Принадлежности дренажный штуцер (внутренний диаметр 26 мм)

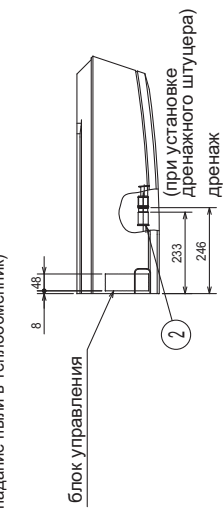
При подключении фреонопроводов сзади снимите крышку и удалите в ней заглушки отверстий для труб (заштрихованная область)
 Установите крышку на прежнее место (крышка предотвращает попадание пыли в теплообменник)

PCFY-P100, 125VKM-E

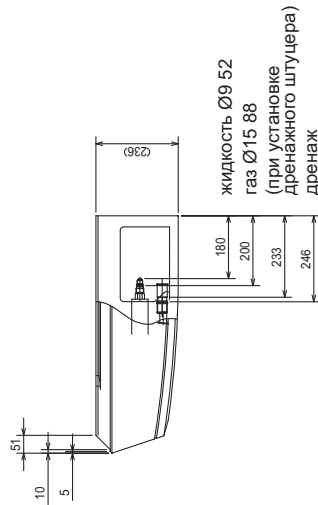
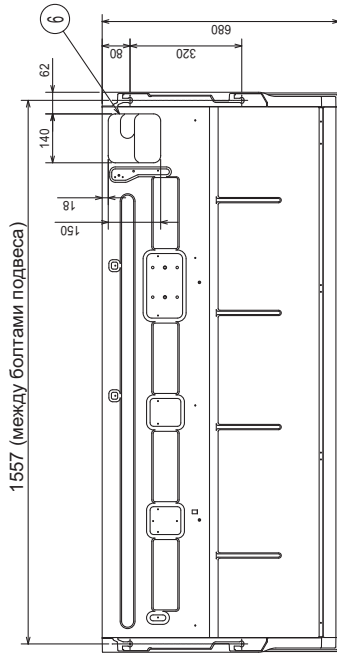
Ед. изм.: мм



При подключении фреоновых труб сзади снимите крышку и удалите в ней заглушки отверстий для труб (защитная область). Установите крышку на прежнее место (крышка предотвращает попадание пыли в теплообменник).

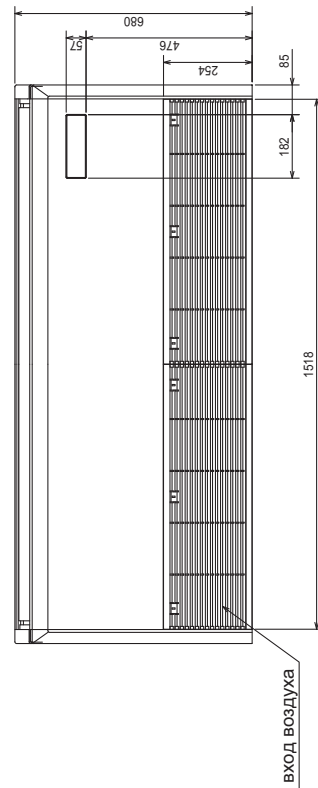
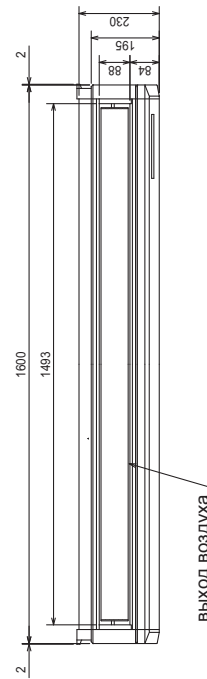


Используйте гайку для газовой трубы, которая соответствует типу наружного блока (R410A или R22/R407C).



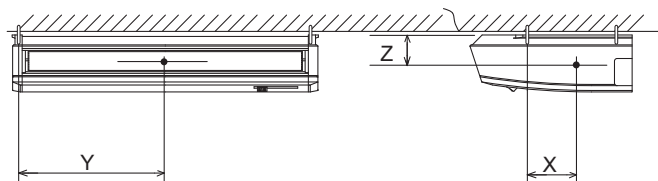
Примечания

- 1 Болты подвеса - M10
- 2 При установке дренажного насоса (опция) подключение фреоновых труб осуществляется только сверху



- 1 Подключение дренажа (внутренний диаметр 26 мм)
 - 2 Подключение дренажа слева
 - 3 Заглушка отверстия для подключения дренажа слева
 - 4 Штуцер фреонпровода (газ/вазьцовка)
 - 5 Штуцер фреонпровода (жидкость/вазьцовка)
 - 6 Заглушка отверстия для подключения дренажа сверху
 - 7 Заглушка отверстия для подключения кабелей Ø100
 - 8 Заглушка отверстия для подключения кабелей 2 - Ø22
 - 9 Заглушка отверстия для подключения кабелей 2 - Ø26
- Принадлежности дренажный штуцер (внутренний диаметр 26 мм)

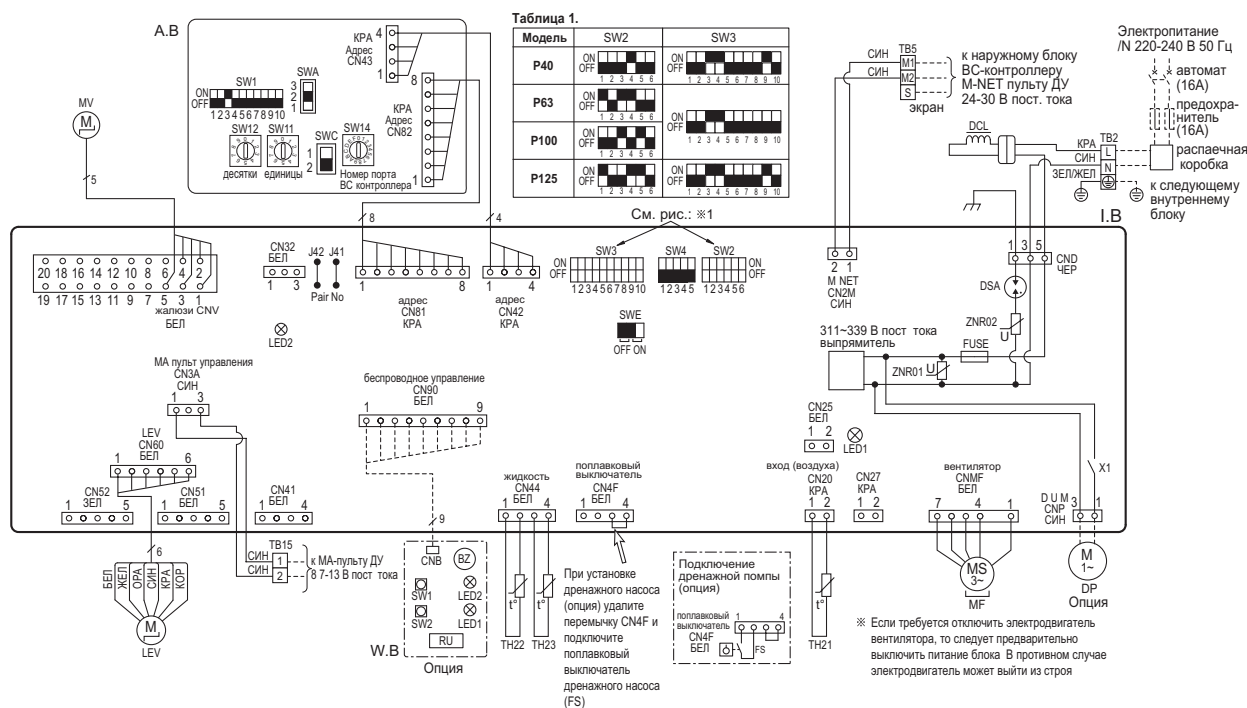
PCFY-P40, 63, 100, 125VKM-E



Модель	X	Y	Z
PCFY-P40VKM-E	110	450	115
PCFY-P63VKM-E	110	610	115
PCFY-P100VKM-E	110	770	115
PCFY-P125VKM-E	110	770	115

PCFY-P40, 63, 100, 125VKM-E

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
I. B	Плата управления	TH22	Термистор Температура жидкости (0°C / 15 кОм, 25°C / 5.4 кОм)
CN27	Разъем DAMPER	TH23	Температура газа (0°C / 15 кОм, 25°C / 5.4 кОм)
CN32	Дистанционное включение	A. B	Адресная плата
CN51	Центральное управление		
CN52	Дистанционный мониторинг	SWA	Переключатель Высота потолка
DSA	Защитное устройство	SWC	Опции
FUSE	Предохранитель (6.3 A 250 V)	SW1	Режим
SW2	Переключатель Производительность	SW11	Адрес: единицы
SW3	Режим	SW12	Адрес: десятки
SW4	Модель	SW14	No. порта ВС-контроллера
SWE	Дренажная помпа (тестовый режим)	Опции	W.B
X1	Доп. реле Дренажная помпа (опция)		
ZNR01.02	Варистор	W.B	Печатный узел приемника ИК сигналов
LEV	Электронный расширительный вентиль	BZ	Звуковой излучатель
DCL	Катушка индуктивности	LED1	Индикация работы: ЗЕЛ
MF	Мотор вентилятора	LED2	Начальный прогрев: ОРА
MV	Мотор жалюзи	RU	Приемник ИК сигналов
TB2	Клеммная колодка Питание	SW1	Принудительное включение (нагрев/вниз)
TB5		Сигнальная линия	SW2
TB15	Пульт ДУ "МА"	DP	Дренажная помпа
TH21	Термистор Комнатная температура (0°C / 15 кОм, 25°C / 5.4 кОм)	FS	Поплавковый выключатель



Светодиоды на плате внутреннего блока

Обозначение	Наименование	Функция
LED1	Питание общее	Питание (внутр. блок: 220-240 В) вкл → горит
LED2	Питание МА-пульта ДУ	Питание для МА-пульта ДУ вкл → горит

Примечание:

1. При обслуживании наружного блока см. схему наружного блока.
2. Подключайте МА пульт ДУ к разъему TB 15 (неполярное соединение).
3. Подключайте ME пульт ДУ к разъему TB 5 (неполярное соединение).
4. Обозначение [S] на TB5 экранирующая оплетка.
5. Символы, используемые в схеме:

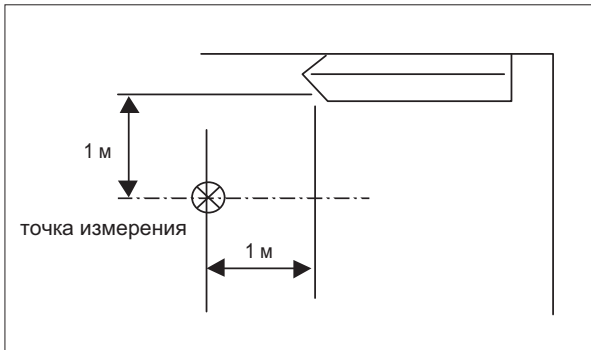
□ □ □ : клеммная колодка,

○ ○ ○ : разъем

6. Установка переключателя SW2 зависит от производительности, см. таблицу 1.

5.1 Уровень шума

Подвесной блок



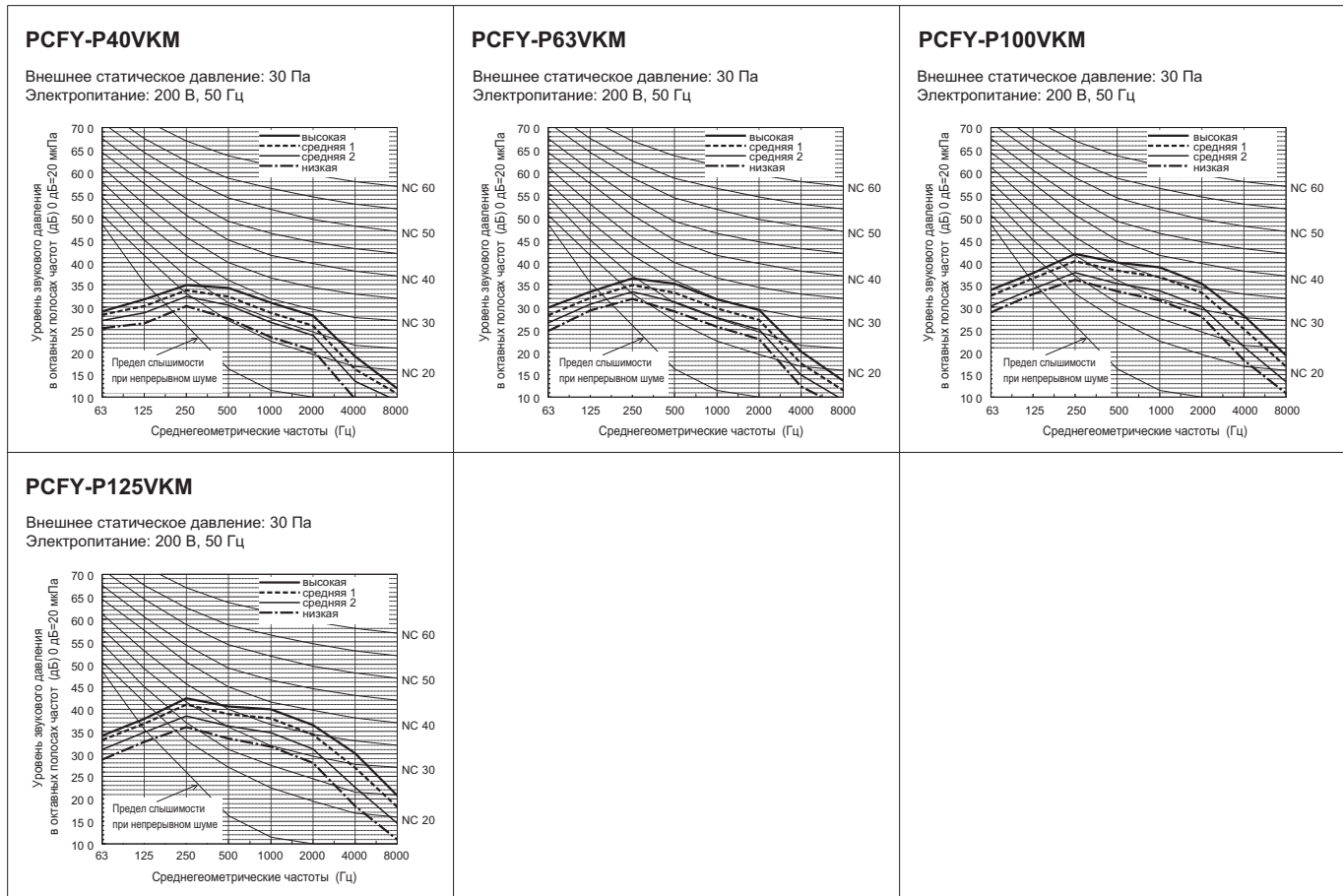
Уровень шума в безэховой комнате
(Низ Сp2 Сp1 Выс)

Модель	Уровень шума, дБ(А)
PCFY-P40VKM-E	29-32-34-36
PCFY-P63VKM-E	31-33-35-37
PCFY-P100VKM-E	36-38-41-43
PCFY-P125VKM-E	36-39-42-44

G

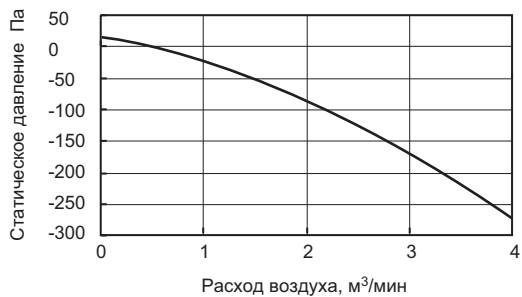
* Измерения проведены в безэховой комнате.

5.2 Шумовые характеристики NC

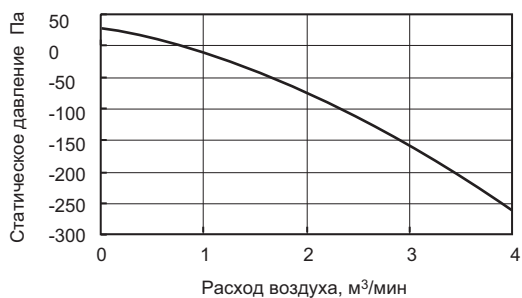


PCFY-P40, 63, 100, 125VKM-E

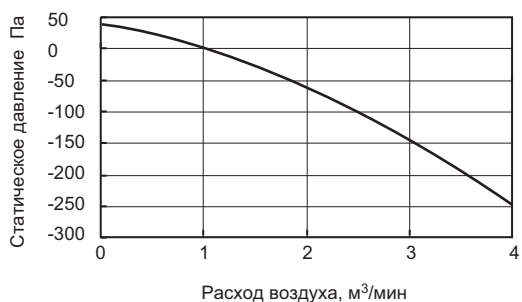
■ **PCFY-P40VKM-E**



■ **PCFY-P63VKM-E**



■ **PCFY-P100, 125VKM-E**



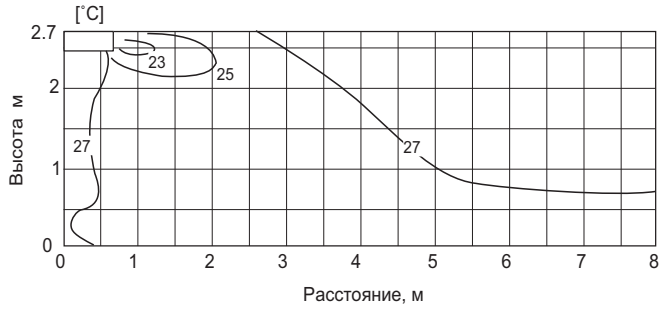
G

7.1 Распределение температуры

PCFY-P63VKM-E

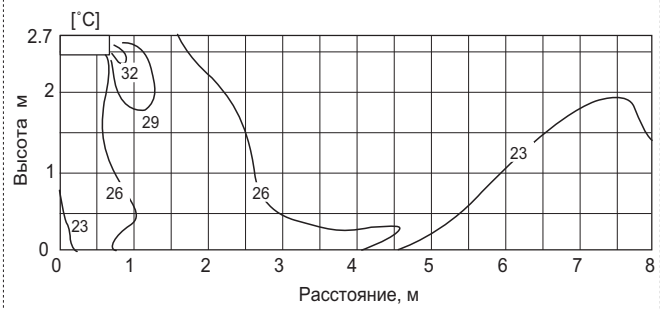
Режим охлаждения

Угол подачи воздуха: 10°
Целевая температура: 27°C
Высокая скорость вентилятора



Режим нагрева

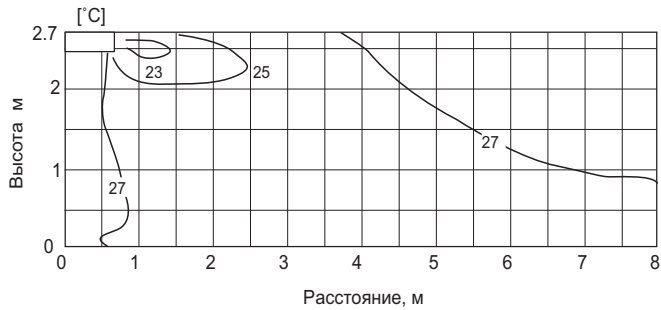
Угол подачи воздуха: 60°
Целевая температура: 20°C
Высокая скорость вентилятора



PCFY-P125VKM-E

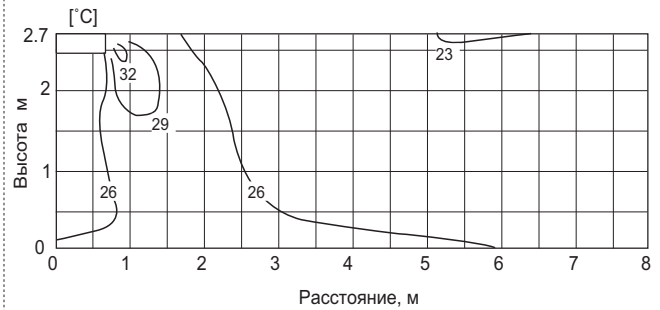
Режим охлаждения

Угол подачи воздуха: 10°
Целевая температура: 27°C
Высокая скорость вентилятора



Режим нагрева

Угол подачи воздуха: 60°
Целевая температура: 20°C
Высокая скорость вентилятора



Примечание:

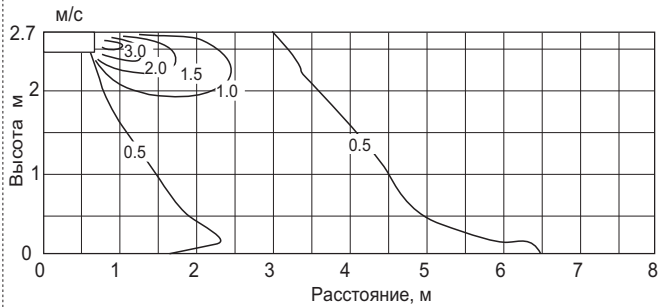
Представленные графики показывают стандартное распределение температуры при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться в зависимости от температурных условий, высоты потолка, тепловой нагрузки, препятствий и т.д.

7.2 Распределение скорости потока воздуха

PCFY-P63VKM-E

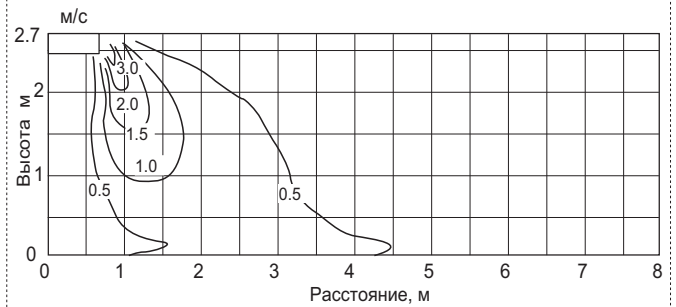
Режим охлаждения

Угол подачи воздуха: 10°
Целевая температура: 27°C
Высокая скорость вентилятора
Высота потолка: 2,7 м



Режим нагрева

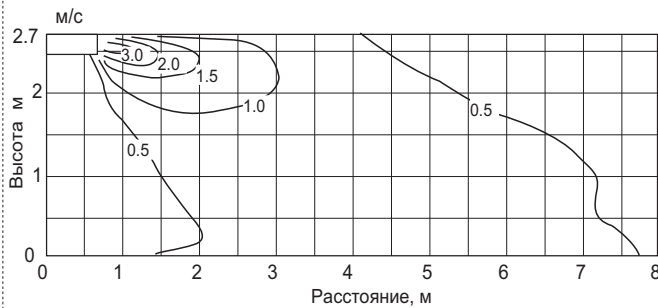
Угол подачи воздуха: 60°
Целевая температура: 27°C
Высокая скорость вентилятора
Высота потолка: 2,7 м



PCFY-P125VKM-E

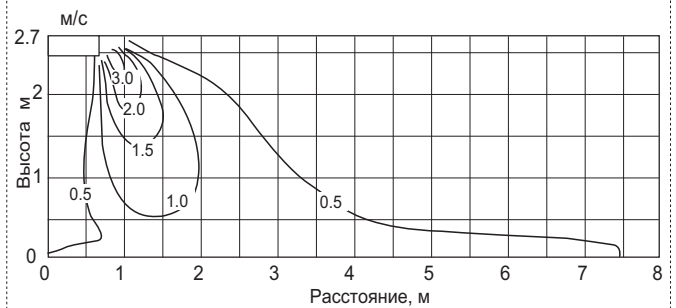
Режим вентиляции

Угол подачи воздуха: 10°
Целевая температура: 27°C
Высокая скорость вентилятора
Высота потолка: 2,7 м



Режим вентиляции

Угол подачи воздуха: 60°
Целевая температура: 27°C
Высокая скорость вентилятора
Высота потолка: 2,7 м



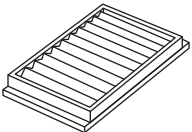
Примечание:

Представленные графики показывают стандартное распределение скорости потока воздуха при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться в зависимости от температурных условий, высоты потолка, тепловой нагрузки, препятствий и т.д.

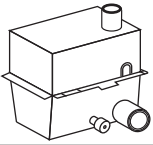
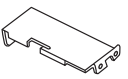


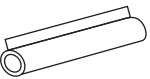
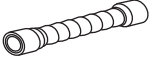

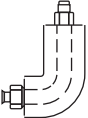

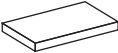
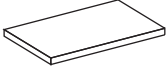
8.1 Дополнительные принадлежности для подвесных блоков PCFY-P VKM-E

	Высокоэффективный фильтрующий элемент	Приемник и пульт для беспроводного управления	Дренажный насос
PCFY P40VKM E	PAC SH88KF E	PAR SL94B E	PAC SH83DM E
PCFY P63VKM E	PAC SH89KF E	PAR SL94B E	PAC SH84DM E
PCFY P100,125VKM E	PAC SH90KF E	PAR SL94B E	PAC SH84DM E

8-2. Высокоэффективный фильтрующий элемент

Материал: Полипропиленовая ячеистая структура Гравиметрический метод: 70%			
Наименование	PAC-SH88KF-E	PAC-SH89KF-E	PAC-SH90KF-E
Количество	2 (малый)	1 (малый), 2 (большой)	2 (большой)
Внешний вид			

8-3. Дренажный насос

Дренажный насос необходим для применений, где невозможно организовать отвод дренажа от внутреннего блока самотеком. Напор дренажного насоса PAC-SH-DM-E составляет 600 мм водяного столба.					
Наименование	① Насос в сборе	② Кронштейн крепления	③ Винты (4 x 10)	④ VP 20 труба	⑤ Термоизоляция
Количество	1	1	6	1	1
Внешний вид			 Для крепления насоса (1)		 Термоизоляция трубы VP20 (4)
Наименование	⑥ Гибкий соединитель	⑦ Хомут	⑧ L образный штуцер (газ)	⑨ L образный штуцер (жидкость)	⑩ Термоизоляция A
Количество	1	1	1	1	2
Внешний вид					лист 6×220×80  Для термоизоляции L-образных штуцеров (8) и (9).
Наименование	⑪ Термоизоляция B				
Количество	2				
Внешний вид	лист 3×250×120  Для термоизоляции L-образных штуцеров (8) и (9).				

Подробная информация, касающаяся установки дренажного насоса, изложена в руководстве по установке RG79V973H01.

8-4. Приемник и пульт для беспроводного управления

ИК-пульт управления и приемник ИК-сигналов (встраивается в блок)					
Наименование	① Приемник ИК-сигналов	② ИК-пульт	③ Держатель пульта	④ Батарейки "AAA" LR3	⑤ Саморезы 4.1 x 16
Количество	1	1	1	2	2
Наименование	⑥ Фиксаторы	⑦ Заглушка фиксатор (размер 12x30)			
Количество	2	1			

Подробная информация, касающаяся установки данного комплекта, изложена в руководстве по установке RG79V995H01.



PKFY-P-VBM-E

PKFY-P-VBM-E
 PKFY-P-VHM-E
 PKFY-P-VKM-E



PKFY-P-VHM-E



PKFY-P-VKM-E



Содержание раздела

Внутренние блоки НАСТЕННОГО типа	141
1. Спецификация	142
2. Размеры	144
3. Центр тяжести	147
4. Электрическая схема соединений	148
5. Шумовые характеристики	151
6. Распределение воздушного потока	152
7. Опции	154

Настенные блоки	P15	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.6HP	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PKFY-P-VBM-E	●	●	●											
PKFY-P-VHM-E				●	●	●								
PKFY-P-VKM-E							●			●				

Модель		PKFY-P15VBM-E	PKFY-P20VBM-E	PKFY-P25VBM-E	PKFY-P32VHM-E		
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц					
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	1.7	2.2	2.8	3.6	
	*1	ккал/час	1 450	1 900	2 400	3 100	
	*1	БТЕ/час	5 800	7 500	9 600	12 300	
	*2	ккал/час	1 500	2 500	2 500	3 150	
	Потребляемая мощность *4	кВт	0.04	0.04	0.04	0.04	
	Рабочий ток *4	А	0.20	0.20	0.20	0.40	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	1.9	2.5	3.2	4.0	
	*3	ккал/час	1 600	2 200	2 800	3 400	
	*3	БТЕ/час	6 500	8 500	10 900	13 600	
	Потребляемая мощность	кВт	0.04	0.04	0.04	0.03	
	Рабочий ток	А	0.20	0.20	0.20	0.30	
Внешнее покрытие		Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)	Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)	Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)	Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)		
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	295x815x225	295x815x225	295x815x225	295x898x249	
Вес		кг	10	10	10	13	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)					
Вентилятор	Тип x количество		Тангенциальный x 1	Тангенциальный x 1	Тангенциальный x 1	Тангенциальный x 1	
	Внешнее статическое давление	Па	0	0	0	0	
		мм H ₂ O	0	0	0	0	
	Тип электродвигателя		Асинхронный однофазный электродвигатель			Электродвигатель постоянного тока	
	Мощность		кВт	0.017	0.017	0.017	0.030
	Привод		Прямой привод				
	Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м ³ /мин	4.9-5.0-5.2-5.3	4.9-5.2-5.6-5.9	4.9-5.2-5.6-5.9	9-10-11	
л/с		82-83-87-88	82-87-93-98	82-87-93-98	150-167-183		
куб.фут./мин		173-177-184-187	173-184-198-208	173-184-198-208	318-353-388		
Уровень шума (низк-сред1-сред2-выс) измерен в безэховой камере		дБА	29-31-32-33	29-31-34-36	29-31-34-36	34-37-41	
Материал термоизоляции		Пенопласт					
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)					
Защитные устройства		Предохранитель					
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV					
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22					
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	6.35(1/4) вальц.	6.35(1/4) вальц.	6.35(1/4) вальц.	6.35(1/4) вальц.	
		(R22, R407C)	6.35(1/4) вальц.	6.35(1/4) вальц.	6.35(1/4) вальц.	6.35(1/4) вальц.	
	газ (R410A)	мм (дюйм)	12.70(1/2) вальц.	12.70(1/2) вальц.	12.70(1/2) вальц.	12.70(1/2) вальц.	
		(R22, R407C)	12.70(1/2) вальц.	12.70(1/2) вальц.	12.70(1/2) вальц.	12.70(1/2) вальц.	
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	внутр. Ø16(5/8)	внутр. Ø16(5/8)	внутр. Ø16(5/8)	внутр. Ø16(5/8)	
Чертеж	Размеры		-	-	-	-	
	Электрическая схема		-	-	-	-	
	Гидравлическая схема		-	-	-	-	
Стандартный комплект	Документация		Руководство по установке Инструкция по эксплуатации				
	Принадлежности		-	-	-	-	
Опции	Дренажный насос		-	-	-	PAC-SH75DM-E	
	Внешний LEV (дополнительный)		PAC-SG95LE-E	PAC-SG95LE-E	PAC-SG95LE-E	-	
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.					

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1)	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1)	Единицы измерения ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	
	снаружи: 35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
	длина фреоновых проводов: 7.5 м	5 м	7.5 м	
	перепад высот: 0 м	0 м	0 м	
*4. Указанные значения учитывают опциональный дренажный насос (модель PKFY-P32VHM-E).				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			°CDB - температура по сухому термометру;	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			°CWB - температура по влажному термометру.	
			* В данной спецификации параметры округлены.	

1. Спецификация

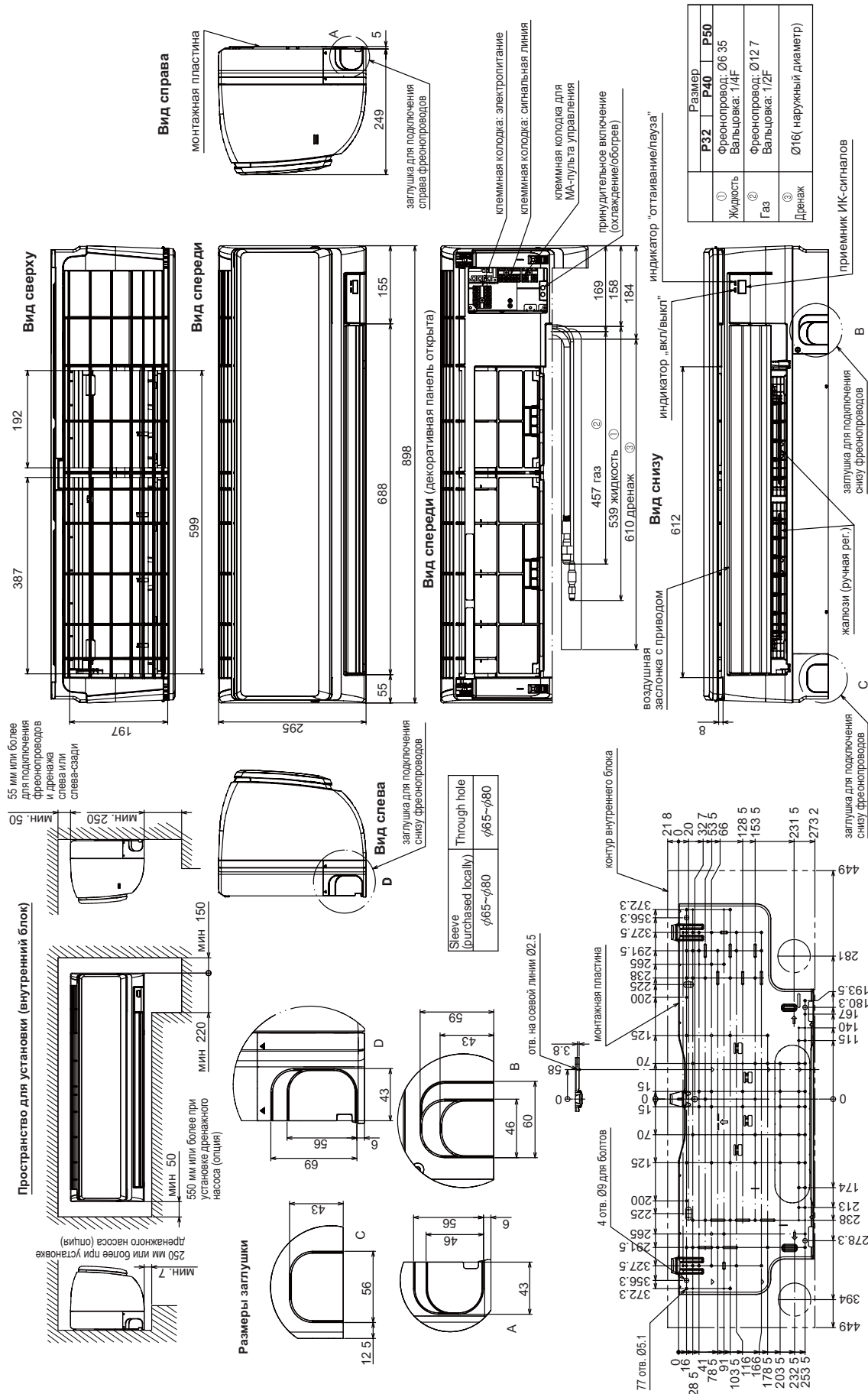
Технические данные G4 (R410A)

Модель		PKFY-P40VHM-E	PKFY-P50VHM-E	PKFY-P63VKM-E	PKFY-P100VKM-E		
Электропитание		1 фаза, 220-240 В, 50 Гц					
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	4.5	5.6	7.1	11.2	
	*1	ккал/час	3 900	4 800	6 100	9 600	
	*1	БТЕ/час	15 400	19 100	24 200	38 200	
	*2	ккал/час	4 000	5 000	6 300	10 000	
		Потребляемая мощность *4	кВт	0.04	0.04	0.05	0.08
		Рабочий ток *4	А	0.40	0.40	0.37	0.58
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	5.0	6.3	8.0	12.5	
	*3	ккал/час	4 300	5 400	6 900	10 800	
	*3	БТЕ/час	17 100	21 500	27 300	42 600	
		Потребляемая мощность	кВт	0.03	0.03	0.04	0.07
		Рабочий ток	А	0.30	0.30	0.30	0.51
Внешнее покрытие		Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)	Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)	Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)	Plastic, MUNSSELL(1.0Y 9.2/ 0.2)		
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	295x898x249	295x898x249	365x1170x295	365x1170x295	
Вес		кг	13	13	21	21	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)					
Вентилятор	Тип х количество	Тангенциальный х 1	Тангенциальный х 1	Тангенциальный х 1	Тангенциальный х 1		
	Внешнее статическое давление	Па	0	0	0	0	
		мм H ₂ O	0	0	0	0	
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока				
	Мощность	кВт	0.030	0.030	0.056	0.056	
	Привод		Прямой привод				
	Расход воздуха (низк-сред1-сред2-выс)	м ³ /мин	9-10.5-11.5	9-10.5-12	16-20	20-26	
л/с		150-175-192	150-175-20	267-333	333-433		
	куб.фут./мин	318-371-406	318-371-424	565-706	706-918		
Уровень шума (низк-сред1-сред2-выс) измерен в безэховой камере		дБА	34-38-41	34-39-43	39-45	41-49	
Материал термоизоляции		Пенопласт					
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (повышенного срока службы)					
Защитные устройства		Предохранитель					
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV					
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22					
Диаметр фреоновых труб	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	6.35(1/4) вальц.	6.35(1/4) вальц.	9.52(3/8) вальц.	9.52(3/8) вальц.	
			6.35(1/4) вальц.	9.52(3/8) вальц.	9.52(3/8) вальц.	9.52(3/8) вальц.	
	газ (R410A)	мм (дюйм)	12.70(1/2) вальц.	12.70(1/2) вальц.	15.88(5/8) вальц.	15.88(5/8) вальц.	
			12.70(1/2) вальц.	15.88(5/8) вальц.	15.88(5/8) вальц.	19.05(3/4) вальц.	
Диаметр дренажной трубы	мм (дюйм)	внутр. Ø16(5/8)	внутр. Ø16(5/8)	внутр. Ø16(5/8)	внутр. Ø16(5/8)		
Чертеж	Размеры	-	-	-	-		
	Электрическая схема	-	-	-	-		
	Гидравлическая схема	-	-	-	-		
Стандартный комплект	Документация	Руководство по установке Инструкция по эксплуатации					
	Принадлежности	-	-	-	-		
Опции	Дренажный насос	PAC-SH75DM-E	PAC-SH75DM-E	PAC-SH94DM-E	PAC-SH94DM-E		
	Внешний LEV (дополнительный)	-	-	-	-		
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.					

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение (JIS B8615-1)	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев (JIS B8615-1)	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	снаружи: 35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых труб: 7.5 м	5 м	7.5 м	куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31
	перепад высот: 0 м	0 м	0 м	lb = кг/0.4536
*4. Указанные значения учитывают опциональный дренажный насос.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1.				
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.				
			*CDB - температура по сухому термометру;	* В данной спецификации параметры округлены.
			*CWB - температура по влажному термометру.	

PKFY-P32, 40, 50VHM-E

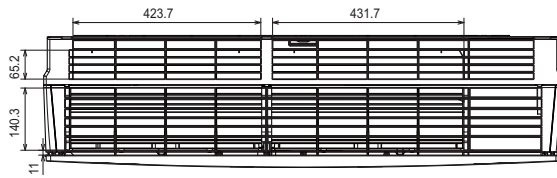
единицы измерения: мм



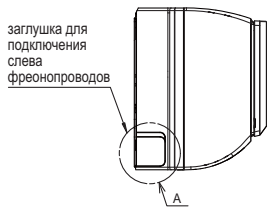
PKFY-P63, 100VKM-E

единицы измерения: мм

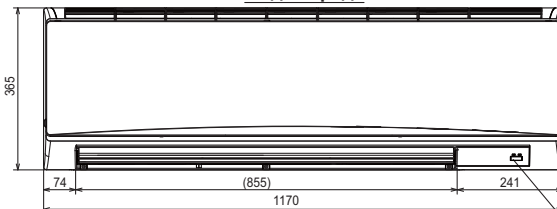
Вид сверху



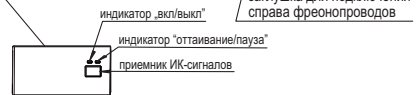
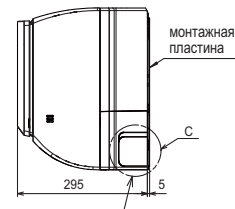
Вид слева



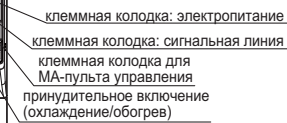
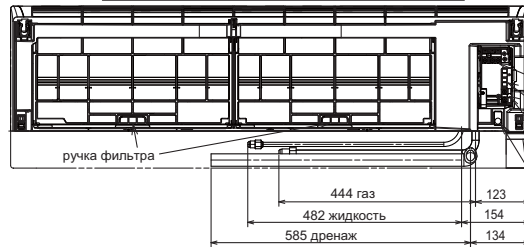
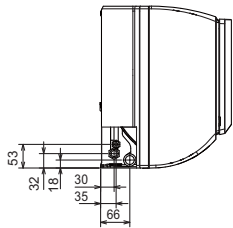
Вид спереди



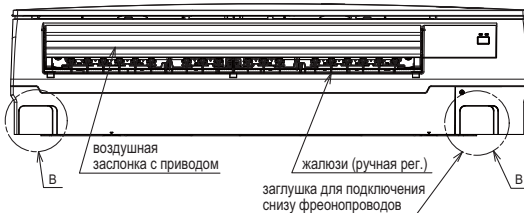
Вид справа



Вид спереди (декоративная панель открыта)



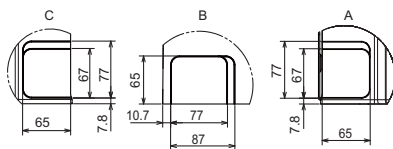
Вид снизу



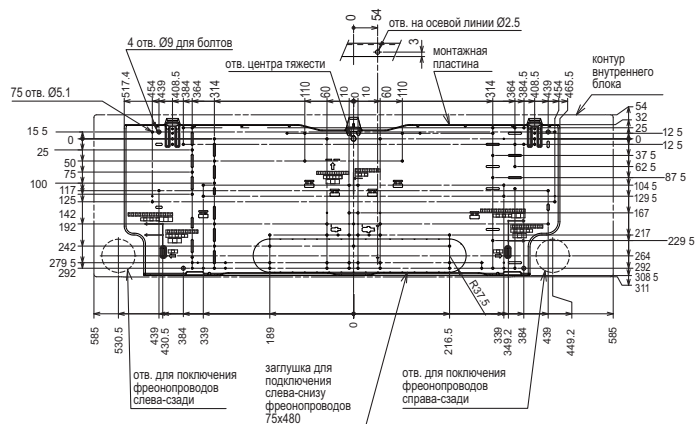
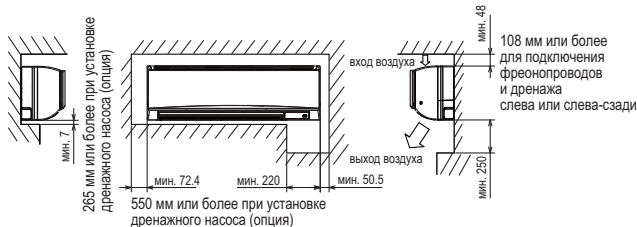
Sleeve (purchased locally)	Through hole
Ø75	Ø75 ~ Ø80

	Размер	
	P63	P100
① Жидкость	Фреонотруб: Ø9.52 Вальцовка: 3/8F	
② Газ	Фреонотруб: Ø15.88 Вальцовка: 5/8F	
③ Дренаж	Ø16 (наружный диаметр)	

Размеры заглушки

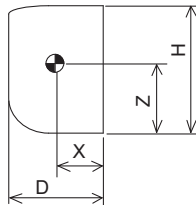
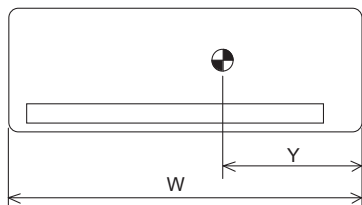


Пространство для установки (внутренний блок)



PKFY-P-VBM-E, VHM-E, VKM-E

единицы измерения: мм

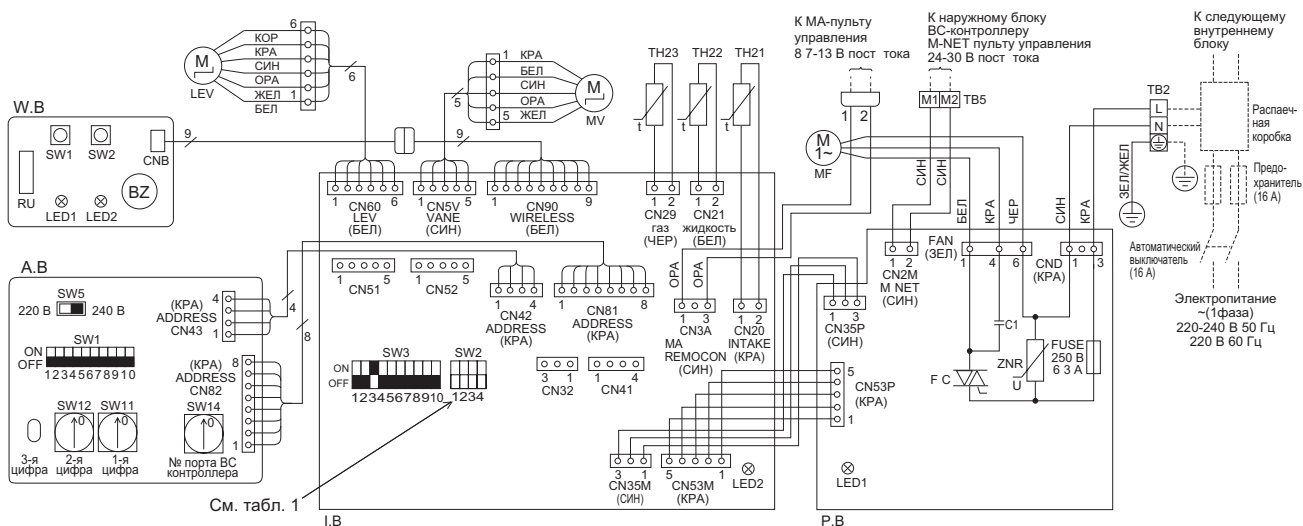


Модель	W	D	H	X	Y	Z
PKFY P15VBM E	815	225	295	120	300	150
PKFY P20VBM E	815	225	295	120	300	150
PKFY P25VBM E	815	225	295	120 <td 300	150	
PKFY P32VHM E	898	249	295	120	390	160
PKFY P40VHM E	898	249	295	120	390	160
PKFY P50VHM E	898	249	295	120	390	160
PKFY P63VKM E	1170	295	365	190	460	190
PKFY P100VKM E	1170	295	365	190	460	190

H

PKFY-P15, 20, 25VBM-E

Обозначение	Наименование		Обозначение	Наименование		Обозначение	Наименование	
I.B	Плата управления		MV	Электродвигатель воздушной заслонки		SW5	Переключатель	
CN32	Разъем	Внешнее управление	LEV	Электронный расширительный вентиль		SW11	1-я цифра адреса	
CN51		К внешним цепям индикации	TB2	Клеммная колодка	Питание	SW12	2-я цифра адреса	
CN52		Удаленная индикация	TB5	колодка	Сигнальная линия	SW14	Порт ВС-контроллера	
SW2	Переключатель		TH21	Термистор	Комнатной температуры (0°С/15кОм, 25°С/5.4кОм)	W.B	Плата приемника ИК-сигналов	
SW3	Режим		TH22		На фреонопроводе (жидкость) (0°С/15кОм, 25°С/5.4кОм)	RU	Приемник ИК-сигналов	
P.B	Плата питания		TH23		На фреонопроводе (газ) (0°С/15кОм, 25°С/5.4кОм)	BZ	Звуковой излучатель	
ZNR	Варистор					LED1	Индикатор "работа": ЗЕЛ	
FUSE	Предохранитель (6.3 А, 250 В)					LED2	Индикатор „предварительный нагрев“: ОРА	
F.C	Фазовый контроль вентилятора		A.B	Плата адресации		SW1	Кнопка (Обогрев ВКЛ/ВЫКЛ)	
C1	Конденсатор (э/двигателя вентилятора)		SW1	Переключатель		SW2	Кнопка (Охлаждение ВКЛ/ВЫКЛ)	
MF	Электродвигатель вентилятора							



Примечания:

- 1) При обслуживании наружного блока обратитесь к электрической схеме наружного блока.
- 2) Для подключения МА пульта управления к разъему используется специальный кабель с ответной частью разъема (соблюдение полярности линии связи пульта не требуется).
- 3) M NET подключается к клеммной колодке TB5 (соблюдение полярности не требуется).
- 4) Установка переключателя SW2 зависит от производительности модели (см. таблицу 1).
- 5) Следующие символы обозначают: клеммная колодка, : разъем.
- 6) Установите SW5 в соответствии с напряжением питания: установите SW5 на 240 В при использовании напряжения 230 и 240 В. Если напряжение 220 В, установите SW5 на 220 В.

Таблица 1

Модель	SW2	Модель	SW2	Модель	SW2
P15		P20		P25	

Сервисные светодиодные индикаторы на плате управления

Обозначение	Наименование	Назначение
LED1	Основное питание	Основное питание внутреннего блока включено (220 240В) включено → светодиод горит
LED2	Питание МА пульта управления	Питание МА пульта управления включено → светодиод горит

PKFY-P32, 40, 50VHM-E

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
I.B	Плата управления	TH21	Термистор
CN32	Разъем	TH22	Комнатной температуры (0°С/15 кОм, 25°С/5.4 кОм)
CN51	Внешнее управление		
CN52	К внешним цепям индикации		
BZ	Звуковой излучатель	TH23	На фреоновом трубопроводе (газ1) (0°С/15 кОм, 25°С/5.4 кОм)
DSA	Защитное устройство	TH24	На фреоновом трубопроводе (газ2) (0°С/15 кОм, 25°С/5.4 кОм)
FUSE	Предохранитель (3.15 А, 250 В)		
LED1	Индикатор питания (I.B)	A.B	Плата адресации
LED2	Индикатор питания (I.B)	SWA	Переключатель
SW2	Переключатель	SW1	Скорость вентилятора
SW3	Код производительности	SW11	Режим
SW4	Режим	SW12	адрес: единицы
SWE	Модель	SW14	адрес: десятки
X1	Дренажный насос (опция)		Порт ВС-контроллера
MOV 01.02	Дренажный насос (опция)	S.B	Печатный узел с кнопками
LEV	Варистор	SWE1	Принудительное включение (нагрев)
MF	Электронный расширительный вентиль	SWE2	Принудительное включение (охлаждение)
MF	Электродвигатель вентилятора	W.B	Печатный узел приемника ИК сигналов
MV	Электродвигатель воздушной заслонки	LED1	Индикатор "работа": ЗЕЛ
TB2	Клеммная колодка	LED2	Индикатор "предварительный нагрев": ОРА
TB5	Питание	RU	Приемник ИК-сигналов
TB15	Сигнальная линия	DP	Дренажный насос (опция)
	МА-пульт управления	FS	Поплавковый выключатель (опция)

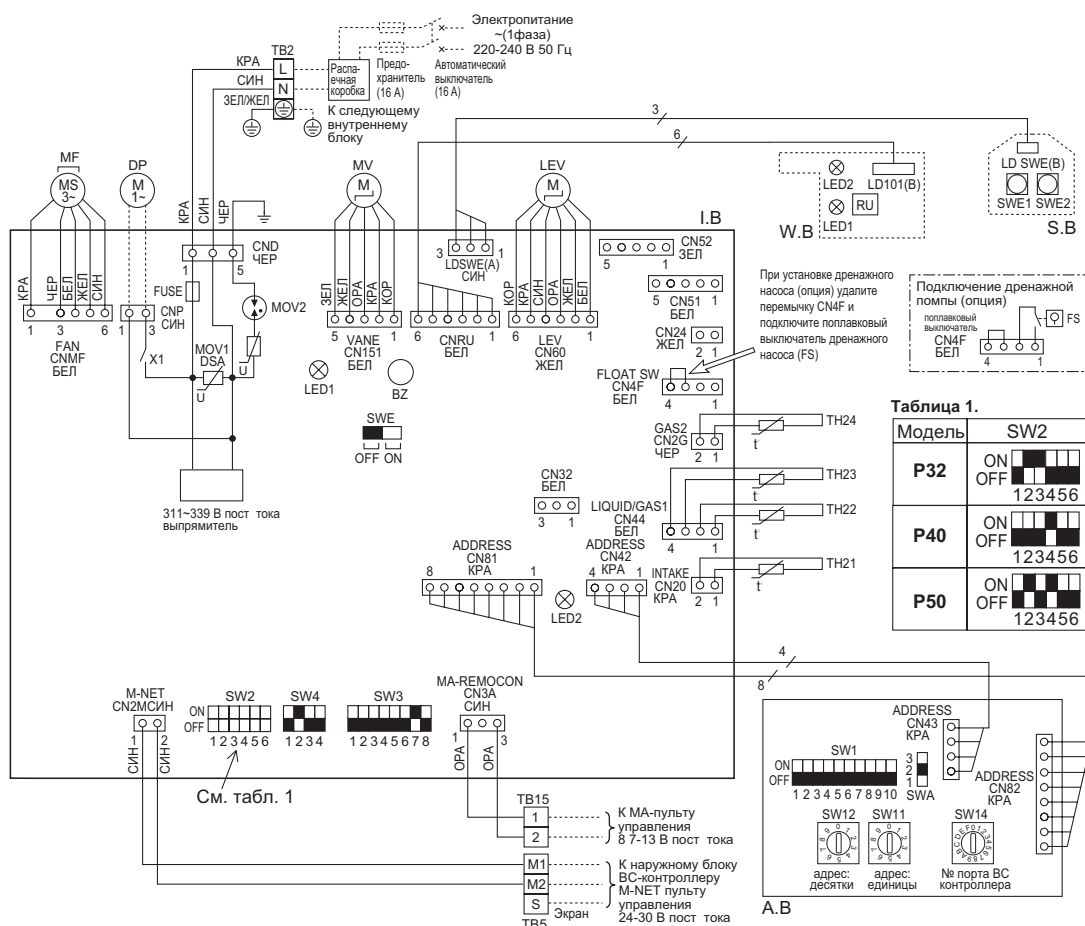


Таблица 1.

Модель	SW2
P32	ON OFF 123456
P40	ON OFF 123456
P50	ON OFF 123456

Сервисные светодиодные индикаторы на плате управления

Обозначение	Наименование	Назначение
LED1	Основное питание	Основное питание внутреннего блока включено (220 240В) включено → светодиод горит
LED2	Питание МА пульта управления	Питание МА пульта управления включено → светодиод горит

Примечания:

- 1) При обслуживании наружного блока обратитесь к электрической схеме наружного блока.
- 2) Подключайте МА пульт ДУ к разъему ТВ 15 (неполярное соединение).
- 3) M NET подключается к клеммной колодке TB5 (соблюдение полярности не требуется).
- 4) Установка переключателя SW2 зависит от производительности модели (см. таблицу 1).
- 5) Следующие символы обозначают: □ □ клеммная колодка, ○ ○ ○ разъем.
- 6) Обозначение [S] на TB5 экранирующая оплетка.

PKFY-P63, 100VKM-E

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
I.V	Плата управления	TH21	Термистор Комнатной температуры (0°С/15 кОм, 25°С/5.4 кОм)
CN32	Разъем Внешнее управление	TH22	На фреонопроводе (жидкость) (0°С/15 кОм, 25°С/5.4 кОм)
CN51	К внешним цепям индикации	TH23	На фреонопроводе (газ1) (0°С/15 кОм, 25°С/5.4 кОм)
CN52	Удаленная индикация	TH24	На фреонопроводе (газ2) (0°С/15 кОм, 25°С/5.4 кОм)
BZ	Звуковой излучатель	A.B	Плата адресации
DSA	Защитное устройство	SWA	Переключатель Скорость вентилятора
FUSE	Предохранитель (3.15 А, 250 В)	SW1	Переключатель Режим
LED1	Индикатор питания (I.B)	SW11	адрес: единицы
LED2	Индикатор питания (I.B)	SW12	адрес: десятки
SW2	Переключатель Код производительности	SW14	Порт ВС-контроллера
SW3	Режим	S.B	Печатный узел с кнопками
SW4	Модель	SWE1	Принудительное включение (нагрев)
SWE	Дренажный насос (тестовый режим)	SWE2	Принудительное включение (охлаждение)
X1	Доп. реле Дренажный насос (опция)	W.B	Печатный узел приемника ИК сигналов
MOV 01.02	Варистор	LED1	Индикатор "работа": ЗЕЛ
LEV	Электронный расширительный вентиль	LED2	Индикатор "предварительный нагрев": ОРА
MF	Электродвигатель вентилятора	RU	Приемник ИК-сигналов
MV	Электродвигатель воздушной заслонки	DP	Дренажный насос (опция)
TB2	Клеммная колодка Питание	FS	Поплавковый выключатель (опция)
TB5	Сигнальная линия		
TB15	МА-пульт управления		

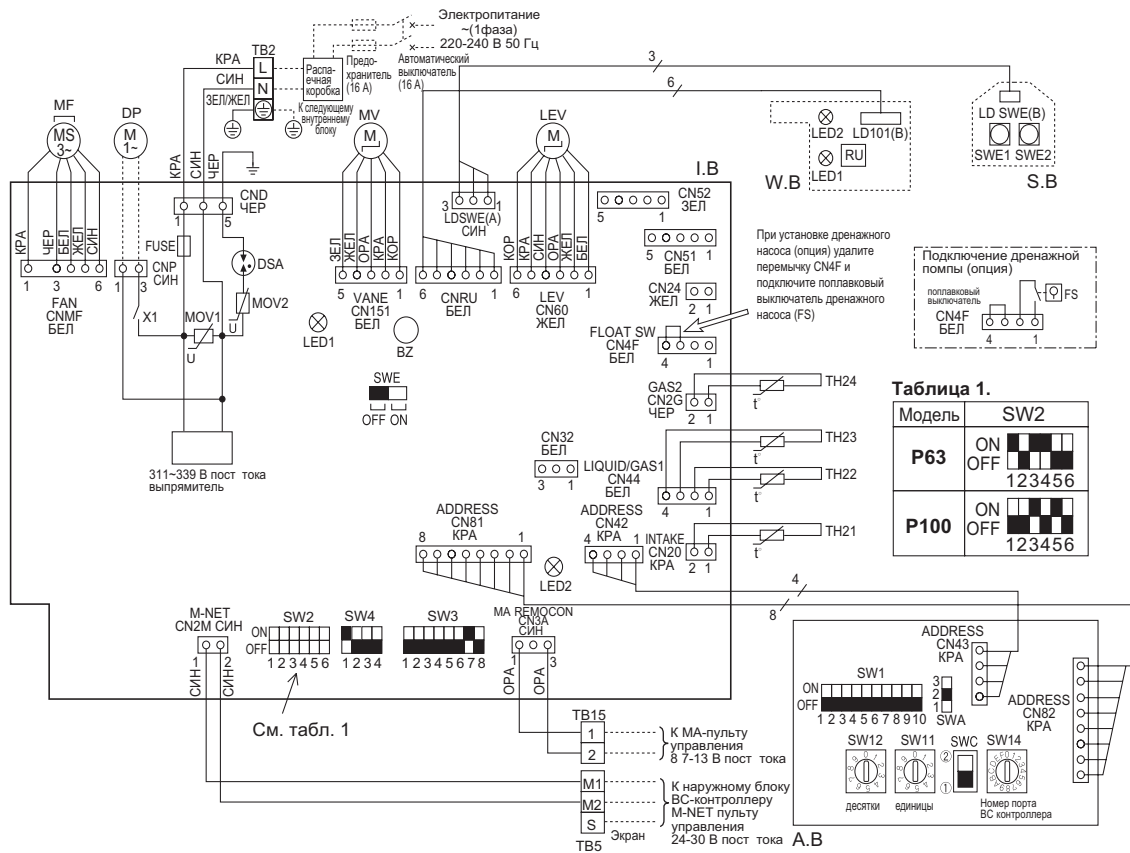


Таблица 1.

Модель	SW2	
P63	ON	
	OFF	
P100	ON	
	OFF	

Светодиоды на плате внутреннего блока

Обозначение	Наименование	Функция
LED1	Питание общее	Питание (внутр. блок: 220-240 В) вкл → горит
LED2	Питание МА-пульта ДУ	Питание для МА-пульта ДУ вкл → горит

Примечание:

1. При обслуживании наружного блока см. схему наружного блока.
2. Подключайте МА пульт ДУ к разъему ТВ 15 (неполярное соединение).
3. Подключайте ME пульт ДУ к разъему ТВ 5 (неполярное соединение).
4. Обозначение [S] на TB5 экранирующая оплетка.
5. Символы, используемые в схеме:

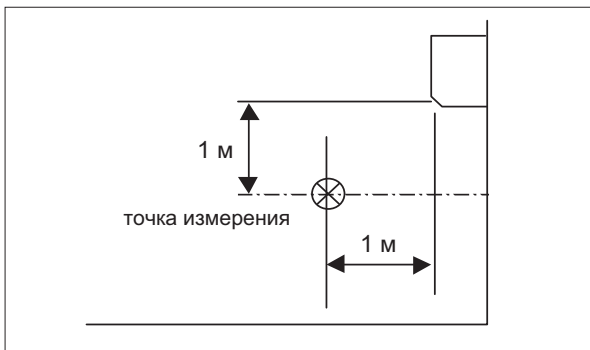
: клеммная колодка,

: разъем

6. Установка переключателя SW2 зависит от производительности, см. таблицу 1.

5-1. Уровень шума

Настенные внутренние блоки

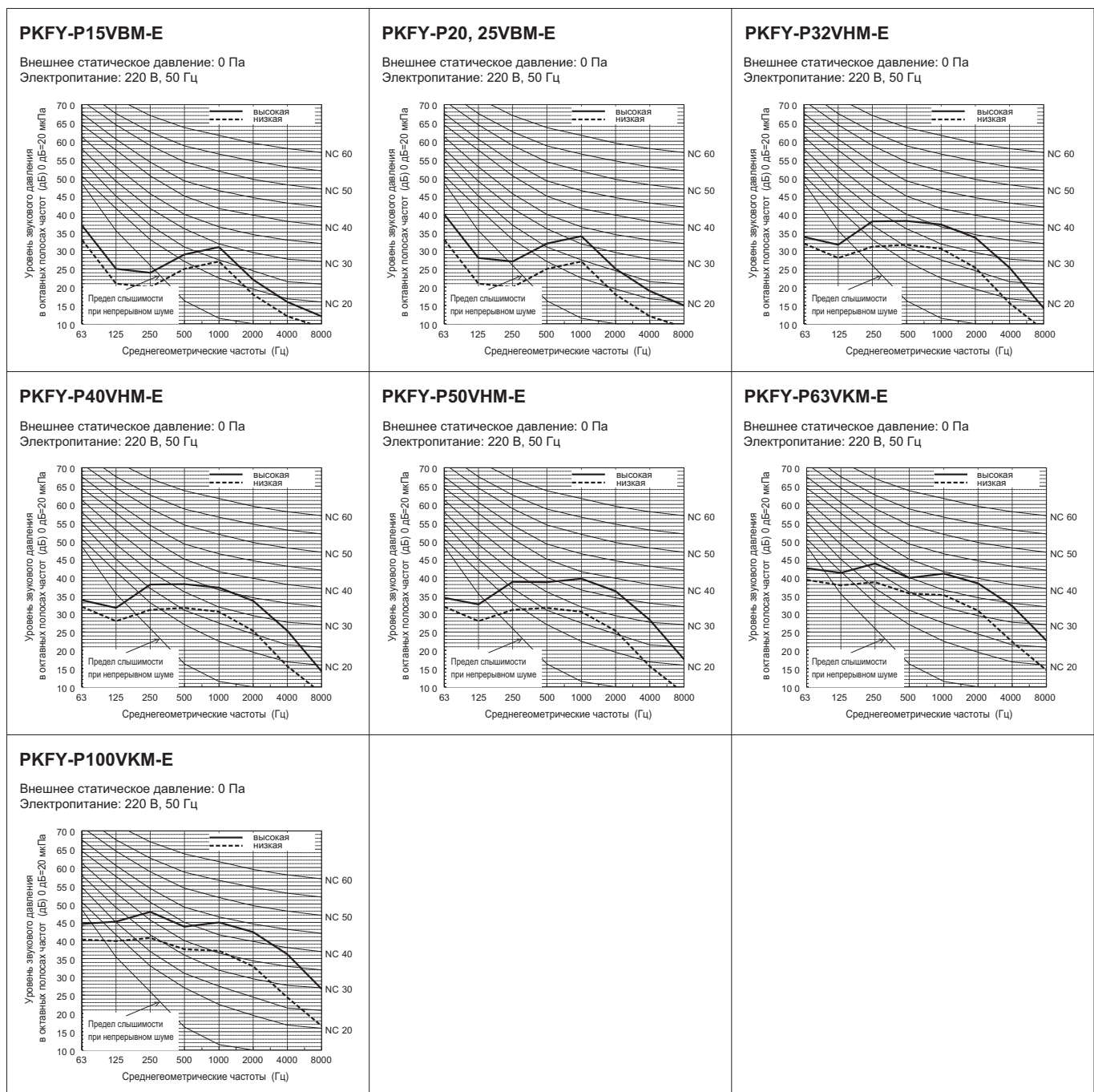


Измерения производятся в безэховой комнате.

Уровень шума в безэховой комнате: низкая средняя1 средняя2 высокая

Модель	Уровень шума, дБА
PKFY-P15VBM-E	29-31-32-33
PKFY-P20VBM-E	29-31-34-36
PKFY-P25VBM-E	
PKFY-P32VHM-E	34-37-41
PKFY-P40VHM-E	34-38-41
PKFY-P50VHM-E	34-39-43
PKFY-P63VKM-E	39-45
PKFY-P100VKM-E	41-49

5-2. Кривые NC



6-1. Распределение температуры

PKFY-P20VBM-E PKFY-P25VBM-E

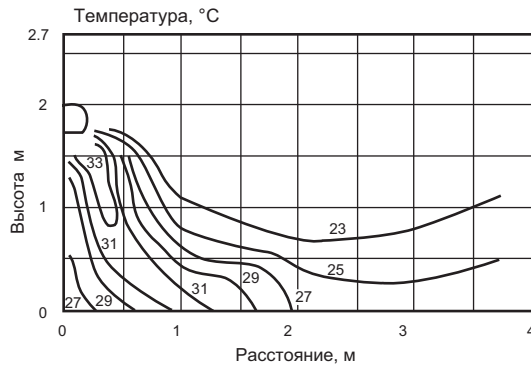
Режим охлаждения

Угол подачи воздуха: горизонтально



Режим нагрева

Угол подачи воздуха: вертикально вниз



PKFY-P50VHM-E

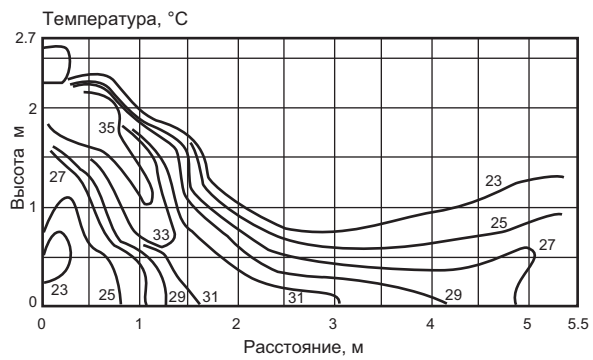
Режим охлаждения

Угол подачи воздуха: горизонтально



Режим нагрева

Угол подачи воздуха: вертикально вниз



PKFY-P100VKM-E

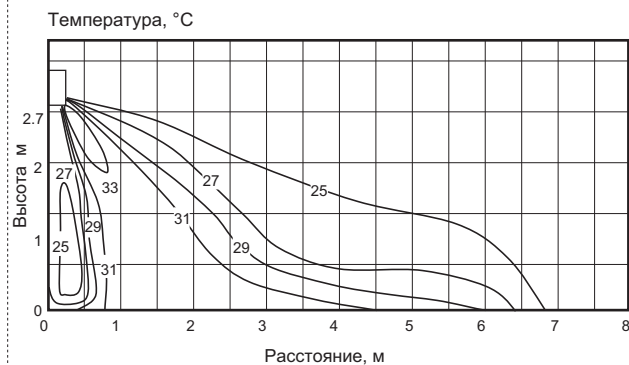
Режим охлаждения

Угол подачи воздуха: горизонтально



Режим нагрева

Угол подачи воздуха: вертикально вниз



Примечание:

Представленные графики показывают стандартное распределение температуры при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться в зависимости от температурных условий, высоты потолка, тепловой нагрузки, препятствий и т.д.

6-2. Распределение скорости воздушного потока

PKFY-P20VBM-E PKFY-P25VBM-E

Режим вентиляции

Угол подачи воздуха: горизонтально



Режим вентиляции

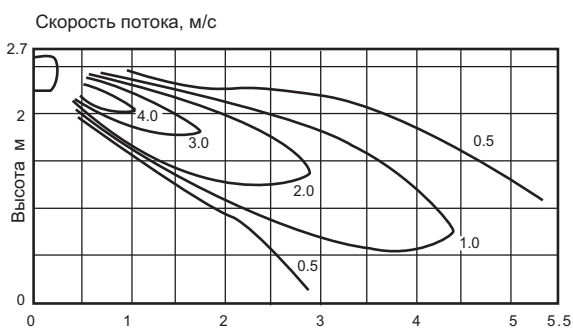
Угол подачи воздуха: вертикально вниз



PKFY-P50VHM-E

Режим охлаждения

Угол подачи воздуха: горизонтально



Режим вентиляции

Угол подачи воздуха: вертикально вниз



PKFY-P100VKM-E

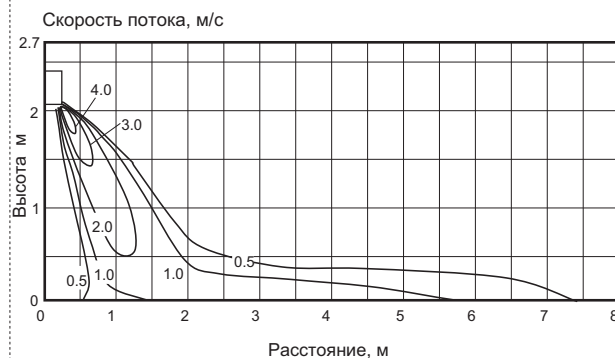
Режим вентиляции

Угол подачи воздуха: горизонтально



Режим вентиляции

Угол подачи воздуха: вертикально вниз



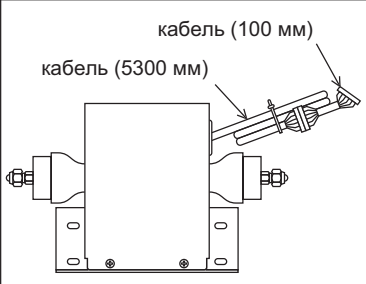
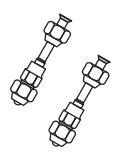
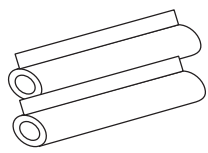

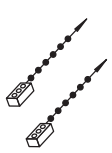
Примечание:

Представленные графики показывают стандартное распределение скорости воздушного потока при указанных выше условиях. В реальных условиях эксплуатации они могут отличаться в зависимости от температурных условий, высоты потолка, тепловой нагрузки, препятствий и т.д.

7-1. Дополнительные принадлежности для настенных блоков PKFY-P

	Внешний (дополнительный) вентиль LEV	Дренажный насос
PKFY-P15, 20, 25VBM-E	PAC-SG95LE-E	—
PKFY-P32, 40, 50VHM-E	—	PAC-SH75DM-E
PKFY-P63, 100VKM-E	—	PAC-SH94DM-E

7-2. Внешний (дополнительный) вентиль LEV

Наименование	① Электронный расширительный вентиль в корпусе	② Переходники	③ Термоизоляция	④ Пластиковая стяжка	⑤ Фиксатор
Количество	1	2	2	2	2
Внешний вид					

Подробная информация, касающаяся установки внешнего расширительного вентиля, изложена в руководстве по установке RG79A417K01.

7-3. Дренажный насос PAC-SH75DM-E

Дренажный насос необходим для применений, где невозможно организовать отвод дренажа от внутреннего блока самотеком. Напор дренажного насоса PAC SH75DM E составляет 800 мм водяного столба от уровня дренажного поддона.					
Наименование	① Дренажный насос в корпусе	② Винты	③ Гибкий соединитель	④ Термоизоляция	⑤ Металлический хомут
Количество	1	(M4×16)×1, (M4×35)×6	1	1	1
Внешний вид					
Наименование	⑥ Пластиковая стяжка	⑦ Монтажная пластина	⑧ Руководство по установке		
Количество	1	1	1		
Внешний вид					

Подробная информация, касающаяся установки дренажного насоса, изложена в руководстве по установке RG79Y375H01.

7-4. Дренажный насос PAC-SH94DM-E

Дренажный насос необходим для применений, где невозможно организовать отвод дренажа от внутреннего блока самотеком. Напор дренажного насоса PAC SH94DM E составляет 800 мм водяного столба от уровня дренажного поддона.					
Наименование	① Дренажный насос в корпусе	② Винты	③ Гибкий соединитель	④ Термоизоляция	⑤ Металлический хомут
Количество	1	(M4×16)×1, (M4×35)×6	1	1	1
Внешний вид					
Наименование	⑥ Пластиковая стяжка	⑦ Монтажная пластина	⑧ Руководство по установке		
Количество	1	1	1		
Внешний вид					

Подробная информация, касающаяся установки дренажного насоса, изложена в руководстве по установке RG79Y376H01.

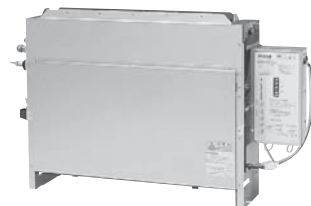


PFFY-P-VKM-E



PFFY-P-VLEM-E

PFFY-P-VKM-E
PFFY-P-VLEM-E
PFFY-P-VLRM-E
PFFY-P-VLRMM-E



PFFY-P-VLRM-E
PFFY-P-VLRMM-E

Содержание раздела

Внутренние блоки НАПОЛЬНОГО типа	155
1. Спецификация	156
2. Размеры	162
3. Электрическая схема соединений	166
4. Уровень шума	169
5. Напорные характеристики вентилятора	172
6. Распределение воздушного потока	175

Напольные блоки	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PFFY-P-VKM-E	●	●	●	●									
PFFY-P-VLEM-E	●	●	●	●	●	●							
PFFY-P-VLRM-E	●	●	●	●	●	●							
PFFY-P-VLRMM-E	●	●	●	●	●	●							

Напольный блок в компактном корпусе

Модель		PFFY-P20VKM-E	PFFY-P25VKM-E	PFFY-P32VKM-E	PFFY-P40VKM-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1 кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	
	*1 ккал/час	1,900	2,400	3,100	3,900	
	*1 БТЕ/час	7,500	9,600	12,300	15,400	
	*2 ккал/час	2,000	2,500	3,200	4,000	
	Потребляемая мощность кВт	0.025	0.025	0.025	0.028	
Рабочий ток А		0.20	0.20	0.20	0.24	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3 кВт	2.5	3.2	4.0	5.0	
	*3 ккал/час	2,200	2,800	3,400	4,300	
	*3 БТЕ/час	8,500	10,900	13,600	17,100	
	Потребляемая мощность кВт	0.025	0.025	0.025	0.028	
	Рабочий ток А		0.20	0.20	0.20	0.24
Внешнее покрытие		Пластиковый корпус (белый)				
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм				
		дюйм				
Вес		кг				
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Тангенциальный x 2			
	Внешнее статическое давление	Па	0			
		ммН ₂ O	0			
	Тип электродвигателя		Электродвигатель постоянного тока			
	Мощность кВт		0.03 x 2			
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред1 сред2 выс)	м ³ / мин	5.9 6.8 7.6 8.7	6.1 7.0 8.0 9.1	6.1 7.0 8.0 9.1	8.0 9.0 9.5 10.7
л/с		98 113 127 145	102 117 133 152	102 117 133 152	133 150 158 178	
куб.фут.мин		208 240 268 307	215 247 283 321	215 247 283 321	283 318 335 378	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере		дБА	27 31 34 37	28 32 35 38	28 32 35 38	35 38 42 44
Материал термоизоляции		Полиэтиленовые листы				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (катехиновый фильтр)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых труб	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.			
		мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.			
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") вальц.			
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	внутренний диаметр 16мм (5/8")			
Чертеж	Размеры		IU BK01 B517			
	Электрическая схема		IU RG79 V367			
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“			
	Принадлежности					
Примечания	Опции					
	Установка					
Примечания:		*1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых труб: 7.5м перепад высот: 0м	*2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31 * В данной спецификации параметры округлены.	
		* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру		
		* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				

Напольный блок в классическом корпусе

Модель		PFFY-P20VLEM-E	PFFY-P25VLEM-E	PFFY-P32VLEM-E	PFFY-P40VLEM-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*:1 кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	
	*:1 ккал/час	1,900	2,400	3,100	3,900	
	*:1 БТЕ/час	7,500	9,600	12,300	15,400	
	*:2 ккал/час	2,000	2,500	3,150	4,000	
	Потребляемая мощность кВт	0.04 / 0.06	0.04 / 0.06	0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	
Рабочий ток А		0.19 / 0.25	0.19 / 0.25	0.29/0.30	0.32 / 0.33	
Теплопроизводительность (номинальная)	*:3 кВт	2.5	3.2	4.0	5.0	
	*:3 ккал/час	2,200	2,800	3,400	4,300	
	*:3 БТЕ/час	8,500	10,900	13,600	17,100	
	Потребляемая мощность кВт	0.04 / 0.06	0.04 / 0.06	0.06 / 0.07	0.065 / 0.075	
	Рабочий ток А		0.19 / 0.25	0.19 / 0.25	0.29 / 0.30	0.32 / 0.33
Внешнее покрытие		Акриловая краска MUNSELL (5Y 8/1)				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	630 x 1,050 x 220	630 x 1,050 x 220	630 x 1,170 x 220	630 x 1,170 x 220	
	дюйм	24 13/16" x 41 3/8" x 8 11/16"	24 13/16" x 41 3/8" x 8 11/16"	24 13/16" x 46 1/8" x 8 11/16"	24 13/16" x 46 1/8" x 8 11/16"	
Вес		23	23	25	26	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 2	Центробежный x 2
	Внешнее статическое давление	Па	0	0	0	0
		ммН ₂ O	0	0	0	0
	Тип электродвигателя		1 фазный асинхронный двигатель			
	Мощность кВт		0.015	0.015	0.018	0.030
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк выс)	м ³ / мин	5.5 6.5	5.5 6.5	7.0 9.0	9.0 11.0
		л/с	92 108	92 108	117 150	150 183
куб.фут.мин		194 230	194 230	247 318	318 388	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	32 38 (220В, 50Гц)	32 38 (220В, 50Гц)	33 38 (220В, 50Гц)	36 41 (220В, 50Гц)	
	дБА	33 39 (230В, 50Гц)	33 39 (230В, 50Гц)	34 39 (230В, 50Гц)	37 42 (230В, 50Гц)	
	дБА	34 40 (240В, 50Гц)	34 40 (240В, 50Гц)	35 40 (240В, 50Гц)	38 43 (240В, 50Гц)	
Материал термоизоляции		Полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреонопроводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.
		мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм) Внутренний диаметр 26мм (1")				
Чертеж	Размеры		IU W65 3950			
	Электрическая схема		IU W65 3960			
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке" и „Инструкция по эксплуатации" Гибкий дренажный соединитель: наружный диаметр 27мм (1 3/32). Окончание наружный диаметр 20мм (13/16")				
Примечания	Опции					
	Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке".			
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27° CDB/19° CWB снаружи: 35° CDB длина фреонопроводов: 7.5м перепад высот: 0м	*:2 Номинальные условия: охлаждение 27° CDB/19.5° CWB 35° CDB 5м 0м	*:3 Номинальные условия: обогрев 20° CDB 7° CDB/6° CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31 * В данной спецификации параметры округлены.	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				

Напольный блок в классическом корпусе (VLEM) и встраиваемый (VLRM)

Модель		PFFY-P50VLEM-E	PFFY-P63VLEM-E	PFFY-P20VLRM-E	PFFY-P25VLRM-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1 кВт	5.6	7.1	2.2	2.8	
		ккал/час	4,800	6,100	1,900	2,400
	*1 БТЕ/час	19,100	24,200	7,500	9,600	
		*2 ккал/час	5,000	6,300	2,000	2,500
	Потребляемая мощность	кВт	0.085	0.1	0.04	0.04
Рабочий ток	А	0.40	0.46	0.19	0.19	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3 кВт	6.3	8.0	2.5	3.2	
		ккал/час	5,400	6,900	2,200	2,800
	*3 БТЕ/час	21,500	27,300	8,500	10,900	
		Потребляемая мощность	кВт	0.085	0.1	0.04
	Рабочий ток	А	0.40	0.46	0.19	0.19
Внешнее покрытие		Акриловая краска MUNSSELL (5Y 8/1)		Гальваническое покрытие		
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	630 x 1,410 x 220	630 x 1,410 x 220	639 x 886 x 220	639 x 886 x 220	
	дюйм	24 13/16" x 55 9/16" x 8 11/16"	24 13/16" x 55 9/16" x 8 11/16"	25 3/16" x 34 15/16" x 8 11/16"	25 3/16" x 34 15/16" x 8 11/16"	
Вес	кг	30	32	18.5	18.5	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 2	Центробежный x 2	Центробежный x 1	Центробежный x 1
	Внешнее статическое давление	Па	0	0	0	0
		ммН ₂ О	0	0	0	0
	Тип электродвигателя		1 фазный асинхронный двигатель			
	Мощность	кВт	0.035	0.063	0.015	0.015
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	12.0 14.0	12.0 15.5	5.5 6.5	5.5 6.5
л/с		200 233	200 258	92 108	92 108	
куб.фут.мин		424 494	424 547	194 230	194 230	
Уровень шума (низк выс) измерен в безэховой камере	дБА	36 41 (220В, 50Гц)	38 44 (220В, 50Гц)	32 38 (220В, 50Гц)	32 38 (220В, 50Гц)	
	дБА	37 42 (230В, 50Гц)	39 45 (230В, 50Гц)	33 39 (230В, 50Гц)	33 39 (230В, 50Гц)	
	дБА	38 43 (240В, 50Гц)	40 46 (240В, 50Гц)	34 40 (240В, 50Гц)	34 40 (240В, 50Гц)	
Материал термоизоляции		Пенопласт, полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.
			ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø15.88 (ø5/8") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)				
Чертеж	Размеры		IU W65 3950	IU W65 3950	IU W65 3951	IU W65 3951
	Электрическая схема		IU W65 3960	IU W65 3960	IU W65 3960	IU W65 3960
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Гибкий дренажный соединитель: наружный диаметр 27мм (1 3/32). Окончание наружный диаметр 20мм (13/16")				
Примечания	Опции					
	Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			
Примечания: *1 Номинальные условия: охлаждение *2 Номинальные условия: охлаждение *3 Номинальные условия: обогрев					Единицы измерения	
в помещении : 27°CDB/19°CWB					ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31	
снаружи: 35°CDB						
длина фреоновых проводов: 7.5м						
перепад высот: 0м						
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1					°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления						
					* В данной спецификации параметры округлены.	

Напольный блок встраиваемый (VLRM)

Модель		PFFY-P32VLRM-E	PFFY-P40VLRM-E	PFFY-P50VLRM-E	PFFY-P63VLRM-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	3.6	4.5	5.6	7.1
		ккал/час	3,100	3,900	4,800	6,100
	*1	БТЕ/час	12,300	15,400	19,100	24,200
		ккал/час	3,150	4,000	5,000	6,300
	Потребляемая мощность	кВт	0.06	0.065	0.085	0.1
Рабочий ток	А	0.29	0.32	0.40	0.46	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	4.0	5.0	6.3	8.0
		ккал/час	3,400	4,300	5,400	6,900
	*3	БТЕ/час	13,600	17,100	21,500	27,300
		кВт	0.06	0.065	0.085	0.1
	Рабочий ток	А	0.29	0.32	0.40	0.46
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	639 x 1,006 x 220	639 x 1,006 x 220	639 x 1,246 x 220	639 x 1,246 x 220	
	дюйм	25 3/16" x 39 5/8" x 8 11/16"	25 3/16" x 39 5/8" x 8 11/16"	25 3/16" x 49 1/16" x 8 11/16"	25 3/16" x 49 1/16" x 8 11/16"	
Вес	кг	20	21	25	27	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 2	Центробежный x 2	Центробежный x 2	Центробежный x 2
	Внешнее статическое давление	Па	0	0	0	0
		ммН ₂ О	0	0	0	0
	Тип электродвигателя		1 фазный асинхронный двигатель			
	Мощность	кВт	0.018	0.030	0.035	0.063
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	7.0 9.0	9.0 11.0	12.0 14.0	12.0 15.5
л/с		117 150	150 183	200 233	200 258	
куб.фут.мин		247 318	318 388	424 494	424 547	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	33 38 (220В, 50Гц)	36 41 (220В, 50Гц)	36 41 (220В, 50Гц)	38 44 (220В, 50Гц)	
	дБА	34 39 (230В, 50Гц)	37 42 (230В, 50Гц)	37 42 (230В, 50Гц)	39 45 (230В, 50Гц)	
	дБА	35 40 (240В, 50Гц)	38 43 (240В, 50Гц)	38 43 (240В, 50Гц)	40 46 (240В, 50Гц)	
Материал термоизоляции		Полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A, R407C, R22				
Диаметр фреоновых проводов	жидкость (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.
		мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø6.35 (ø1/4") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.	ø9.52 (ø3/8") вальц.
	газ (R410A) (R22, R407C)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø12.7 (ø1/2") вальц.	ø15.88 (ø5/8") вальц.
Диаметр дренажной трубы	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") вальц.				
Чертеж	Размеры		IU W65 3951			
	Электрическая схема		IU W65 3960			
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Гибкий дренажный соединитель (внутренний диаметр 32мм (1 1/4"))				
Примечания	Опции					
	Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			
Примечания:		*1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	*2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления			* В данной спецификации параметры округлены.	

Напольный блок встраиваемый (VLRMM) - напор до 60 Па

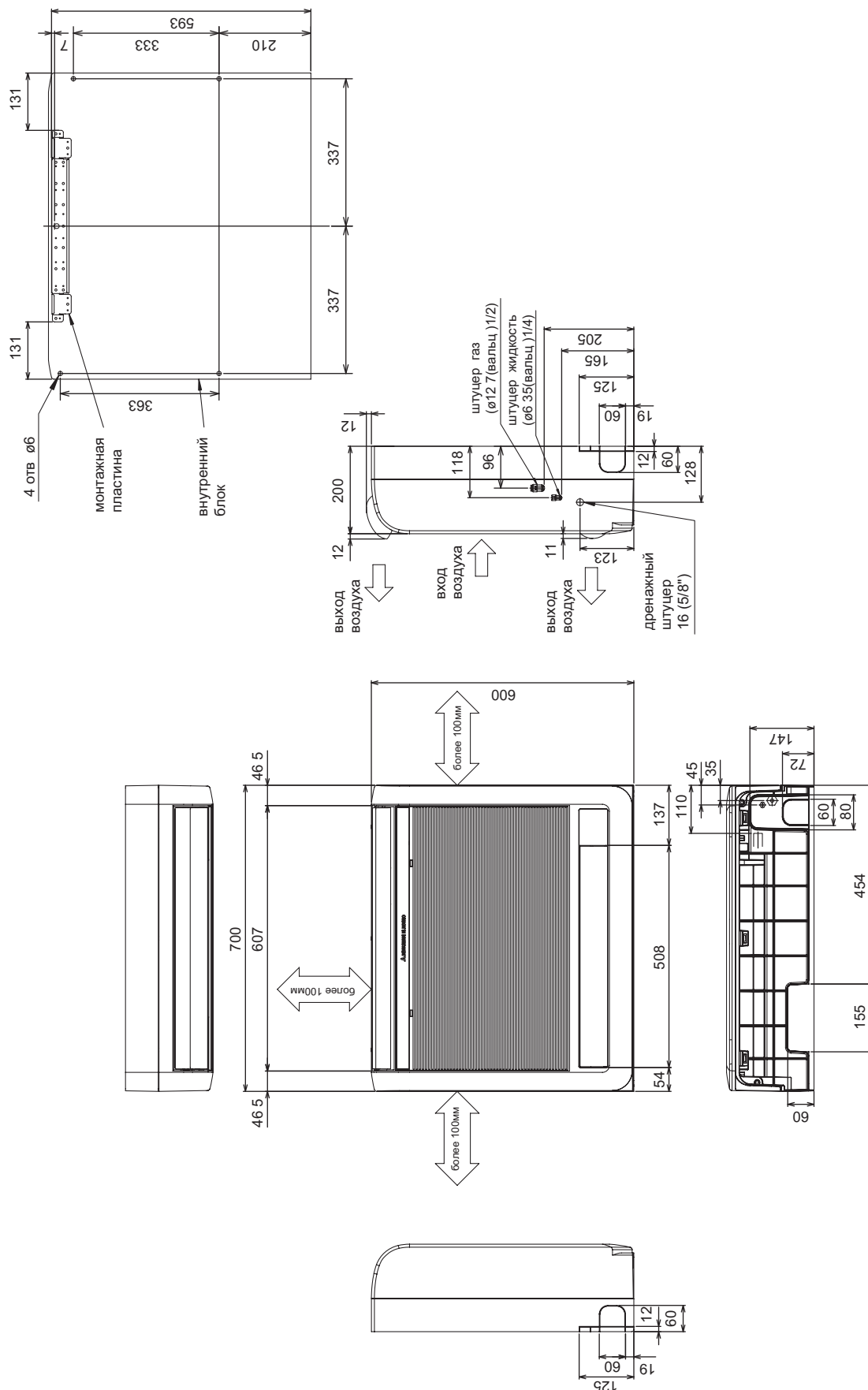
Модель		PFFY-P20VLRMM-E	PFFY-P25VLRMM-E	PFFY-P32VLRMM-E	PFFY-P40VLRMM-E	
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*1 кВт	2.2	2.8	3.6	4.5	
		ккал/час	1,900	2,400	3,100	3,900
	*1 БТЕ/час	7,500	9,600	12,300	15,400	
		*2 ккал/час	2,000	2,500	3,150	4,000
	Потребляемая мощность	кВт	0.04	0.04	0.04	0.05
Рабочий ток	А	0.34	0.34	0.38	0.43	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3 кВт	2.5	3.2	4.0	5.0	
		ккал/час	2,200	2,800	3,400	4,300
	*3 БТЕ/час	8,500	10,900	13,600	17,100	
		Потребляемая мощность	кВт	0.04	0.04	0.04
	Рабочий ток	А	0.34	0.34	0.38	0.43
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	639 x 886 x 220	639 x 886 x 220	639 x 1006 x 220	639 x 1006 x 220	
	дюйм	25 3/16" x 34 15/16" x 8 11/16"	25 3/16" x 34 15/16" x 8 11/16"	25 3/16" x 39 5/8" x 8 11/16"	25 3/16" x 39 5/8" x 8 11/16"	
Вес	кг	18.5	18.5	20	21	
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 1	Центробежный x 1	Центробежный x 2	Центробежный x 2
	Внешнее статическое давление	Па	20 40 60	20 40 60	20 40 60	20 40 60
		ммН ₂ O	2.0 4.1 6.1	2.0 4.1 6.1	2.0 4.1 6.1	2.0 4.1 6.1
	Тип электродвигателя		Бесколлекторный двигатель постоянного тока			
	Мощность	кВт	0.096	0.096	0.096	0.096
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	4.5 5.5 6.5	4.5 5.5 6.5	6.5 7.5 9.0	8.0 9.5 11.0
л/с		75 92 108	75 92 108	108 125 150	133 158 183	
куб.фут.мин		159 194 230	159 194 230	230 265 318	283 335 388	
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	31 36 40 (20 Па)	31 36 40 (20 Па)	27 32 37 (20 Па)	30 36 40 (20 Па)	
	дБА	34 39 42 (40 Па)	34 39 42 (40 Па)	30 35 41 (40 Па)	32 38 42 (40 Па)	
	дБА	35 40 43 (60 Па)	35 40 43 (60 Па)	32 37 42 (60 Па)	35 39 44 (60 Па)	
Материал термоизоляции		Полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A				
Диаметр фреонопроводов	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø6.35 (ø1/4") пайка
	газ (R410A)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	внутренний диаметр 26мм(1")			
Чертеж	Размеры		IU KB94 L081			
	Электрическая схема		IU KB94 G985			
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Регулировочный винт, фильтр, гибкий дренажный соединитель (наружный диаметр 27мм), хомут				
Примечания	Опции					
	Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			
Примечания:		*1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреонопроводов: 7.5м перепад высот: 0м	*2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру		
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.		

Напольный блок встраиваемый (VLRMM) - напор до 60 Па

Модель		PFFY-P50VLRMM-E	PFFY-P63VLRMM-E			
Электропитание		1 фаза 220 240В 50Гц				
Холодопроизводительность (номинальная)	*:1 кВт	5.6	7.1			
	*:1 ккал/час	4,800	6,100			
	*:1 БТЕ/час	19,100	24,200			
	*:2 ккал/час	5,000	6,300			
	Потребляемая мощность кВт	0.05	0.07			
Рабочий ток А	0.48	0.59				
Теплопроизводительность (номинальная)	*:3 кВт	6.3	8.0			
	*:3 ккал/час	5,400	6,900			
	*:3 БТЕ/час	21,500	27,300			
	Потребляемая мощность кВт	0.05	0.07			
	Рабочий ток А	0.48	0.59			
Внешнее покрытие		Гальваническое покрытие				
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	639 x 1246 x 220	639 x 1246 x 220			
	дюйм	25 3/16" x 49 1/16" x 8 11/16"	25 3/16" x 49 1/16" x 8 11/16"			
Вес	кг	25 (56)	27 (60)			
Теплообменник		Перпендикулярные ребра (алюминиевые ребра, медная труба)				
Вентилятор	Тип x количество		Центробежный x 2	Центробежный x 2		
	Внешнее статическое давление	Па	20 40 60	20 40 60		
		ммН ₂ O	2.0 4.1 6.1	2.0 4.1 6.1		
	Тип электродвигателя		Бесколлекторный двигатель постоянного тока			
	Мощность	кВт	0.096	0.096		
	Привод		Прямой привод			
	Расход воздуха (низк сред выс)	м ³ / мин	10.0 12.0 14.0	11.0 13.0 15.5		
л/с		167 200 233	183 217 258			
куб.фут.мин		353 424 494	388 459 547			
Уровень шума (низк сред выс) измерен в безэховой камере	дБА	32 37 41 (20 Па)	35 40 44 (20 Па)			
	дБА	35 40 44 (40 Па)	36 42 47 (40 Па)			
	дБА	36 41 45 (60 Па)	38 43 48 (60 Па)			
Материал теплоизоляции		Полиэтиленовая пена, уретановая пена				
Воздушный фильтр		Полипропиленовый материал с ячеистой структурой (моющийся)				
Защитные устройства		Предохранитель				
Контроль расхода хладагента		Электронный расширительный вентиль LEV				
Подключается к наружным блокам		Системы CITY MULTI, использующие хладагент R410A				
Диаметр фреонопроводов	жидкость (R410A)	мм (дюйм)	ø6.35 (ø1/4") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка		
	газ (R410A)	мм (дюйм)	ø12.7 (ø1/2") пайка	ø15.88 (ø5/8") пайка		
Диаметр дренажной трубы		мм (дюйм)	внутренний диаметр 26мм(1")			
Чертеж	Размеры		IU KB94 L081			
	Электрическая схема		IU KB94 G985			
	Гидравлическая схема					
Стандартный комплект	Документация Принадлежности	„Руководство по установке“ и „Инструкция по эксплуатации“ Регулировочный винт, фильтр, гибкий дренажный соединитель (наружный диаметр 27мм), хомут				
Примечания	Опции					
	Установка		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			
Примечания:		*:1 Номинальные условия: охлаждение в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреонопроводов: 7.5м перепад высот: 0м	*:2 Номинальные условия: охлаждение 27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	*:3 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	Единицы измерения ккал/час= кВт x 860 БТЕ/час= кВт x 3,412 куб.фут.мин=м ³ /мин x 35.31 * В данной спецификации параметры округлены.	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1		* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				

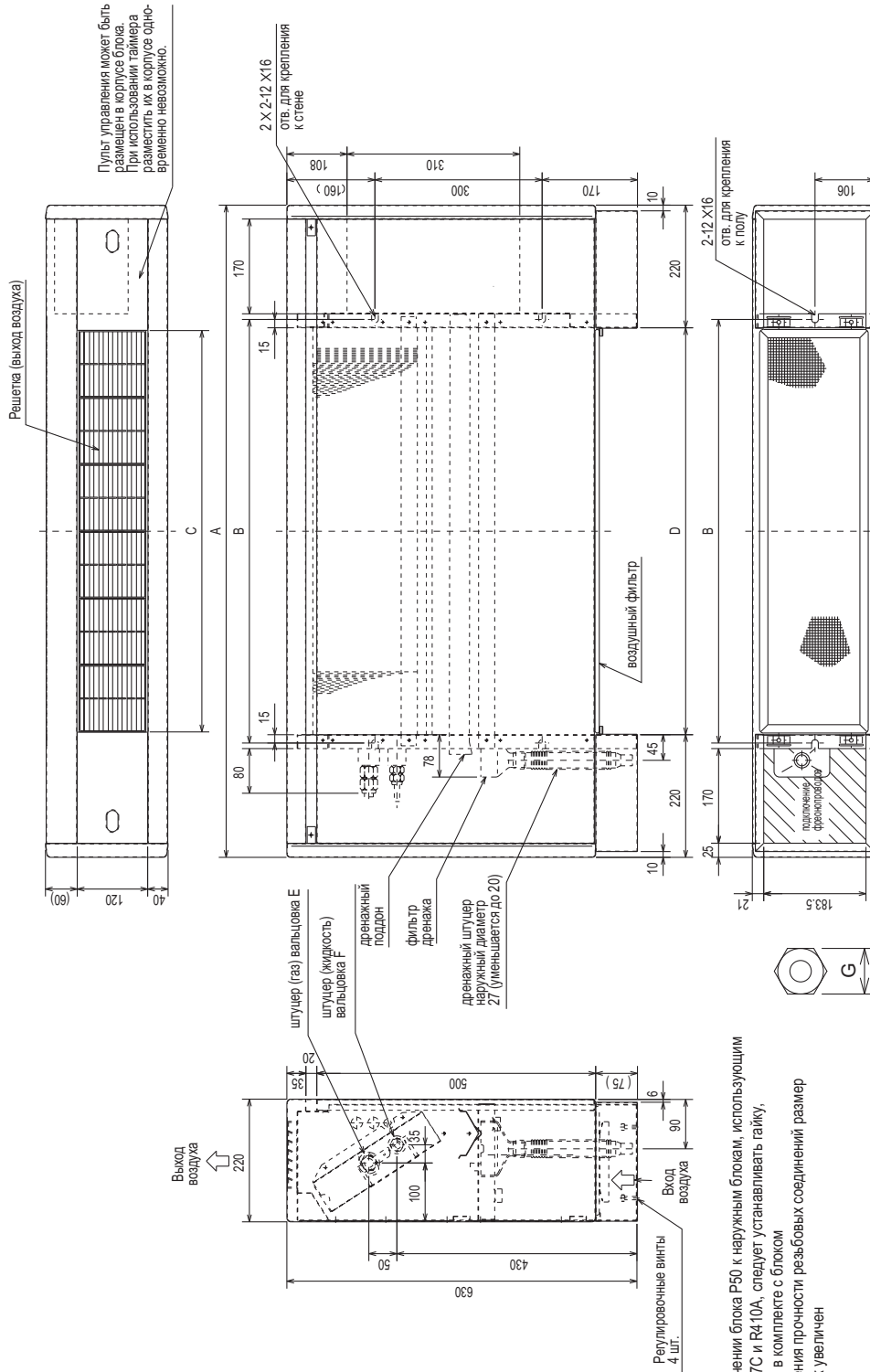
PFFY-P20,25,32,40VKM-E

чертеж: IU BK01 B517
единицы измерения: мм



PFFY-P20,25,32,40,50,63VLEM-E

чертеж: IU W65 3950
единицы измерения: мм



Применения
1) При подключении блока P50 к наружным блокам, использующим хладагент R407C и R410A, следует устанавливать гайку, поставляемую в комплекте с блоком
2) Для увеличения прочности резьбовых соединений размер некоторых гаек увеличен

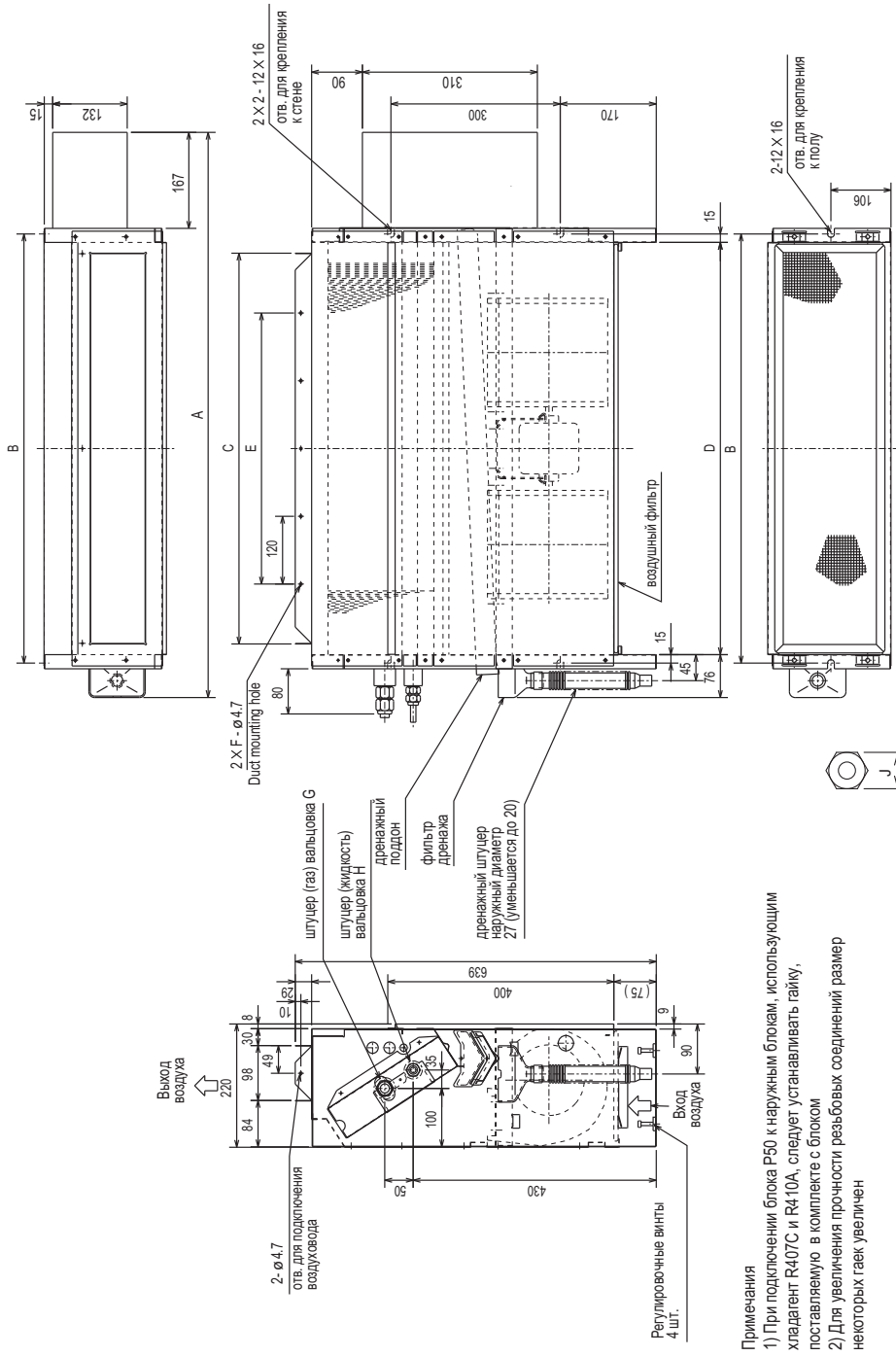
*1:R410A наружный блок
*2:R407C R22 наружный блок

Размеры

Модель	A	B	C	D	E(газ)	F(жидкость)	G(жидкость)	G(газ)
PFFY-P20VLEM-E	1050	640	600	610	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P25VLEM-E	1050	640	600	610	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P32VLEM-E	1170	760	720	730	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P40VLEM-E	1170	760	720	730	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P50VLEM-E	1410	1000	960	970	*1 ø12.7 *2 ø15.88	*1 ø6.35 *2 ø9.52	*1 22 *2 22	*1 29 *2 29
PFFY-P63VLEM-E	1410	1000	960	970	ø15.88	ø9.52	22	29

PFFY-P20,25,32,40,50,63VLRM-E

чертеж: IU W65 3951
единицы измерения: мм



Примечания
 1) При подключении блока P50 к наружному блоку, использовать комплект хладагента R407C и R410A, следует устанавливать гайку, поставляемую в комплекте с блоком
 2) Для увеличения прочности резьбовых соединений размер некоторых гаек увеличен

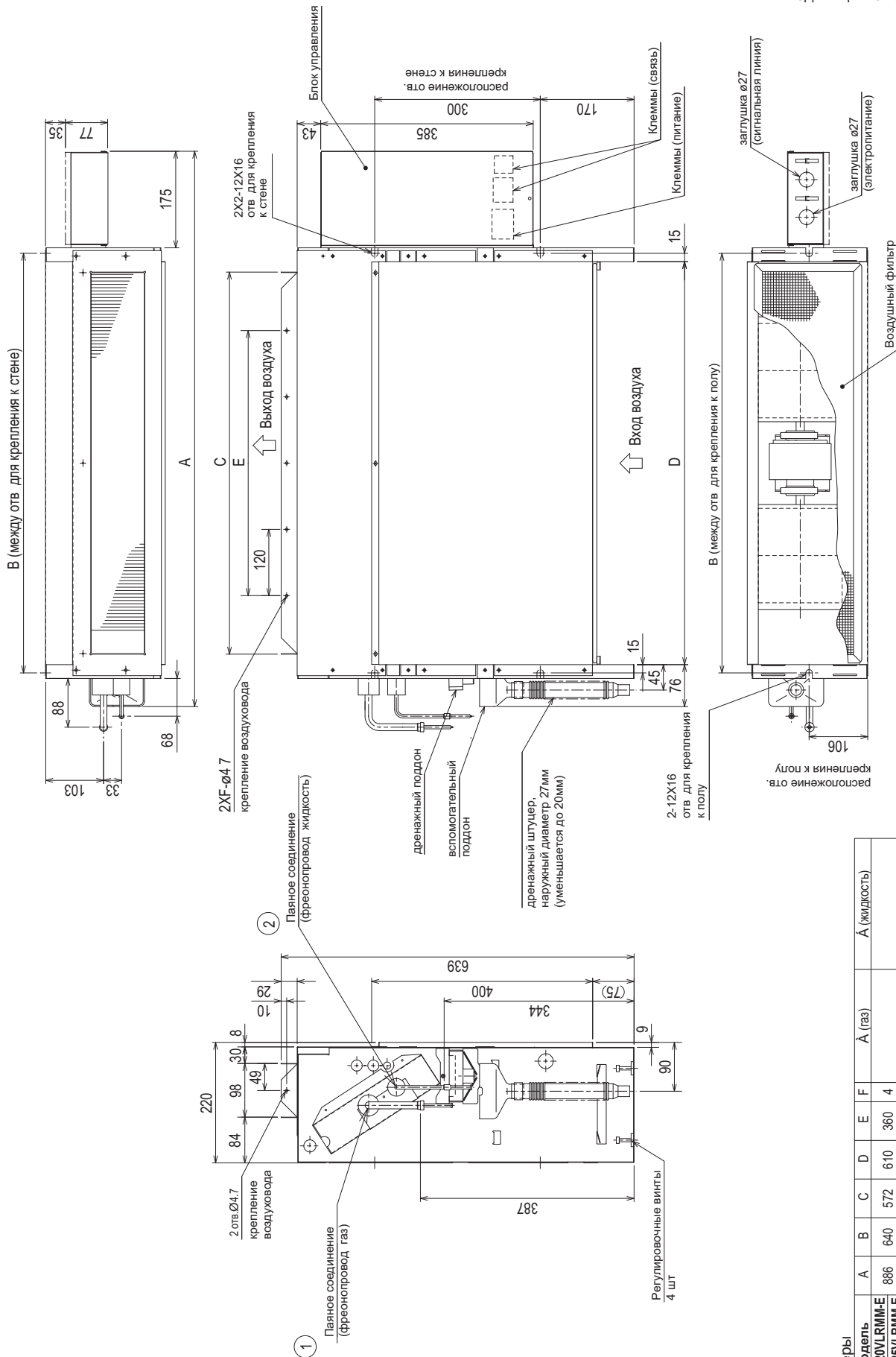
*:1 R410A наружный блок
 *:2 R407C R22 наружный блок

Размеры

Модель	A	B	C	D	E	F	G(газ)	H(жидкость)	J(жидкость)	J(газ)
PFFY-P20VLRM-E	886	640	572	610	360	4	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P25VLRM-E	886	640	572	610	360	4	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P32VLRM-E	1006	760	692	730	480	5	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P40VLRM-E	1006	760	692	730	480	5	ø12.7	ø6.35	17	27
PFFY-P50VLRM-E	1246	1000	932	970	720	7	ø12.7 *:1 ø15.88 *:2	ø6.35 *:1 ø6.52 *:2	22 *:1 22 *:2	29 *:1 29 *:2
PFFY-P63VLRM-E	1246	1000	932	970	720	7	ø15.88	ø6.52	22	29

PFFY-P20,25,32,40,50,63VLRMM-E

чертеж: IU KB94 L081
единицы измерения: мм



Размеры		A	B	C	D	E	F	A (газ)	A (жидкость)
Модель									
PFFY-P20VLRMM-E	886	640	572	610	360	4			
PFFY-P25VLRMM-E									
PFFY-P32VLRMM-E	1006	760	692	730	480	5	Ø12.7	Ø6.35	
PFFY-P40VLRMM-E									
PFFY-P50VLRMM-E	1246	1000	932	970	720	7	Ø15.88	Ø9.52	
PFFY-P63VLRMM-E									

PFFY-P20,25,32,40VKM-E

чертеж: IU RG79 V367

Обозначения:

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
I. B	Плата управления внутреннего блока	MF1	Э/двигатель вентилятора (верхний)	TH23	температура трубы (газ)
CN32	Разъемы	MF2	Э/двигатель вентилятора (нижний)	A. B	Адресная плата
CN51	выходные сигналы	MV1	Э/двигатель воздушной заслонки		
CN52	удаленная индикация	MV2	Э/двигатель воздушной заслонки		
SW2	Переключатели	LS	Концевой выключатель (замкнут)		
SW3	код производительности	LEV	Расширительный вентиль		
SW4	выбор режима	TB2	Клеммные электропитание	SW11	адрес: единицы
SW4	выбор модели	TB5	Клеммные сигнальная линия	SW12	адрес: десятки
ZNR	Варистор	TB5	Клеммные электропитание	SW14	номер порта ВС-контроллера
FUSE	Предохранитель (Т6.3АL250V)	TH21	Термисторы комнатная температура	SWC	выбор выхода возд. потока
LED1	Индикатор „питание“	TH22	комнатная температура (0°C: 15кОм; 25°C: 5.4кОм)		
LED2	Индикатор „питание пульта“		температура трубы (жидкость) (0°C: 15кОм; 25°C: 5.4кОм)		

Примечания:

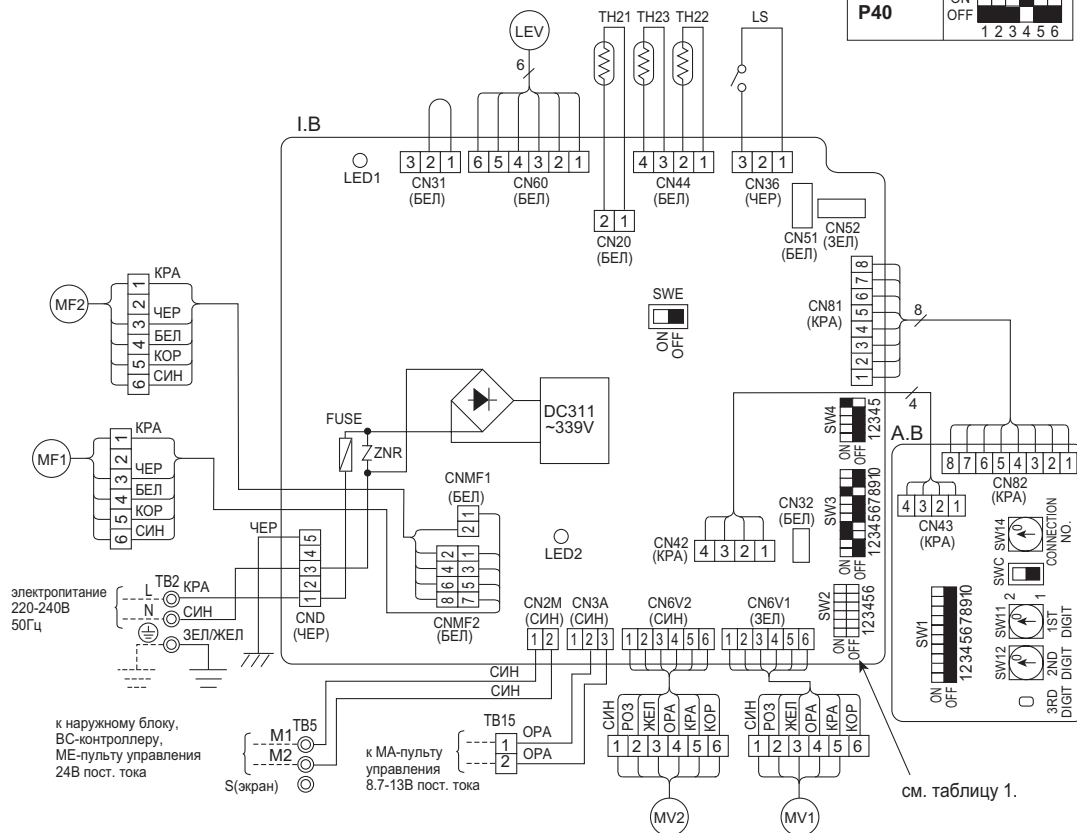
- 1) При обслуживании наружного блока обратитесь к электрической схеме наружного блока.
- 2) МА пульт управления подключается к клеммы „1“ и „2“ клеммной колодки TB15 (соблюдение полярности не требуется).
- 3) ME пульт управления подключается к клеммной колодке TB5 (соблюдение полярности не требуется).
- 4) Клемма „S“ клеммной колодки TB5 предназначена для подключения экрана.
- 5) Следующие символы обозначают: : клеммная колодка, : разъем.
- 6) Установка переключателя SW2 зависит от производительности модели (см. таблицу 1).

Сервисные светодиодные индикаторы на плате управления

Обозначение	Наименование	Назначение
LED1	основное питание	Внутренний блок: 220 240В перем. тока. Включено > светодиод горит
LED2	питание МА пульта управления	Питание МА пульта управления: включено > светодиод горит

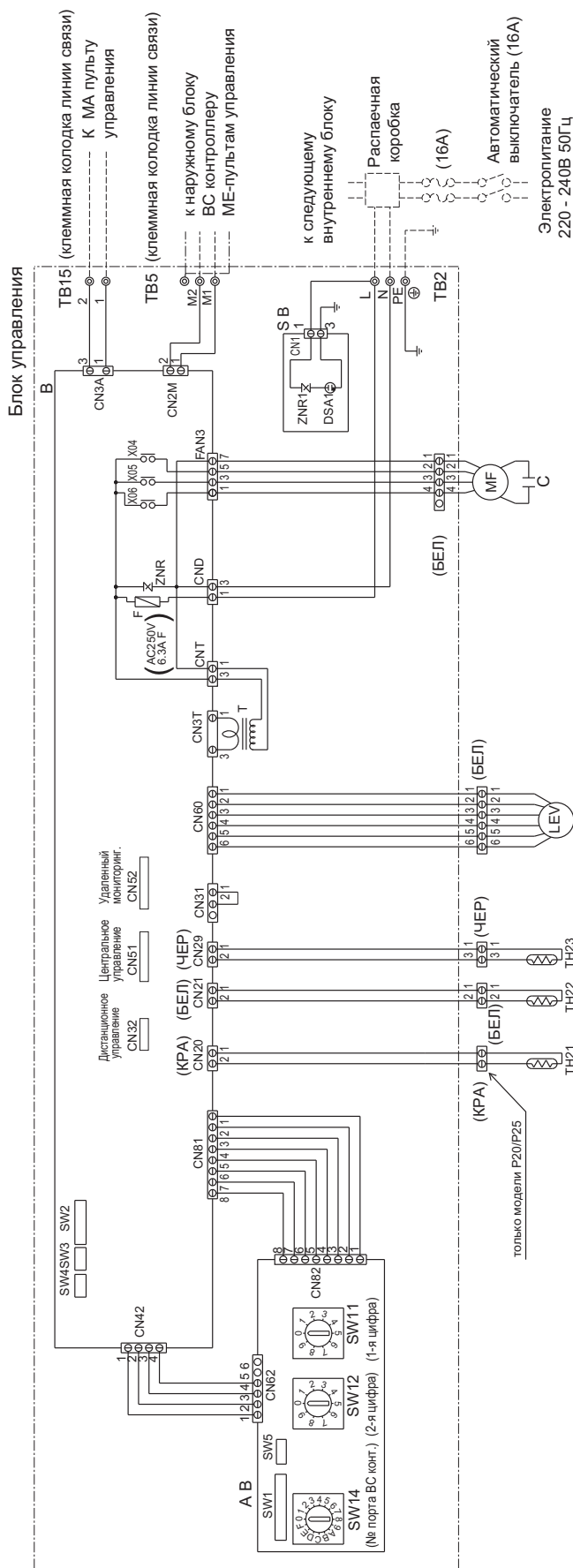
Таблица 1

Модель	SW2
P20	ON OFF 1 2 3 4 5 6
P25	ON OFF 1 2 3 4 5 6
P32	ON OFF 1 2 3 4 5 6
P40	ON OFF 1 2 3 4 5 6



PFFY-P20,25,32,40,50,63VLEM-E,VLRM-E

чертеж: IU W65 3960



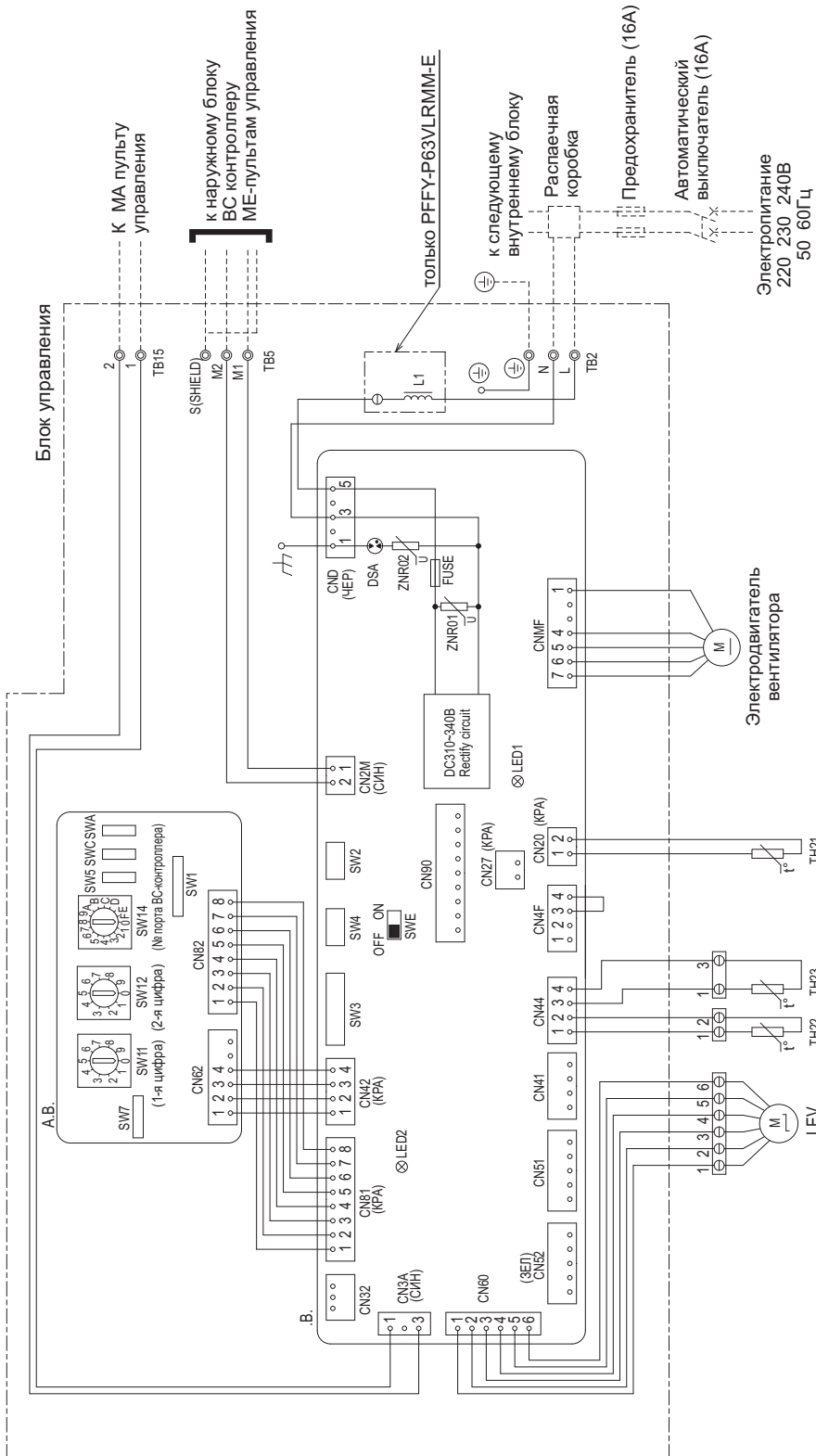
- *:Конденсатор 1 5мкФ
- 20/25/32/40 2 0мкФ
- 50 2 5мкФ
- 63 2 5мкФ

Обозначения

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
MF	Мотор вентилятора	TH22	Термистор (фреонопровод жидкость)
C	* Конденсатор	TH23	Термистор (фреонопровод газ)
.B	Плата управления внутреннего блока	SW11(A.B)	Переключатель (1 цифра адреса)
A.B	Плата адресации	SW12(A.B)	Переключатель (2 цифра адреса)
TB2	Клеммная колодка питания	SW14(A.B)	Переключатель (№ порта ВС контр)
TB5	Клеммная колодка связи	SW1(A.B)	Переключатель (режим)
TB15	Клеммная колодка связи	SW2(.B)	Переключатель (код производительности)
F	Предохранитель 6.3 А 250В	SW3(.B)	Переключатель (режим)
T	Трансформатор	SW4(.B)	Переключатель (выбор модели)
LEV	Электронный расширительный вентиль	SW5(A.B)	Переключатель (выбор напряжения)
S.B	Плата фильтра	X04~06	Реле
TH21	Термистор (темп воздух на входе)		

PFFY-P20,25,32,40,50,63VLRMM-E

чертеж: IU KB94 G985



Примечание
 1 Пунктирной линией показаны соединения платы управления и клеммных колодок TB2 TB5 TB15
 2 - разъем

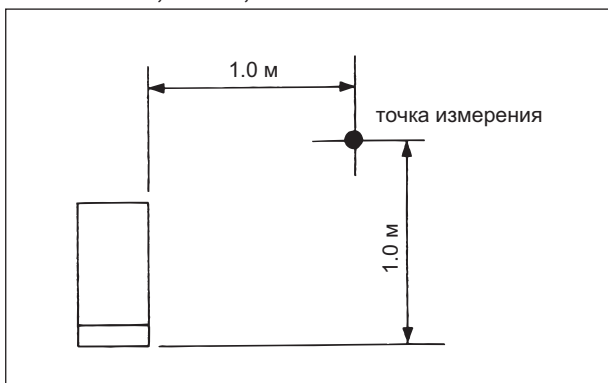
Сервисные светодиодные индикаторы на плате управления

Обозначение	Индикатор LED при нормальной работе блока
LED1	основное питание включено → светодиод горит
LED2	питание MA-пульта управления включено → светодиод горит

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
I.B.	Плата управления внутреннего блока	A.B.	Плата адресации
FUSE	Предохранитель (250В 6.3А)	SW1	Переключатель (режим)
ZNR01,02	Варистор	SW5	Переключатель (режим)
DSA	Алгебры	SW7	Переключатель (режим)
CN27	Разъем (заслонка)	SW11	Переключатель (1 цифра адреса)
CN32	Разъем (внешнее вкл./выкл.)	SW12	Переключатель (2 цифра адреса)
CN41	Разъем (НА терминал-А)	SW14	Переключатель (порт ВС-контроллера)
CN51	Разъем (выходные сигналы)	SWA	Переключатель (статическое давление)
CN52	Разъем (удаленная индикация)	SWC	Переключатель (статическое давление)
CN90	Разъем к плате ИК-приемника	TB2	Клемная колодка питания
SW2	Переключатель (код производительности)	TB5	Клемная колодка линии связи
SW3	Переключатель (режим)	TB15	Клемная колодка линии связи
SW4	Переключатель (выбор модели)	TH21	Термистор (температура воздуха на входе)
SW5	Разъем (принудительная работа)	TH22	Термистор (фреонопровод жидкость)
L1	Катушка индуктивности (улуч. коэфф. мощн.)	TH23	Термистор (фреонопровод газ)
		LEV	Электронный расширительный вентиль

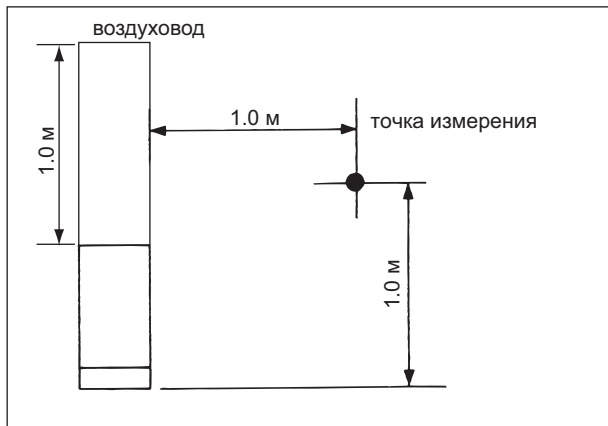
4-1. Уровень шума

PFFY-P-VKM-E, VLEM-E, VLRM-E



* Измерения производятся в безэховой комнате.

PFFY-P-VLRMM-E



* Измерения производятся в безэховой комнате.

Уровень шума в безэховой комнате: низк выс

	Уровень шума, дБА
PFFY-P20VKM-E	27 31 34 37
PFFY-P25VKM-E	28 32 35 38
PFFY-P32VKM-E	28 32 35 38
PFFY-P40VKM-E	35 38 42 44
PFFY-P20VLEM-E	34 40
PFFY-P20VLRM-E	
PFFY-P25VLEM-E	
PFFY-P25VLRM-E	35 40
PFFY-P32VLEM-E	
PFFY-P32VLRM-E	38 43
PFFY-P40VLEM-E	
PFFY-P40VLRM-E	
PFFY-P50VLEM-E	40 46
PFFY-P50VLRM-E	
PFFY-P63VLEM-E	40 46
PFFY-P63VLRM-E	

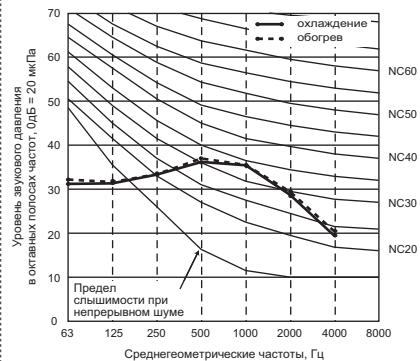
Уровень шума в безэховой комнате: низк средн выс

	Уровень шума, дБА		
	20 Па	40 Па	60 Па
PFFY-P20VLRMM-E	31 36 40	34 39 42	35 40 43
PFFY-P25VLRMM-E	31 36 40	34 39 42	35 40 43
PFFY-P32VLRMM-E	27 32 37	30 35 41	32 37 42
PFFY-P40VLRMM-E	30 36 40	32 38 42	35 39 44
PFFY-P50VLRMM-E	32 37 41	35 40 44	36 41 45
PFFY-P63VLRMM-E	35 40 44	36 42 47	38 43 48

4-2. Кривые NC

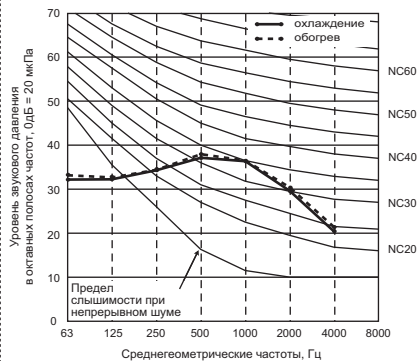
PFFY-P20VKM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



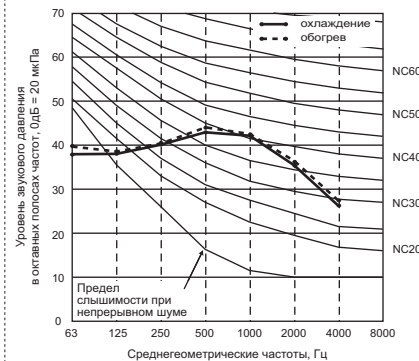
PFFY-P25, 32VKM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



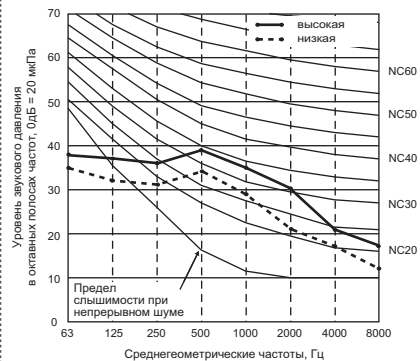
PFFY-P40VKM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



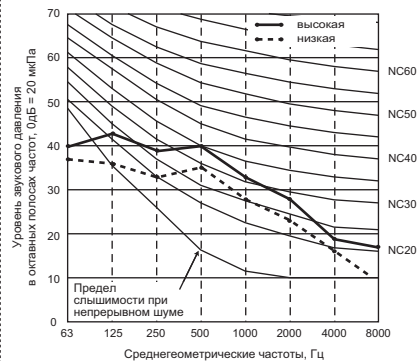
PFFY-P20, 25VLEM-E, VLRM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



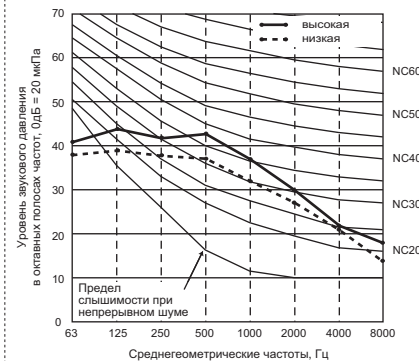
PFFY-P32VLEM-E, VLRM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



PFFY-P40VLEM-E, VLRM-E

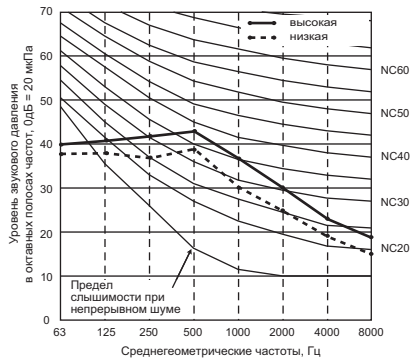
Внешнее статическое давление 0 Па
Электропитание 220,230,240 В, 50 Гц



4-2. Кривые NC

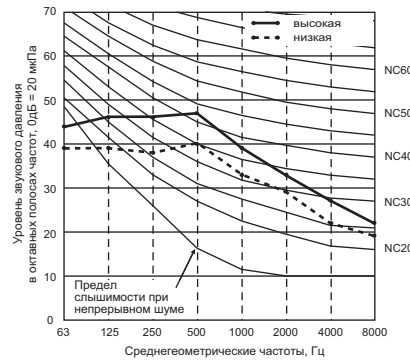
PFFY-P50VLEM-E, VLRM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



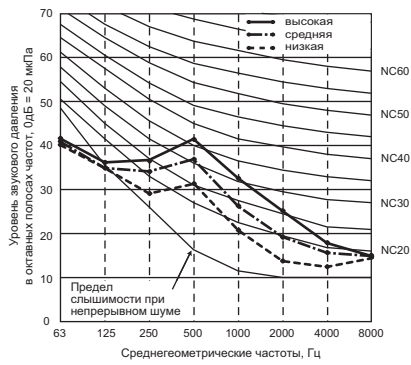
PFFY-P63VLEM-E, VLRM-E

Внешнее статическое давление 0 Па
Электроснабжение 220,230,240 В, 50 Гц



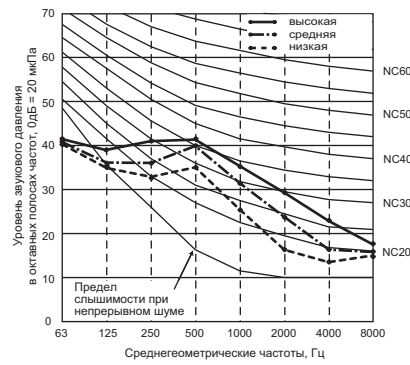
PFFY-P20,25VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



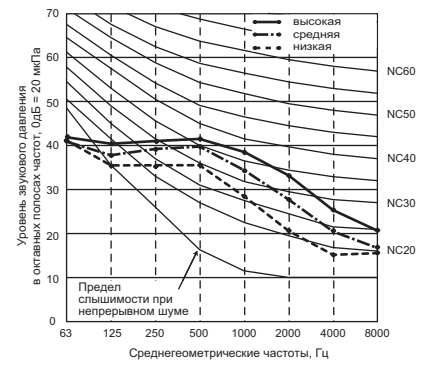
PFFY-P20,25VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



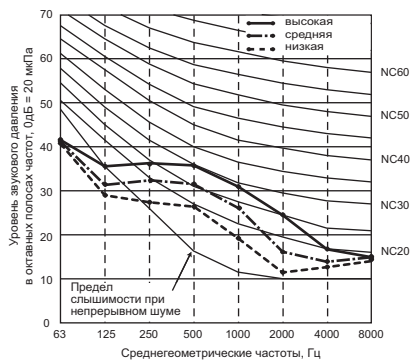
PFFY-P20,25VLRMM-E

Внешнее статическое давление 60 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



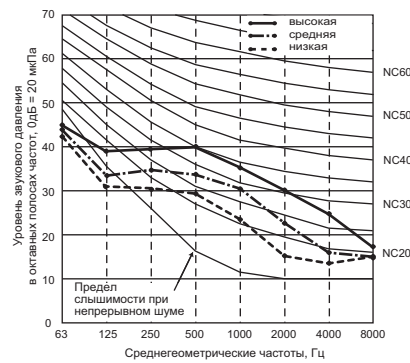
PFFY-P32VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



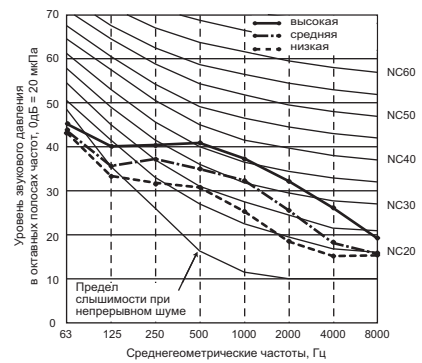
PFFY-P32VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



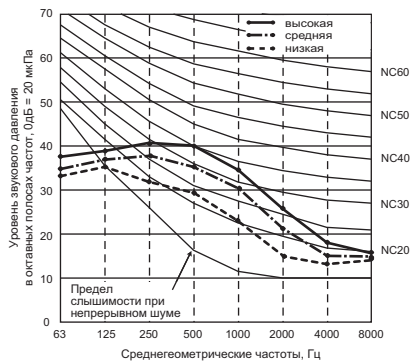
PFFY-P32VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



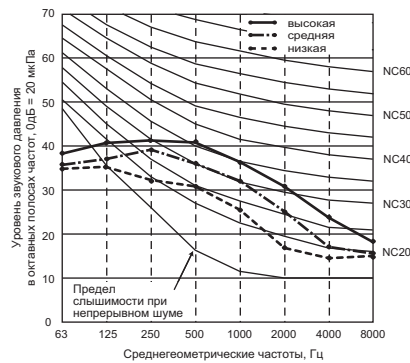
PFFY-P40VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



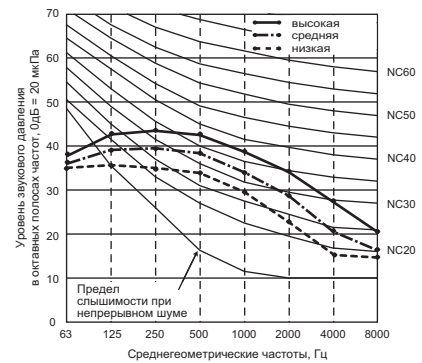
PFFY-P40VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



PFFY-P40VLRMM-E

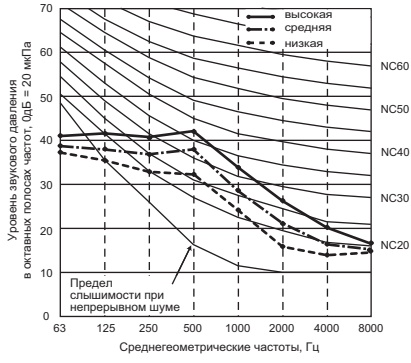
Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



4-2. Кривые NC

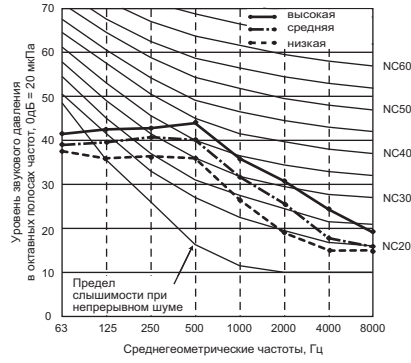
PPFY-P50VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электропитание 220, 230, 240 В, 50 Гц



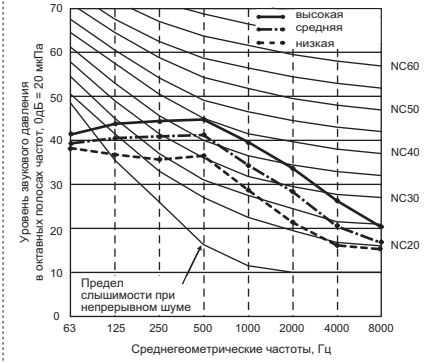
PPFY-P50VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электропитание 220, 230, 240 В, 50 Гц



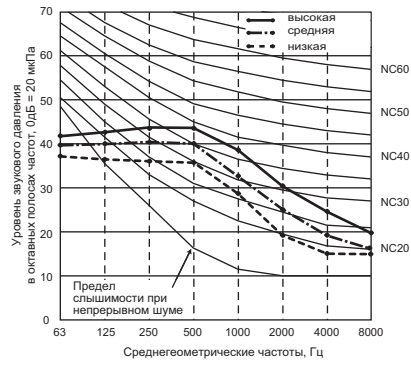
PPFY-P50VLRMM-E

Внешнее статическое давление 60 Па
Электропитание 220, 230, 240 В, 50 Гц



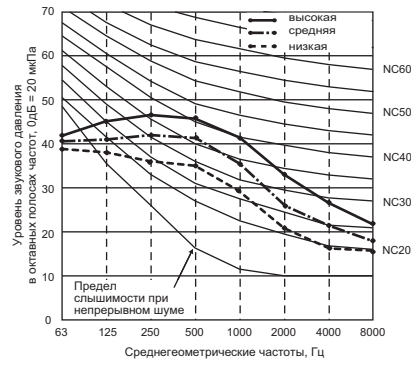
PPFY-P63VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электропитание 220, 230, 240 В, 50 Гц



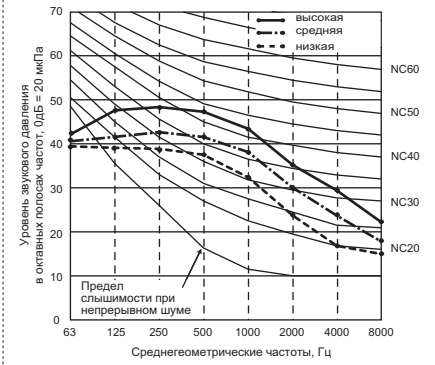
PPFY-P63VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электропитание 220, 230, 240 В, 50 Гц



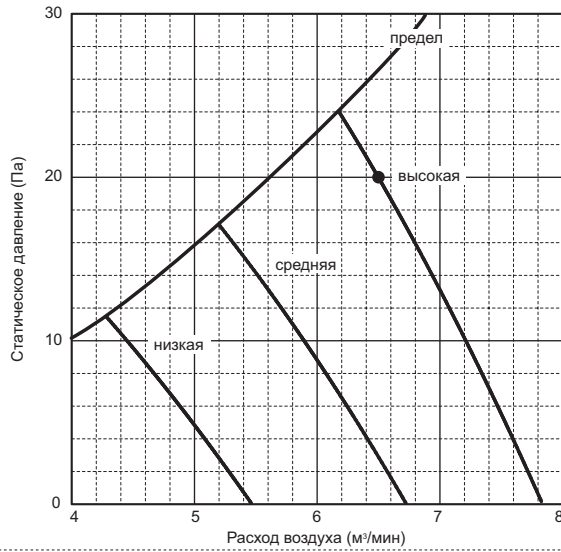
PPFY-P63VLRMM-E

Внешнее статическое давление 60 Па
Электропитание 220, 230, 240 В, 50 Гц



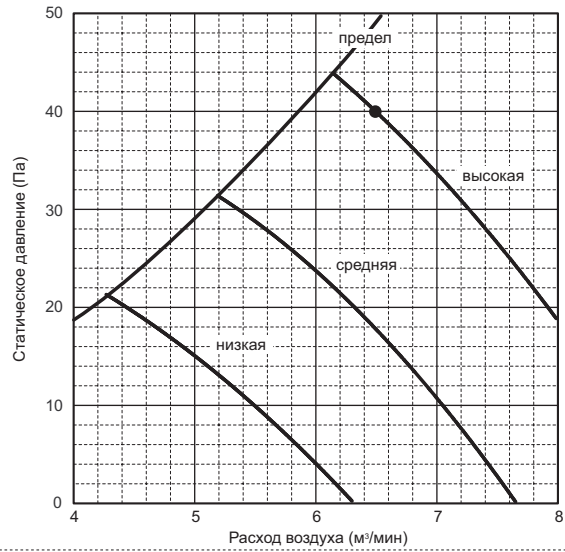
PFFY-P20,25VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



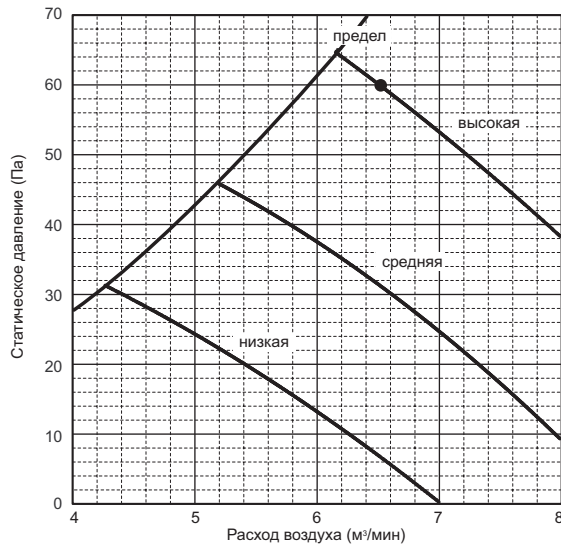
PFFY-P20,25VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



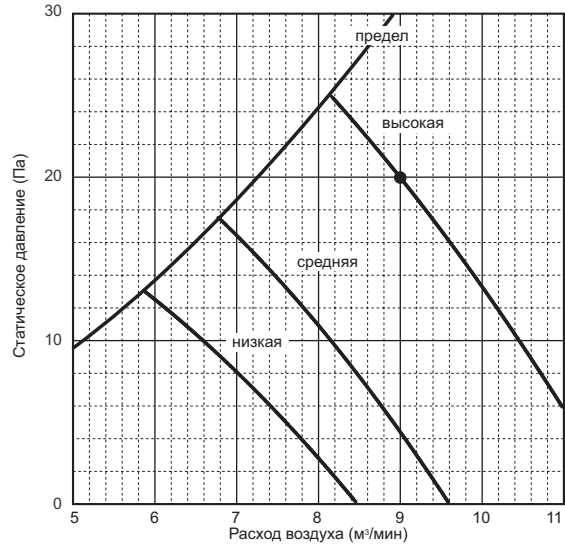
PFFY-P20,25VLRMM-E

Внешнее статическое давление 60 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



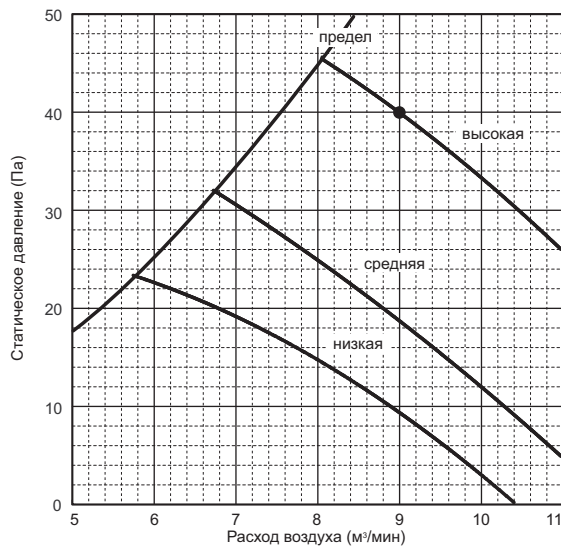
PFFY-P32VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



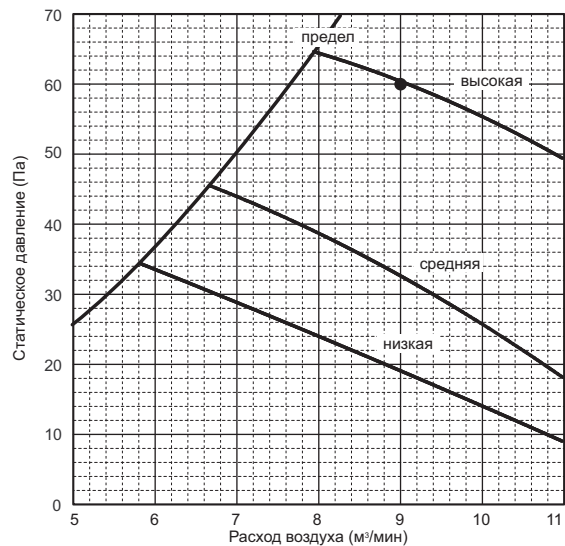
PFFY-P32VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



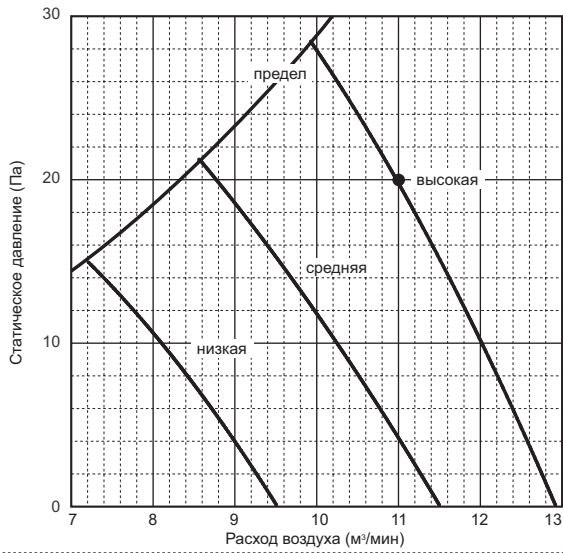
PFFY-P32VLRMM-E

Внешнее статическое давление 60 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



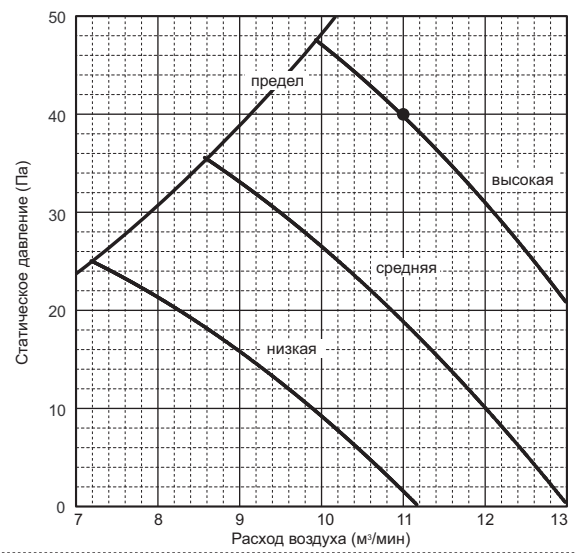
PFFY-P40VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



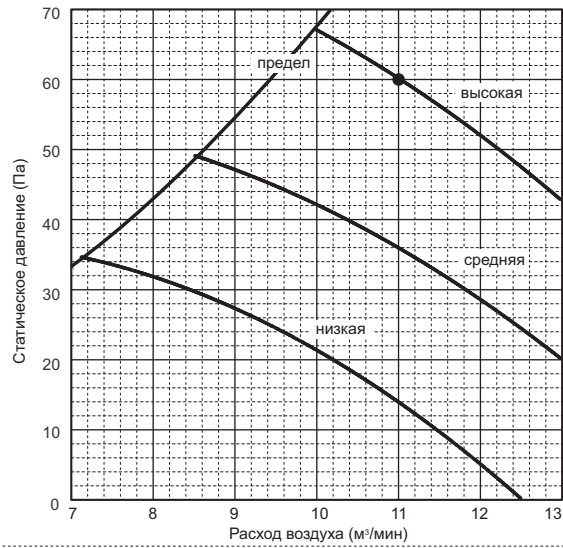
PFFY-P40VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



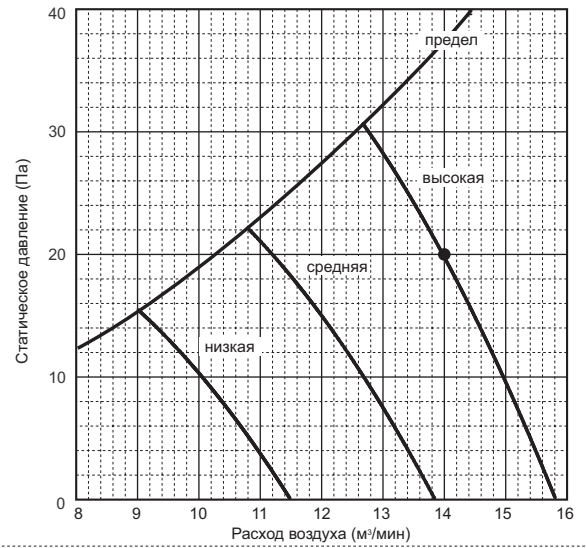
PFFY-P40VLRMM-E

Внешнее статическое давление 60 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



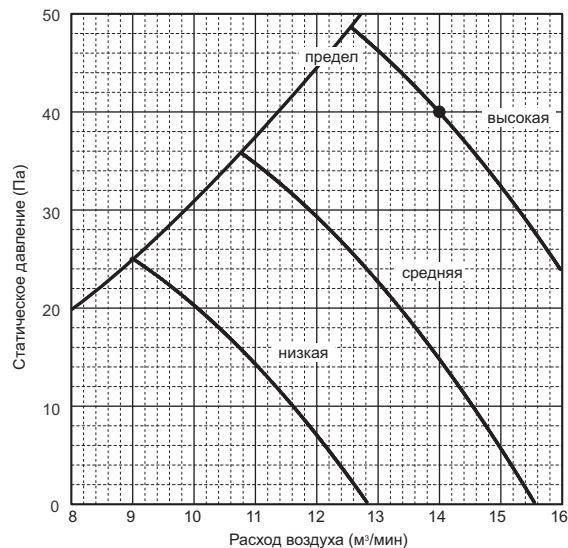
PFFY-P50VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



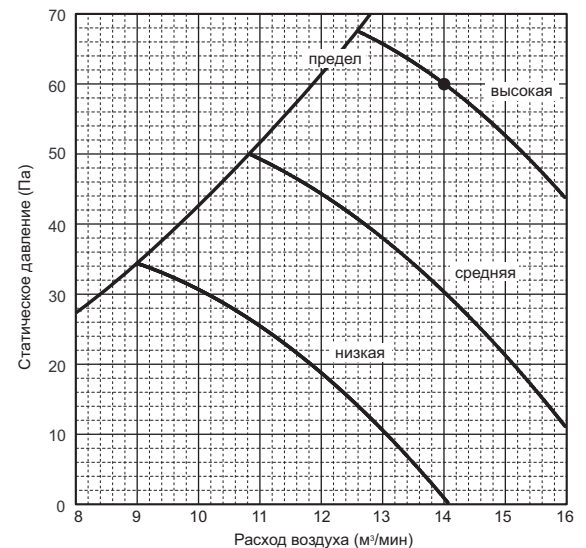
PFFY-P50VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



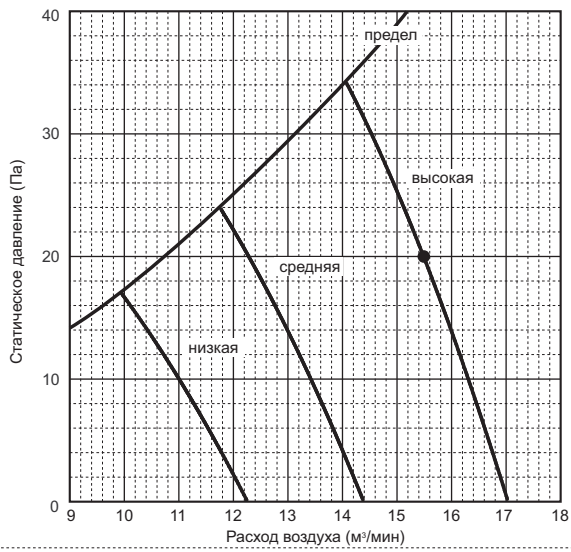
PFFY-P50VLRMM-E

Внешнее статическое давление 60 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



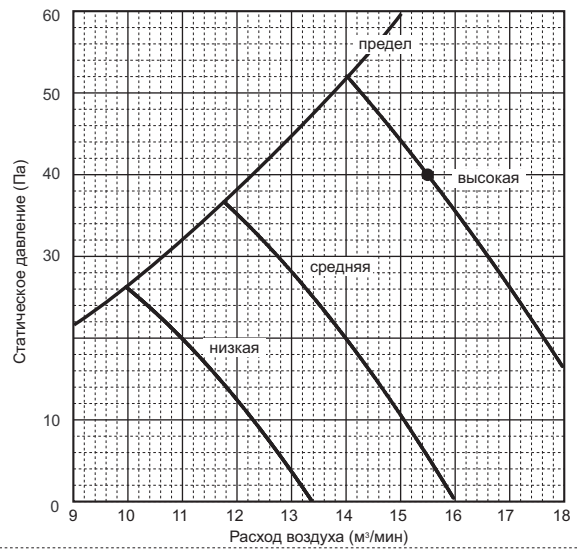
PFFY-P63VLRMM-E

Внешнее статическое давление 20 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



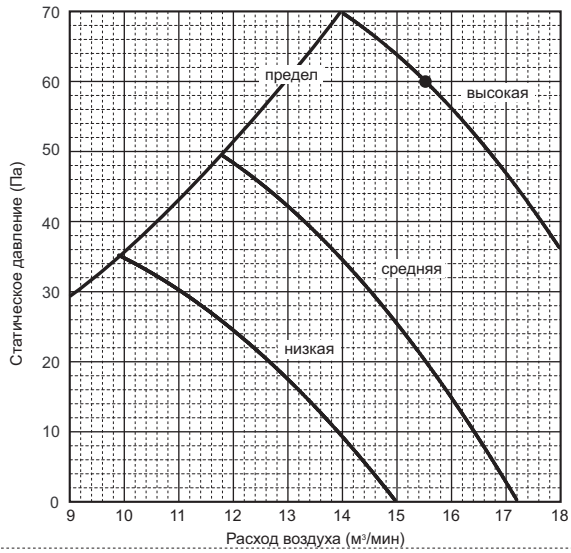
PFFY-P63VLRMM-E

Внешнее статическое давление 40 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



PFFY-P63VLRMM-E

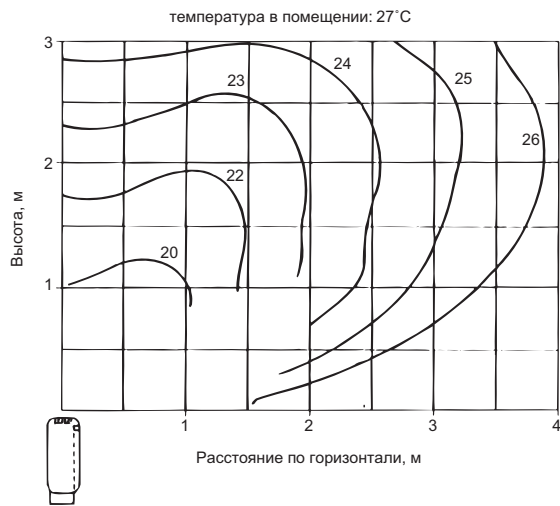
Внешнее статическое давление 60 Па
Электроснабжение 220, 230, 240 В, 50 Гц



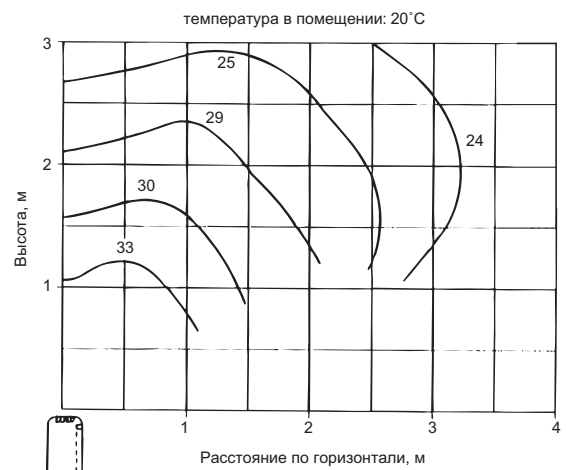
6-1. Распределение температуры

PFFY-P-VLEM-E, VLRM-E

Режим охлаждения

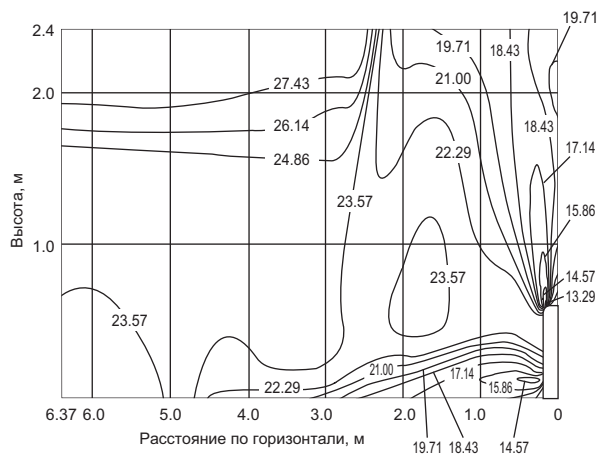


Режим обогрева

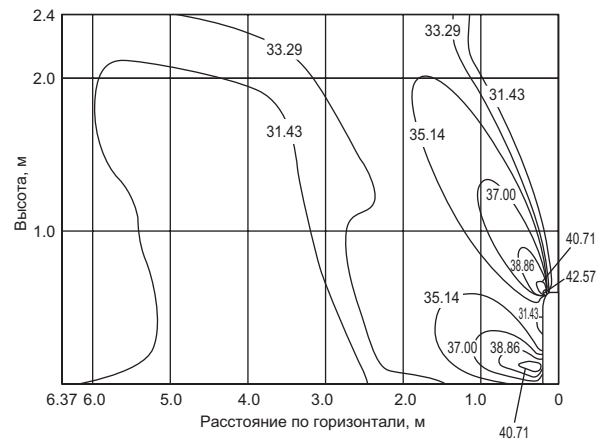


PFFY-P-VKM-E

Режим охлаждения



Режим обогрева



Примечание:

Данные эпюры иллюстрируют типовое распределение температуры. Реальное распределение может отличаться от указанного из за температурных условия помещения, высоты потолка, тепловой нагрузки, а также из за препятствий на пути воздушного потока.

6-2. Распределение скорости

PFFY-P-VLEM-E, VLRM-E

Режим охлаждения

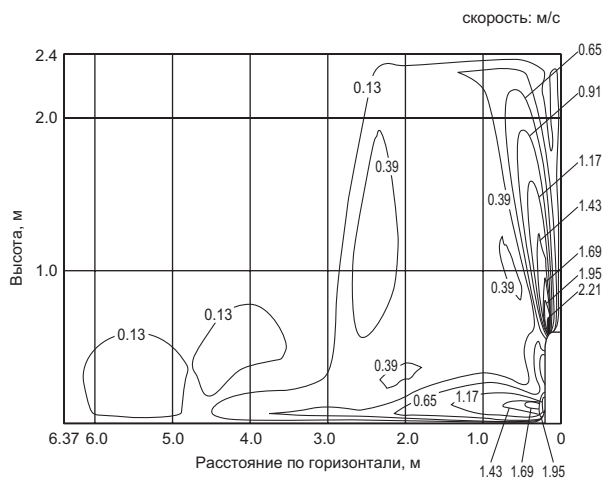


Режим обогрева

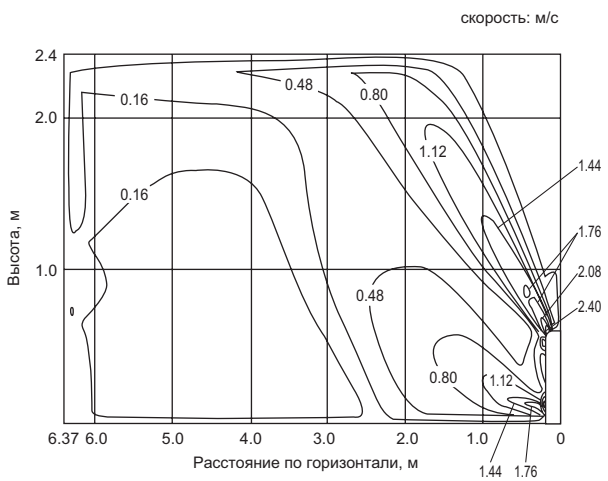


PFFY-P-VKM-E

Режим охлаждения



Режим обогрева



Примечание:

Данные эпюры иллюстрируют типовое распределение температуры. Реальное распределение может отличаться от указанного из за температурных условия помещения, высоты потолка, тепловой нагрузки, а также из за препятствий на пути воздушного потока.

PWFY-P100VM-E-BU

PWFY-P100VM-E-AU

PWFY-P200VM-E-AU

J

Содержание раздела

Внутренние блоки для нагрева (охлаждения) воды	177
1. Общие сведения	178
2. Спецификация	179
3. Размеры	181
4. Электрическая схема	182
5. Производительность	184
6. Шумовые характеристики	201
7. Вибрационные характеристики	201
8. Гидравлическая схема	202
9. Установка и подключение приборов	203

Блоки нагрева (охлаждения) воды	P20	P25	P32	P40	P50	P63	P71	P80	P100	P125	P140	P200	P250
	0.8HP	1.0HP	1.3HP	1.6HP	2.0HP	2.5HP	2.8HP	3.2HP	4.0HP	5.0HP	5.6HP	8.0HP	10.0HP
PWFY-P-VM-E-BU									●				
PWFY-P-VM-E-AU									●				●

1. Совместимость оборудования

Модель	PWFY-P100VM-E-BU	PWFY-P100VM-E-AU	PWFY-P200VM-E-AU
Наружный блок, компрессорно теплообменный блок	PURY (E)P*Y(S)HM A(BS) PQRY P*Y(S)HM A	PUHY (E)P*Y(S)HM A(BS) PQHY P*Y(S)HM A	
		PURY (E)P*Y(S)HM A(BS) PQRY P*Y(S)HM A	

2. Диапазон рабочих температур

PWFY-P100VM-E-BU

		Только PWFY	PWFY и внутренние блоки	Только внутренние блоки
		Режим нагрева		
Температура воды на входе	Серия R2	10 ~ 70°C	10 ~ 70°C	-
Температура наружного воздуха	Серия R2	-20 ~ 32°C	-20 ~ 32°C	-20 ~ 15.5°C

PWFY-P100, P200VM-E-AU

		Только PWFY		PWFY и внутренние блоки	
		Охлаждение	Нагрев	Охлаждение	Нагрев
Температура воды на входе	Серия R2	10 ~ 35°C	10 ~ 40°C	10 ~ 35°C	10 ~ 40°C
	Серия Y	10 ~ 35°C	10 ~ 40°C	10 ~ 35°C	10 ~ 40°C
Температура наружного воздуха	Серия R2	-5 ~ 43°C	-20 ~ 32°C	-5 ~ 43°C	-20 ~ 32°C
	Серия Y	-5 ~ 43°C	-20 ~ 15.5°C	-5 ~ 43°C	-20 ~ 15.5°C

		Только внутренние блоки	
		Охлаждение	Нагрев
Температура воды на входе	Серия R2	-	-
	Серия Y	-	-
Температура наружного воздуха	Серия R2	-5 ~ 43°C	-20 ~ 15.5°C
	Серия Y	-5 ~ 43°C	-20 ~ 15.5°C

Значения температуры воздуха указаны по влажному термометру.

Наружный блок автоматически определяет наличие в контуре блока нагрева воды и изменяет алгоритм своей работы. Системы City Multi серии R2 (в отличие от серии Y) имеют эффективный теплообменный байпасный контур, который исключает превышение давления нагнетания.

3. Суммарный индекс производительности внутренних приборов

PWFY-P100VM-E-BU

	Только PWFY	PWFY и внутренние блоки	Только внутренние блоки
	Серия R2	50 ~ 100%	50 ~ 150%

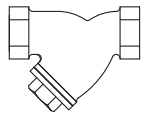
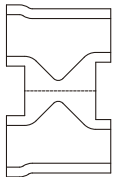
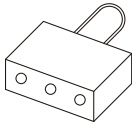
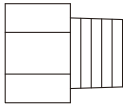
PWFY-P100, P200VM-E-AU

	Только PWFY	PWFY и внутренние блоки	Только внутренние блоки
	Серия R2	50 ~ 100%	50 ~ 150%
Серия Y	50 ~ 100%	50 ~ 130%	50 ~ 130%

Наименование модели		PWFY-P100VM-E-BU	
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц	
Теплопроизводительность (номинальная)		кВт	12.5
	потребляемая мощность	кВт	2.48
	рабочий ток	А	11.63
Температурный диапазон	наружная температура	W.B.	-20~32°C
	температура воды на входе	-	10~70°C
Суммарная мощность внутренних приборов		50~100% от производительности наружного блока	
Модели наружных блоков		PURY-P200YHM-A(-BS)~PURY-P400YHM-A(-BS) PURY-P450YSHM-A(-BS)~PURY-P800YSHM-A(-BS) PURY-EP200YHM-A(-BS)~PURY-EP300YHM-A(-BS) PURY-EP400YSHM-A(-BS)~PURY-EP600YSHM-A(-BS)	
Уровень звукового давления (измерен в безэховой комнате)		дБ<A>	44
Диаметр трубопроводов хладагента	жидкость	мм	Ø9.52 (Ø3/8") пайка
	газ	мм	Ø15.88 (Ø5/8") пайка
Диаметр трубопроводов воды	вход	мм	PT3/4 резьба
	выход	мм	PT3/4 резьба
Дренажная труба		мм	Ø32(1-1/4")
Внешнее покрытие		нет	
Габаритные размеры (В x Ш x Д)		мм	800 (785 без опор) x 450 x 300
Вес		кг	60
Компрессор	тип	Герметичный компрессор ротационного типа с инверторным приводом	
	производитель	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	метод пуска	инвертор (преобразователь частоты)	
	мощность электродвигателя	кВт	1.0
	холодильное масло	NEO22	
Расход воды		м³/час	0.6~2.15
Защитные устройства холодильного контура (фреон R134a)	защита от высокого давления	Аналоговый датчик давления, выключатель по высокому давлению 3.60 МПа	
	силовые цепи инвертора	Тепловая и токовая защиты	
	компрессор	Контроль температуры нагнетания, токовая защита	
Хладагент	марка, заводская заправка	R134a, 1.1 кг	
	регулирование потока	LEV (электронный расширительный вентиль)	
Максимальное давление	R410A	МПа	4.15
	R134A	МПа	3.60
	вода	МПа	1.00
Поставляется в комплекте	документация	руководство по установке, инструкция пользователя	
	принадлежности	Y-образный фильтр, теплоизоляционный материал, 2 набора штуцеров	
Опциональные компоненты		нет	
Примечания:	1) Условия измерения номинальной теплопроизводительности: наружная температура - 7°C DB /6°C WB; длина магистрали - 7,5 м, перепад высот - 0 м; температура входящей воды - 65°C, расход воды - 2,15 м³/час. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Приборы должны устанавливаться только внутри помещения. Корпус приборов не предназначен для наружной установки. 4) Не используйте стальные трубы. 5) Обеспечьте постоянную циркуляцию воды. При температуре наружного воздуха ниже 0°C используйте антифриз в качестве теплоносителя. 6) Если блок не используется, то слейте воду из контура теплоносителя. 7) Контур воды должен быть замкнутым. 8) Температура воздуха в помещении, где установлен прибор, не должна превышать 32°C по влажному термометру. 9) Вода не предназначена для питья. Используйте промежуточный бак-теплообменник.		

J

Принадлежности

(A) Фильтр	(B) Термоизоляция	(C) Разъемы ×2	(D) Переходник ×2
			 *1

*1. Только для модели PWFY P200VM E AU

(A) Фильтр устанавливается на трубе, подводящей воду в прибор.

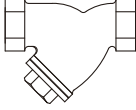
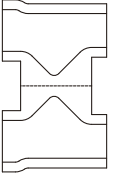
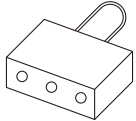
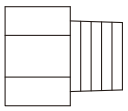
(B) Форма термоизоляция соответствует форме Y образного фильтра.

(C) Разъемы предназначены для подключения внешних аналоговых сигналов. Разрежьте перемычку перед использованием.

(D) Переходники поставляются только с моделью PWFY P200VM E AU. Установите переходник на входе фильтра.

Наименование модели		PWFY-P100VM-E-AU		PWFY-P200VM-E-AU	
Электропитание		1 фаза, 220 В, 50 Гц			
Теплопроизводительность (номинальная) *1		кВт	12.5	25.0	
	потребляемая мощность	кВт	0.015	0.015	
	рабочий ток	А	0.068	0.068	
Температурный диапазон режима «нагрев»	наружная температура	W.B.	-20~32°C (PURY)		
		W.B.	-20~15.5°C (PUHY)		
	температура воды на входе	-	10~40°C		
Холодопроизводительность (номинальная) *2		кВт	11.2	22.4	
	потребляемая мощность	кВт	0.015	0.015	
	рабочий ток	А	0.068	0.068	
Температурный диапазон режима «охлаждение»	наружная температура	W.B.	-5~43°C (PURY)		
		W.B.	-5~43°C (PUHY)		
	температура воды на входе	-	10~35°C		
Суммарная мощность внутренних приборов		50~100% от производительности наружного блока			
Модели наружных блоков		PURY-P200YHM-A(-BS)~PURY-P400YHM-A(-BS), PURY-P450YSHM-A(-BS)~PURY-P800YSHM-A(-BS) PURY-EP200YHM-A(-BS)~PURY-EP300YHM-A(-BS), PURY-EP400YSHM-A(-BS)~PURY-EP600YSHM-A(-BS) PUHY-P200YHM-A(-BS)~PUHY-P450YHM-A(-BS), PUHY-P500YSHM-A(-BS)~PUHY-P1250YSHM-A(-BS) PUHY-EP200YHM-A(-BS)~PUHY-EP300YHM-A(-BS), PUHY-EP400YSHM-A(-BS)~PUHY-EP900YSHM-A(-BS)			
Уровень звукового давления (измерен в безэховой комнате)		дБ<A>	29		
Диаметр трубопроводов хладагента	жидкость	мм	Ø9.52 (Ø3/8") пайка		
	газ	мм	Ø15.88 (Ø5/8") пайка		
Диаметр трубопроводов воды	вход	мм	PT3/4 резьба	PT 1 резьба	
	выход	мм	PT3/4 резьба	PT 1 резьба	
Дренажная труба		мм	Ø32(1-1/4")		
Внешнее покрытие		нет			
Габаритные размеры (В x Ш x Д)		мм	800 (785 без опор) x 450 x 300		
Вес		кг	35	38	
Расход воды		м³/час	0.6~2.15	1.2~4.30	
Максимальное давление	R410a	МПа	4.15		
	вода	МПа	1.00		
Поставляется в комплекте		документация	руководство по установке, инструкция пользователя		
		принадлежности	Y-образный фильтр, теплоизоляционный материал, 2 набора штуцеров	Y-образный фильтр, теплоизоляционный материал, 2 набора штуцеров, переходник	
Оptionальные компоненты		нет			
Примечания:		<p>1) Условия измерения номинальной теплопроизводительности: наружная температура - 7°C DB /6°C WB; длина магистрали - 7,5 м, перепад высот - 0 м; температура входящей ??? воды - 65°C, расход воды - 2,15 м³/час.</p> <p>2) Условия измерения номинальной холодопроизводительности: наружная температура - +35°C DB; длина магистрали - 7,5 м, перепад высот - 0 м; температура входящей воды - +23°C, расход воды - 1,93 м³/час.</p> <p>3) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.</p> <p>4) Приборы должны устанавливаться только внутри помещения. Корпус приборов не предназначен для наружной установки.</p> <p>5) Не используйте стальные трубы.</p> <p>6) Обеспечьте постоянную циркуляцию воды. При температуре наружного воздуха ниже 0°C используйте антифриз в качестве теплоносителя.</p> <p>7) Если блок не используется, то слейте воду из контура теплоносителя.</p> <p>8) Контур воды должен быть замкнутым.</p> <p>9) Температура воздуха в помещении, где установлен прибор, не должна превышать 32°C по влажному термометру.</p> <p>10) Вода не предназначена для питья. Используйте промежуточный бак-теплообменник.</p>			

Принадлежности

(A) Фильтр	(B) Термоизоляция	(C) Разъемы ×2	(D) Переходник ×2
			 *1

*1. Только для модели PWFY P200VM E AU

(A) Фильтр устанавливается на трубе, подводящей воду в прибор.

(B) Форма термоизоляция соответствует форме Y образного фильтра.

(C) Разъемы предназначены для подключения внешних аналоговых сигналов. Разрежьте перемычку перед использованием.

(D) Переходники поставляются только с моделью PWFY P200VM E AU. Установите переходник на входе фильтра.

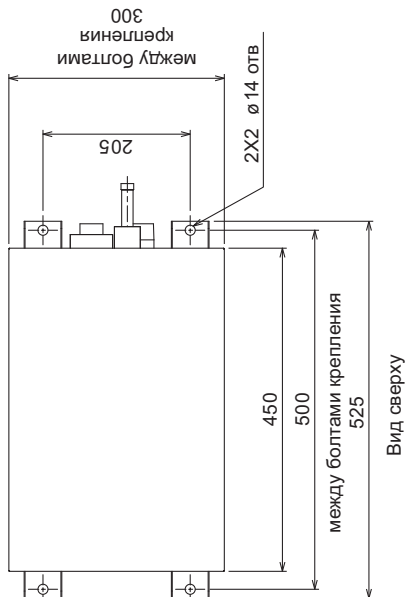
PWFY-P100VM-E-BU

PWFY-P100VM-E-AU
PWFY-P200VM-E-AU

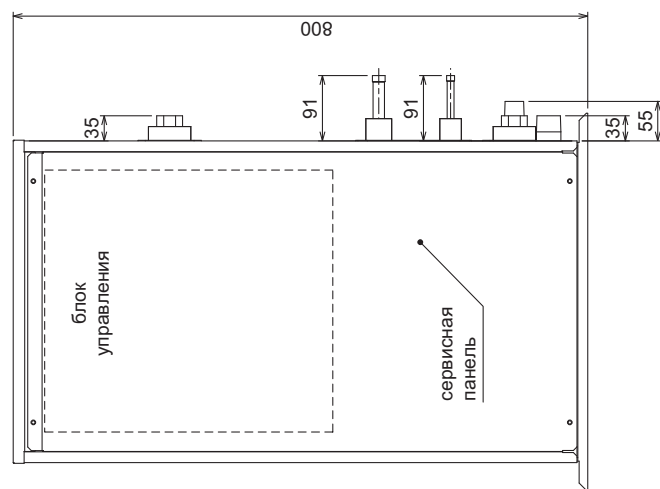
ед. изм.: мм

Примечания

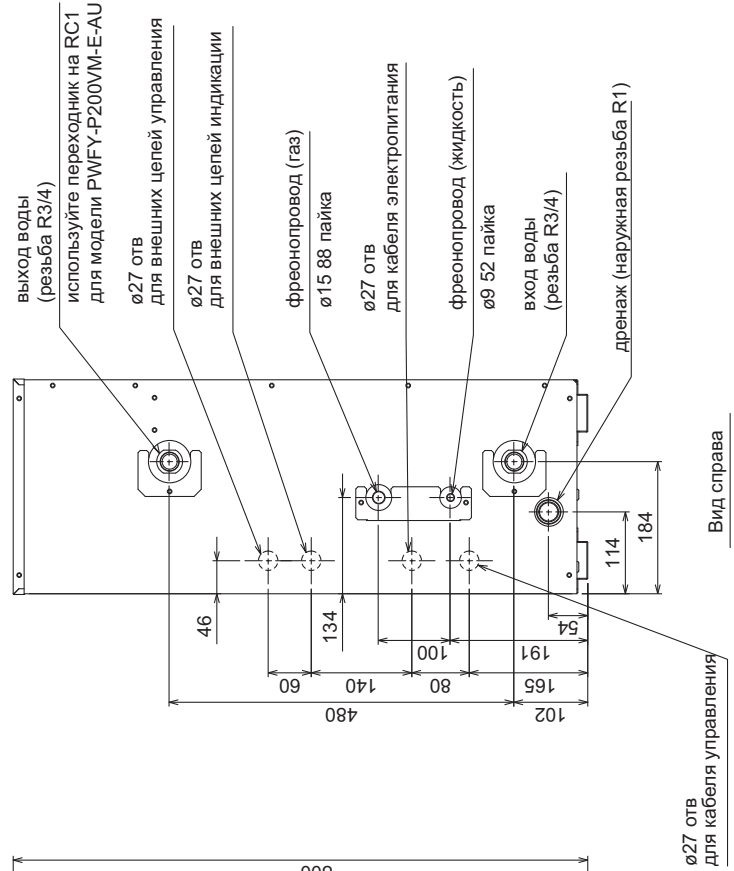
- 1) Убедитесь, что исключена возможность попадания воды в прибор через отверстия ввода кабеля и труб
- 2) Предусмотрите сервисное пространство вокруг прибора согласно рисунку 1
- 3) Обеспечьте постоянную циркуляцию воды. При температуре наружного воздуха ниже 0°C используйте антифриз в качестве теплоносителя
- 4) Приборы должны устанавливаться только внутри помещения. Корпус прибора не предназначен для наружной установки
- 5) Температура воздуха в помещении, где установлен прибор, не должна превышать 32°C по влажному термометру
- 6) Если блок не используется, то слейте воду из контура теплоносителя
- 7) Контур воды должен быть замкнутым
- 8) Не используйте стальные трубы
- 9) Установите фильтр в водяной контур перед входом прибора



Вид сверху



Вид спереди



Вид справа

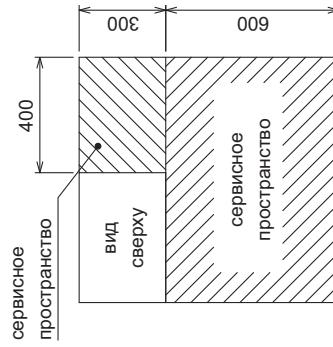


Рис 1

PWFY-P100VM-E-BU

Внимание
 Прибор содержит высоковольтные цепи. Перед обслуживанием подождите 10 минут после выключения электропитания. Убедитесь, что остаточное напряжение на разъеме CN631 не превышает 20 В постоянного тока.

- *1 Пунктирной линией показаны внешние соединения
- *2 Штрих-пунктирной линией обведены компоненты входящие в блок управления
- *3 Разъемы имеют фиксаторы-защелки. Убедитесь что разъемы надежно соединены. Для отключения разъемов нажмите на фиксатор

***4 TB141A (выход)**

Обозначение	Назначение
OUT1	Состояние: выключен
OUT2	Оттаивание
OUT3	Компрессор
OUT4	Сигнал ошибки

***5 TB142A (вход)**

Обозначение	Назначение
IN1	От циркуляционного насоса

***6 TB142B (вход)**

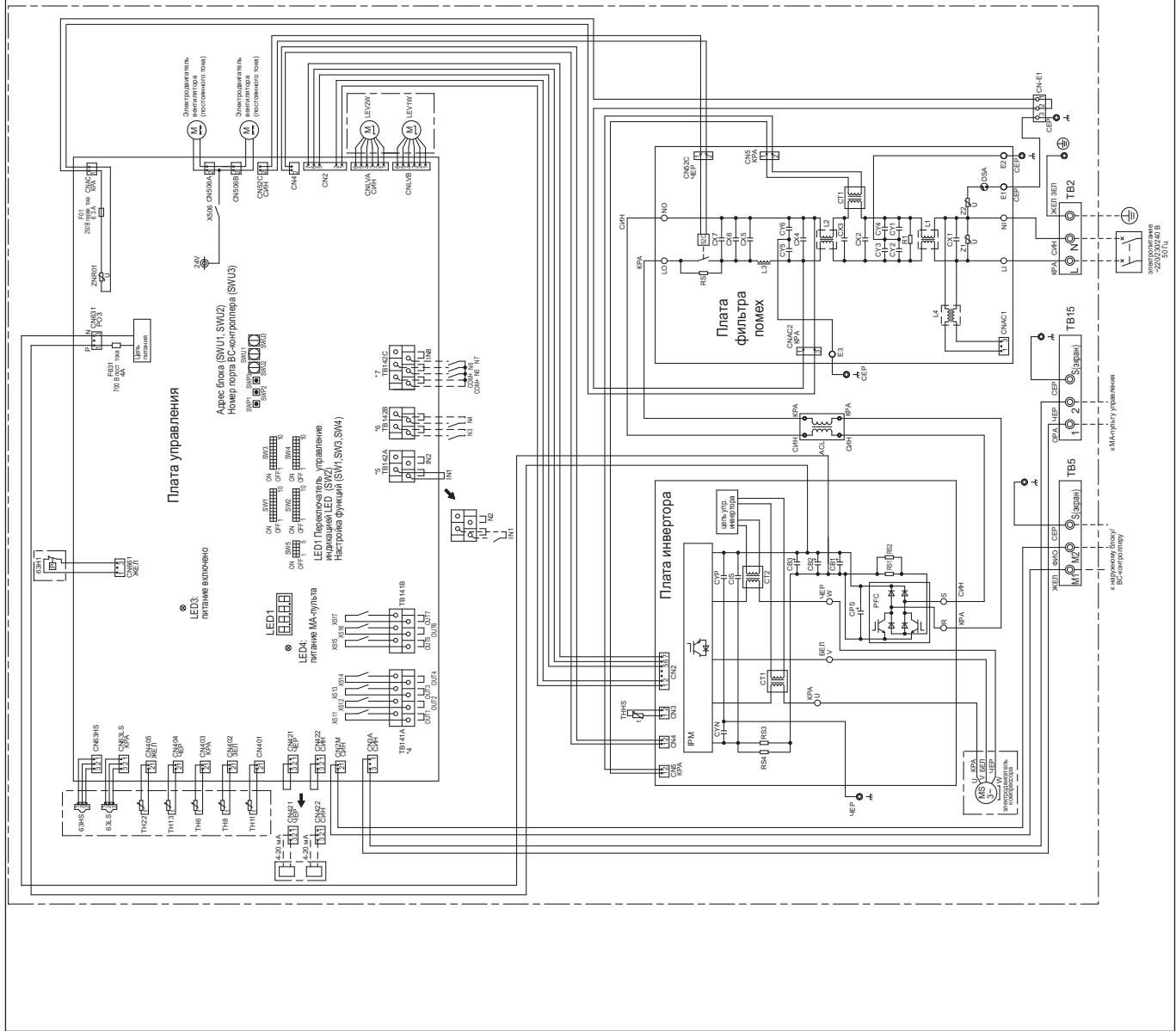
Обозначение	Назначение
IN3	Connection demand
IN4	Выключен

***7 TB142C (вход)**

Обозначение	Назначение
COM+	Общий
IN5	Горячая вода
IN6	Экономичный нагрев
IN7	Дежурный режим

Обозначения

Обозначение	Наименование
63H1	Выключатель по высокому давлению (защита бустерного блока от превышения давления)
63HS	Датчик давления
63LS	Низкое давление
S2C	Электромагнитныйпускатель (главная цепь)
ACL	АС катушка индуктивности
CT1, CT2	Датчики тока (АС)
LEV1W	Электронно-расширительный вентиль
LEV2W	Бустерный блок
TB5	Клеммная колодка
TB15	Наружный блок/ВС контроллер
TA11	МА пульт управления
TH15	Температура нагнетания (компрессор)
TH13	Температура выхода испарителя
TH2	Температура трубы (холодная)
TH8	Температура воды (холод)
TH9	Температура (высок)
THHS	Температура (БВТ-челюсть)



PWFFY-P100VM-E-AU
PWFFY-P200VM-E-AU

- *1 Пунктирной линией показаны внешние соединения
- *2 Штрих-пунктирной линией обведены компоненты входящие в блок управления
- *3 Различия моделей

***3 Различия моделей**

Модель	Наличие компонентов
P100	*3 отсутствует в модели
P200	*3 присутствует в модели

***4 ТВ141А (Выход)**

Обозначение	Назначение
OUT1	Состояние: выключ
OUT2	Оттаивание
OUT4	Сигнал ошибки

***5 ТВ142А (вход)**

Обозначение	Назначение
IN1	От циркуляционного насоса

***6 ТВ142В (вход)**

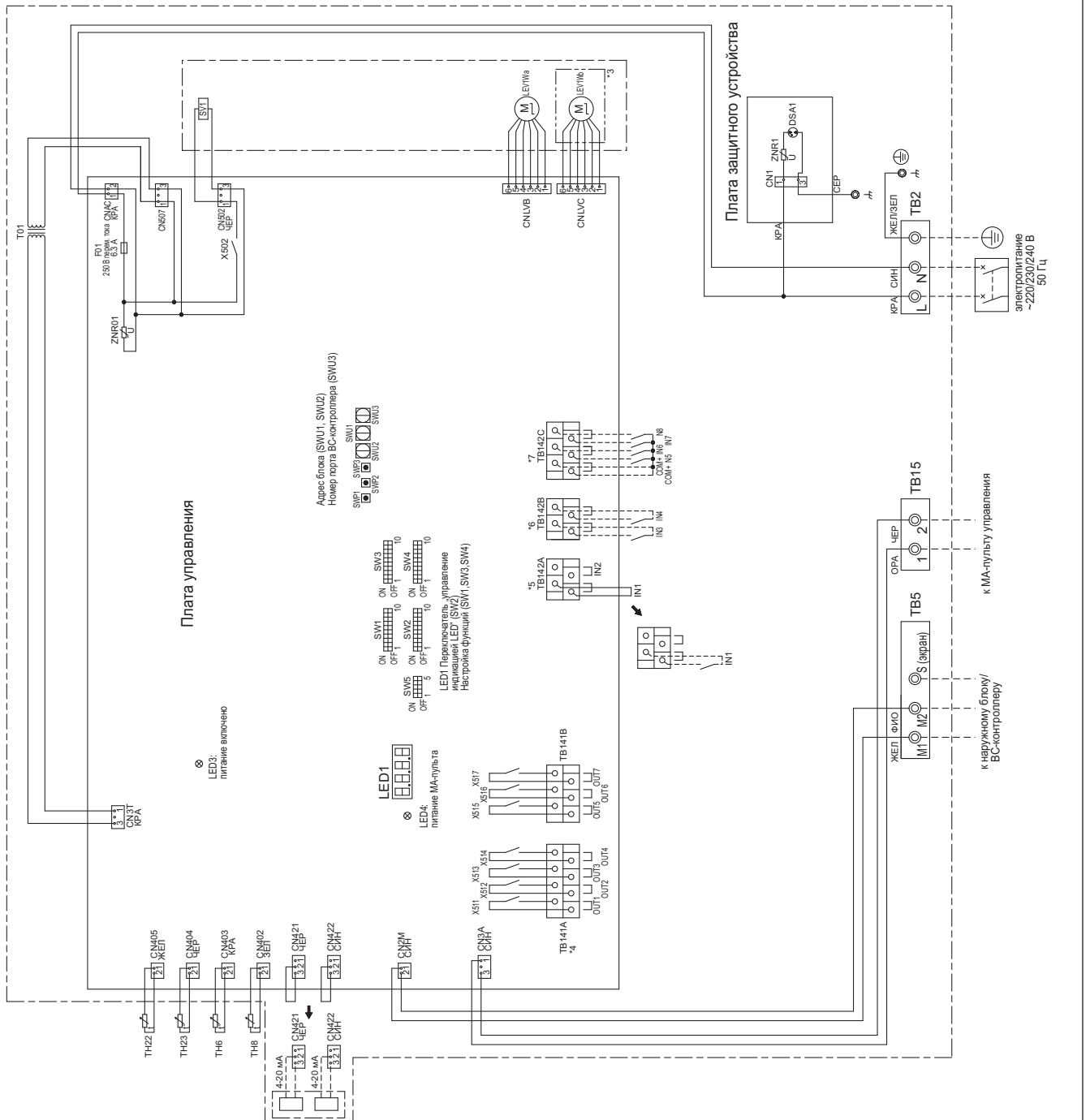
Обозначение	Назначение
N3	Collection demand
N4	Включен

***7 ТВ142С (вход)**

Обозначение	Назначение
COM+	Общий
N5	Нагрев
N6	Экономичный нагрев
N7	Дежурный режим
N8	Охлаждение

Обозначения

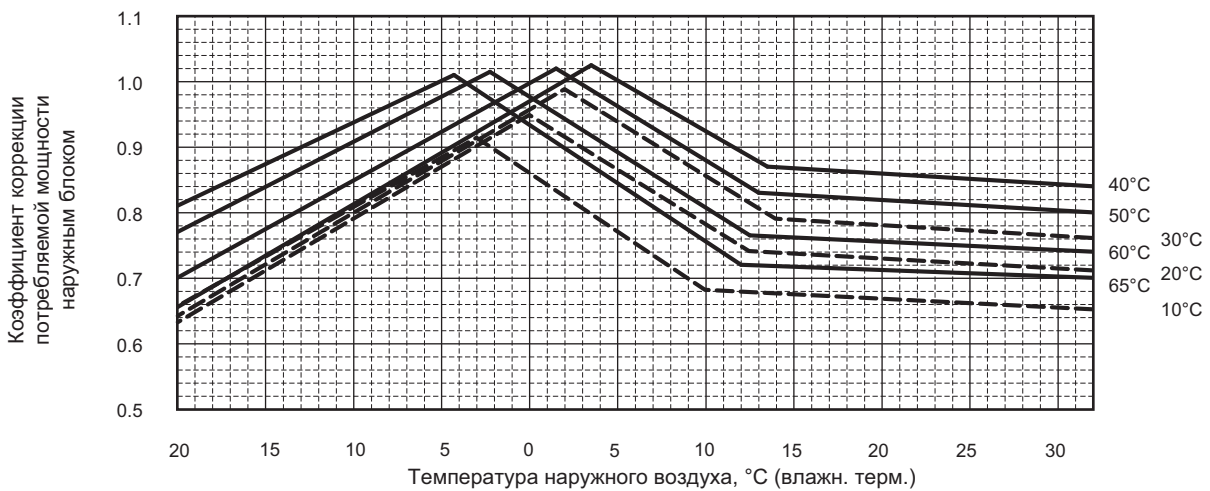
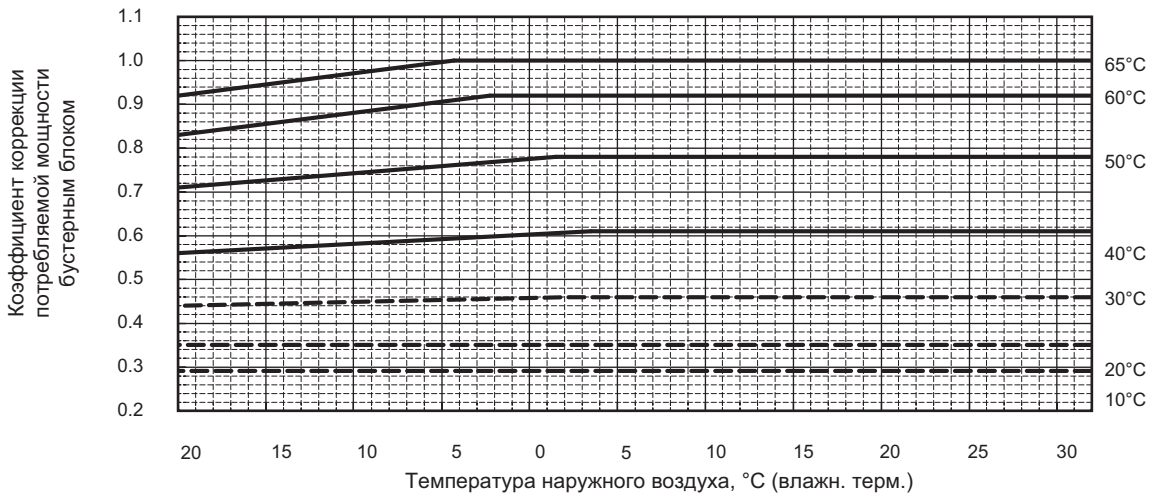
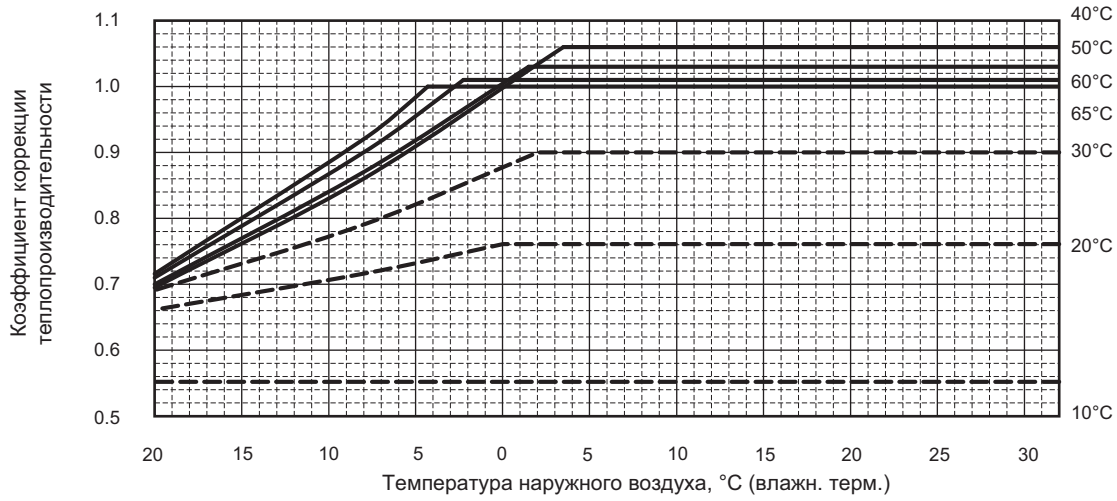
Обозначение	Назначение
SV1	Открытие/закрытие байпасного клапана
LE1(V1)	Электронно-расширительный клапан
LE1(V2)	Электронно-расширительный клапан
TE2	Клеммная колодка
TE5	Электронный блок
TV15	Термистор
TV22	Температура трубки (жидкость)
TV33	Температура трубки (газ)
TV6	Температура воды (вход)
TV8	Температура воды (выход)



1. Коррекция по температуре

1-1. PWFY-P100VM-E-BU

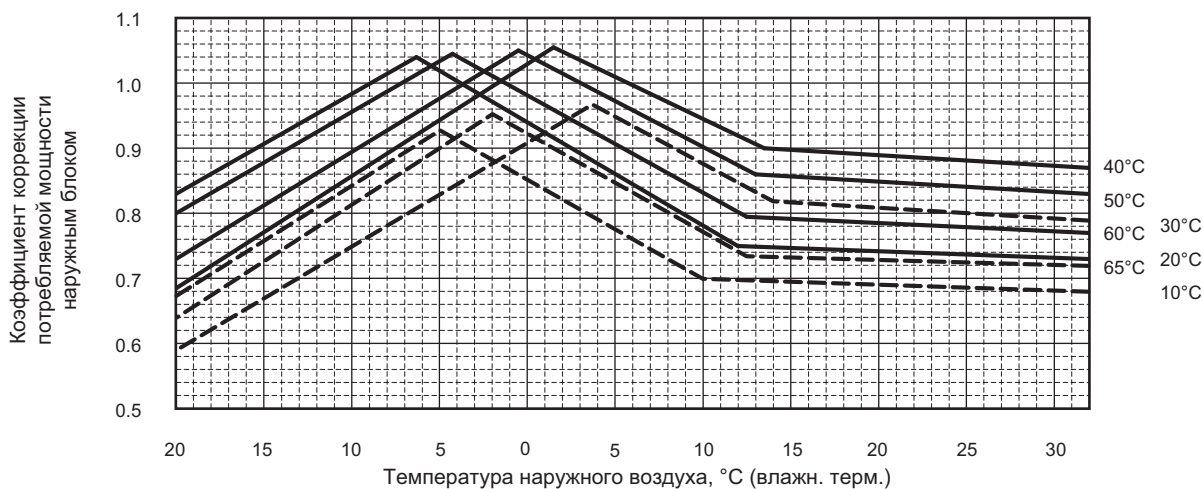
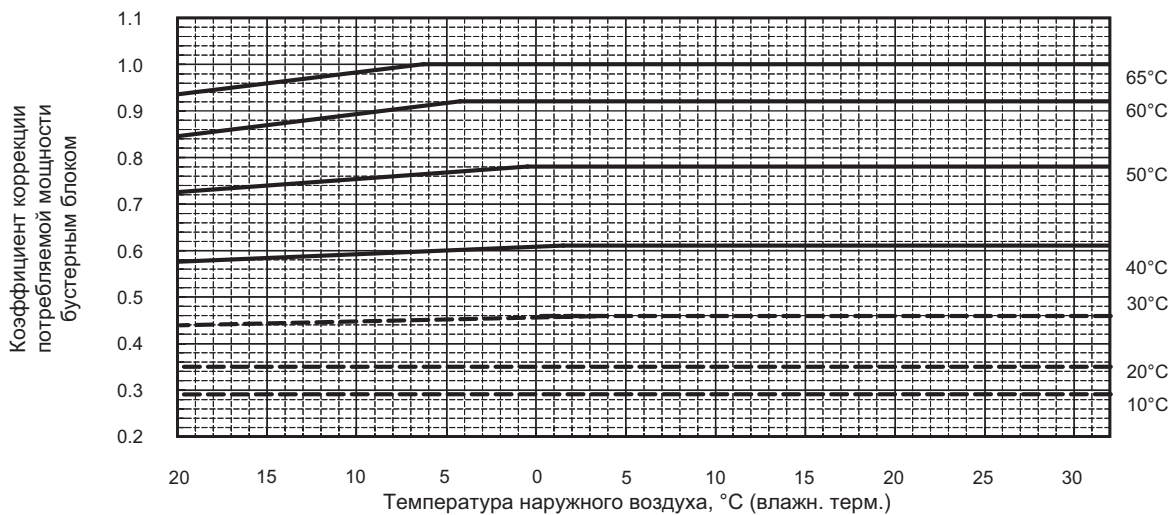
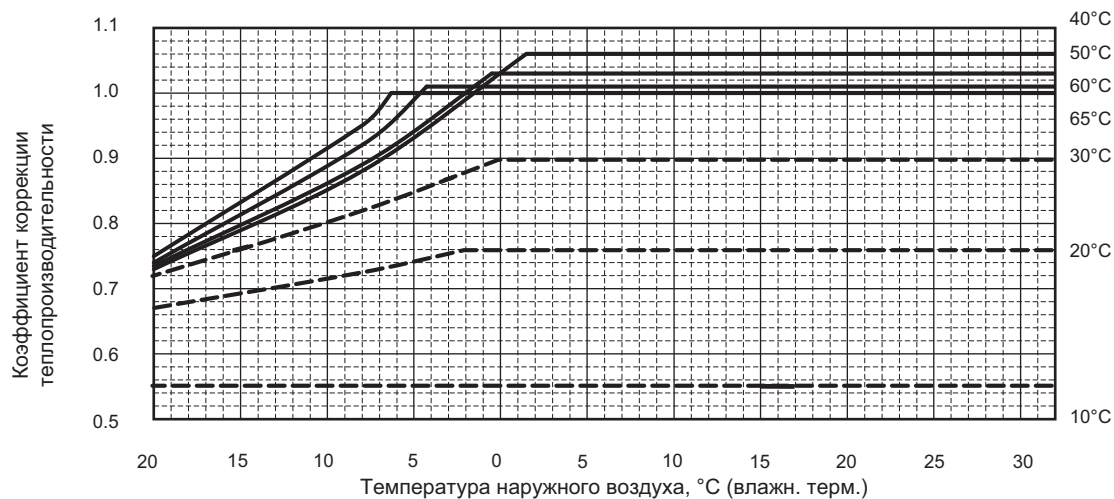
PURV-	P200,250YHM-A	EP200YHM-A
-------	---------------	------------



1. Коррекция по температуре (продолжение)

1-1. PWFY-P100VM-E-BU

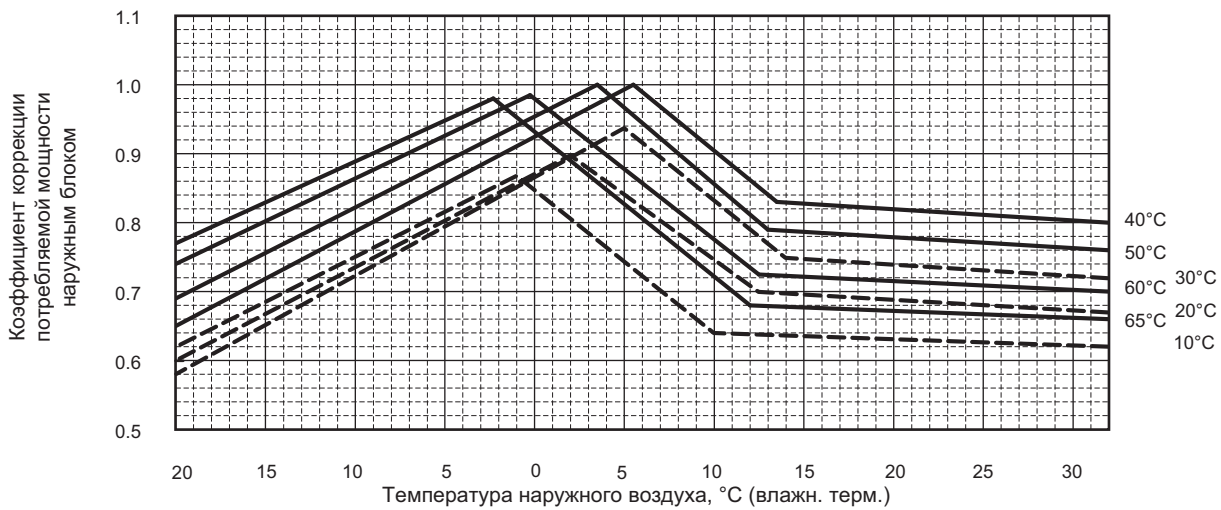
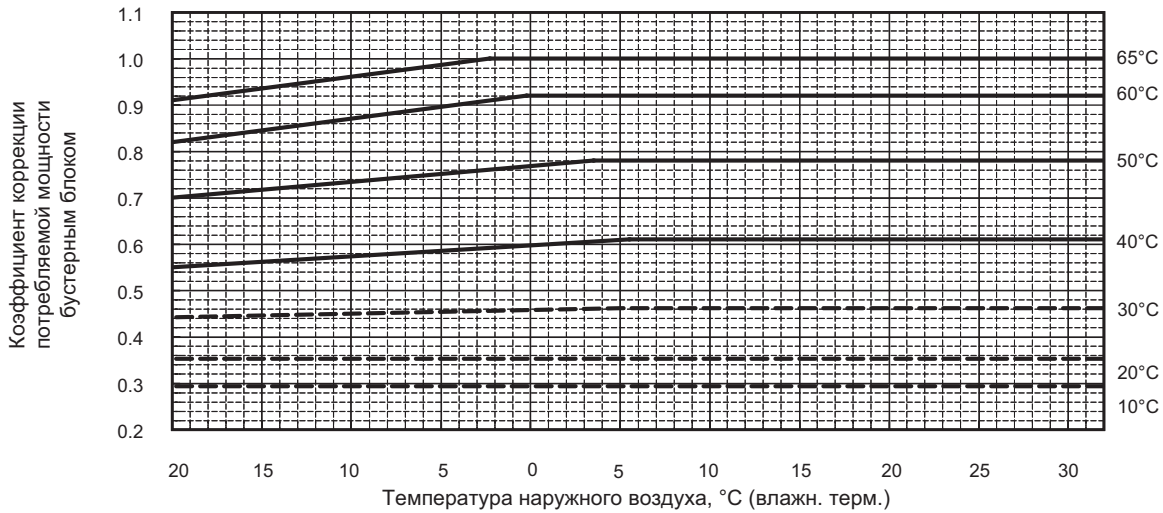
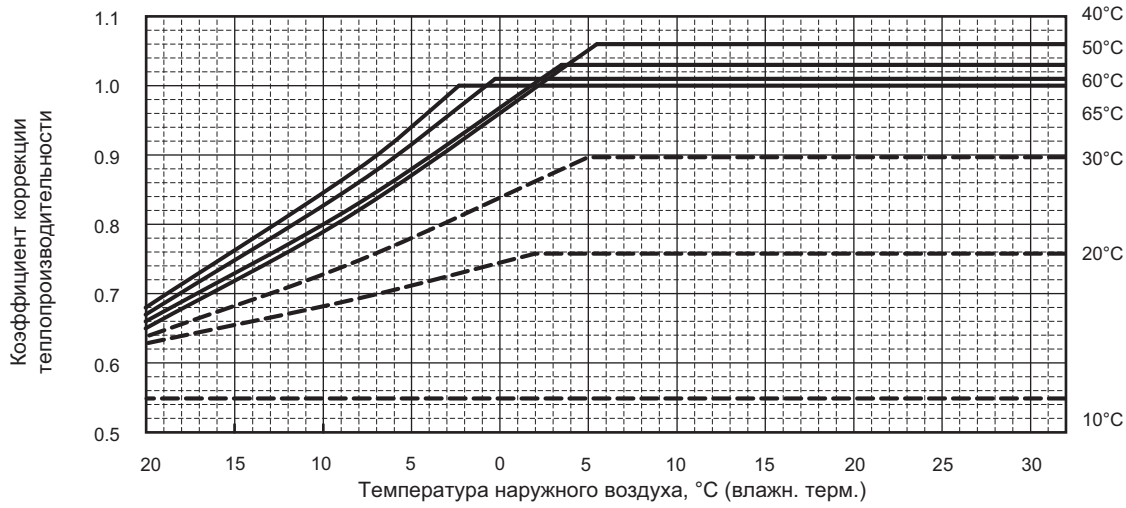
PURY-	P300,350,400YHM-A	EP300,400YHM-A
-------	-------------------	----------------



1. Коррекция по температуре (продолжение)

1-1. PWFY-P100VM-E-BU

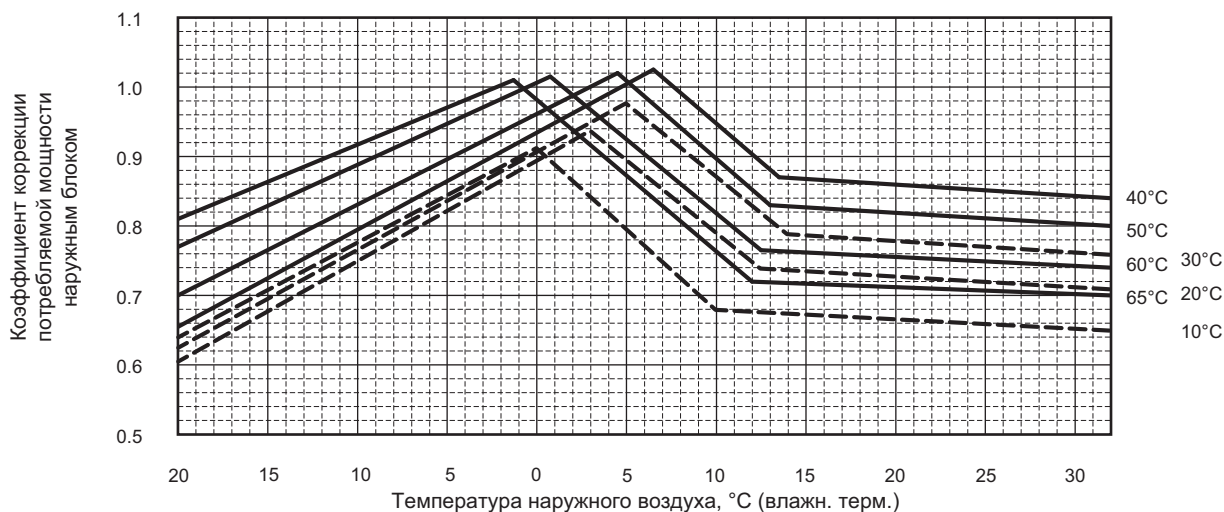
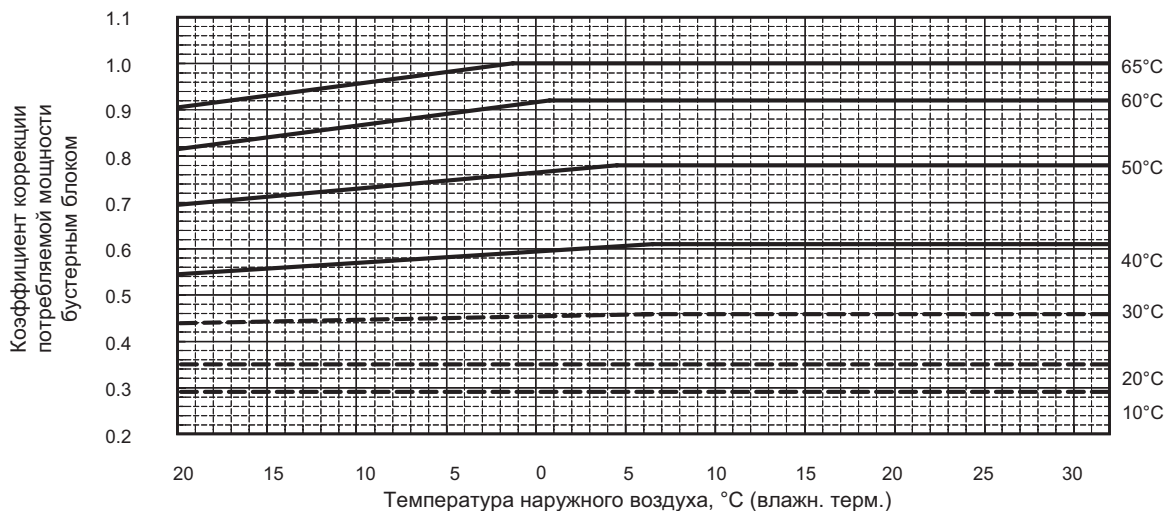
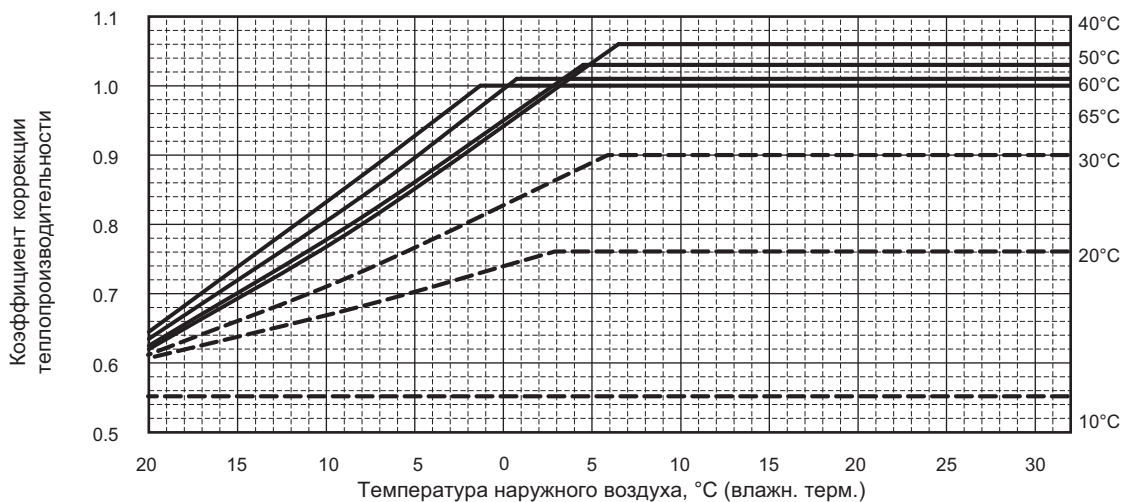
PURY-	P450,500,550,600,650YHM-A	EP450,500,550,600YHM-A
-------	---------------------------	------------------------



1. Коррекция по температуре (продолжение)

1-1. PWFY-P100VM-E-BU

PURY-	P700,750,800YHM-A
-------	-------------------

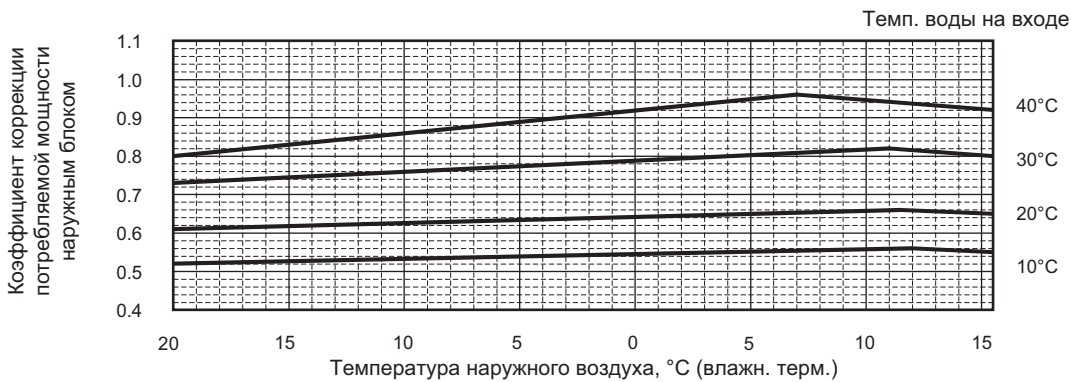
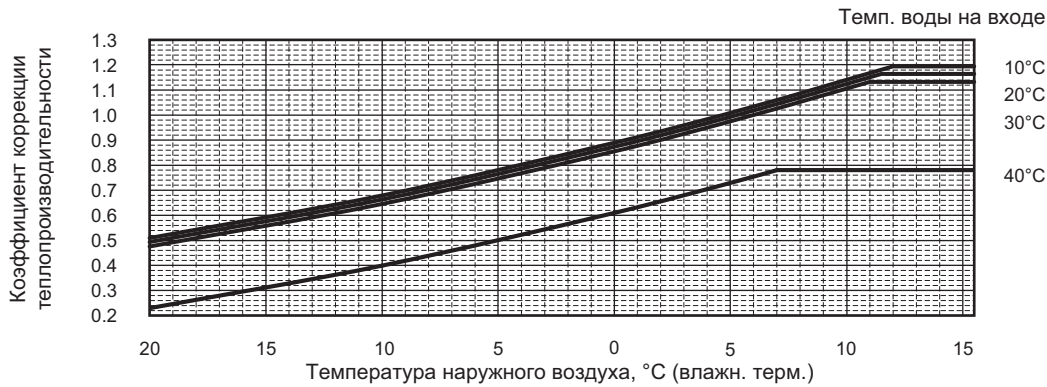


1. Коррекция по температуре (продолжение)

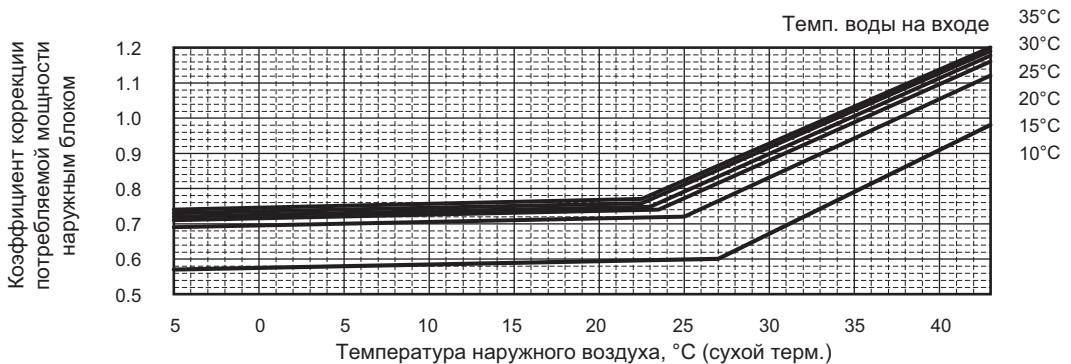
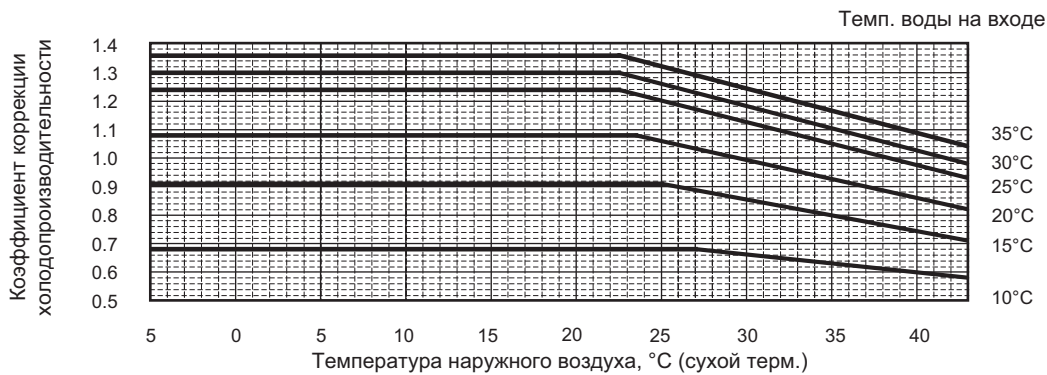
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PUHY-	P200,250YHM-A	EP200YHM-A
-------	---------------	------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

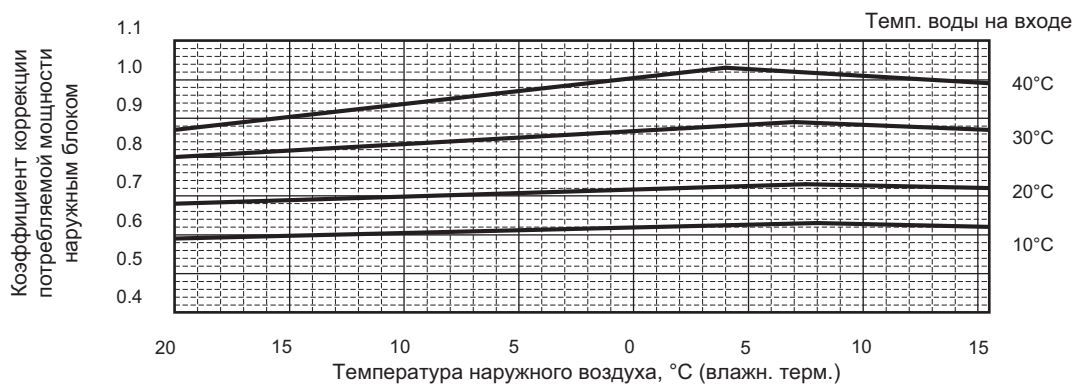
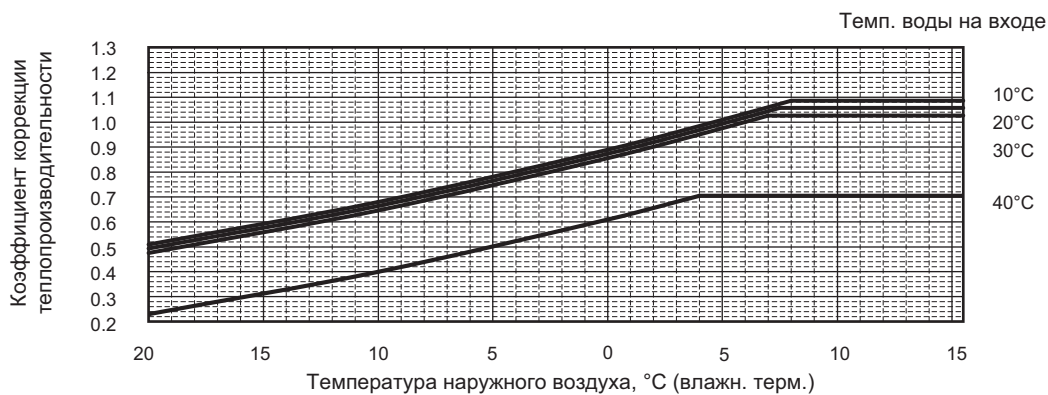


1. Коррекция по температуре (продолжение)

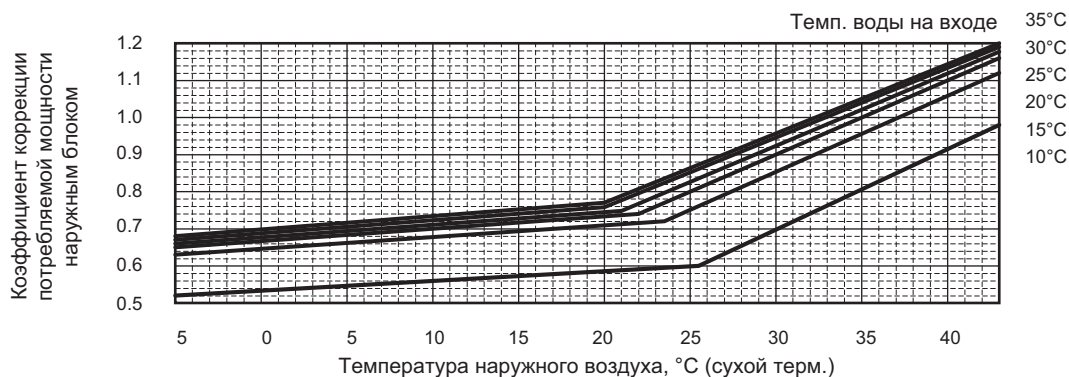
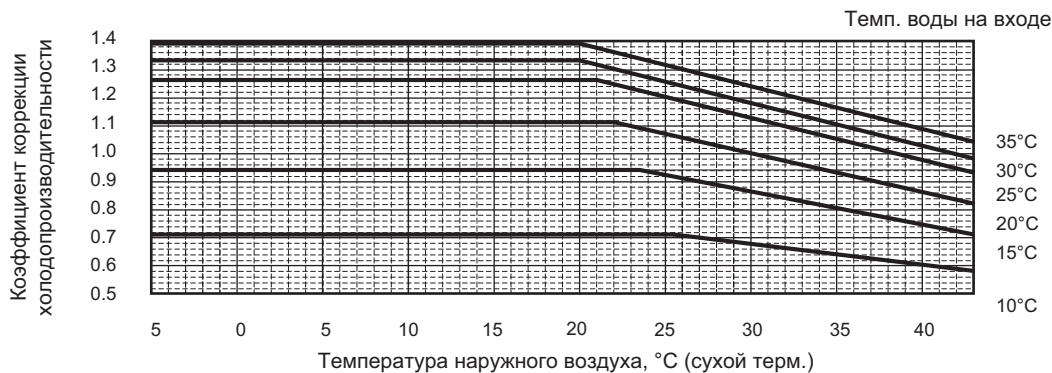
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PUHY-	P300,350,400YHM-A	EP300,400YHM-A
-------	-------------------	----------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

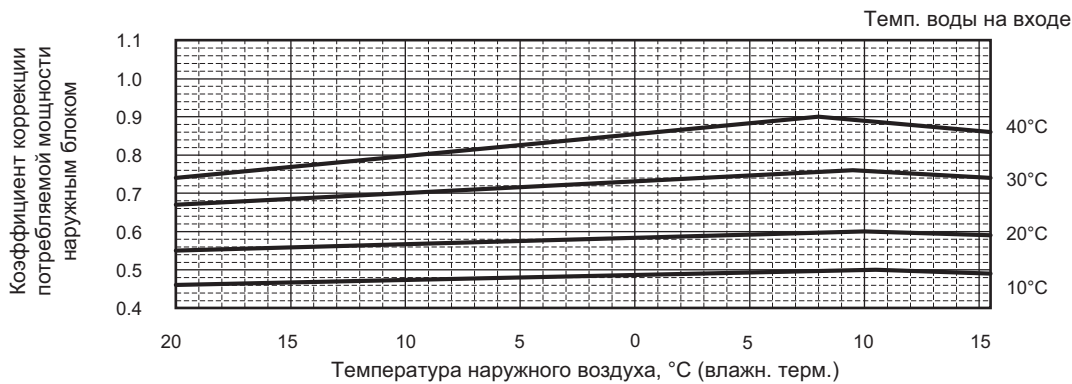
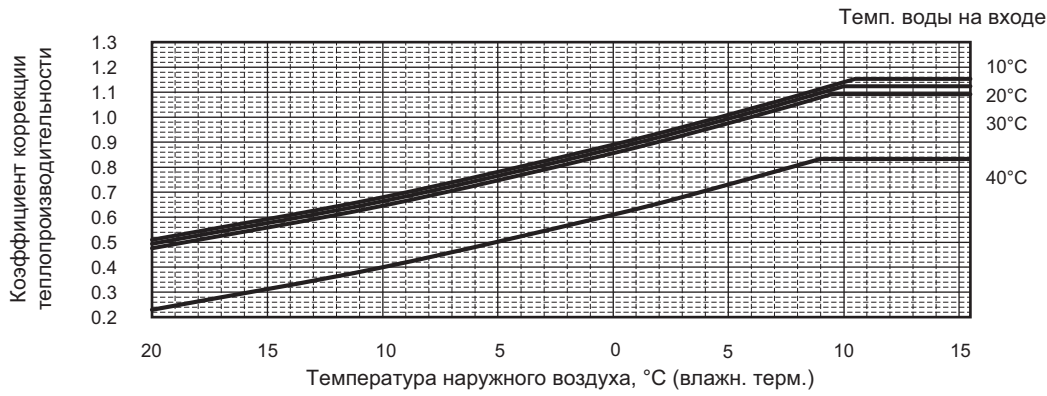


1. Коррекция по температуре (продолжение)

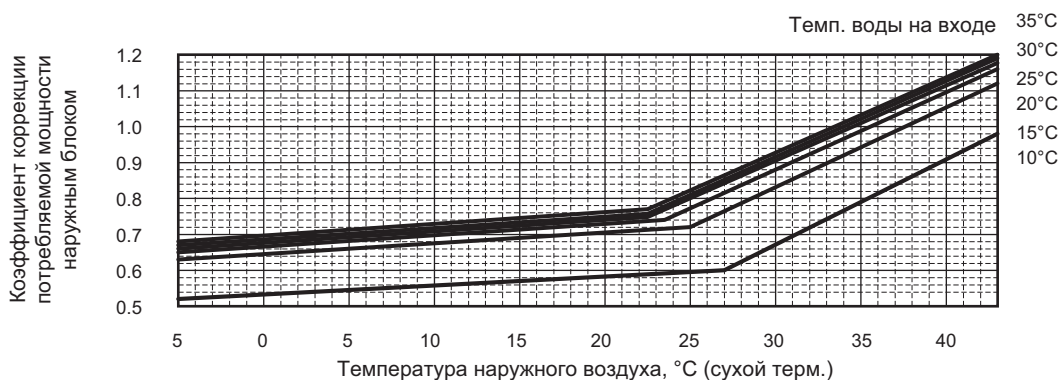
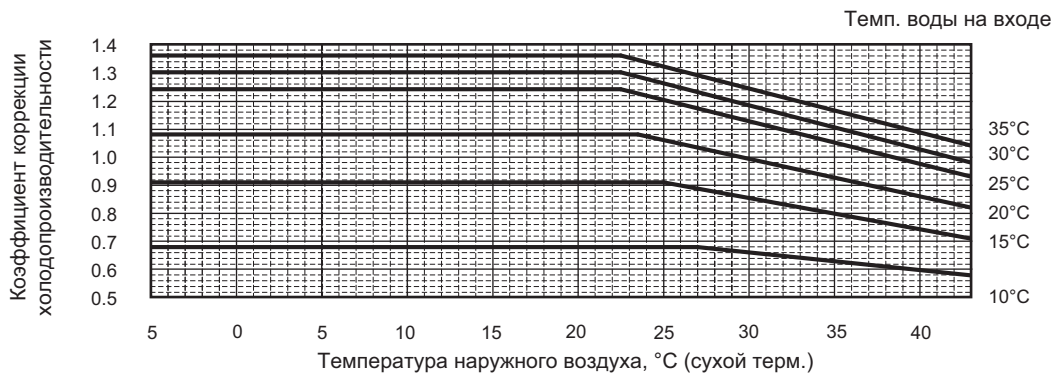
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PUHY-	P450,500,550,600,650YHM-A	EP450,500,550,600,650YHM-A
-------	---------------------------	----------------------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

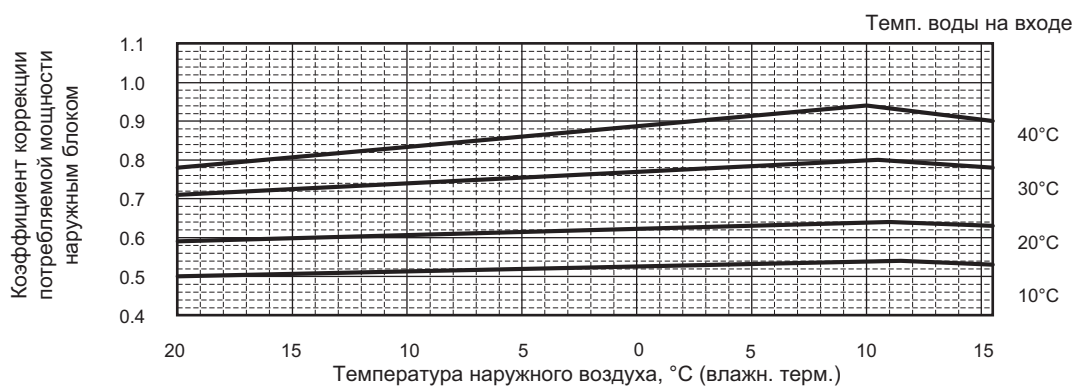
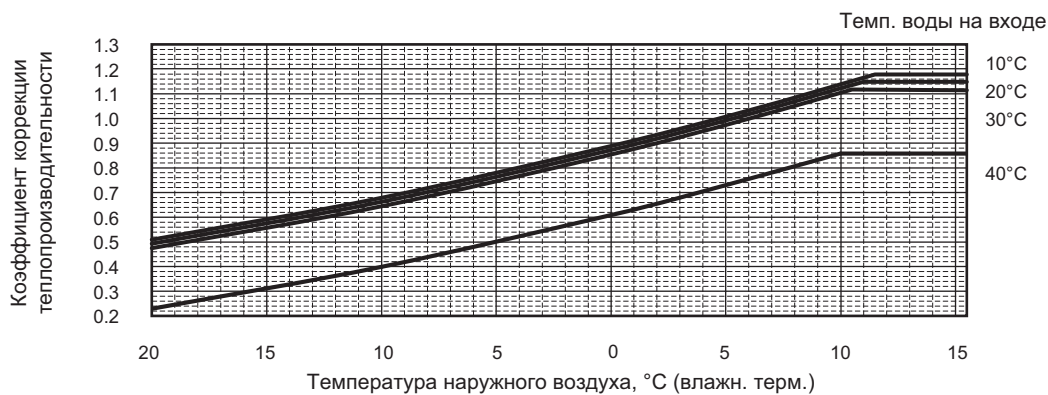


1. Коррекция по температуре (продолжение)

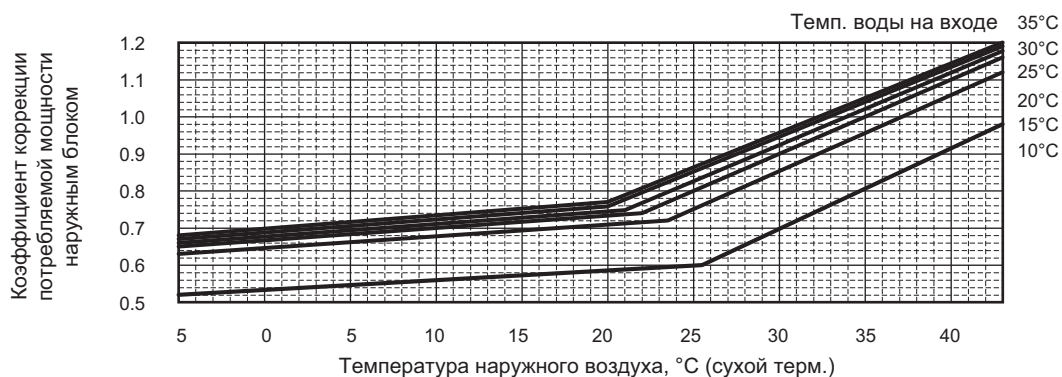
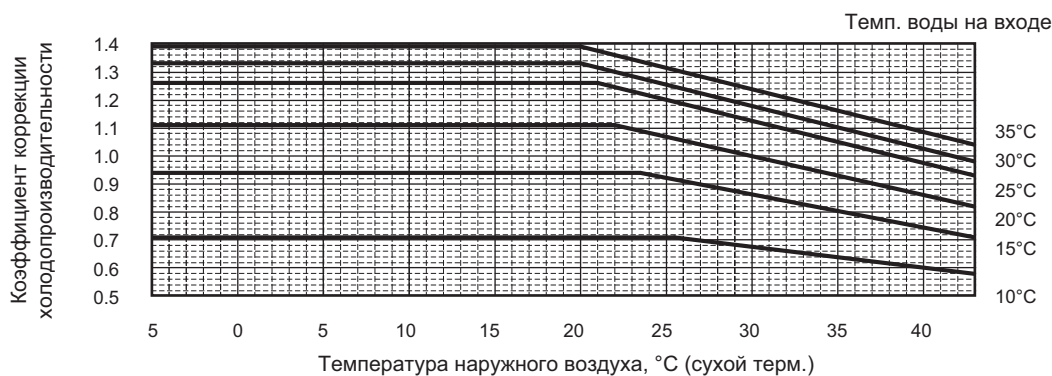
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PUNY-	P700,750,800YHM-A	EP700,750,800YHM-A
-------	-------------------	--------------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

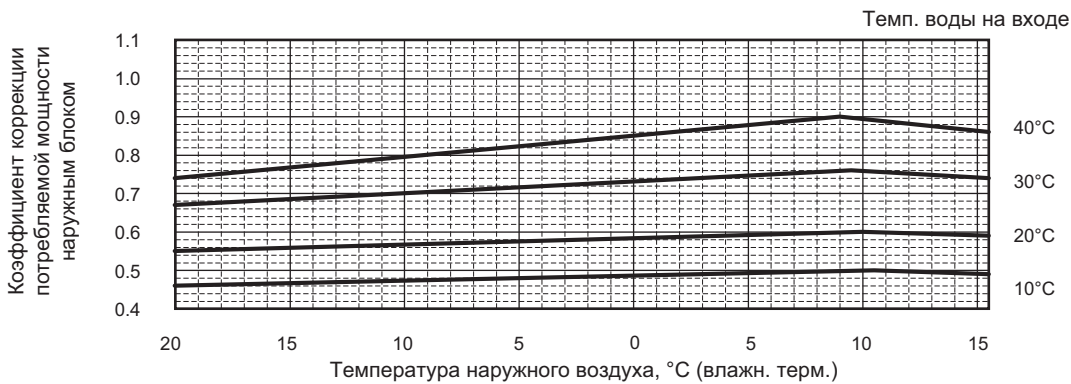
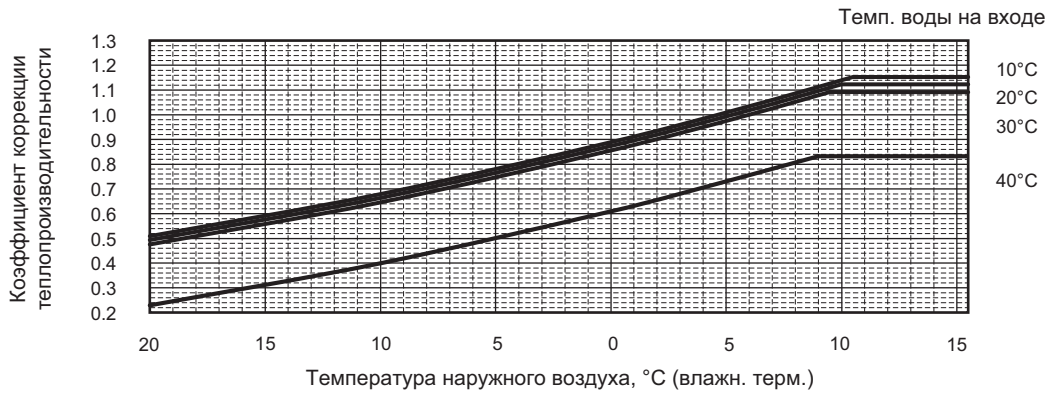


1. Коррекция по температуре (продолжение)

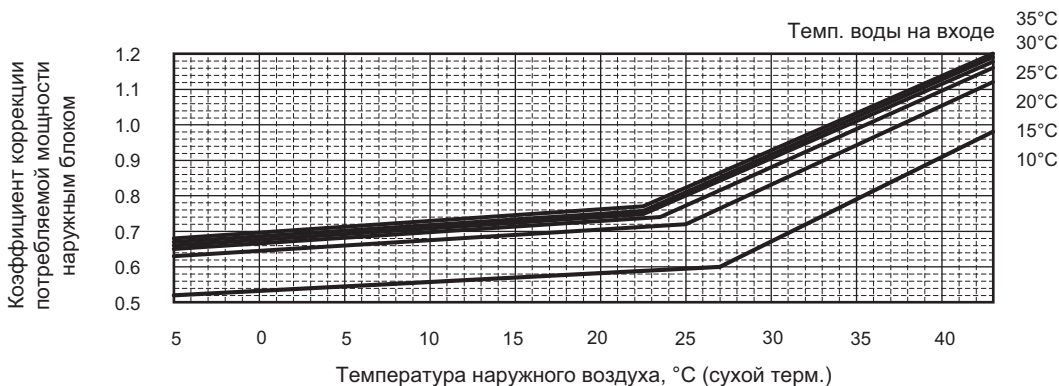
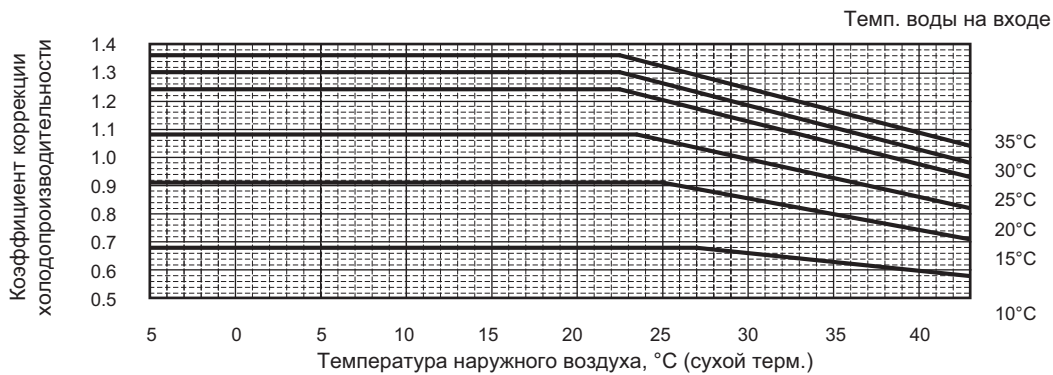
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PUHY-	P850,900,950,1000,1050,1100,1150,1200,1250YHM-A	EP850,900YHM-A
-------	---	----------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

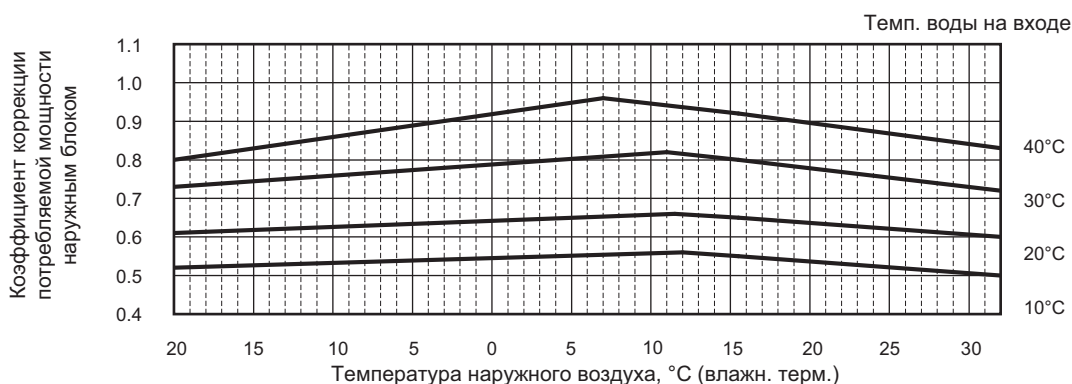
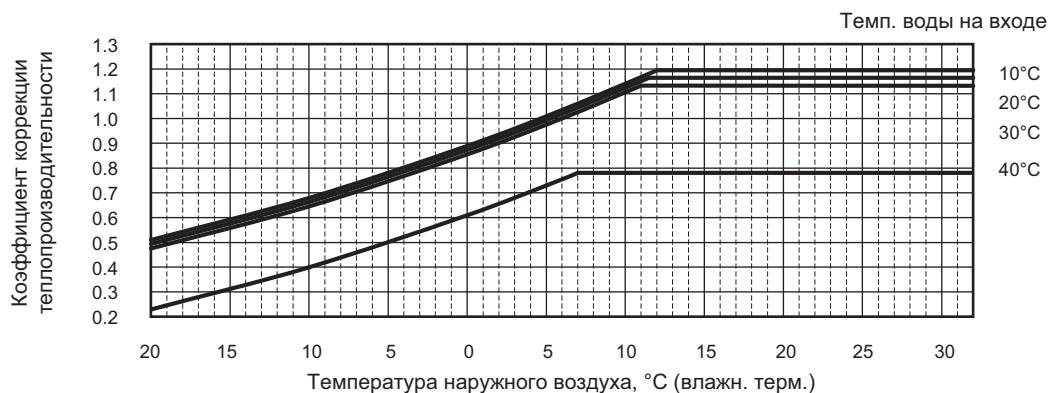


1. Коррекция по температуре (продолжение)

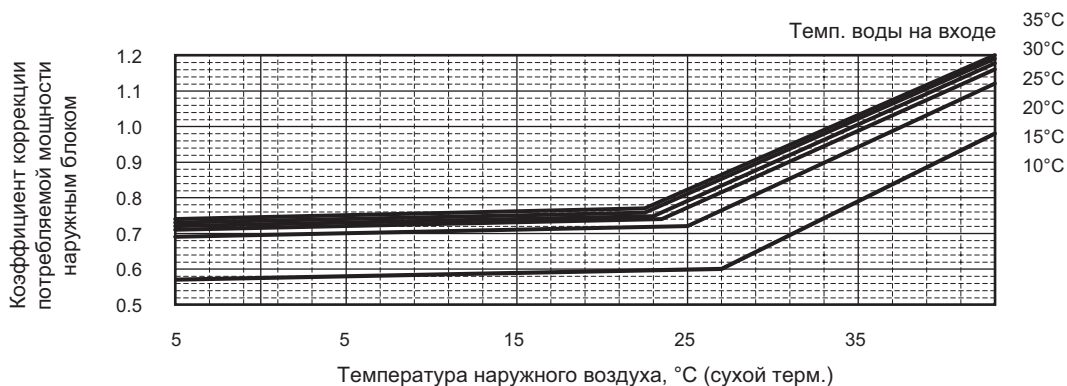
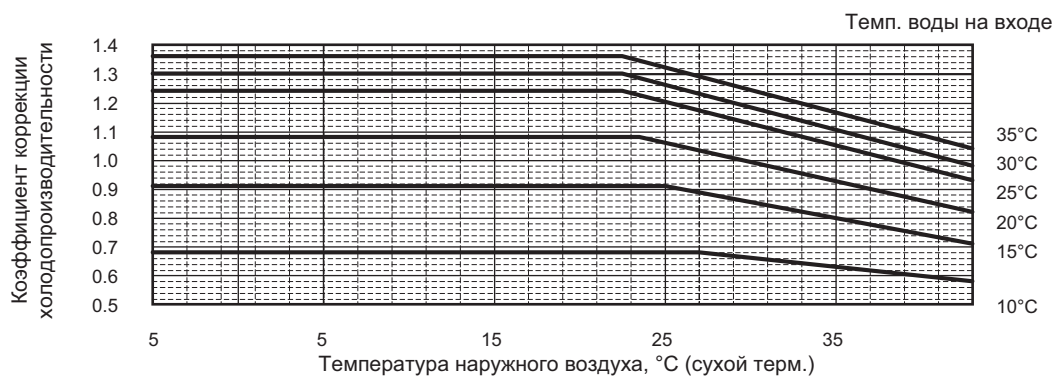
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PURV-	P200,250YHM-A	EP200YHM-A
-------	---------------	------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

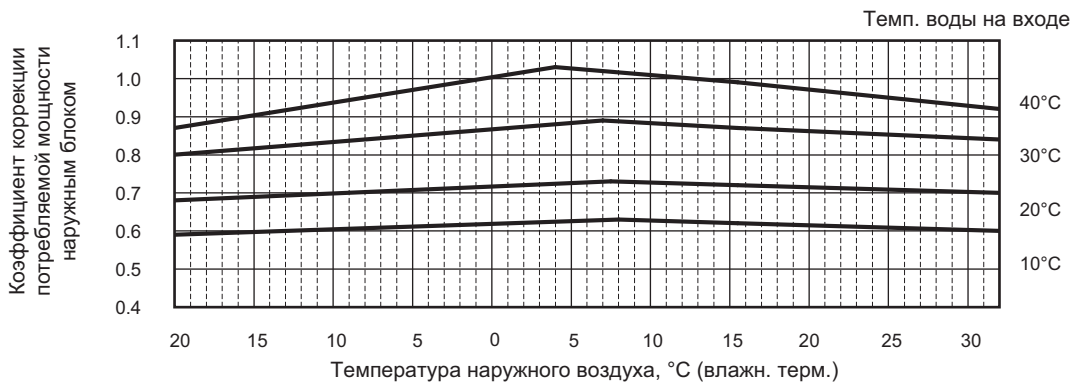
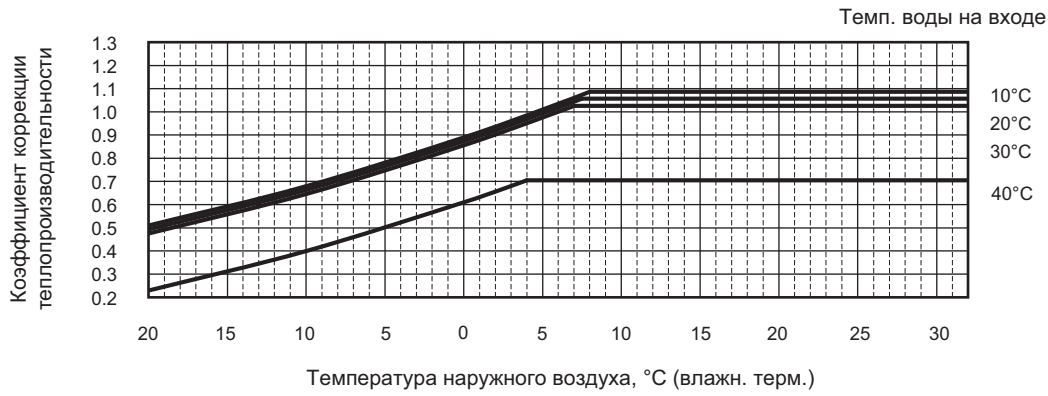


1. Коррекция по температуре (продолжение)

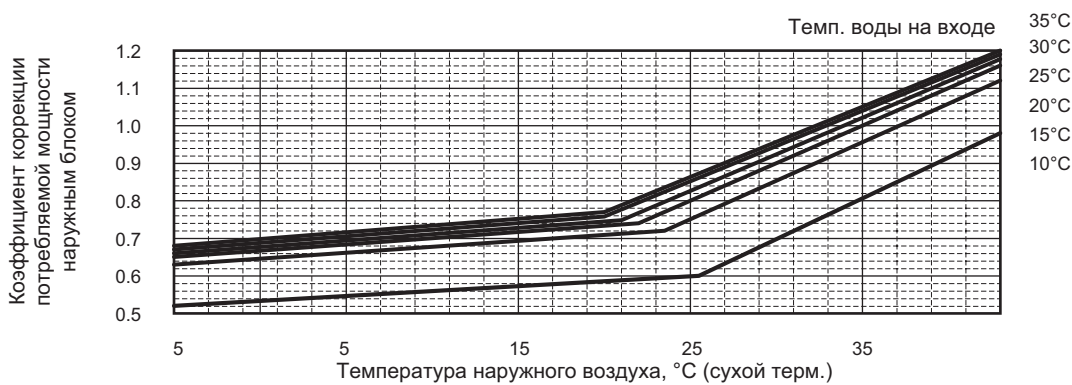
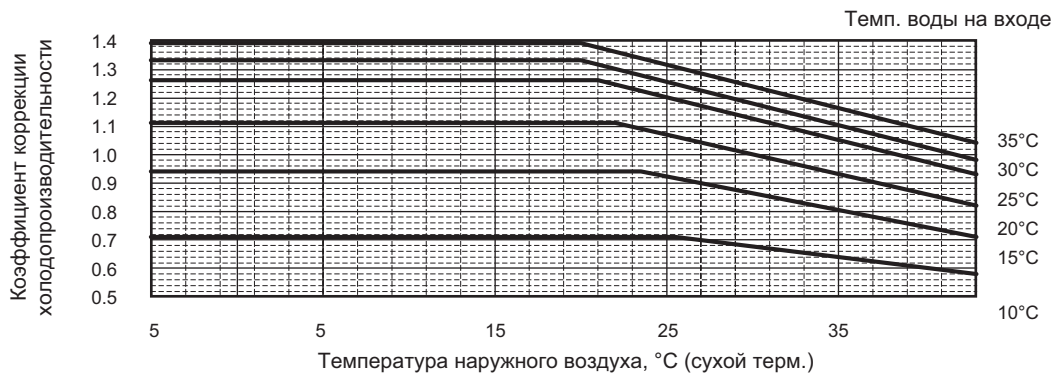
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PURY-	P300,350,400YHM-A	EP300,400YHM-A
-------	-------------------	----------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

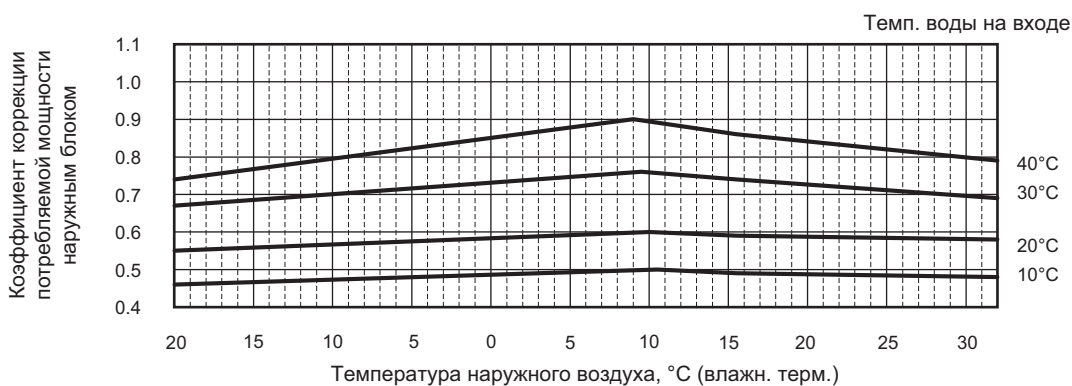
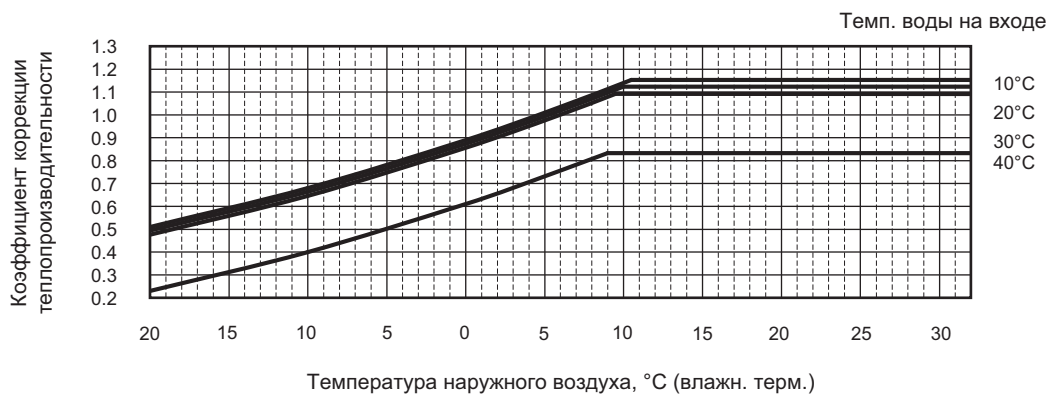


1. Коррекция по температуре (продолжение)

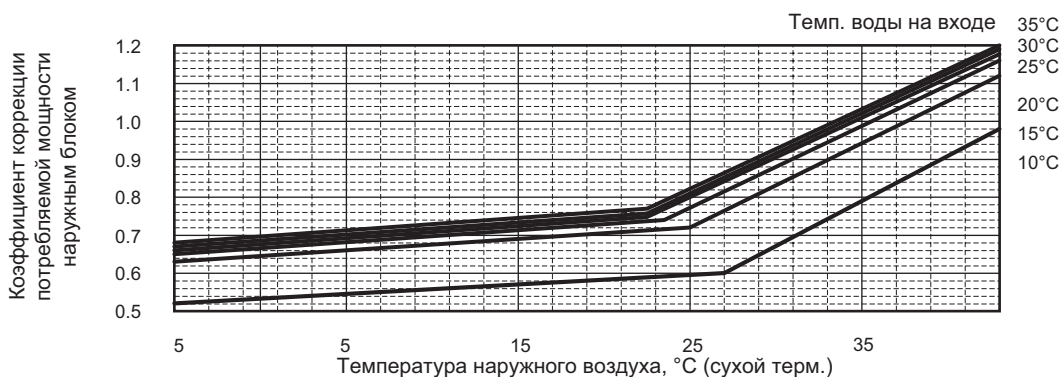
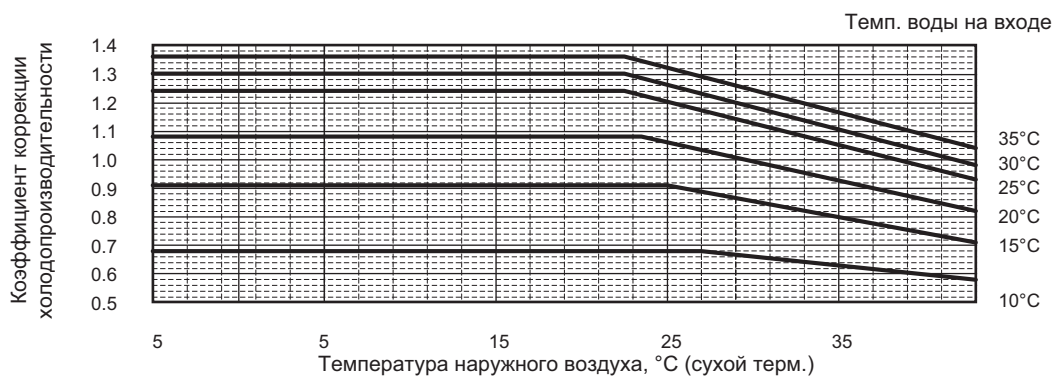
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PURY-	P450,500,550,600,650YHM-A	EP450,500,550,600YHM-A
-------	---------------------------	------------------------

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды

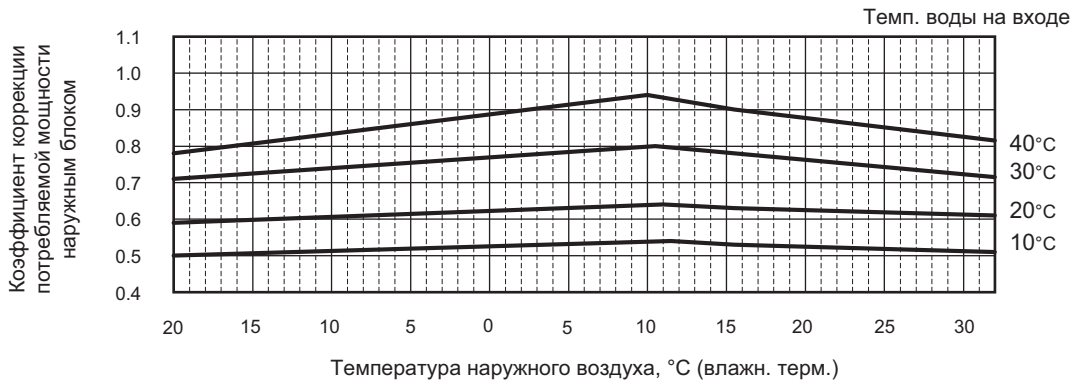
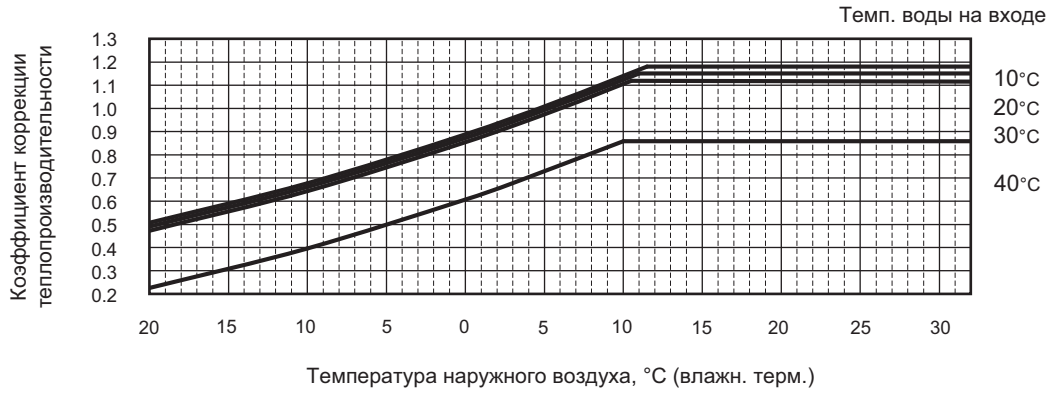


1. Коррекция по температуре (продолжение)

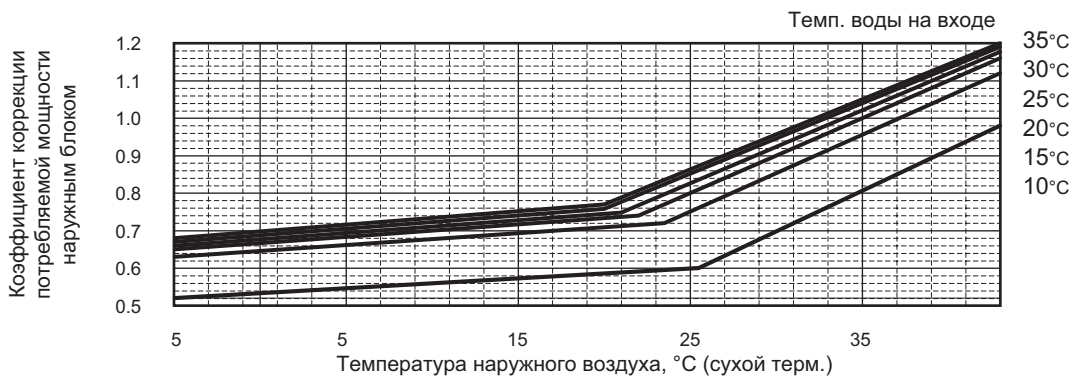
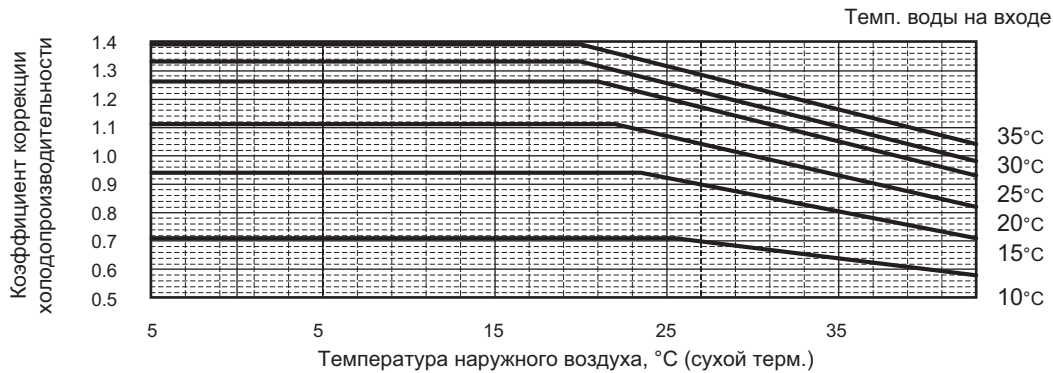
1-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

PURY- P700,750,800YHM-A

Режим нагрева воды

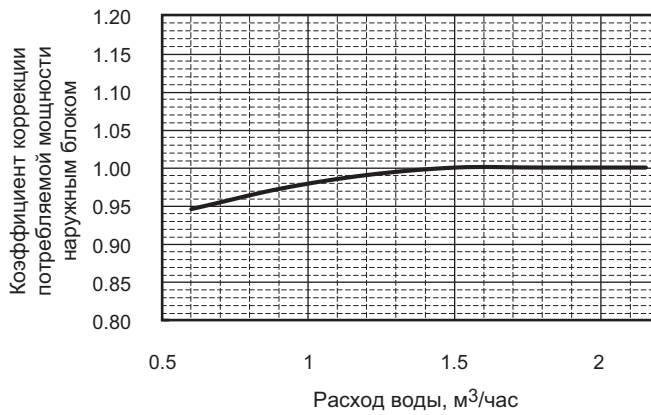
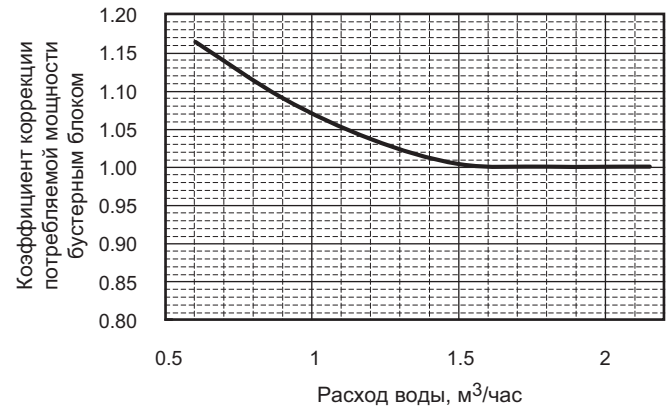
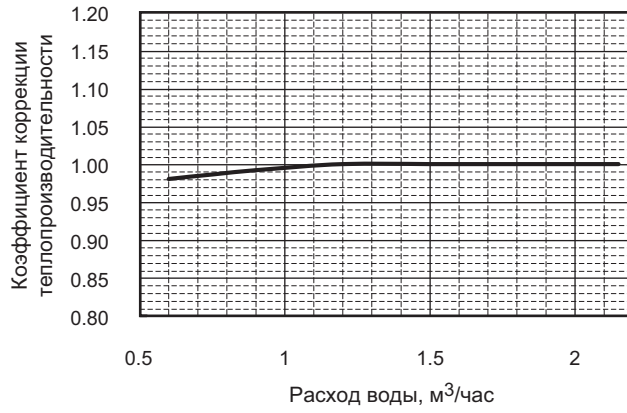


Режим охлаждения воды



2. Коррекция по расходу воды

2-1. PWFY-P100VM-E-BU

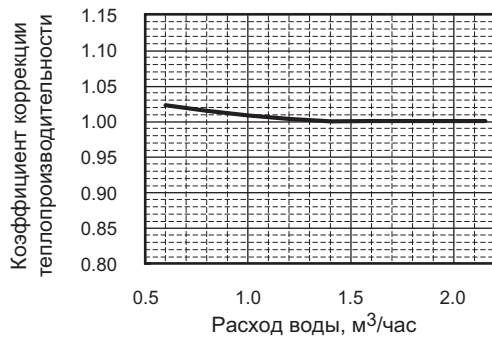


J

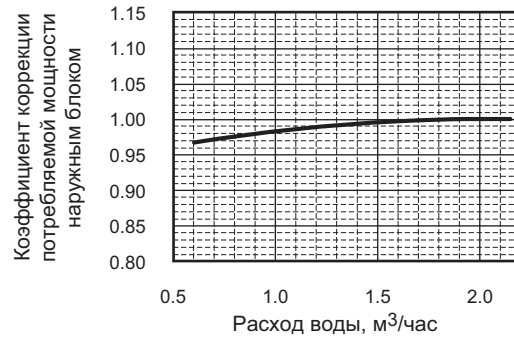
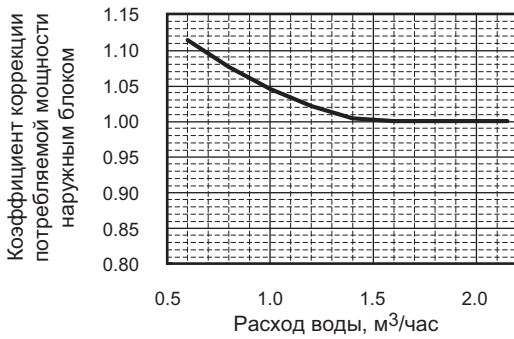
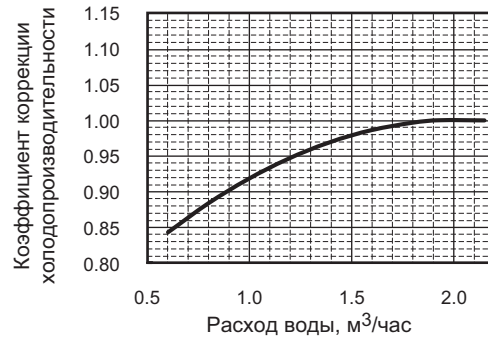
2. Коррекция по расходу воды (продолжение)

2-2. PWFY-P100VM-E-AU

Режим нагрева воды

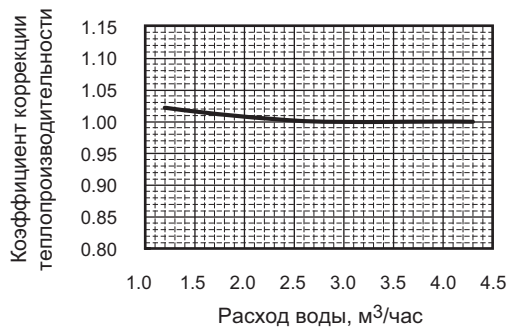


Режим охлаждения воды

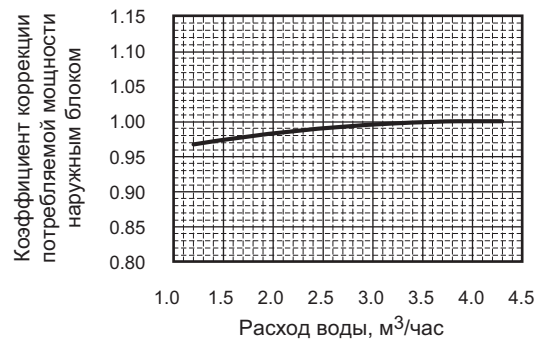
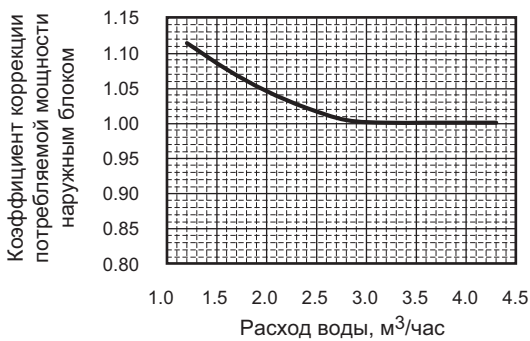
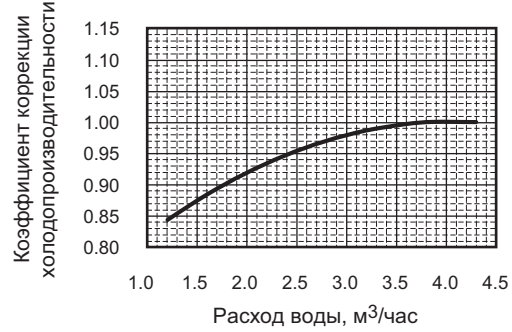


2-3. PWFY-P200VM-E-AU

Режим нагрева воды



Режим охлаждения воды



3. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

См. раздел коррекции производительности соответствующего наружного блока.

4. Коррекция по длине магистрали хладагента

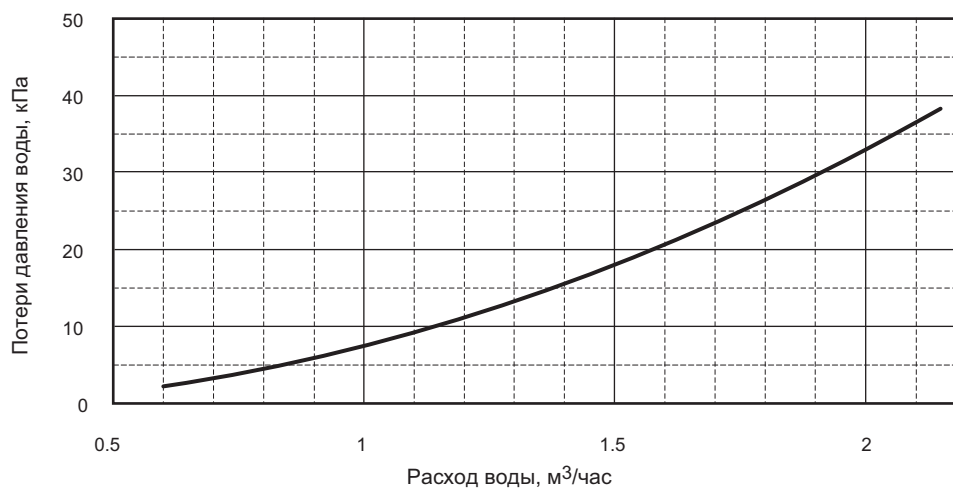
См. раздел коррекции производительности соответствующего наружного блока.

5. Коррекция, обусловленная режимом оттаивания наружного агрегата

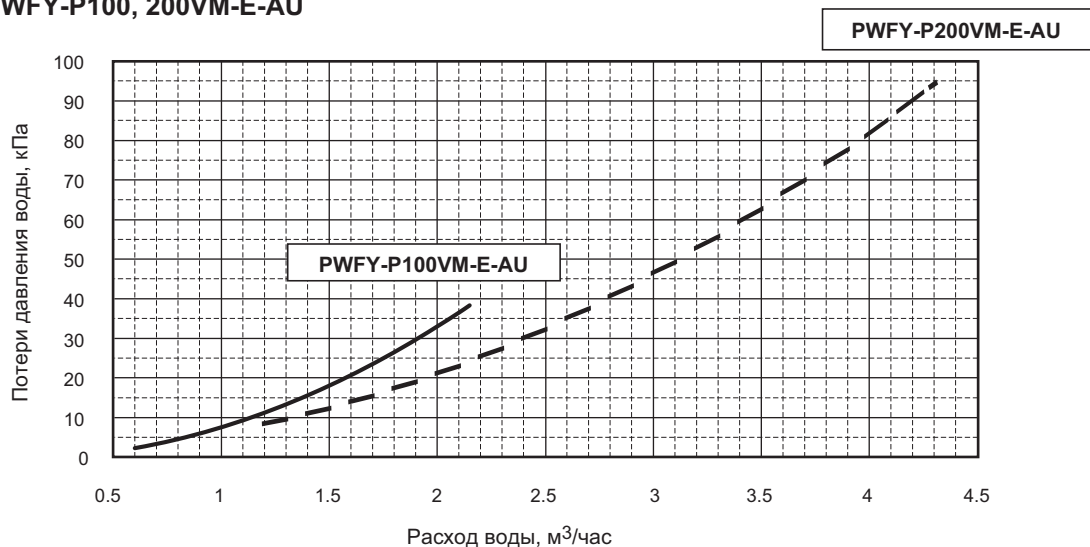
См. раздел коррекции производительности соответствующего наружного блока.

6. Потери давления

6-1. PWFY-P100VM-E-BU



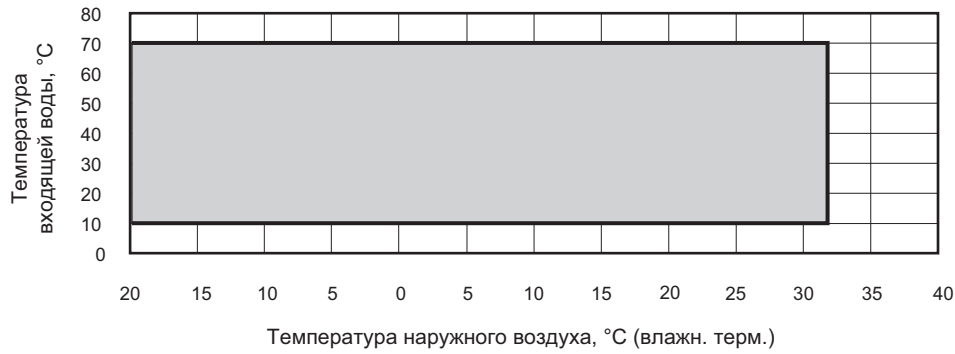
6-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU



7. Рабочий диапазон температур наружного воздуха

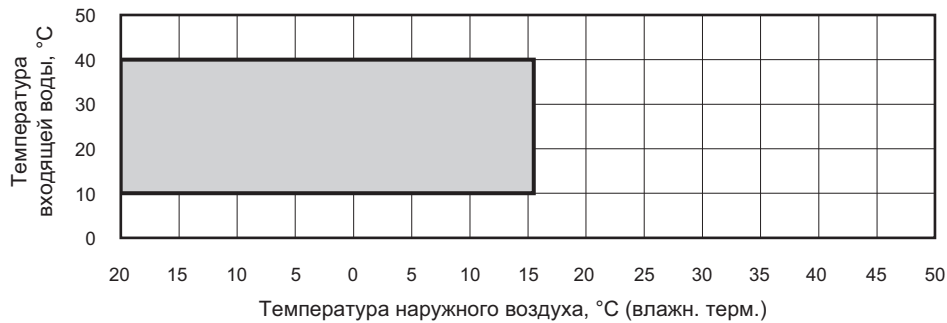
7-1. PWFY-P100VM-E-BU

Режим нагрева воды

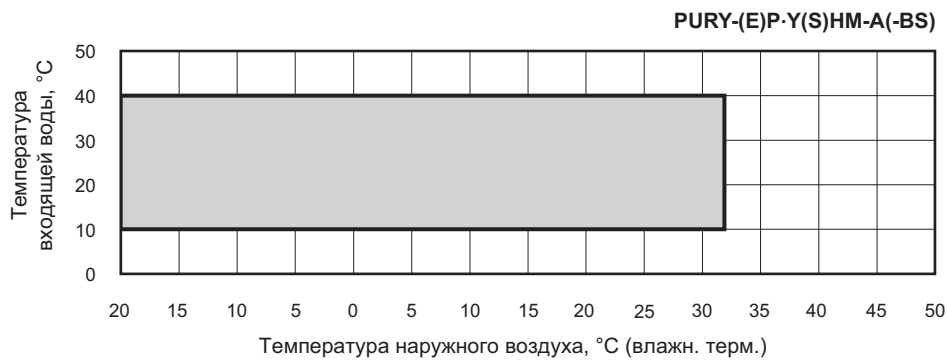


7-2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

Режим нагрева воды

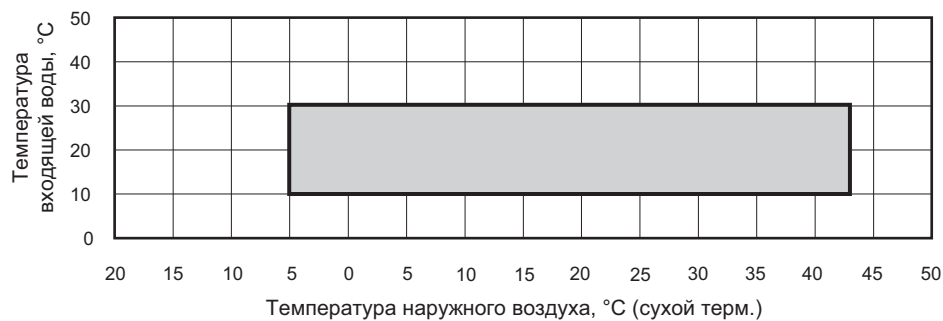


PUHY-(E)P·Y(S)HM-A(-BS)



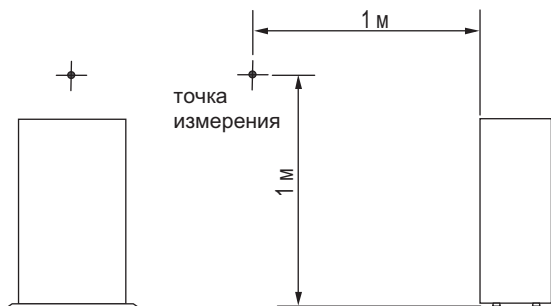
PURY-(E)P·Y(S)HM-A(-BS)

Режим охлаждения воды

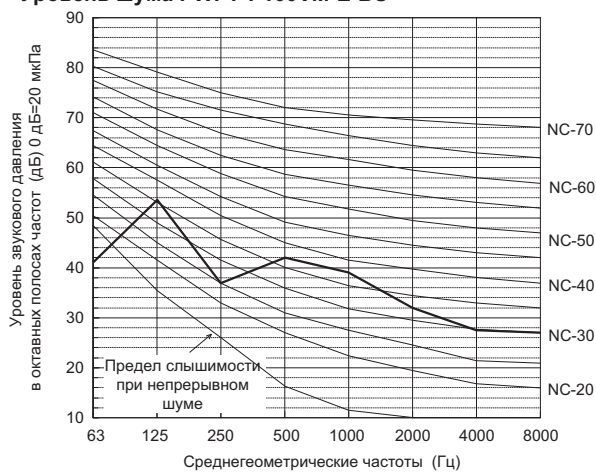


1. PWFY-P100VM-E-BU

Условия измерения
PWFY P100VM E BU



Уровень шума PWFY-P100VM-E-BU

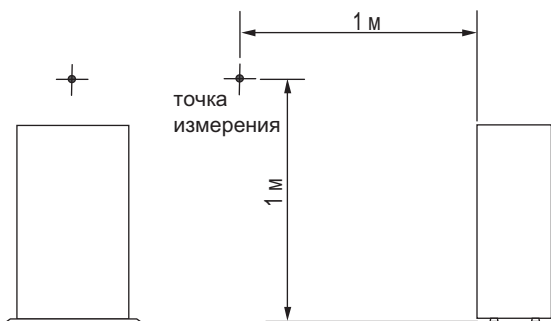


	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ(А)
50/60 Гц	41.0	53.5	37.0	42.0	39.0	32.0	27.5	27.0	44.0

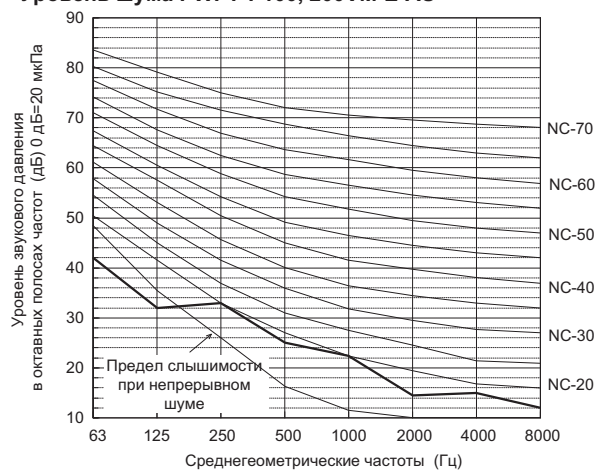
* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

2. PWFY-P100, 200VM-E-AU

Условия измерения
PWFY P100, 200VM E AU



Уровень шума PWFY-P100, 200VM-E-AU



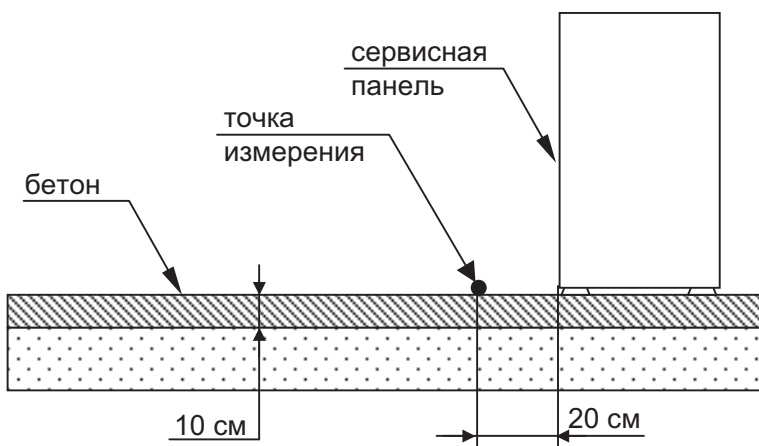
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	дБ(А)
50/60 Гц	42.0	32.0	33.0	25.0	22.5	14.5	15.0	12.0	29.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

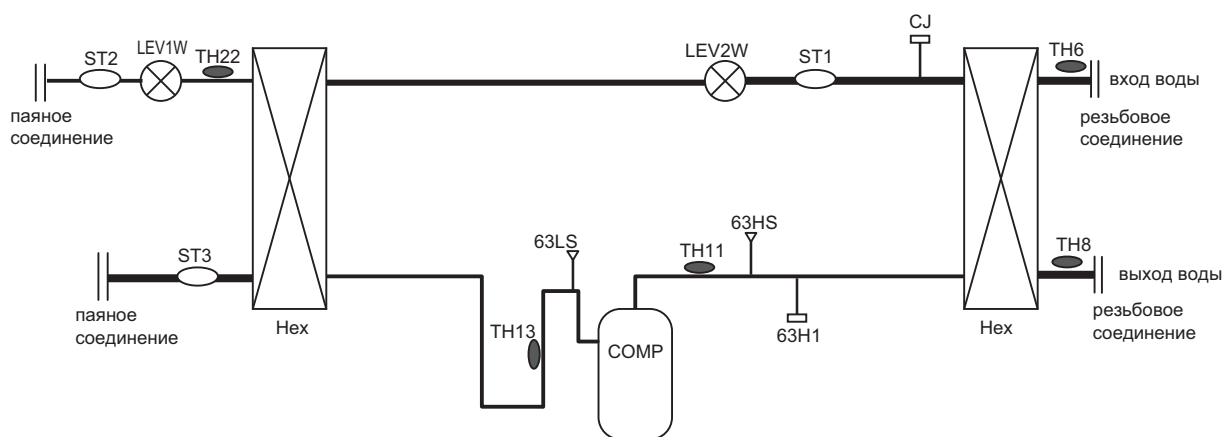
7. Вибрационные характеристики

PWFY-P100VM-E-BU

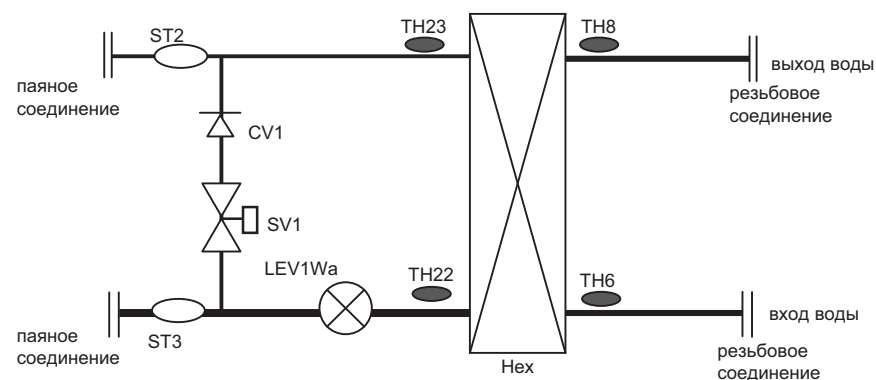
Модель	Уровень вибрации, дБ(А)
PWFY-P100VM-E-BU	34



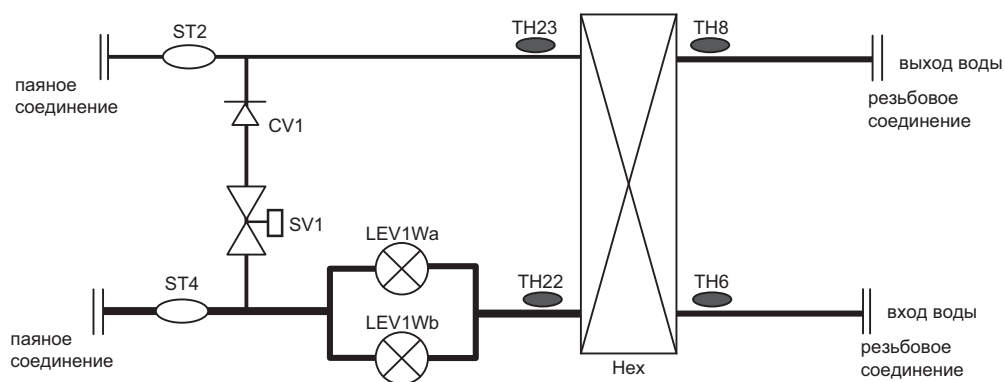
1. PWFY-P100VM-E-BU



2. PWFY-P100VM-E-AU



3. PWFY-P200VM-E-AU



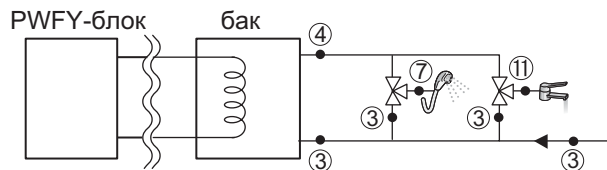
1. Расчет требуемой теплопроизводительности

1-1. Методика расчета

А. Расчет систем охлаждения / нагрева воздуха с использованием конвекторов, теплых полов и вентиляторных доводчиков (фэнкойлов).

Требуемая теплопроизводительность кВт

Коэффициент запаса %



Б. Расчет системы горячего водоснабжения для санитарного использования (душевая или ванная комнаты).

Условия:

температура воды на входе в бак °C

температура воды на выходе из бака °C

(Set Temp -5 °C)

коэффициент запаса на теплотери %

время работы часов

Душевая комната: л/чел x человек = л (в день)

(температура воды °C)

Ванная комната: л/чел x человек = л (в день)

(температура воды °C)

(Расчет расхода воды приведен в качестве примера. Расход может быть определен, исходя из конкретных потребностей.)

Скорректированный расход при температуре горячей воды °C

$$\begin{aligned}
 & \left(\frac{\text{9}}{\text{10}} - \frac{\text{3}}{\text{4}} \right) / \left(\frac{\text{4}}{\text{3}} - \frac{\text{3}}{\text{4}} \right) \\
 + & \left(\frac{\text{13}}{\text{14}} - \frac{\text{3}}{\text{4}} \right) / \left(\frac{\text{4}}{\text{3}} - \frac{\text{3}}{\text{4}} \right) \\
 = & \text{15} \text{ л/день}
 \end{aligned}$$

Расчет требуемой тепловой мощности для нагрева воды:

$$\frac{\text{15}}{1000} \times (\text{4} - \text{3}) = \text{16} \text{ Мкал/день}$$

Преобразуем Мкал в кВт:

$$\frac{\text{16}}{860 \times 1,000} / \text{6} = \text{17} \text{ кВт}$$

В. Всего: А+В

Суммарная тепловая мощность

$$\text{1} \times (100\% + \text{2}\%) + \text{17} \times (100\% + \text{5}\%) = \text{18} \text{ кВт}$$

Г. Расчет количества блоков

Коэффициент запаса %

$$\frac{\text{18} \times (100\% + \text{19}\%)}{12.5 \text{ кВт}} = \text{20} \text{ блоков}$$



Для проекта требуется блоков.

1-2. Примера расчета

А. Расчет систем охлаждения / нагрева воздуха с использованием конвекторов, теплых полов и вентиляторных доводчиков (фэнкойлов).

Требуемая теплопроизводительность кВт
 Коэффициент запаса %

Б. Расчет системы горячего водоснабжения для санитарного использования (душевая или ванная комнаты).

Условия:

температура воды на входе в бак °Cтемпература воды на выходе из бака °C

(Set Temp -5 °C)

коэффициент запаса на теплопотери %время работы часовДушевая комната: л/чел x человек = л(температура воды Ванная комната: л/чел x человек = л(температура воды °C)

(Расчет расхода воды приведен в качестве примера. Расход может быть определен, исходя из конкретных потребностей.)

 °C

$$\begin{aligned}
 & \text{+ } \frac{1,200 \times (40 - 10)}{60 - 10} \\
 & \text{+ } \frac{240 \times (45 - 10)}{60 - 10} \\
 & = 888 \text{ л/день}
 \end{aligned}$$

Расчет требуемой тепловой мощности для нагрева воды:

$$888 / 1000 \times (60 - 10) = 44.4 \text{ Мкал/день}$$

Преобразуем Мкал в кВт:

$$44.4 / 860 \times 1,000 / 8 = 6.45 \text{ кВт}$$

В. Всего: А+В

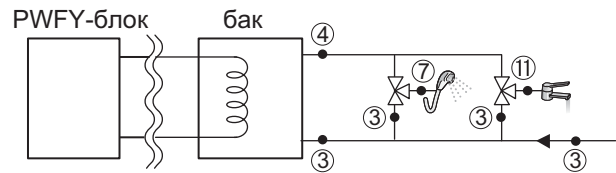
Суммарная тепловая мощность

$$20 \times (100\% + 10\%) + 6.45 \times (100\% + 15\%) = 29.42 \text{ кВт}$$

Г. Расчет количества блоков

Коэффициент запаса %

$$29.42 \times (100\% + 20\%) / 12.5 \text{ кВт} = 2.82 \text{ блоков}$$

Для проекта требуется блоков.

2. Установка приборов

2-1. Выбор места для установки приборов

- 1) Приборы должны устанавливаться только внутри помещения. Корпус приборов не предназначен для наружной установки.
- 2) Рекомендуется предусматривать резервную систему нагрева (охлаждения) воды на случай выхода из строя блоков PWFY.
- 3) Корпус прибора может нагреваться при работе. Предусмотрите пространство для циркуляции воздушных потоков вокруг прибора для исключения его перегрева.
- 4) Опорная конструкция должна выдерживать вес прибора.
- 5) Не допускайте воздействия агрессивных газов на прибор.
- 6) В сейсмоопасных регионах опорная конструкция должна иметь соответствующее исполнение.
- 7) Предусмотрите вентиляцию помещений, в которых может накапливаться хладагент при утечке. Например, в подвальном помещении, так как хладгент тяжелее воздуха.
- 8) Не устанавливайте прибор в местах возможной утечки горючих газов. Накопление горючих газов около прибора может привести к взрыву.
- 9) Предусмотрите специальные меры для обеспечения электромагнитной совместимости с медицинским, телекоммуникационным и т.п. оборудованием.

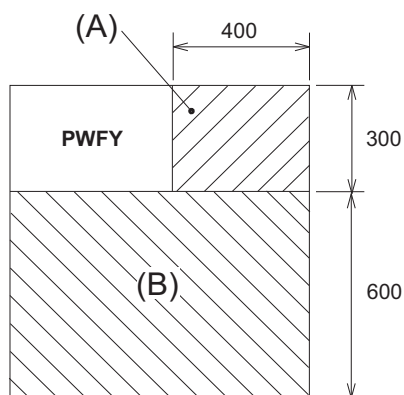
Оборудование, в состав которого входя преобразователи частоты (инверторы), индивидуальные электрогенераторы, высокочастотное медицинское оборудование и телекоммуникационное оборудование может вызывать сбой в работе системы кондиционирования воздуха или полную его неработоспособность. С другой стороны, система кондиционирования может вносить помехи в работу указанных выше систем.

- 10) Следует обеспечить отвод конденсата от прибора.

J

2-1-1. Пространство для обслуживания прибора

- Обеспечьте достаточное пространство для обслуживания прибора.
- Все операции по обслуживанию и ремонту прибора могут быть проведены с фронтальной стороны блока.



Вид сверху

- (A) Пространство для подключения труб (справа)
 (B) Сервисное пространство (перед прибором)

⚠ Меры предосторожности

Опорная конструкция должна выдерживать вес прибора. Недостаточная прочность конструкции может вызвать падение прибора, что может привести к травме.

2-1-2. Подключение приборов PWFY к наружным блокам и ВС-контроллерам

Порядок подключения приборов PWFY к наружным блокам и ВС контроллерам изложе в руководстве по установке.

2-2. Установка приборов

2-2-1. Подъем и транспортировка приборов

⚠ Внимание

Будьте внимательны и осторожны при транспортировке и перемещении приборов.

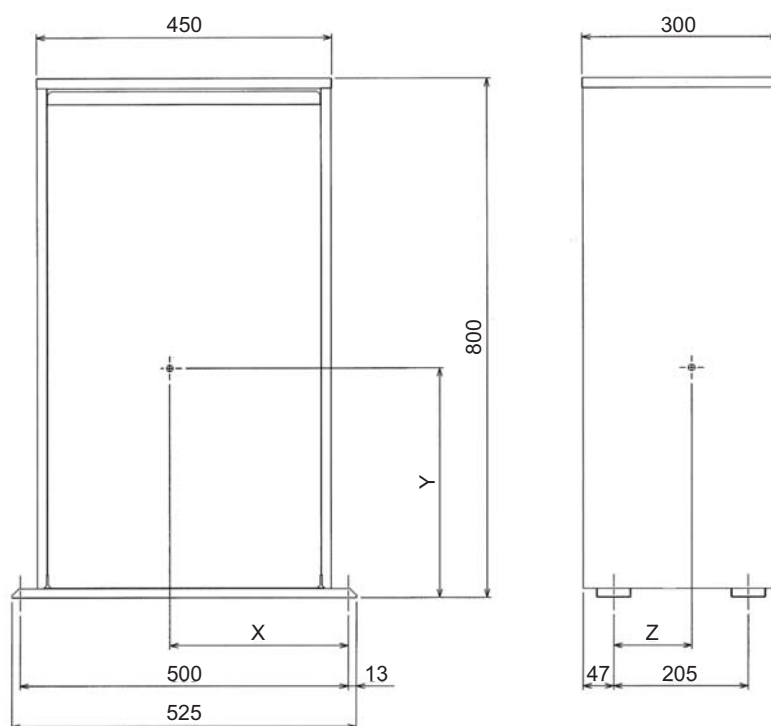
- 1) При перемещении прибора вес, приходящийся на одного человека, не должен превышать 20 кг.
- 2) Не наклоняйте блок при транспортировке и перемещении.
- 3) Не допускается использование для транспортировки и подъема приборов пластиковых упаковочных лент.
- 4) Не давайте детям играть с полиэтиленовыми пакетами, входящие в состав упаковки приборов.

2-2-2. Вес приборов

Модель	PWFY-P100VM-E-BU	PWFY-P100VM-E-AU	PWFY-P200VM-E-AU
Вес	60 кг	35 кг	38 кг

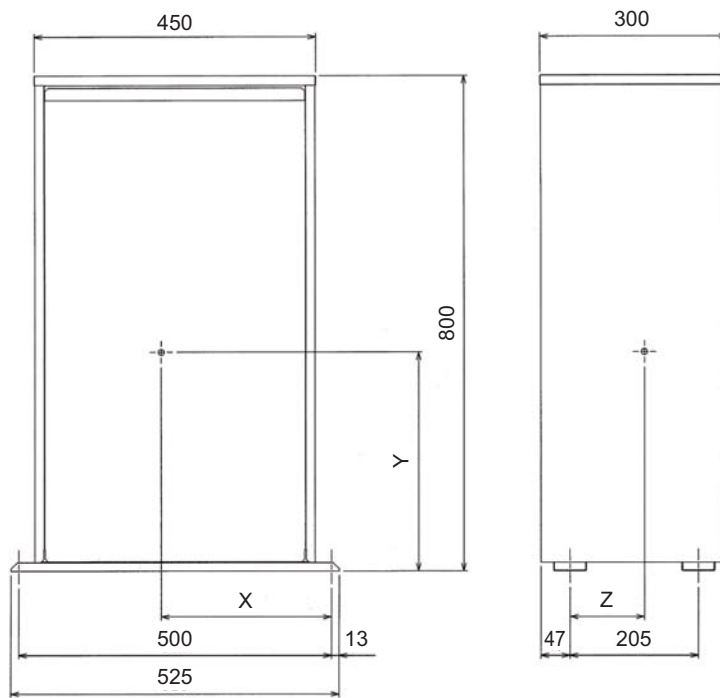
2-2-3. Центр тяжести

PWFY-P100VM-E-BU



Модель	X	Y	Z
PWFY-P100VM-E-BU	272	355	119

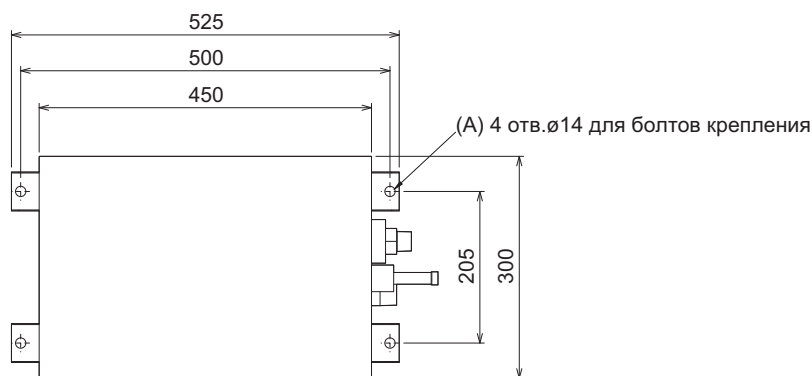
PWFY-P100, 200VM-E-AU



Модель	X	Y	Z
PWFY-P100VM-E-AU	289	346	103
PWFY-P200VM-E-AU	277	347	99

2-2-4. Крепление приборов

- Расположение болтов крепления приведено на рисунке ниже. Прибор должен быть прочно закреплен к основанию.



Вид сверху

Основные требования

- Опорная конструкция, на которую устанавливается блок, должна выдерживать вес прибора.
- Блок должен быть установлен строго горизонтально. Используйте реечный уровень для проверки горизонтальности основания прибора.
- Если блок устанавливается вблизи помещения, критичного к акустическому шуму и вибрации, то следует установить виброизолирующие прокладки между блоком и конструкцией основания.

2-3. Параметры трубопроводов хладагента и дренажа

2-3-1. Диаметры трубопроводов хладагента и дренажа

Трубопровод дренажа следует теплоизолировать с целью предотвращения конденсации влаги на поверхности трубы. Материал теплоизоляции (полиэтилен), применяемый для изоляции трубопроводов хладагента, должен иметь плотность 0,03 и выдерживать температуру около 100°C. Толщина теплоизоляционного слоя должна быть не менее указанного в таблице значения.

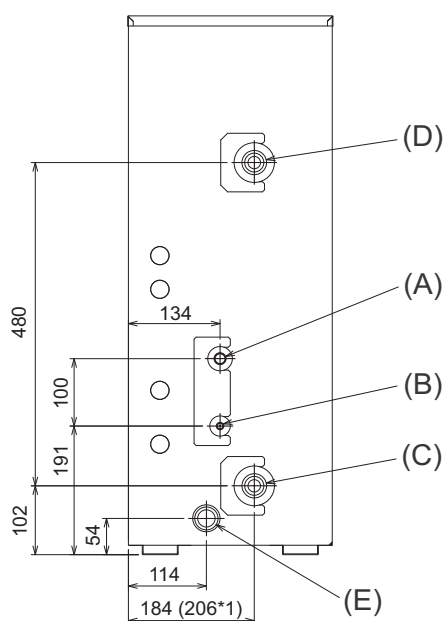
1) Параметры трубопроводов указаны в таблице.

Модель	PWFY-P100VM-E-BU	PWFY-P100VM-E-AU	PWFY-P200VM-E-AU
Фреоновод: газ	ø15.88	ø15.88	ø19.05
Фреоновод: жидкость	ø9.52	ø9.52	ø9.52
Трубопровод: дренаж	ø32		
Толщина теплоизоляционного материала	не менее 10 мм		

2) Если приборы установлены на последнем этаже здания в условиях повышенной температуры и влажности, то, возможно, потребуется бОльшая толщина слоя теплоизоляции.

3) Если относительно толщины теплоизоляционного слоя у заказчика имеются собственные специальные требования, то необходимо следовать этим требованиям.

2-3-2. Расположение штуцеров хладагента, циркуляционной воды и дренажа



- (A) Хладагент: газ
- (B) Хладагент: жидкость
- (C) Вода: вход
- (D) Вода: выход
- (E) Дренаж

*1: PWFY P100, 200VM E AU

2-4. Подключение трубопроводов хладагента и дренажа

2-4-1. Подключение трубопроводов хладагента

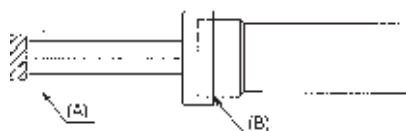
Подключение трубопроводов хладагента следует производить в соответствии с руководством по установке наружного блока, а также ВС контроллера для систем с утилизацией тепла R2.

- В системах серии R2 трубопроводы хладагента от наружного блока подключаются к ВС контроллеру, а к портам ВС контроллера подключаются внутренние блоки.
- Приборы PWFY следует подключать, объединяя два порта ВС контроллера (DIP переключатель SW 4 6 устанавливается в положение ON).
- Допустимая длина магистрали и перепад высот указаны в руководстве по установке.
- Для подключения трубопроводов хладагента к приборам PWFY используется паяное соединение.

Внимание

- **Выполните подключение фреонопроводов в следующей последовательности**

1. Отрежьте конец тонкой трубы заглушки, дождитесь пока газ, подтверждающий герметичность, выйдет из прибора, а затем выпаяйте колпачок заглушки.

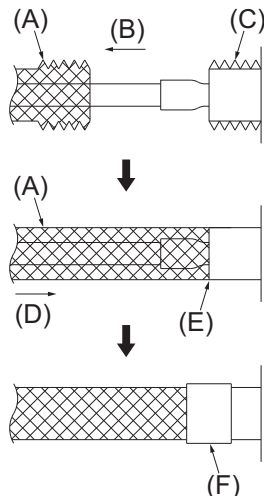


- (A) Отрежьте тонкую трубу.
(B) Отпаяйте колпачок заглушки.

2. Сдвиньте теплоизоляцию на трубе от места пайки. Выполните пайку трубы к прибору, не допуская перегрева и повреждения теплоизоляции. После остывания шва передвиньте теплоизоляцию на место соединения. Соедините теплоизоляцию на трубе и на приборе с помощью клейкой ленты.

Примечания:

1. Термоизоляцию трубопроводов и соединения следует выполнять очень тщательно.
2. Перед выполнением паяного соединения обмотайте влажной тканью фрагмент теплоизоляции около прибора для предотвращения перегрева и повреждения. При пайке следите за тем, чтобы пламя горелки не попадало на корпус прибора.



- (A) Теплоизоляция
(B) Сдвиньте теплоизоляцию на трубе от места пайки.
(C) Обмотайте влажной тканью.
(D) Передвиньте теплоизоляцию на место соединения.
(E) Убедитесь, что отсутствуют зазоры между частями теплоизоляции.
(F) Соедините с помощью клейкой ленты.

Примите во внимание

- Перед выполнением пайки следует заполнить внутренний объем трубы инертным или слабореагирующим газом для предотвращения окисления внутренней поверхности и засорения гидравлического контура.
- При выполнении вальцовочного соединения следует нанести небольшое количество холодильного масла на соединяемые поверхности. Для затягивания соединения всегда используйте два ключа.
- Установите металлическую опору для крепления трубопровода. вес трубопровода не должен воздействовать на внутренний блок. Рекомендуется располагать металлическую опору на расстоянии около 50 см от вальцовочного соединения внутреннего блока.

⚠ Меры предосторожности

Не допускается заправлять в систему хладагент, отличный от указанного в спецификации прибора.

Смесь разных хладагентов или присутствие воздуха в холодильном контуре может привести к неправильной работе системы, а также к более серьезным неисправностям оборудования.

⚠ Внимание

- Трубопроводы хладагента должны быть изготовлены из раскисленной фосфором меди C1220 (CU-DHP), соответствующей стандарту JIS H3300 «Трубы из меди и медных сплавов». Внутренняя и внешняя поверхности трубы должны быть чистыми и свободными от сульфидов, оксидов, пыли/грязи, абразивных частиц, масла, влаги и других загрязнений.
- Не следует применять старые трубы, использовавшиеся в системах с другими хладагентами.

В старых трубах могут содержаться остатки хладагента и холодильного масла, насыщенные хлором. Воздействие хлора на хладагент R410A и синтетическое холодильное масло приведет к изменению химического состава этих веществ, а также к изменению их свойств.

- Следует хранить трубы внутри помещения. При этом на обоконца каждой трубы должны быть одеты защитные колпачки, предотвращающие попадание внутрь загрязнений и влаги. Снимать колпачки следует непосредственно перед использованием трубы.

Пыль, грязь и влага, попавшие в холодильный контур, изменяют физико химические свойства холодильного масла, что может привести к выходу из строя компрессора.

2-4-2. Подключение дренажного трубопровода

- 1) Следует обеспечить наклон дренажного трубопровода 1/100 в направлении слива. Не допускается организация сифонов и петель (рисунок 1).
- 2) Длина трубопровода должна быть не более 20 м, исключая вертикальные участки. Используйте металлические опоры и подвесы для исключения провисания дренажного трубопровода. Не следует организовывать воздушные каналы через них может вытечь дренаж.
- 3) Для организации слива дренажа следует применять жесткую ПВХ трубу VP 25 (наружный диаметр 32 мм).
- 4) Магистральный участок дренажного трубопровода должен располагаться на 10 см ниже штуцера внутреннего прибора (рисунок 2).
- 5) Не следует организовывать сифоны для блокировки распространения запахов.
- 6) Конец дренажной трубы должен выходить в место, где отсутствуют неприятные запахи.
- 7) Конец дренажной трубы должен выходить в место, где не скапливаются ионизированные газы.

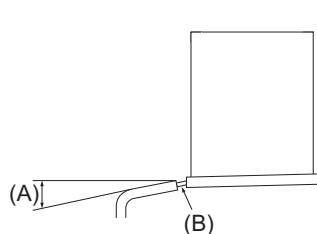


Рис. 1.

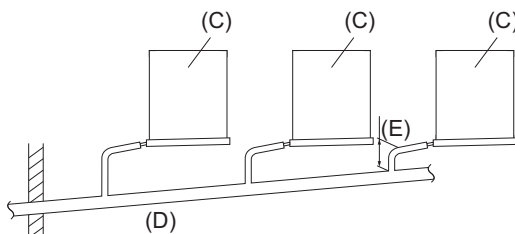


Рис. 2.

- (A) Уклон не менее 1/100
- (B) Дренажный штуцер
- (C) Внутренний прибор
- (D) Магистральный участок
- (E) Перепад высот не менее 10 см

3. Контур циркуляционной воды

3-1. Пример водяного контура

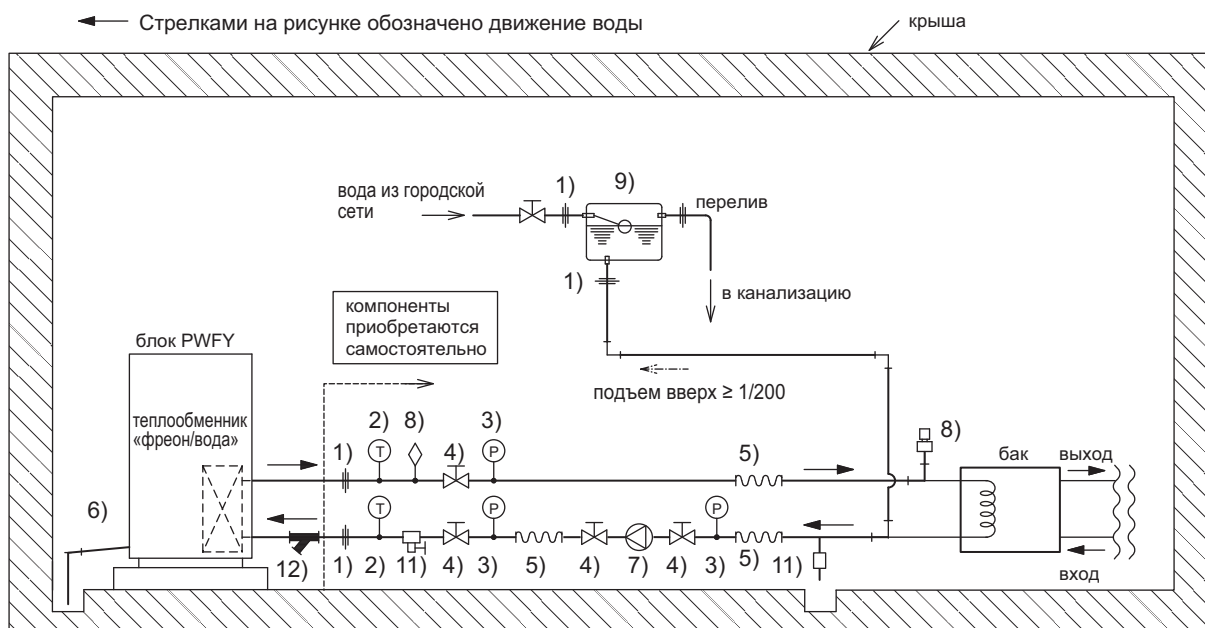


Рис. 1. Пример схемы системы для бустерного и теплообменного блоков PWFY

Наименование и обозначение компонентов водяного контура

1) Разъемное соединение (фланцевое, резьбовое и т.п.).

Наличие разъемного соединения позволяет при необходимости быстро заменять оборудование.

2) Термометр

Термометр необходим для проверки работоспособности и производительности системы.

3) Манометр

Манометр используется для индикации состояния системы.

4) Запорный кран

Запорные краны позволяют отключать циркуляционный насос для замены, ремонта или обслуживания.

5) Гибкая вставка

Гибкая вставка предотвращает распространение шума и вибрации от циркуляционного насоса по водяному контуру.

6) Дренажная труба

Дренажная труба должна иметь уклон 1/100 или 1/200 для организации слива воды самотеком. Для регионов с холодным климатом следует принять соответствующие меры по защите дренажного канала от замерзания.

7) Циркуляционный насос

Производительность дренажного насоса должна быть выбрана, исходя из потерь давления на компонентах водяного контура, а также для обеспечения необходимого расхода воды.

8) Воздушный спускной клапан

Необходимы для удаления воздуха из водяного контура.

9) Расширительный бак

Расширительный бак компенсирует температурное расширение циркуляционной воды, а также используется для заполнения и подпитки контура.

10) Труба горячей и холодной воды

Предусмотрите теплоизоляцию труб горячей и холодной воды.

11) Сливной кран

Сливной кран используется для слива воды (теплоносителя) из контура при ремонте или обслуживании.

12) Фильтр

Фильтр устанавливается перед входом блока PWFY и исключает попадание загрязнений в водяную часть теплообменника «фреон вода».

3-1-1. Требования к монтажу водяного контура

- Не используйте стальные трубы в водяном контуре. Рекомендуется использовать медные трубы или трубы из нержавеющей стали. Если приборы подключаются к старому контуру, выполненному из стальных труб, то следует организовать два отдельных контура.
- Медные трубы для водяного контура аналогичны трубам для контура хладагента, однако нужно помнить о следующих особенностях.
- Если блок не используется, то слейте воду из контура теплоносителя.
- Контур воды должен быть замкнутым.
- Если блок используется для охлаждения воды, то следует использовать антифриз в качестве теплоносителя.
- При работе в условиях низкой температуры наружного воздуха обеспечьте постоянную циркуляцию воды. Если это невозможно, то полностью слейте воду из контура.
- Вода, прошедшая прибор, не должна использоваться для питья и приготовления пищи.

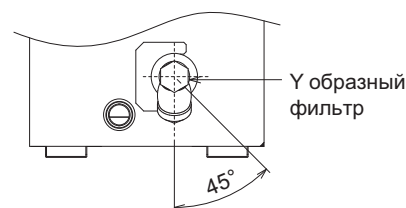
Модель	Вход воды	Выход воды
PWFY-P100VM-E-BU	PT 3/4 резьба	PT 3/4 резьба
PWFY-P100VM-E-AU	PT 3/4 резьба	PT 3/4 резьба
PWFY-P200VM-E-AU *1 При установке переходника из комплекта принадлежностей	PT 1 резьба*1	PT 1 резьба*1

3-2. Выбор циркуляционного насоса

Производительность дренажного насоса должна быть выбрана, исходя из потерь давления на компонентах водяного контура, а также для обеспечения необходимого расхода воды.

3-3. Установка фильтра

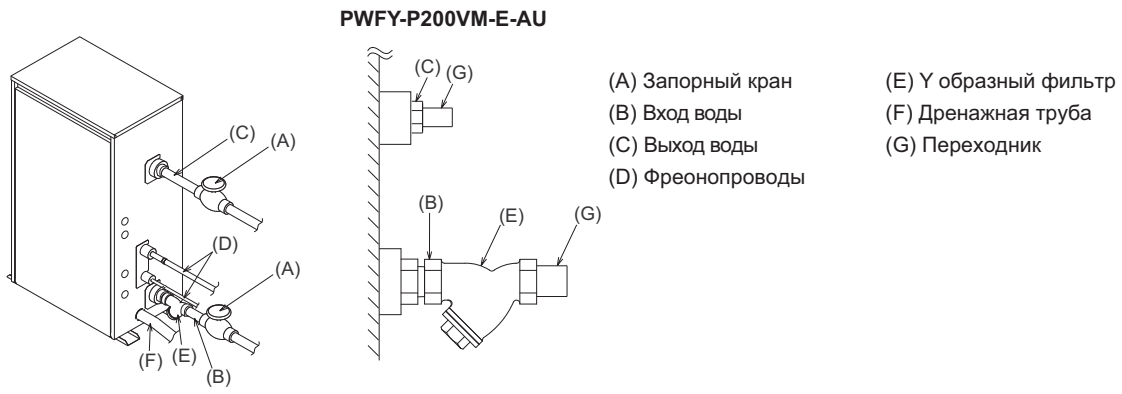
- Отклонение фильтра от вертикальной оси не должно превышать 45°.
- Фильтр устанавливается на входе воды в прибор.



3-4. Особенности монтажа контура

- Используйте «reverse return» метод для проверки сопротивления трубопроводов каждого прибора.
- Для упрощения обслуживания, проверки или замены блока следует предусмотреть запорные краны около штуцеров прибора PWFY. Перед входным штуцером должен быть установлен фильтр, который защищает пластинчатый теплообменник прибора от загрязнения. Пример подключения блока показан на рисунке ниже.
- Установите спускной клапан для спуска воздуха из водяного контура.
- На охлажденной части пластинчатого теплообменника может образовываться конденсат, поэтому в приборе предусмотрен дренажный поддон. Труба для отвода дренажа должна быть подключена к штуцеру поддона.
- Установите обратный клапан около циркуляционного насоса, а также гибкие вставки для предотвращения распространения вибрации.
- Устанавливайте гильзы в отверстия, через которые трубы проходят через стены.
- Предусмотрите металлические опоры и подвесы для крепления труб водяного контура. Опоры и подвесы должны предотвращать изгиб и разрушение труб.
- Не допускается ошибочно подключать к прибору PWFY трубы входа и выхода воды.
- Приборы PWFY не имеют встроенного нагревателя для защиты теплоносителя от замерзания. При низкой температуре наружного воздуха следует поддерживать постоянную циркуляцию теплоносителя или слить теплоноситель (воду) из контура.
- Все неиспользуемые отверстия прибора должны быть закрыты заглушками. Отверстия ввода труб хладагента, воды и электрокабелей должны быть загерметизированы для исключения попадания дождевой воды.
- При подключении к водяным штуцерам прибора PWFY следует использовать сантехническую ленту для герметизации резьбового соединения.
- При затягивании резьбового соединения придерживайте вторым ключом штуцер на блоке PWFY. Момент затяжки соединения 50 Н*м.
- Трубы теплоносителя (воды) могут быть очень горячими в зависимости от установленной целевой температуры воды. Поэтому следует выполнить теплоизоляцию всех труб во избежание потерь тепла и получения ожогов.
- При подключении блоков PWFY P200VM E AU следует установить переходники на больший диаметр, входящие в комплект поставки. К штуцеру входа воды сначала подключается фильтр, а затем переходник.

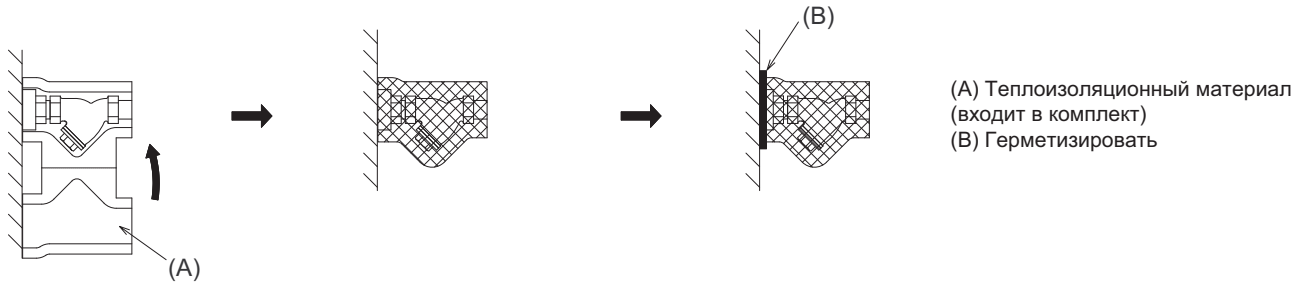
3-5. Пример подключения прибора PWFY



3-6. Выполнение термоизоляции

Поверхность трубы теплоносителя (воды) может быть очень горячей в зависимости от установленной целевой температуры воды. Поэтому следует выполнить теплоизоляцию всех труб во избежание потерь тепла и получения ожогов. При работе приборов PWFY P100, P200VM E AU в режиме охлаждения воды теплоизоляция труб предотвращает конденсацию влаги из воздуха на их поверхности.

Следует выполнить теплоизоляцию всех трубопроводов: хладагента, воды и дренажа.



J

3-7. Подготовка и контроль качества воды

Для поддержания надлежащего качества воды контур должен быть замкнутым. Если качество воды ухудшается, то возможно образование отложения на пластинчатом теплообменнике. Это приводит к ухудшению процесса обмена теплотой, а также может вызвать коррозию пластин. Для длительного и надежного функционирования системы следует уделять большое внимание качеству сборки контура и качеству циркуляционной воды.

- Следует исключить попадание в контур посторонних частиц и загрязнений во время монтажа.

Следите за тем, чтобы посторонние частицы, например, частицы металла после сварки, частицы герметика и ржавчины, не попали в водяной контур.

- Контроль качества воды

а) В зависимости от химического состава воды, используемого в системе, медные пластины теплообменника могут подвергаться коррозии. Рекомендуется периодическая проверка качества воды.

Наиболее подвержены коррозии компоненты системы циркуляции холодной воды, использующие накопительные баки открытого типа. В этом случае рекомендуется установить промежуточный теплообменник и организовать закрытый контур циркуляции воды через прибор PWFY. Если установлен бак подпитки контура водой, то следует уменьшить контакт этой воды с воздухом. Рекомендуется поддерживать концентрацию кислорода в воде на уровне менее 1 мг/л.

б) Требования к химическому составу воды

Наименование	Низко- и среднетемпературные системы Температура воды ≤ 60 °C		Высокотемпературные системы Температура воды > 60 °C		Тенденция	
	Циркуляционная вода	Подготовленная вода	Циркуляционная вода	Подготовленная вода	Коррозия	Scale form
Стандартно контролируемые компоненты						
pH (25 °C)	7.0 ~ 8.0	7.0 ~ 8.0	7.0 ~ 8.0	7.0 ~ 8.0	○	○
Электрическая проводимость (мS/м) (25 °C)	30 и менее	30 и менее	30 и менее	30 и менее	○	○
Ионы хлора (мг Cl /л)	50 и менее	50 и менее	30 и менее	30 и менее	○	
Ионы сульфатов (мг SO ₄ ²⁻ /л)	50 и менее	50 и менее	30 и менее	30 и менее	○	
Acid consumption (pH4.8) (мг CaCO ₃ /л)	50 и менее	50 и менее	50 и менее	50 и менее		○
Жесткость (полная) (мг CaCO ₃ /л)	70 и менее	70 и менее	70 и менее	70 и менее		○
Жесткость (по кальцию) (мг CaCO ₃ /л)	50 и менее	50 и менее	50 и менее	50 и менее		○
Ионы оксида кремния (мг SiO ₂ /л)	30 и менее	30 и менее	30 и менее	30 и менее		○
Дополнительно контролируемые компоненты						
Железо (мг Fe/л)	1.0 и менее	0.3 и менее	1.0 и менее	0.3 и менее	○	○
Медь (мг Cu/л)	1.0 и менее	1.0 и менее	1.0 и менее	1.0 и менее	○	
Ионы сульфидов (мг S ²⁻ /л)	отсутствует	отсутствует	отсутствует	отсутствует	○	
Ammonium ion (мг NH ₄ ⁺ /л)	0.3 и менее	0.1 и менее	0.1 и менее	0.1 и менее	○	
Residual chlorine (мг Cl/л)	0.25 и менее	0.3 и менее	0.1 и менее	0.3 и менее	○	
Свободный диоксид углерода (мг CO ₂ /л)	0.4 и менее	4.0 и менее	0.4 и менее	4.0 и менее	○	
Ryzner stability index					○	○

Данные приведены согласно Требованиям к качеству воды для холодильных систем и систем кондиционирования воздуха (JRA GL02E 1994).

в) Проконсультируйтесь со специалистом относительно методов определения качества воды и измерения параметров.

г) При замене старой системы кондиционирования воздуха на новую следует провести анализ качества воды и проверить возможную коррозию компонентов (даже в случае замены одного только теплообменника).

Коррозия в системах охлаждения воды может начаться даже в случае, если изначально не было никаких следов коррозии.

Если обнаружено несоответствие качества воды, то перед установкой нового блока приведите химический состав воды в требуемое состояние.

Максимальный объем циркуляционной воды составляет 100 л. Не следует превышать указанный объем.

3-8. Взаимосвязанная работа с циркуляционным насосом

Приборы PWFY могут выйти из строя, если отсутствует циркуляция воды через теплообменник. Поэтому следует организовать взаимосвязанную работу прибора PWFY и циркуляционного насоса. Для этого на приборах предусмотрена клеммная колодка ТВ142А (IN1).

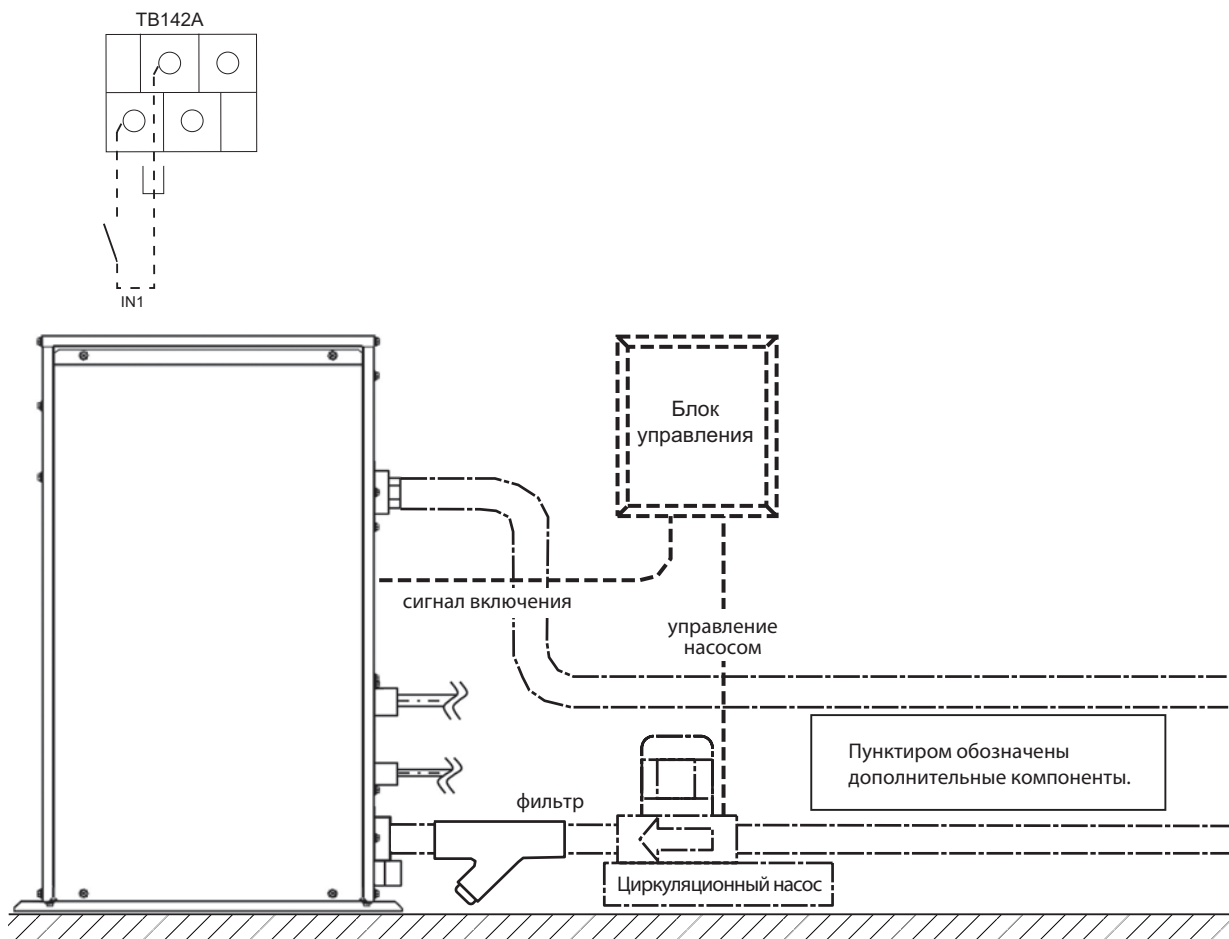


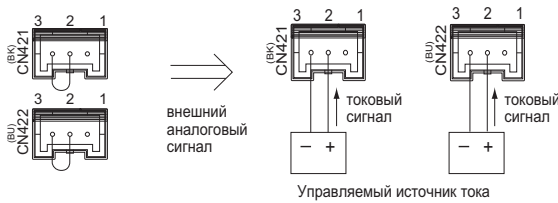
Рис. 1. Пример взаимосвязанной работы блока PWFY и циркуляционного насоса

4. Управление и конфигурирование приборов

4-1. Подключение внешних цепей управления и контроля

Установка целевой температуры воды внешним аналоговым сигналом (4~20 мА)

Внешний аналоговый сигнал подается через разъемы CN421, CN422 на плате управления.



Используйте ответную часть разъема для подключения внешнего сигнала.

Если не сделано специальных настроек с MA пульта управления (PAR W21MAA), то целевая температура изменяется в соответствии с внешним токовым сигналом. Способ выполнения настроек указан в руководстве по установке MA пульта.

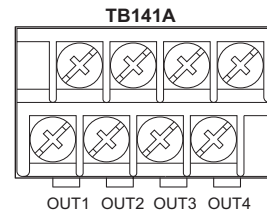
4 мА → 10°C, 20 мА → 70°C

Клеммы выходных сигналов (ТВ141А)

Выходной сигнал определяется при наличии замкнутой внешней цепи. В таблице 1 указано назначение контактов. Максимальная нагрузочная способность выхода составляет 0,6 А.

Таблица 1. Описание выходных сигналов (колодка ТВ141А)

OUT1	Состояние: ВКЛ/ВЫКЛ
OUT2	Оттаивание
OUT3	Компрессор
OUT4	Неисправность



Клеммы входных сигналов

Длина соединительных проводов внешних цепей не должна превышать 100 м.

Входной сигнал определяется при наличии замкнутой внешней цепи (кроме цепи IN1 «от циркуляционного насоса»). Назначение клемм указано в приведенных ниже таблицах.

Подключите внешнее промежуточное реле к клеммной колодке входных сигналов. Допустимое напряжение контактной группы не менее 15 В пост.тока, ток через контакты не менее 0,1 А, минимальная нагрузка не менее 1 мА (на постоянном токе).

Таблица 2. Описание входных сигналов (колодка ТВ142А)

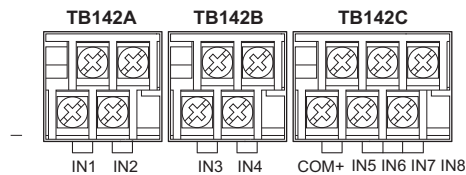
IN1	От циркуляционного насоса
-----	---------------------------

Колодка ТВ142В

IN3	Connection demand
IN4	Управление: ВКЛ/ВЫКЛ

Колодка ТВ142С

COM+	Общий
IN5 *1	Горячая вода/Нагрев
IN6 *2	Нагрев ЭКО *5
IN7 *3	Защита от замерзания *6
IN8 *4	Охлаждение



Примечания:

*1 PWFY P100VM E BU Горячая вода
PWFY P100, 200VM E AU Нагрев

*2 Активно при SW4 3 = ON

*3 Активно при SW4 4 = ON

*4 Только в теплообменных блоках PWFY P100, 200VM E AU

*5 При активации режима «Нагрев ЭКО» температура воды на выходе прибора будет поставлена в зависимость от температуры наружного воздуха.

*6 При активации режима «Защита от замерзания» прибор автоматически поддерживает дежурную температуру воды.

Dip-переключатель SW1-1 = OFF: температура воды на входе (заводская установка)

Dip-переключатель SW1-1 = ON: температура воды на выходе

Приоритет сигналов = Внешний сигнал > Центральный пульт управления > Местный пульт управления

4-2. Конфигурационные DIP-переключатели

DIP переключатель	Назначение	Варианты функционирования		Момент установки переключателя	
		OFF	ON		
SW1	1	Выбор термистора TH0	Вход воды: термистор TH6	Выход воды: термистор TH8	Перед включением питания
	2				
	3	Состояние после восстановления питания *1	Выключено	Возврат в режим до отключения питания	Перед включением питания
	4	Состояние после восстановления питания	Определяется положением SW1 3	Включено	Перед включением питания
	5				
	6				
	7	Тестовый режим	Выключен	Включен	В любое время
	8	Архив неисправностей	Хранить	Удалить	В любое время
	9	Выбор режима при SW1 7=ON (только для теплообменных блоков PWFY P100,200VM E AU)	Нагрев	Охлаждение	В любое время
	10				
SW2	1 10	Отображение информации на индикаторе			В любое время
SW3	1	Установка производительности (только для PWFY P AU)	4 HP	8 HP (только для PWFY P AU)	Перед включением питания
	2	Индикация температуры	градусы Цельсия	градусы Фаренгейта	В любое время
	3				
	4				
	5	Время наработки компрессора	Счет	Сброс	В любое время
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
SW4	1	Не изменяйте заводский установки			
	2	Не изменяйте заводский установки			
	3	Изменение предустановок температуры режима «Нагрев ЭКО»	HWS: неактивно, ATW: неактивно	HWS: 30°C ~ 50°C, ATW: 30°C ~ 50°C	Перед включением питания
	4	Изменение предустановок температуры режима «Дежурный нагрев»	BU: неактивно, WH: неактивно	BU: 10°C ~ 45°C, WH: 10°C ~ 45°C	Перед включением питания
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				
SW5	1	Фиксация превышения тока датчиком ACCT	Включено	Выключено (не допускается работа с нагрузкой)	В любое время
	2				
	3				
	4				

*1 Активен только при SW4 1 = OFF.

4-3. Функции пульта управления

Наименование	Описание	Управление	Индикация
ВКЛ / ВЫКЛ	Включение и выключение блока или группы блоков.	○	○
Переключение режима работы	Переключение режимов: Горячая вода / Нагрев / Нагрев ЭКО / Защита от замерзания / Охлаждение * Список доступных режимов зависит от типа подключенного блока. * Список доступных режимов может быть настроен с помощью пульта управления.	○	○
Установка температуры воды	Диапазон устанавливаемых температур (шаг 1°C) Горячая вода } 30 / 35 / 40 / 45°C мин. ~ 30 ~ 70°C Нагрев Нагрев ЭКО } Температура воды в указанном диапазоне может устанавливаться в зависимости от температуры наружного воздуха 30°C мин. ~ 45°C макс. Защита от замерзания } 10°C мин. ~ 45°C макс. (шаг 5°C) Охлаждение } 10°C мин. ~ 30°C макс. (шаг 5°C) * Допустимый диапазон зависит от типа подключенного блока.	○	○
Ограничение диапазона температур	Диапазон устанавливаемых температур может быть предварительно ограничен.	○	○
Индикация температуры воды	10°C мин. ~ 90°C макс. (точность 1°C) * Диапазон устанавливаемых температур может быть предварительно ограничен.	×	○
Блокировка местного пульта	Предусмотрена блокировка отдельных функций местного пульта управления: вкл/выкл, изменение режима работы, изменение целевой температуры воды, отключение напоминания „замена воды”. * Возможность подключения центрального контроллера зависит от типа подключенного блока.	×	○
Недельный график автоматической работы	Автоматическое вкл / выкл / изменение температуры воды могут быть выполнены до 6 настроек для любого дня недели.	○	○
Неисправность	Индикация кода неисправности и адреса неисправного прибора.	×	○
Последняя неисправность	Код последней неисправности заносится в память пульта и выводится на дисплей при двойном нажатии на кнопку CHECK.	○	○
Тестовый запуск	Для активации тестового режима нажмите 2 раза кнопку TEST. * В некоторых моделях блоков тестовый режим не предусмотрен.	○	○
Напоминание о замене воды	Индикация напоминания о необходимости замены воды. Для удаления напоминания нажмите 2 раза кнопку CIR.WATER. * В некоторых моделях блоков не предусмотрено напоминание о замене воды.	○	○
Выбор языка	Вывод информации на жк-дисплей может производиться на 7 языках: русский/английский/немецкий/испанский/итальянский/французский/шведский.	○	○
Блокировка клавиатуры	Кнопки пульта управления могут быть заблокированы и разблокированы: 1) все кнопки; 2) все кнопки, кроме кнопки „ВКЛ/ВЫКЛ”.	○	○

CITY MULTI™

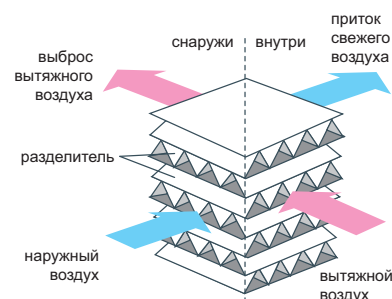
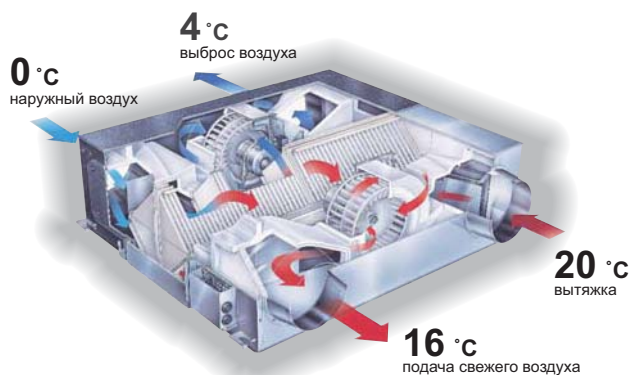
LOSSNAY

LGH-RX5-E

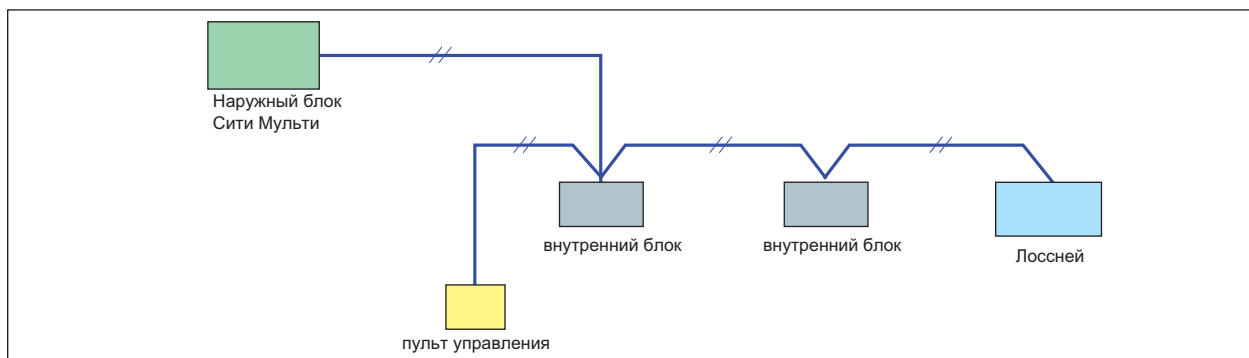
Содержание раздела

Приточно-вытяжные установки Лоссней	219
1. Размеры	220
2. Характеристики вентилятора	222
3. Спецификация	225
4. Примеры установки	228
5. Электрическая схема	229

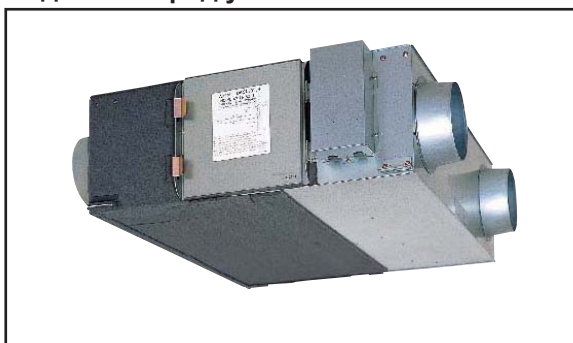
LOSSNAY (Лоссней) приточно-вытяжная установка с рекуператором тепла (энтальпийный теплообмен).
 Пластинчатый теплообменник LOSSNAY представляет собой гофрированные и перпендикулярно склеенные слои бумаги, прошедшей специальную обработку. Она придает механическую прочность, негорючесть и избирательную проницаемость различными газами. В теплообменниках серии RX5 применяется ультратонкая бумага толщиной всего 25 мкм, что обеспечивает высокую эффективность теплообмена по явной и скрытой теплоте. В новой серии RX5 для склеивания слоев используется специальный влагопроницаемый клей. Это позволило увеличить эффективность влагообмена через стенку теплообменника Лоссней.



Установки LOSSNAY могут подключаться к мультizonальным системам CITY MULTI™, обеспечивая оптимальную работу систем вентиляции и кондиционирования.



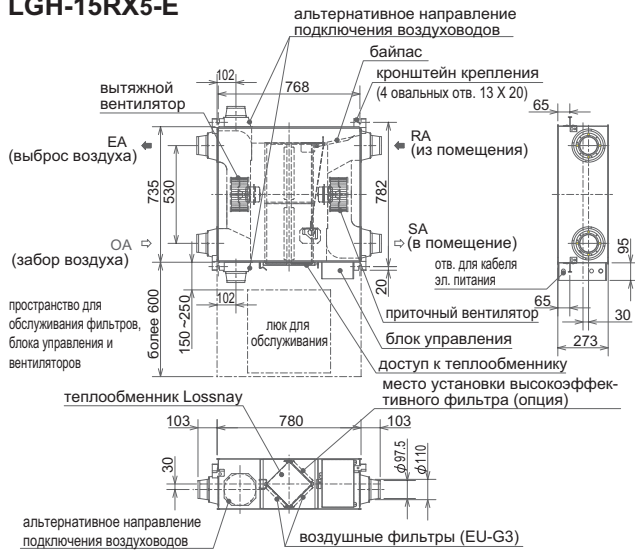
Модельный ряд установок Лоссней



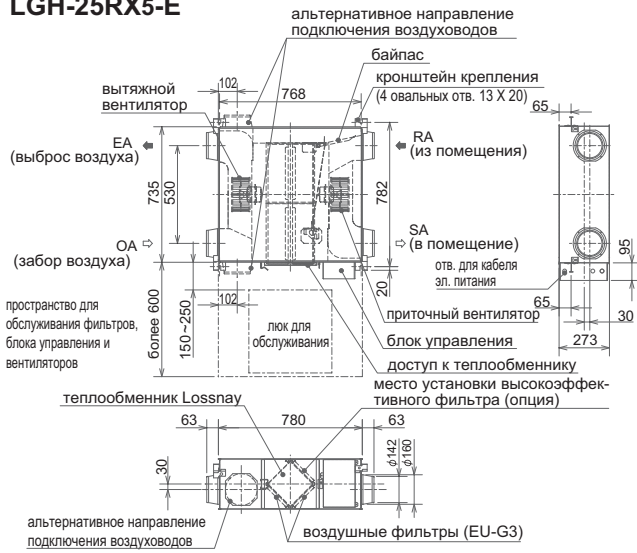
LGH 15RX5 E	150м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 25RX5 E	250м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 35RX5 E	350м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 50RX5 E	500м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 65RX5 E	650м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 80RX5 E	800м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 100RX5 E	1000м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 150RX5 E	1500м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц
LGH 200RX5 E	2000м ³ /час	1 фаза 220 240 В, 50 Гц

единицы измерения: мм

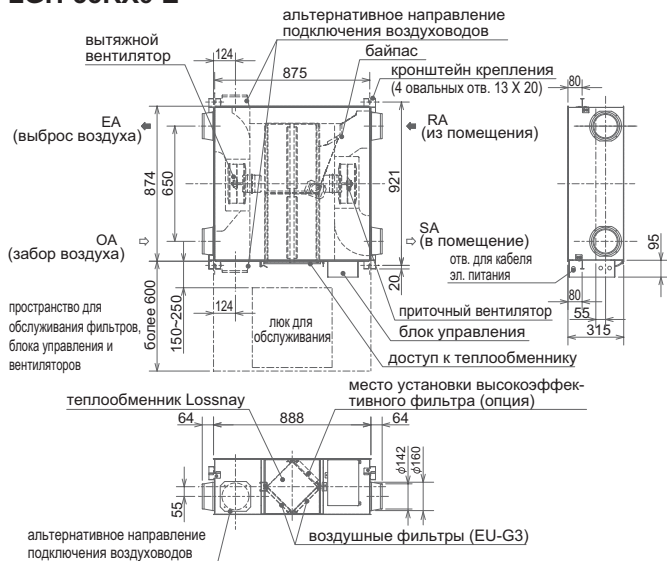
LGH-15RX5-E



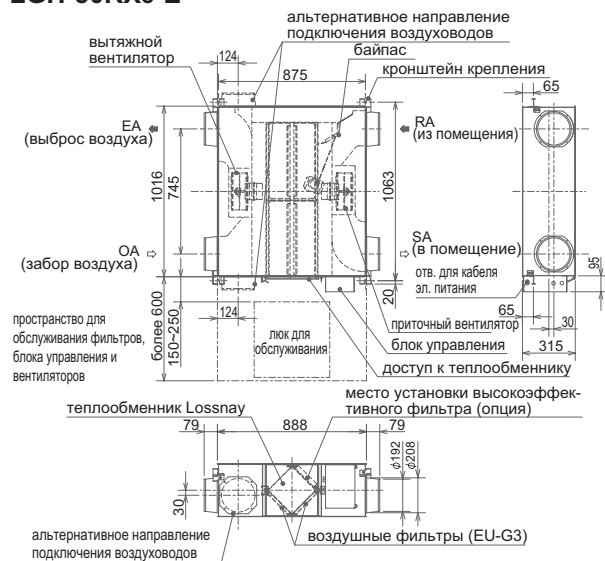
LGH-25RX5-E



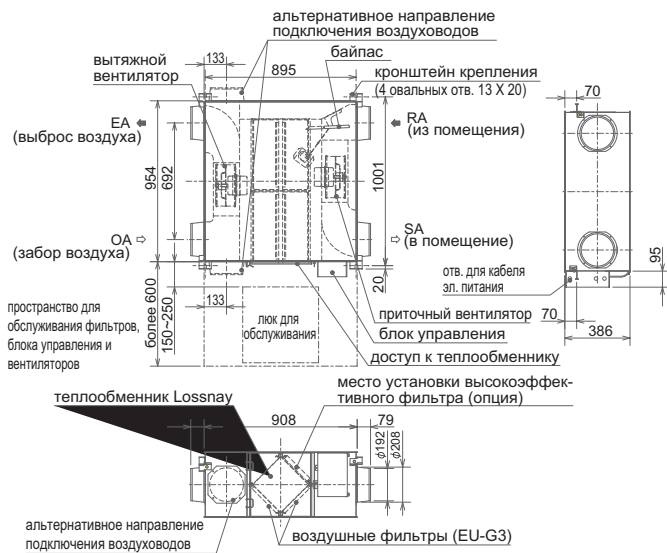
LGH-35RX5-E



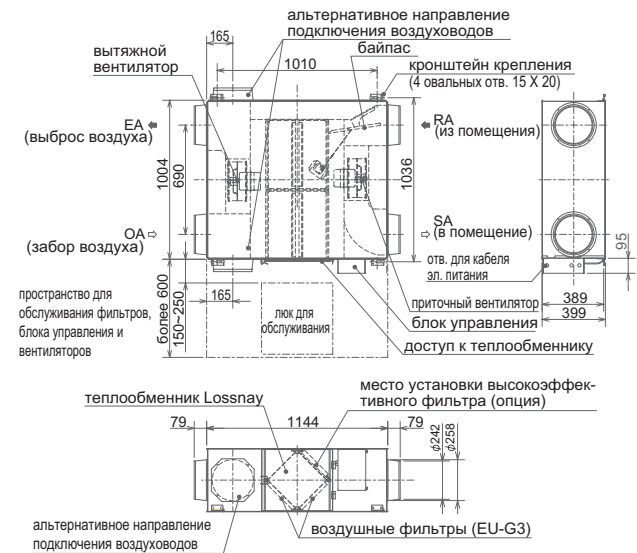
LGH-50RX5-E



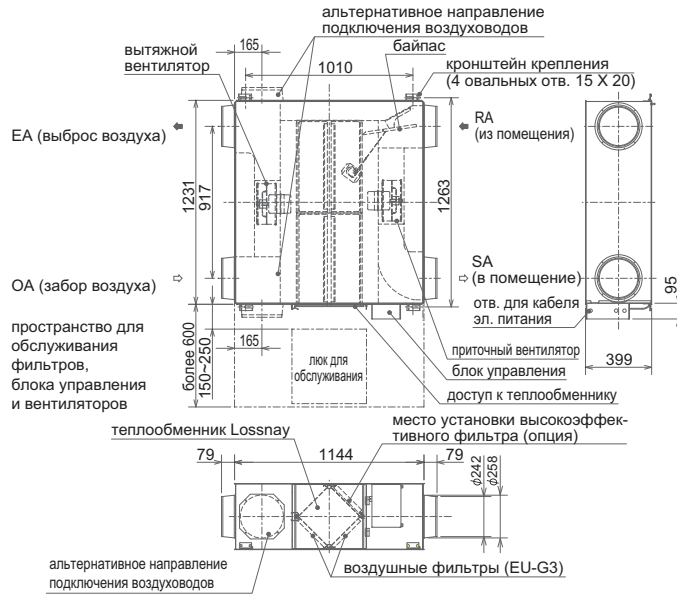
LGH-65RX5-E



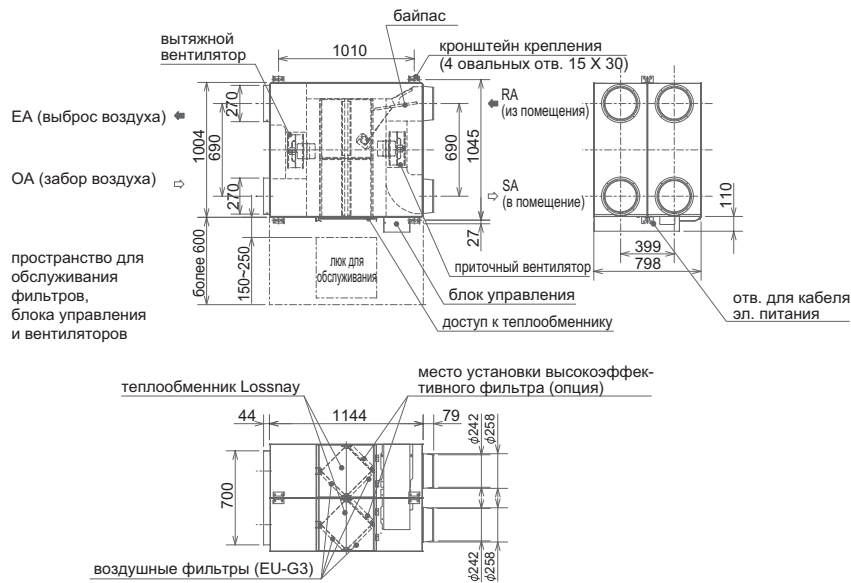
LGH-80RX5-E



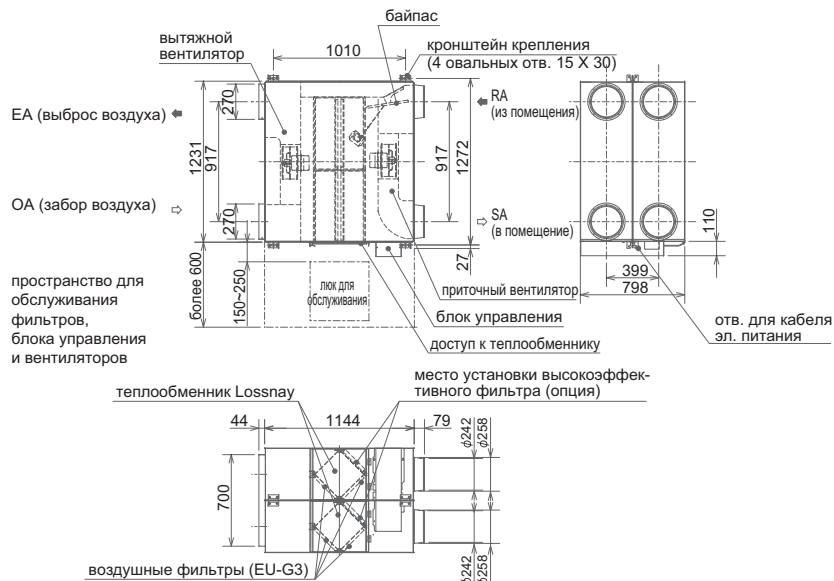
LGH-100RX5-E



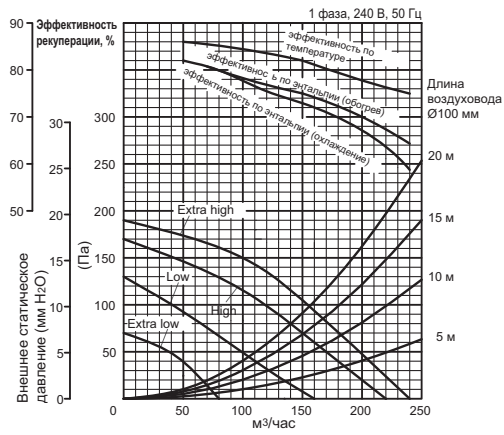
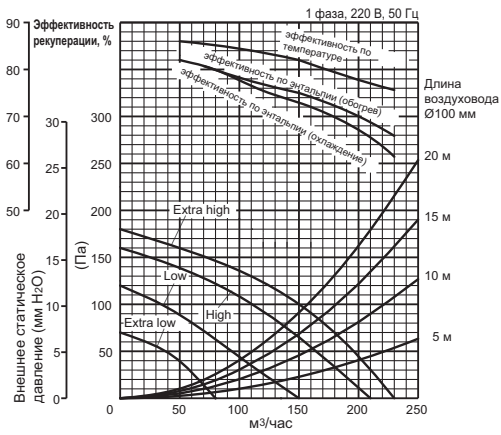
LGH-150RX5-E



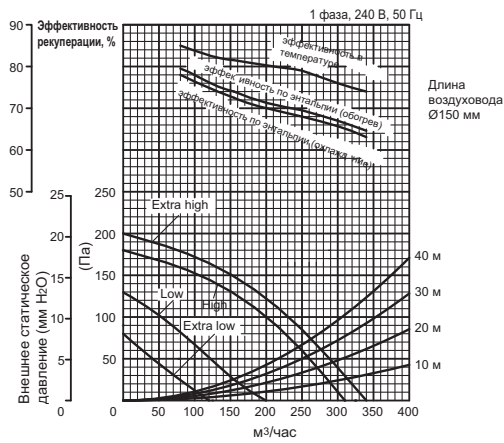
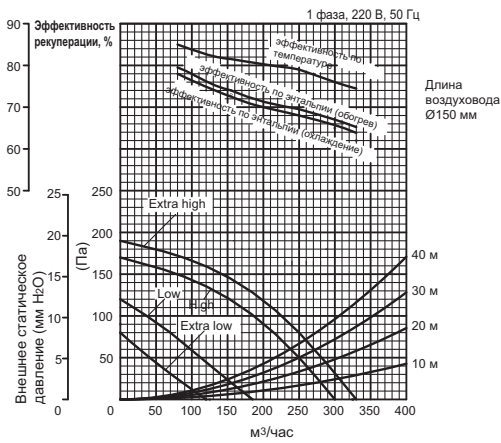
LGH-200RX5-E



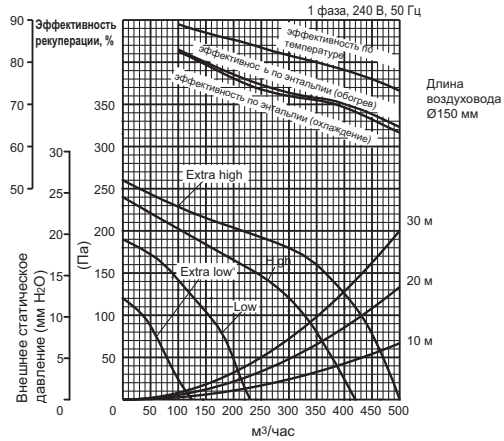
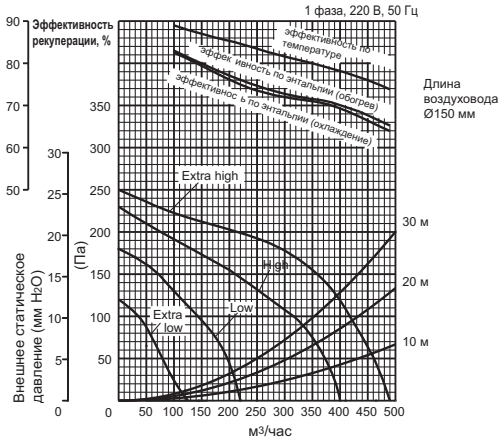
LGH-15RX5-E



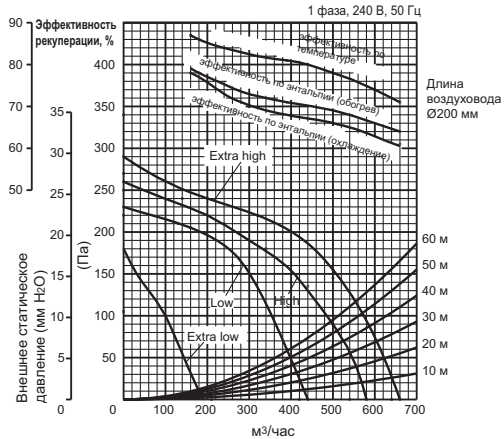
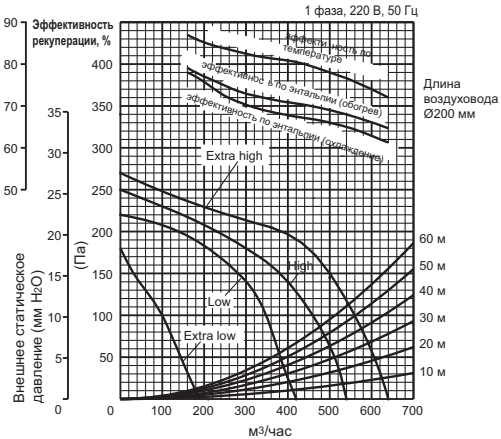
LGH-25RX5-E

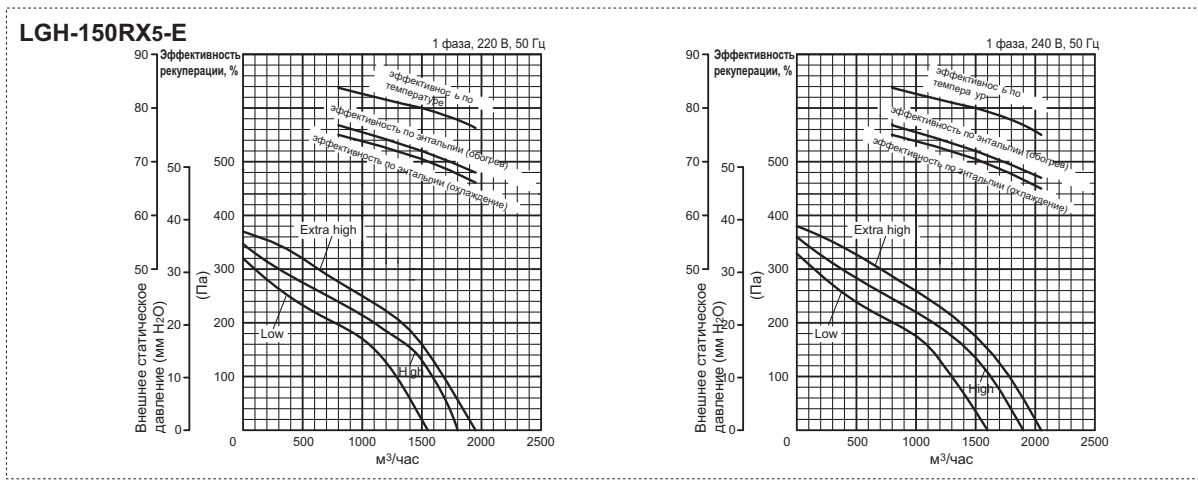
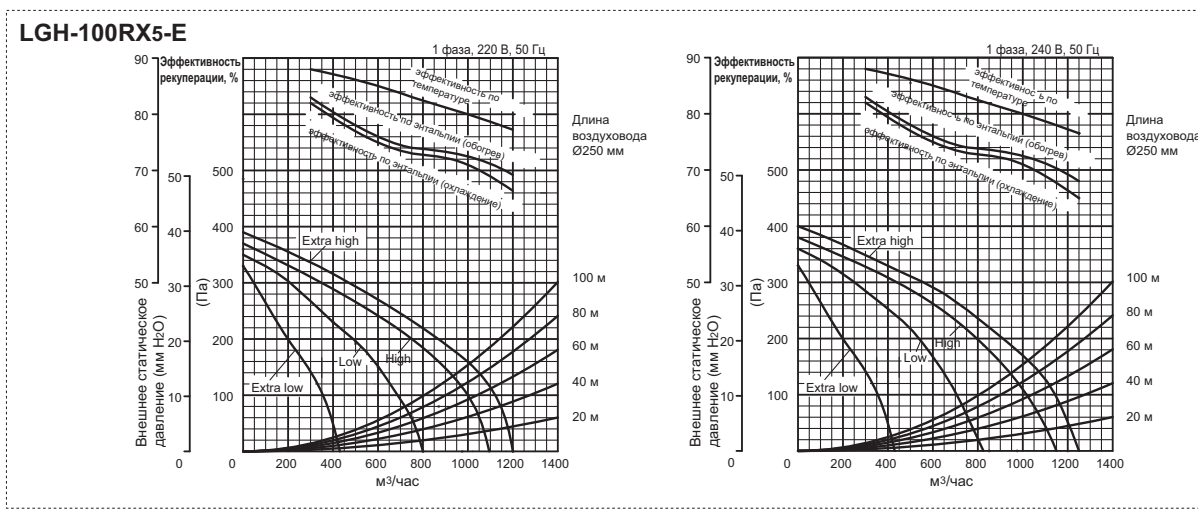
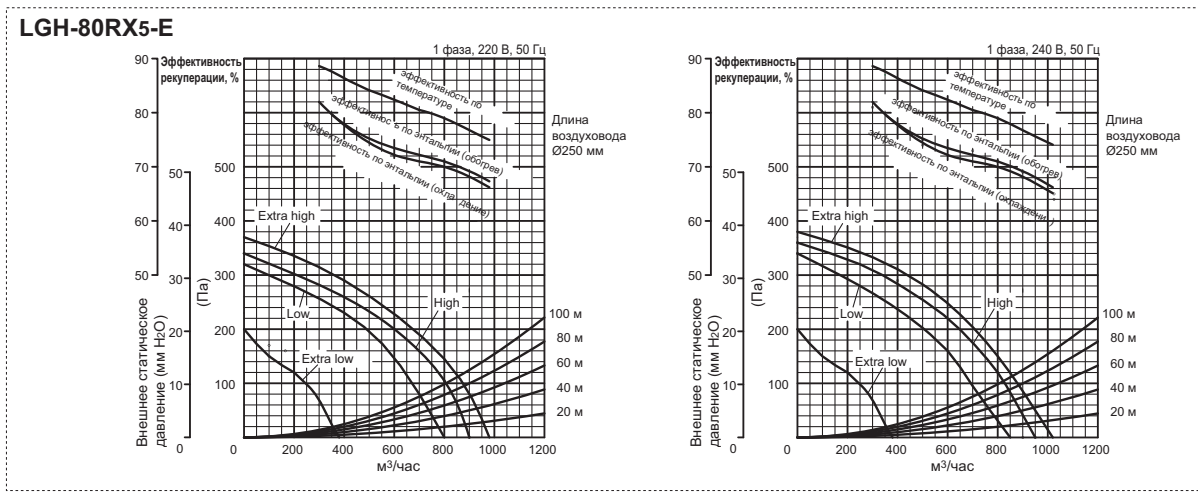
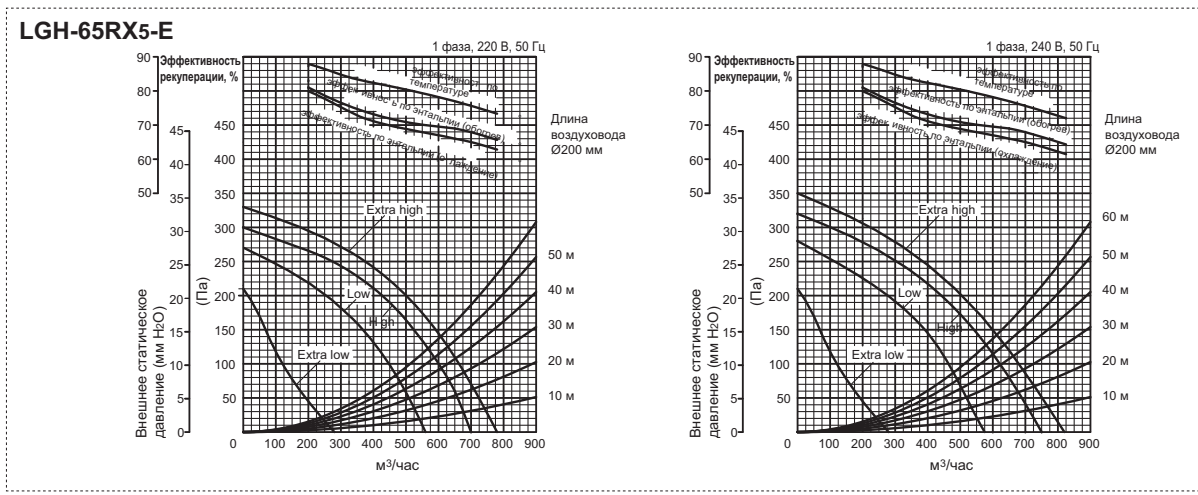


LGH-35RX5-E

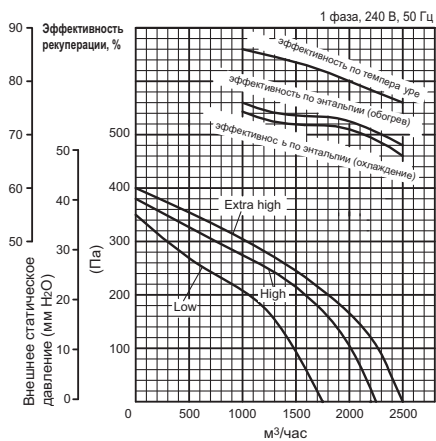
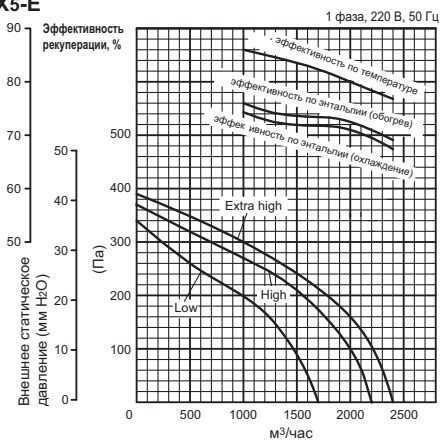


LGH-50RX5-E





LGH-200RX5-E



K

LGH-15RX5-E

Модель		LGH-15RX5-E							
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц							
Режим вентиляции		Рекуперация				Байпас			
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra Low	Extra High	High	Low	Extra Low
Ток	А	0.44-0.46	0.37-0.38	0.25-0.25	0.14-0.15	0.45-0.46	0.37-0.38	0.25-0.26	0.14-0.15
Потребляемая мощность	Вт	96-110	80-90	53-59	30-35	97-110	81-91	54-61	30-35
Расход воздуха	м ³ /час	150	150	110	70	150	150	110	70
	л/с	42	42	31	19	42	42	31	19
Статическое давление	мм H ₂ O	10.2-10.7	6.6-7.1	3.6-4.1	1.4	10.2-10.7	6.6-7.1	3.6-4.1	1.4
	Па	100-105	65-70	35-40	14	100-105	65-70	35-40	14
Эффективность рекуперации по температуре	%	82.0	82.0	84.0	85.5	—	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	75.0	75.0	77.5	81.0	—	—	—	—
	охлаждение	73.0	73.0	76.5	81.0	—	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	27.5-28	26.5-27	22-23.5	18	28.5-29	27-28	23-24	18-19
Вес	кг	20							
Пусковой ток	А	не более 0.8							

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в безэховой комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лосней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 6 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-25RX5-E

Модель		LGH-25RX5-E							
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц							
Режим вентиляции		Рекуперация				Байпас			
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra Low	Extra High	High	Low	Extra Low
Ток	А	0.52-0.55	0.47-0.48	0.26-0.27	0.17-0.18	0.53-0.55	0.47-0.48	0.26-0.27	0.17-0.18
Потребляемая мощность	Вт	113-129	102-114	56-62	36-42	115-131	103-115	56-63	36-42
Расход воздуха	м ³ /час	250	250	155	105	250	250	155	105
	л/с	69	69	43	29	69	69	43	29
Статическое давление	мм H ₂ O	8.2-8.7	5.1-6.1	2-2.5	0.9	8.2-8.7	5.1-6.1	2-2.5	0.9
	Па	80-85	50-60	20-25	9	80-85	50-60	20-25	9
Эффективность рекуперации по температуре	%	79.0	79.0	81.5	83.5	—	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	69.5	69.5	74.0	77.5	—	—	—	—
	охлаждение	68.0	68.0	72.5	76.0	—	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	26-27	25-26	20-21.5	18-19	26.5-27.5	25.5-26.5	20.5-22	18-19
Вес	кг	20							
Пусковой ток	А	не более 0.9							

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в безэховой комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лосней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 10 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-35RX5-E

Модель		LGH-35RX5-E							
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц							
Режим вентиляции		Рекуперация				Байпас			
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra Low	Extra High	High	Low	Extra Low
Ток	А	0.92-0.92	0.74-0.74	0.5-0.51	0.28-0.3	0.93-0.94	0.77-0.77	0.51-0.52	0.28-0.3
Потребляемая мощность	Вт	195-212	160-169	105-116	58-69	197-217	164-173	105-116	58-69
Расход воздуха	м ³ /час	350	350	210	115	350	350	210	115
	л/с	97	97	58	32	97	97	58	32
Статическое давление	мм H ₂ O	15.8-16.3	7.6-8.2	2.5-3.1	0.9	15.8-16.3	7.6-8.2	2.5-3.1	0.9
	Па	155-160	75-80	25-30	9	155-160	75-80	25-30	9
Эффективность рекуперации по температуре	%	80.0	80.0	85.0	88.0	—	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	71.5	71.5	76.5	81.5	—	—	—	—
	охлаждение	71.0	71.0	75.5	81.0	—	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	32-32	28.5-29.5	21.5-23	18	32.5-32.5	29.5-30.5	21.5-24	18
Вес	кг	29							
Пусковой ток	А	не более 2.4							

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в безэховой комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лосней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 10 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-50RX5-E

Модель		LGH-50RX5-E							
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц							
Режим вентиляции		Рекуперация				Байпас			
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra Low	Extra High	High	Low	Extra Low
Ток	А	1.2-1.25	1.0-1.0	0.85-0.85	0.4-0.4	1.25-1.25	1.0-1.0	0.85-0.85	0.4-0.4
Потребляемая мощность	Вт	255-286	207-228	175-190	80-95	260-290	210-230	180-195	80-95
Расход воздуха	м ³ /час	500	500	390	180	500	500	390	180
	л/с	139	139	108	50	139	139	108	50
Статическое давление	мм Н ₂ О	15.3-15.8	6.6-9.2	4.1-6.1	1.0	15.3-15.8	6.6-9.2	4.1-6.1	1.0
	Па	150-155	65-90	40-60	10	150-155	65-90	40-60	10
Эффективность рекуперации по температуре	%	78.0	78.0	81.0	86.0	—	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	69.0	69.0	71.0	78.0	—	—	—	—
	охлаждение	66.5	66.5	68.0	77.0	—	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	33-34	30.5-32	26.5-28	19	34-35	31-32.5	27-29	19
Вес	кг	32							
Пусковой ток	А	не более 3.0							

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в беззвонной комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лоссней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 16 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-65RX5-E

Модель		LGH-65RX5-E							
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц							
Режим вентиляции		Рекуперация				Байпас			
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra Low	Extra High	High	Low	Extra Low
Ток	А	1.7-1.8	1.5-1.5	1.2-1.2	0.6-0.6	1.7-1.8	1.5-1.5	1.2-1.2	0.6-0.6
Потребляемая мощность	Вт	350-380	308-322	248-265	120-140	350-385	310-335	250-265	120-140
Расход воздуха	м ³ /час	650	650	520	265	650	650	520	265
	л/с	181	181	144	74	181	181	144	74
Статическое давление	мм Н ₂ О	11.2-12.2	6.1-8.2	4.1-5.1	0.8	11.2-12.2	6.1-8.2	4.1-5.1	0.8
	Па	110-120	60-80	40-50	8	110-120	60-80	40-50	8
Эффективность рекуперации по температуре	%	77.0	77.0	80.0	86.0	—	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	68.5	68.5	70.5	78.0	—	—	—	—
	охлаждение	66.0	66.0	68.5	77.0	—	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	34-34.5	32-33	28.5-31.5	22	34.5-35	32.5-33.5	28.5-30.5	22-22.5
Вес	кг	40							
Пусковой ток	А	не более 4.4							

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в беззвонной комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лоссней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 10 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-80RX5-E

Модель		LGH-80RX5-E							
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц							
Режим вентиляции		Рекуперация				Байпас			
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra Low	Extra High	High	Low	Extra Low
Ток	А	1.75-1.75	1.6-1.6	1.45-1.45	0.60-0.65	1.75-1.75	1.6-1.6	1.45-1.45	0.60-0.65
Потребляемая мощность	Вт	380-415	345-370	315-340	125-145	380-415	345-370	315-340	120-145
Расход воздуха	м ³ /час	800	800	700	355	800	800	700	355
	л/с	222	222	194	99	222	222	194	99
Статическое давление	мм Н ₂ О	14.8-15.3	10.7-12.2	8.2-9.7	2	14.8-15.3	10.7-12.2	8.2-9.7	2
	Па	145-150	105-120	80-95	20	145-150	105-120	80-95	20
Эффективность рекуперации по температуре	%	79.0	79.0	80.5	87.5	—	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	71.0	71.0	72.5	79.5	—	—	—	—
	охлаждение	70.0	70.0	71.5	79.5	—	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	33.5-34.5	32-33	30-31	22	34.5-35.5	33-34	31-32	22
Вес	кг	53							
Пусковой ток	А	не более 3.8							

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в беззвонной комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лоссней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 16 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-100RX5-E

Модель		LGH-100RX5-E							
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц							
Режим вентиляции		Рекуперация				Байпас			
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra Low	Extra High	High	Low	Extra Low
Ток	А	2.3-2.4	2.1-2.1	1.7-1.7	0.9-0.9	2.3-2.4	2.1-2.1	1.7-1.7	0.9-0.9
Потребляемая мощность	Вт	500-535	445-475	350-380	175-200	510-550	460-485	365-395	175-200
Расход воздуха	м ³ /час	1000	1000	755	415	1000	1000	755	415
	л/с	278	278	210	115	278	278	210	115
Статическое давление	мм H ₂ O	16.3-17.3	10.2-11.2	5.6-6.1	1.8	16.3-17.3	10.2-11.2	5.6-6.1	1.8
	Па	160-170	100-110	55-60	18	160-170	100-110	55-60	18
Эффективность рекуперации по температуре	%	80.0	80.0	83.0	87.0	—	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	72.5	72.5	74.0	80.0	—	—	—	—
	охлаждение	71.0	71.0	73.0	79.0	—	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	36-37	34-35	31-32.5	21-22	37-38	35-36	32-33	21-22
Вес	кг	59							
Пусковой ток	А	не более 4.6							

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в безэховой комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лосней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 17 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-150RX5-E

Модель		LGH-150RX5-E					
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц					
Режим вентиляции		Рекуперация			Байпас		
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra High	High	Low
Ток	А	3.5-3.5	3.2-3.2	2.9-2.9	3.5-3.5	3.2-3.2	2.9-2.9
Потребляемая мощность	Вт	760-830	690-740	630-680	765-835	695-745	635-685
Расход воздуха	м ³ /час	1500	1500	1300	1500	1500	1300
	л/с	417	417	361	417	417	361
Статическое давление	мм H ₂ O	16.3-17.8	13.3-13.8	9.7-10.2	16.3-17.8	13.3-13.8	9.7-10.2
	Па	160-175	130-135	95-100	160-175	130-135	95-100
Эффективность рекуперации по температуре	%	80.0	80.0	81.0	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	72.0	72.0	72.5	—	—	—
	охлаждение	70.5	70.5	71.5	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	38-39	36-37.5	33.5-35	39-40.5	37.5-39	35.5-37
Вес	кг	105					
Пусковой ток	А	не более 7.3					

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в безэховой комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лосней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 19 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

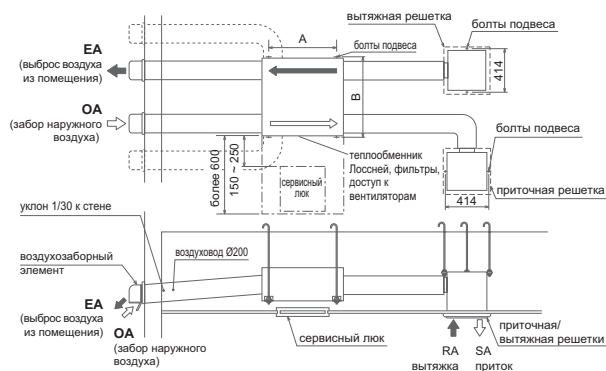
LGH-200RX5-E

Модель		LGH-200RX5-E					
Электропитание		1 фаза 220-240 В, 50 Гц					
Режим вентиляции		Рекуперация			Байпас		
Скорость вентилятора		Extra High	High	Low	Extra High	High	Low
Ток	А	4.8-4.8	4.2-4.2	3.4-3.4	4.8-4.8	4.2-4.2	3.4-3.4
Потребляемая мощность	Вт	1035-1100	910-980	715-785	1040-1110	915-980	720-785
Расход воздуха	м ³ /час	2000	2000	1580	2000	2000	1580
	л/с	556	556	439	556	556	439
Статическое давление	мм H ₂ O	16.3-16.8	10.2-10.7	6.1-6.6	16.3-16.8	10.2-10.7	6.1-6.6
	Па	160-165	100-105	60-65	160-165	100-105	60-65
Эффективность рекуперации по температуре	%	80.0	80.0	83.0	—	—	—
Эффективность рекуперации по энтальпии	нагрев	72.5	72.5	73.5	—	—	—
	охлаждение	71.0	71.0	72.0	—	—	—
Уровень шума *1	дБ	39.5-40	37-38	32.5-34	40.5-41	38-39	33.5-35
Вес	кг	118					
Пусковой ток	А	не более 11.9					

Примечания:

- 1) Уровень шума измерен в безэховой комнате на расстоянии 1,5 м ниже центра установки Лосней.
- 2) Уровень шума около воздушных отверстий (на расстоянии 1,5 м под углом 45°) приблизительно на 20 дБ больше указанного в таблице значения (высокая скорость вентилятора).

LGH-15RX5-E ~ LGH-RX100RX5



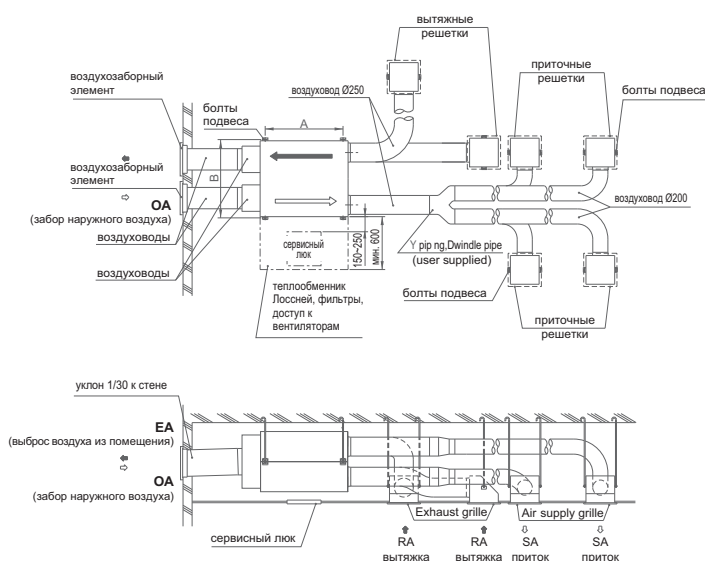
- 1) Следует предусмотреть сервисное пространство и люк размером 450x450 или 600x600 со стороны дверцы фильтров и теплообменника.
- 2) Следует выполнить теплоизоляцию воздуховодов от установки Лосней до наружной стены.
- 3) В конструкции прибора предусмотрена возможность подключить воздуховод забора наружного воздуха и воздуховод выброса воздуха из помещения к боковым сторонам прибора Лосней.
- 4) Избегайте непосредственного контакта воздухозаборных элементов с дождевой водой.

K

ед. измерения: мм

Model	A	B
LGH-15RX5	768	782
LGH-25RX5	768	782
LGH-35RX5	875	921
LGH-50RX5	875	1063
LGH-65RX5	895	1001
LGH-80RX5	1010	1036
LGH-100RX5	1010	1263

LGH-150RX5 и LGH-200RX5



- 1) Следует предусмотреть сервисное пространство и люк размером 450x450 или 600x600 со стороны дверцы фильтров и теплообменника.
- 2) Следует выполнить теплоизоляцию воздуховодов от установки Лосней до наружной стены.
- 3) В конструкции прибора предусмотрена возможность подключить воздуховод забора наружного воздуха и воздуховод выброса воздуха из помещения к боковым сторонам прибора Лосней.
- 4) Избегайте непосредственного контакта воздухозаборных элементов с дождевой водой.

ед. измерения: мм

Model	A	B
LGH-150RX5	1010	1045
LGH-200RX5	1010	1272

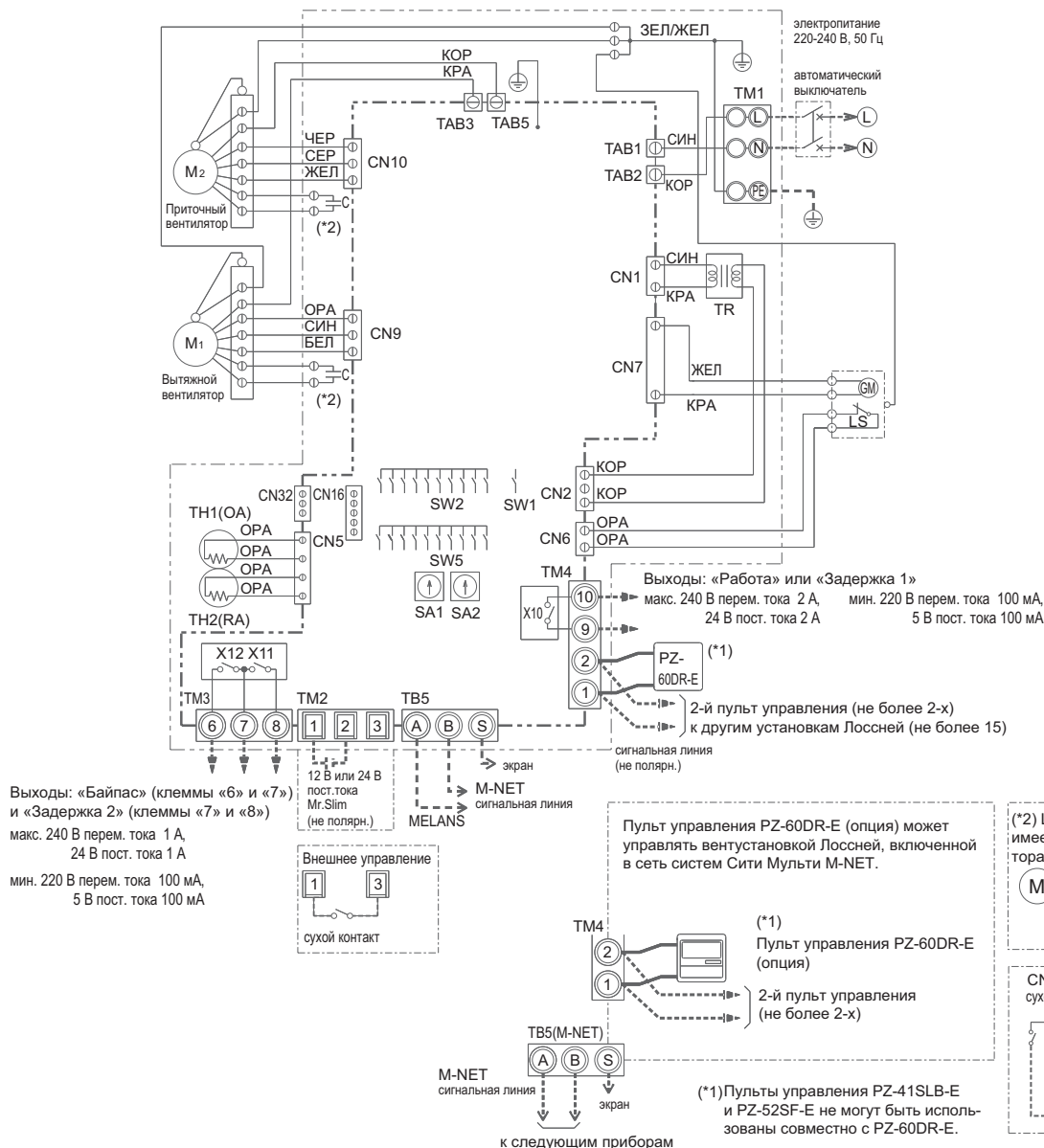
Комментарии к спецификации

- 1) Если датчик температуры воздуха OA определяет температуру менее 10°C, то вентиляционная установка начинает работать циклически: 60 минут подача наружного воздуха, 10 минут установка выключена.
 - 2) Рабочий ток, потребляемая мощность, а также энергоэффективность зависят от температуры наружного воздуха.
 - 3) Скорость вентилятора устанавливается с помощью пульта управления: «Высокая High» («Максимальная Extra High»), «Низкая Low», «Минимальная Extra Low».
- Скорость «Минимальная Extra Low» отсутствует в моделях LGH 150/200RX5.
- 4) Если вентустановка работает без рекуперации тепла включен режим байпас, то при понижении температуры наружного воздуха ниже +8°C, которая фиксируется датчиком OA, то автоматически включается режим рекуперации. Однако на пульте управления индикация не изменяется пульт по-прежнему указывает на режим «Байпас».
 - 5) Эффективность теплообмена по явной теплоте указана для зимних условий.
 - 6) Все измерения выполнены компанией Mitsubishi Electric в соответствии с японским промышленным стандартом JIS B 8628.

Внимание

- 1) Использование прибора в условиях высокой температуры воздуха (более 40°C) и высокой влажности (более 80%) может привести к конденсации влаги внутри прибора. Следует избегать применения прибора в подобных условиях.
- 2) В условиях сильных воздушных потоков при разном давлении внутри помещения и снаружи наружный воздух может проникать в прибор и в помещение даже в то время, когда вентустановка выключена. Поэтому рекомендуется устанавливать заслонку с электрическим приводом для предотвращения циркуляции воздуха при выключенном приборе.
- 3) Воздуховоды, которые идут от вентустановки к наружной стене, должны быть проложены с уклоном 1/30 или более в направлении стены, для исключения попадания дождевой воды в прибор, а также во избежание протечки воды в помещение.
- 4) Воздуховоды, которые идут от вентустановки к наружной стене, должны быть теплоизолированы.
- 5) Сервисный люк необходим для обслуживания теплообменника и фильтра.

LGH-15RX5 to 100RX5



Примечания:

- 1) Пунктиром обозначены внешние соединения.
- 2) Убедитесь в правильном подключении заземляющего проводника.

Внимание

Конкретное подключение внешних цепей зависит от применения прибора. Все электрические соединения должны быть выполнены в соответствии с региональными стандартами и требованиями.

Для сигнальных линий следует использовать кабель в двойной ПВХ изоляции. Электротехнические работы должны быть выполнены профессионалами.

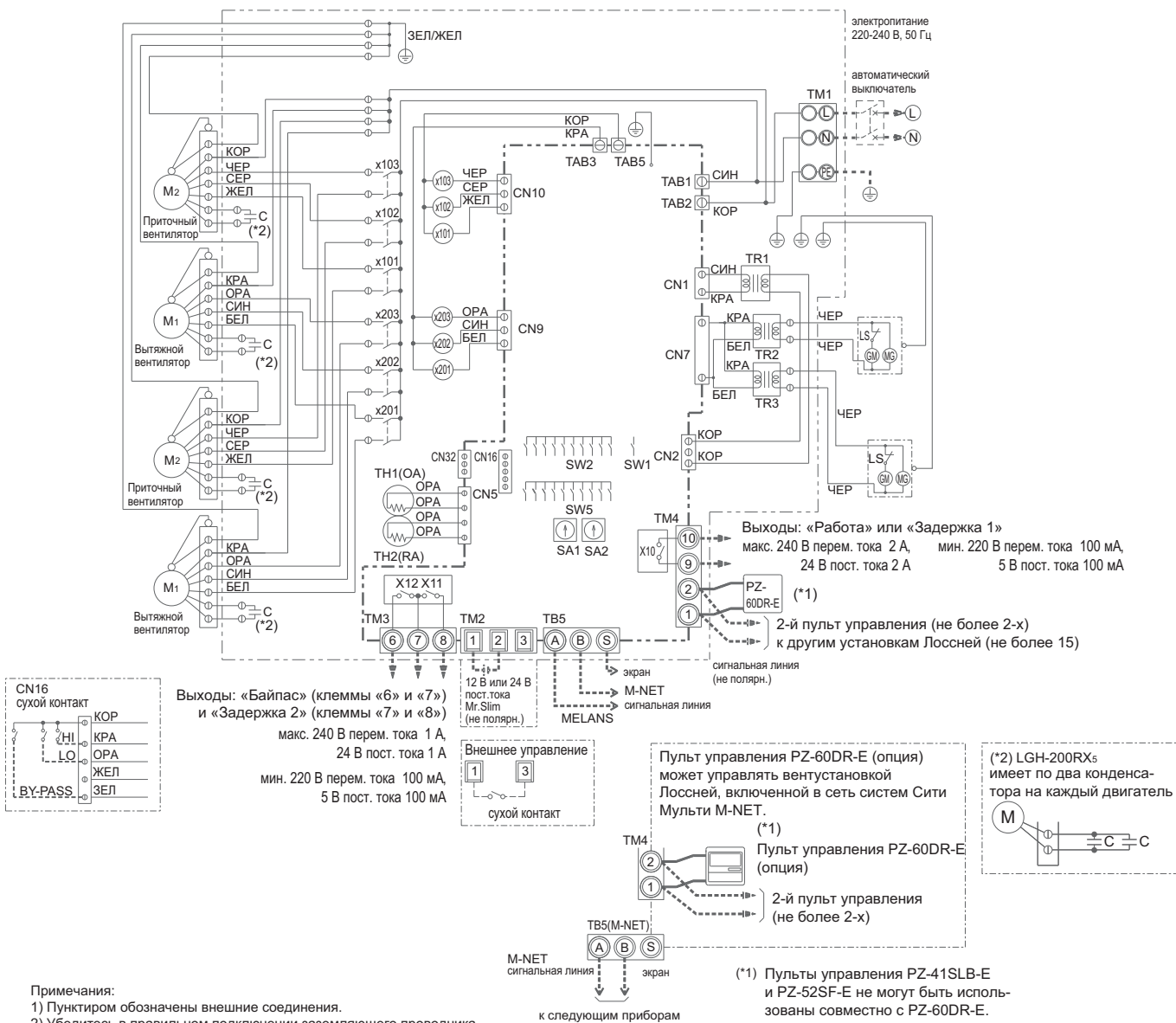
Доступ к клеммным колодкам допустим только при выключенном электропитании прибора.

* Характеристики и конструкция прибора могут быть изменены без предварительного уведомления.

Обозначения

M1:	Электродвигатель вытяжного вентилятора	CN1:	Разъем: первичная обмотка трансформатора
M2:	Электродвигатель приточного вентилятора	CN2:	Разъем: вторичная обмотка трансформатора
C:	Конденсатор	CN5:	Разъем: термистор
GM:	Привод байпасной заслонки	CN6:	Разъем: концевой выключатель
LS:	Концевой выключатель	CN7:	Разъем: привод байпасной заслонки
TH1:	Термистор: темп. наружного воздуха	TAB3:	Tab разъем (электродвигатель вентилятора)
TH2:	Термистор: темп. вытяжного воздуха	TAB5:	Tab разъем (электродвигатель вентилятора)
SW1:	Переключатель (основной/дополнит.)	CN9:	Разъем: вентилятор
SW2, 5:	Переключатель (функции)	CN10:	Разъем: вентилятор
TM1:	Клеммная колодка: питание	CN16:	Разъем (High/Low/By pass переключатель)
TM2:	Вход: внешнее управление	CN32:	Разъем: управление с пульта или внешнее
TM3:	Выход: контроль состояния	SA1:	Адрес: десятки
TM4:	Выход: контроль состояния. Сигнальная линия.	SA2:	Адрес: единицы
TB5:	Клеммная колодка (M NET сигнальная линия)	Символ:	○ □ : клеммная колодка
TAB1, TAB2:	Разъем (электропитание)	○ :	разъем
TR1:	Понижающий трансформатор	Ⓜ :	разъем на плате управления
X10, X11, X12:	Реле		

LGH-150RX5 и 200RX5



Обозначения

M1:	Электродвигатель вытяжного вентилятора	X10,X11,X12:	Реле
M2:	Электродвигатель приточного вентилятора	X101,X102,X103:	Реле (контроль скорости приточного вентилятора)
C:	Конденсатор	X201,X202,X203:	Реле (контроль скорости вытяжного вентилятора)
GM:	Привод байпасной заслонки	CN1:	Разъем: первичная обмотка трансформатора
LS:	Концевой выключатель	CN2:	Разъем: вторичная обмотка трансформатора
TH1:	Термистор: темп. наружного воздуха	CN5:	Разъем: термистор
TH2:	Термистор: темп. вытяжного воздуха	CN6:	Разъем: концевой выключатель
SW1:	Переключатель (основной/дополнит.)	CN7:	Разъем: привод байпасной заслонки
SW2, 5:	Переключатель (функции)	CN9:	Разъем: электродвигатель вентилятора
TM1:	Клемная колодка: питание	TAB3:	Tab разъем (электродвигатель вентилятора)
TM2:	Вход: внешнее управление	TAB5:	Tab разъем (электродвигатель вентилятора)
TM3:	Клемная колодка: контроль состояния	CN9:	Разъем: электродвигатель вентилятора
TM4:	Выход: контроль состояния. Сигнальная линия.	CN10:	Разъем: электродвигатель вентилятора
TB5:	Клемная колодка (M NET сигнальная линия)	CN16:	Разъем (High/Low/By pass переключатель)
TAB1,TAB2:	Разъем (электропитание)	CN32:	Разъем: управление с пульта или внешнее
TR1:	Понижающий трансформатор	SA1:	Адрес: десятки
TR2,TR3:	Трансформаторы для питания привода байпасной заслонки	SA2:	Адрес: единицы
		Символ:	○ □ : клеммная колодка
			⊕ : разъем
			⊞ : разъем на плате управления

CITY MULTI™

BC-контроллер

CMB-P-V-G CMB-P-V-GA, CMB-P-V-HA CMB-P-V-GB, CMB-P-V-HB

Содержание раздела

BC-контроллеры	231
1. Спецификация	232
2. Размеры	241
3. Электрическая схема	246

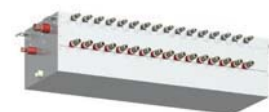
L

BC-контроллеры

BC-контроллеры являются обязательным компонентом VRF-систем с утилизацией тепла R2 или WR2. Совместно с наружным блоком они обеспечивают одновременную работу внутренних блоков в режимах охлаждения и обогрева в рамках двухтрубной системы фреонопроводов.

Существуют модификации BC-контроллеров с разным количеством портов (штуцеров для подключения внутренних блоков). Выбор модификации осуществляется, исходя из количества помещений, в которых нужно обеспечивать охлаждение и обогрев независимо. Также следует принимать во внимание суммарную производительность внутренних блоков.

Приборы типа CMB-P V-GB/HB предназначены для подключения к BC-контроллерам типа CMB-P V-GA/HA с целью увеличения количества портов. Можно подключать 1 или 2 прибора CMB-P V-GB/HB.



CMB-P-V-G



CMB-P V-GA/HA



CMB-P V-GB/HB

BC-контроллеры для систем R2: PURY-P YHM-A

Тип BC-контроллера	P200, 250, P300, 350	P400-650	P700-800
CMB-P V-G	O	X	X
CMB-P V-GA	O	O	X
CMB-P V-HA	X	X	O
CMB-P V-GB	O	O	O
CMB-P V-HB	O	O	O

BC-контроллеры для систем WR2: PQRY-P YGM-A

Тип BC-контроллера	P200, 250	P400-650
CMB-P V-G	O	X
CMB-P V-GA	O	O
CMB-P V-HA	X	X
CMB-P V-GB	O	O
CMB-P V-HB	X	X

Модель		CMB-P104V-G	CMB-P105V-G		
Количество портов		4	5		
Питание		1N ~ 220/230/240 В			
		50 Гц	50 Гц		
Потребляемая мощность	кВт	охлаждение: 0.067/0.076/0.085 обогрев: 0.030/0.034/0.038	охлаждение: 0.082/0.093/0.104 обогрев: 0.038/0.043/0.048		
Ток	А	охлаждение: 0.31/0.34/0.36 обогрев: 0.14/0.15/0.16	охлаждение: 0.38/0.41/0.44 обогрев: 0.18/0.19/0.20		
Покрытие корпуса		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)			
Подключаемые наружные блоки		PURY P200/250/300/350YHM A(BS) / PQRY P200/250YGM A			
Производительность внутренних блоков, подключаемых к одному порту		Модель P80 и менее Используйте коллектор (опция) для подключения к двум портам, если производительность превышает 81. Используйте уменьшитель (прилагается), если производительность внутреннего блока менее 50.			
Габариты В x Д x Ш		мм 284 x 648 x 432			
Диаметр фреона проводов.	Наружный блок	Подключаемые наружные блоки			
			P200	P250/P300	P350
		Высокое давление	ø15.88 пайка	ø19.05 пайка	ø19.05 пайка
		Низкое давление	ø19.05 пайка	ø22.2 пайка	ø28.58 пайка
	Внутренний блок	Жидкость	ø9.52 Развальцовка (ø6.35 с прилагаемым уменьшителем, ø12.7 с разветвителем (опция))		
		Газ	ø15.88 Развальцовка (ø12.7 с прилагаемым уменьшителем, ø19.05 с разветвителем (опция))		
Дренаж		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")			
Вес нетто	кг	24	27		
Аксессуары		<ul style="list-style-type: none"> · Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр 			
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A. 2) Дополнительные ВС контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС контроллера. 3) Рекомендуется устанавливать ВС контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков). 4) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту ВС контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97). 					

Модель		CMB-P106V-G	CMB-P108V-G		
Количество портов		6	8		
Питание		1N ~ 220/230/240 В			
		50 Гц	50 Гц		
Потребляемая мощность	кВт	охлаждение: 0.097/0.110/0.123 обогрев: 0.045/0.051/0.057	охлаждение: 0.127/0.144/0.161 обогрев: 0.060/0.068/0.076		
Ток	А	охлаждение : 0.45/0.48/0.52 обогрев: 0.21/0.23/0.24	охлаждение: 0.58/0.63/0.68 обогрев: 0.28/0.30/0.32		
Покрытие корпуса		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)			
Подключаемые наружные блоки		PURY P200/250/300/350YHM A(BS) / PQRV P200/250YGM A			
Производительность внутренних блоков, подключаемых к одному порту		Модель P80 и менее Используйте коллектор (опция) для подключения к двум портам, если производительность превышает 81. Используйте уменьшитель (прилагается), если производительность внутреннего блока менее 50.			
Габариты В x Д x Ш		мм 284 x 648 x 432			
Диаметр фреона проводов.	Наружный блок	Подключаемые наружные блоки			
			P200	P250/P300	P350
		Высокое давление	ø15.88 пайка	ø19.05 пайка	ø19.05 пайка
	Низкое давление	ø19.05 пайка	ø22.2 пайка	ø28.58 пайка	
	Внутренний блок	Жидкость	ø9.52 Развальцовка (ø6.35 с прилагаемым уменьшителем, ø12.7 с разветвителем (опция))		
Газ	ø15.88 Развальцовка (ø12.7 с прилагаемым уменьшителем, ø19.05 с разветвителем (опция))				
Дренаж		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")			
Вес нетто	кг	29	34		
Аксессуары		· Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр			
<p>Примечания:</p> <p>1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A.</p> <p>2) Дополнительные ВС контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС контроллера.</p> <p>3) Рекомендуется устанавливать ВС контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков).</p> <p>4) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту ВС контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97).</p>					

Модель		СМВ-Р1010V-G	СМВ-Р1013V-G		
Количество портов		10	13		
Питание		1N ~ 220/230/240 В			
		50 Гц	50 Гц		
Потребляемая мощность	кВт	охлаждение: 0.156/0.177/0.198 обогрев: 0.075/0.085/0.095	охлаждение: 0.201/0.228/0.255 обогрев: 0.097/0.110/0.123		
Ток	А	охлаждение: 0.71/0.77/0.83 обогрев: 0.35/0.37/0.40	охлаждение: 0.92/1.00/1.07 обогрев: 0.45/0.48/0.52		
Покрытие корпуса		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)			
Подключаемые наружные блоки		PURY P200/250/300/350YHM A(BS) / PQRY P200/250YGM A			
Производительность внутренних блоков, подключаемых к одному порту		Модель Р80 и менее Используйте коллектор (опция) для подключения к двум портам, если производительность превышает 81. Используйте уменьшитель (прилагается), если производительность внутреннего блока менее 50.			
Габариты В x Д x Ш		мм	284 x 648 x 432	284 x 1098 x 432	
Диаметр фреона проводов.	Наружный блок	Подключаемые наружные блоки			
			P200	P250/P300	P350
		Высокое давление	ø15.88 пайка	ø19.05 пайка	ø19.05 пайка
	Низкое давление	ø19.05 пайка	ø22.2 пайка	ø28.58 пайка	
	Внутренний блок	Жидкость	ø9.52 Развальцовка (ø6.35 с прилагаемым уменьшителем, ø12.7 с разветвителем (опция))		
Газ		ø15.88 Развальцовка (ø12.7 с прилагаемым уменьшителем, ø19.05 с разветвителем (опция))			
Дренаж		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")			
Вес нетто	кг	39	47		
Аксессуары		<ul style="list-style-type: none"> · Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр 			
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A. 2) Дополнительные ВС контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС контроллера. 3) Рекомендуется устанавливать ВС контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков). 4) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту ВС контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97). 					

Модель		СМВ-Р1016V-G			
Количество портов		16			
Электропитание		1 фаза 220/230/240 В			
		50 Гц			
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение: 0.246/0.279/0.312 Обогрев: 0.119/0.135/0.151			
Рабочий ток	А	Охлаждение: 1.12/1.22/1.30 Обогрев: 0.55/0.59/0.63			
Внешнее покрытие		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)			
Подключаемые наружные блоки		PURY P200/250/300/350YHM A(BS) / PQRV P200/250YGM A			
Индекс производительности внутренних блоков, подключаемых к одному порту		<p>модели P80 или менее</p> <p>1) Если производительность внутренних блоков превышает 81, то используется специальный объединитель двух портов).</p> <p>2) Для подключения моделей P50 и менее используется переходник на меньший диаметр.</p>			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	284 x 1,098 x 432		
Диаметр фреоно проводов	К наружному блоку	Подключаемые наружные блоки			
			P200	P250/P300	P350
		Высокое давление	ø15.88 пайка	ø19.05 пайка	ø19.05 пайка
	Низкое давление	ø19.05 пайка	ø22.2 пайка	ø28.58 пайка	
	К внутреннему блоку	жидкость	ø9.52 Развальцовка (ø6.35 с прилагаемым уменьшителем, ø12.7 с разветвителем (опция))		
газ		ø15.88 Развальцовка (ø12.7 с прилагаемым уменьшителем, ø19.05 с разветвителем (опция))			
Дренажная труба		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")			
Вес	кг	54			
Принадлежности		<ul style="list-style-type: none"> · Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр 			
<p>Примечания:</p> <p>1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A.</p> <p>2) Рекомендуется устанавливать ВС контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков).</p> <p>3) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту ВС контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97).</p>					

Ref : M-WYNCO-9169

Модель		CMB-P108V-GA			CMB-P1010V-GA			
Количество портов		8			10			
Питание		1N ~ 220/230/240 В						
		50 Гц			50 Гц			
Потребляемая мощность	кВт	охлаждение: 0.127/0.144/0.161 обогрев: 0.060/0.068/0.076			охлаждение: 0.156/0.177/0.198 обогрев: 0.075/0.085/0.095			
Ток	А	охлаждение: 0.58/0.63/0.68 обогрев: 0.28/0.30/0.32			охлаждение: 0.71/0.77/0.83 обогрев: 0.35/0.37/0.40			
Покрытие корпуса		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)						
Подключаемые наружные блоки		PURY P200/250/300/350/400/450/500/550/600/650Y(S)HM A(BS) / PQRY P200/250/400/500YGM A						
Производительность внутренних блоков, подключаемых к одному порту		Модель P80 и менее Используйте коллектор (опция) для подключения к двум портам, если производительность превышает 81. Используйте уменьшитель (прилагается), если производительность внутреннего блока менее 50.						
Габариты В x Д x Ш		мм 289 x 1110 x 520						
Диаметр фреоно проводов.	Наружный блок	Подключаемые наружные блоки						
			P200	P250/P300	P350	P400~P500	P550~P650	
		Высокое давление	ø15.88 (ø5/8") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка	
		Низкое давление	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка	
	Внутренний блок	Жидкость	ø9.52 Развальцовка (ø6.35 с прилагаемым уменьшителем, ø12.7 с разветвителем (опция))					
		Газ	ø15.88 Развальцовка (ø12.7 с прилагаемым уменьшителем, ø19.05 с разветвителем (опция))					
	К дополнительному ВС контроллеру		Сумма индексов внутренних блоков, подключенных к дополнительному ВС-контроллеру					
				~P200	P201~P300	P301~P350		
			Высокое давление	ø15.88 (ø5/8") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка		
			Низкое давление	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка		
	Жидкость	ø9.52 (ø3/8") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка				
Дренаж		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")						
Вес нетто	кг	44			49			
Аксессуары		<ul style="list-style-type: none"> · Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр 						
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A. 2) Дополнительные ВС контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС контроллера. 3) Рекомендуется устанавливать ВС контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков). 4) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту ВС контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97). 								

Модель		CMB-P1013V-GA	CMB-P1016V-GA					
Количество портов		13	16					
Питание		1N ~ 220/230/240 В						
		50 Гц	50 Гц					
Потребляемая мощность	кВт	охлаждение: 0.201/0.228/0.255 обогрев: 0.097/0.110/0.123		охлаждение: 0.246/0.279/0.312 обогрев: 0.119/0.135/0.151				
Ток	А	охлаждение: 0.92/1.00/1.07 обогрев: 0.45/0.48/0.52		охлаждение: 1.12/1.22/1.30 обогрев: 0.55/0.59/0.63				
Покрытие корпуса		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)						
Подключаемые наружные блоки		PURY P200/250/300/350/400/450/500/550/600/650Y(S)HM A(BS) / PQR Y P200/250/400/500YGM A						
Производительность внутренних блоков, подключаемых к одному порту		Модель P80 и менее Используйте коллектор (опция) для подключения к двум портам, если производительность превышает 81. Используйте уменьшитель (прилагается), если производительность внутреннего блока менее 50.						
Габариты В x Д x Ш		мм 289 x 1110 x 520						
Диаметр фреона проводов.	Наружный блок	Подключаемые наружные блоки						
			P200	P250/P300	P350	P400~P500	P550~P650	
		Высокое давление	ø15.88 (ø5/8") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка	
	Низкое давление	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка		
	Внутренний блок	Жидкость	ø9.52 Развальцовка (ø6.35 с прилагаемым уменьшителем, ø12.7 с разветвителем (опция))					
		Газ	ø15.88 Развальцовка (ø12.7 с прилагаемым уменьшителем, ø19.05 с разветвителем (опция))					
	К дополнительному ВС контроллеру		Сумма индексов внутренних блоков, подключенных к дополнительному ВС-контроллеру					
				~P200	P201~P300	P301~P350		
			Высокое давление	ø15.88 (ø5/8") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø19.05 (ø3/4") пайка		
			Низкое давление	ø19.05 (ø3/4") пайка	ø22.2 (ø7/8") пайка	ø28.58 (ø1-1/8") пайка		
	Жидкость	ø9.52 (ø3/8") пайка	ø9.52 (ø3/8") пайка	ø12.7 (ø1/2") пайка				
Дренаж		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")						
Вес нетто	кг	57			64			
Аксессуары		<ul style="list-style-type: none"> · Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр 						
<p>Примечания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A. 2) Дополнительные ВС контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС контроллера. 3) Рекомендуется устанавливать ВС контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков). 4) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту ВС контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97). 								

Модель		СМВ-Р1016V-НА					
Количество портов		16					
Электропитание		1 фаза 220/230/240 В					
		50 Гц					
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение: 0.246/0.279/0.312 Обогрев: 0.119/0.135/0.151					
Рабочий ток	А	Охлаждение: 1.12/1.22/1.30 Обогрев: 0.55/0.59/0.63					
Внешнее покрытие		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)					
Применяется с наружными блоками		PURY P700/750/800YSHM A(BS)					
Индекс производительности внутренних блоков, подключаемых к одному порту		<p>модели P80 или менее</p> <p>1) Если производительность внутренних блоков превышает 81, то используется специальных объединитель двух портов).</p> <p>2) Для подключения моделей P50 и менее используется переходник на меньший диаметр.</p>					
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм 289 x 1,110 x 520					
Диаметр фреон проводов	К наружному блоку	Применяется с наружными блоками					
		P700/P750/P800					
	Линия высокого давления	Ø28.58 (Ø1 1/8") пайка					
		Линия низкого давления					
	К внутреннему блоку	жидкость	Ø9.52 (Ø3/8") вальцовка (Ø6.35 (Ø1/4") с переходником на меньший диаметр)				
		газ	Ø15.88 (Ø5/8") вальцовка (Ø12.7 (Ø1/2") с переходником на меньший диаметр Ø19.05 (Ø3/4"), Ø22.2 (Ø7/8") с объединителем портов)				
	К следующему ВС контроллеру		Сумма индексов внутренних блоков, подключенных к дополнительному ВС контроллеру				
			~P200	P201~P300	P301~P350	P351~P400	P401~P450
	Линия высокого давления		Ø15.88 (Ø5/8") пайка	Ø19.05 (Ø3/4") пайка		Ø22.2 (Ø7/8") пайка	
	Линия низкого давления		Ø19.05 (Ø3/4") пайка	Ø22.2 (Ø7/8") пайка	Ø28.58 (Ø1 1/8") пайка		
Линия жидкого хладагента		Ø9.52 (Ø3/8") пайка		Ø12.7 (Ø1/2") пайка		Ø15.88 (Ø5/8") пайка	
Дренажная труба		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")					
Вес	кг	73					
Принадлежности		<ul style="list-style-type: none"> · Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр 					
<p>Примечания:</p> <p>1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A.</p> <p>2) Данный прибор применяется с наружными блоками 28HP(P700) и старше.</p> <p>3) Дополнительные ВС контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС контроллера.</p> <p>4) Рекомендуется устанавливать ВС контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков).</p> <p>5) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту ВС контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97).</p>							

Ref : M-WYNCO-9168

Модель		CMB-P104V-GB	CMB-P108V-GB		
Количество портов		4	8		
Электропитание		1 фаза 220/230/240 В			
		50 Гц	50 Гц		
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение: 0.060/0.068/0.076 Обогрев: 0.030/0.034/0.038	Охлаждение: 0.119/0.135/0.151 Обогрев: 0.060/0.068/0.076		
Рабочий ток	А	Охлаждение: 0.28/0.30/0.32 Обогрев: 0.14/0.15/0.16	Охлаждение: 0.55/0.59/0.63 Обогрев: 0.28/0.30/0.32		
Внешнее покрытие		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)			
Применяется с BC контроллером		Главн. BC	CMB P108/1010/1013/1016V GA, CMB P1016V HA		
		Доп. BC	CMB P104/108V GB, CMB P1016V HB		
Индекс производительности внутренних блоков, подключаемых к одному порту		<p>модели P80 или менее</p> <p>1) Если производительность внутренних блоков превышает 81, то используется специальных объединитель двух портов).</p> <p>2) Для подключения моделей P50 и менее используется переходник на меньший диаметр.</p>			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм 284 x 648 x 432			
Диаметр фреоно проводов	К главному BC конт роллеру	Сумма индексов внутренних блоков, подключенных к дополнительному BC контроллеру			
		линия высокого давления	~P200	P201~P300	P301~P350
		линия низкого давления	Ø15.88 (Ø5/8") пайка	Ø19.05 (Ø3/4") пайка	Ø19.05 (Ø3/4") пайка
	линия жидкого хладагента	Ø19.05 (Ø3/4") пайка	Ø22.2 (Ø7/8") пайка	Ø28.58 (Ø1 1/8") пайка	
	К внутрен нему блоку	жидкость	Ø9.52 (Ø3/8") пайка	Ø9.52 (Ø3/8") пайка	Ø12.7 (Ø1/2") пайка
		газ	<p>Ø9.52 (Ø3/8") вальцовка (Ø6.35 (Ø1/4") с переходником на меньший диаметр Ø12.7 (Ø1/2") с объединителем портов)</p> <p>Ø15.88 (Ø5/8") вальцовка (Ø12.7 (Ø1/2") с переходником на меньший диаметр Ø19.05 (Ø3/4") с объединителем портов)</p>		
Дренажная труба		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")			
Вес	кг	22	32		
Принадлежности		<ul style="list-style-type: none"> Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией Переходник на меньший диаметр 			
<p>Примечания:</p> <p>1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A.</p> <p>2) Сумма индексов мощности внутренних блоков, подключенных к дополнительному BC контроллеру CMB P V GB, не должна превышать 350. В случае, если система содержит два дополнительных BC контроллера, то сумма индексов мощности внутренних блоков, подключенных к ОБОИМ дополнительным BC контроллерам, не должна превышать 350.</p> <p>3) Дополнительные BC контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного BC контроллера.</p> <p>4) Рекомендуется устанавливать BC контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков).</p> <p>5) Внутренние блоки с индексом производительности P100, P125, P140 также могут быть подключены к одному порту BC контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97).</p>					

Ref : M-WYNCO-6894&6895

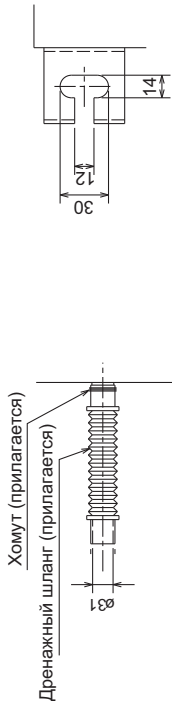
Модель		СМВ-Р1016V-НВ				
Количество портов		16				
Электропитание		1 фаза 220/230/240 В				
		50 Гц				
Потребляемая мощность	кВт	Охлаждение: 0.237/0.269/0.301 Обогрев: 0.119/0.135/0.151				
Рабочий ток	А	Охлаждение: 1.08/1.17/1.26 Обогрев: 0.55/0.59/0.63				
Внешнее покрытие		Листовая сталь с гальваническим покрытием (эмаль дренажного поддона N1.5)				
Применяется с BC контроллером		Главн. BC СМВ Р108/1010/1013/1016V GA, СМВ Р1016V HA				
		Доп. BC СМВ Р104/108V GB, СМВ Р1016V HB				
Индекс производительности внутренних блоков, подключаемых к одному порту		<p>модели Р80 или менее</p> <p>1) Если производительность внутренних блоков превышает 81, то используется специальных объединитель двух портов).</p> <p>2) Для подключения моделей Р50 и менее используется переходник на меньший диаметр.</p>				
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм 284 x 1,098 x 432				
Диаметр фреоно проводов	К главному BC конт роллеру	Сумма индексов внутренних блоков, подключенных к дополнительному BC контроллеру				
		~P200	P201~P300	P301~P350	P351~P400	P401~P450
		Линия высокого давления	Ø15.88 (Ø5/8") пайка	Ø19.05 (Ø3/4") пайка		Ø22.2 (Ø7/8") пайка
	Линия низкого давления	Ø19.05 (Ø3/4") пайка	Ø22.2 (Ø7/8") пайка	Ø28.58(Ø1 1/8") пайка		
	Линия жидкого хладагента	Ø9.52 (Ø3/8") пайка		Ø12.7 (Ø1/2") пайка		Ø15.88 (Ø5/8") пайка
	К внутрен нему блоку	жидкость	Ø9.52 (Ø3/8") вальцовка (Ø6.35 (Ø1/4") с переходником на меньший диаметр)			
газ	Ø15.88 (Ø5/8") вальцовка (Ø12.7 (Ø1/2") с переходником на меньший диаметр Ø19.05 (Ø3/4"), Ø22.2 (Ø7/8") с объединителем портов)					
Дренажная труба		Наружный диаметр 32 мм (1 1/4")				
Вес	кг	57				
Принадлежности		<ul style="list-style-type: none"> · Гибкий соединитель дренажа с термоизоляцией · Переходник на меньший диаметр 				
<p>Примечания:</p> <p>1) Прибор предназначен только для систем, использующих хладагент R410A.</p> <p>2) Сумма индексов мощности внутренних блоков, подключенных к дополнительному BC контроллеру СМВ Р1016V НВ, не должна превышать 350. В случае, если система содержит два дополнительных BC контроллера, то сумма индексов мощности внутренних блоков, подключенных к ОБОИМ дополнительным BC контроллерам, не должна превышать 450.</p> <p>3) Дополнительные BC контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного BC контроллера.</p> <p>4) Рекомендуется устанавливать BC контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков).</p> <p>5) Внутренние блоки с индексом производительности Р100, Р125, Р140 также могут быть подключены к одному порту BC контроллера. Однако в этом случае их производительность немного уменьшится (коэффициент коррекции 0,97).</p>						

Ref : M-WYNCO-9169

СМВ-Р104,105,106,108,1010,1013,1016V-G

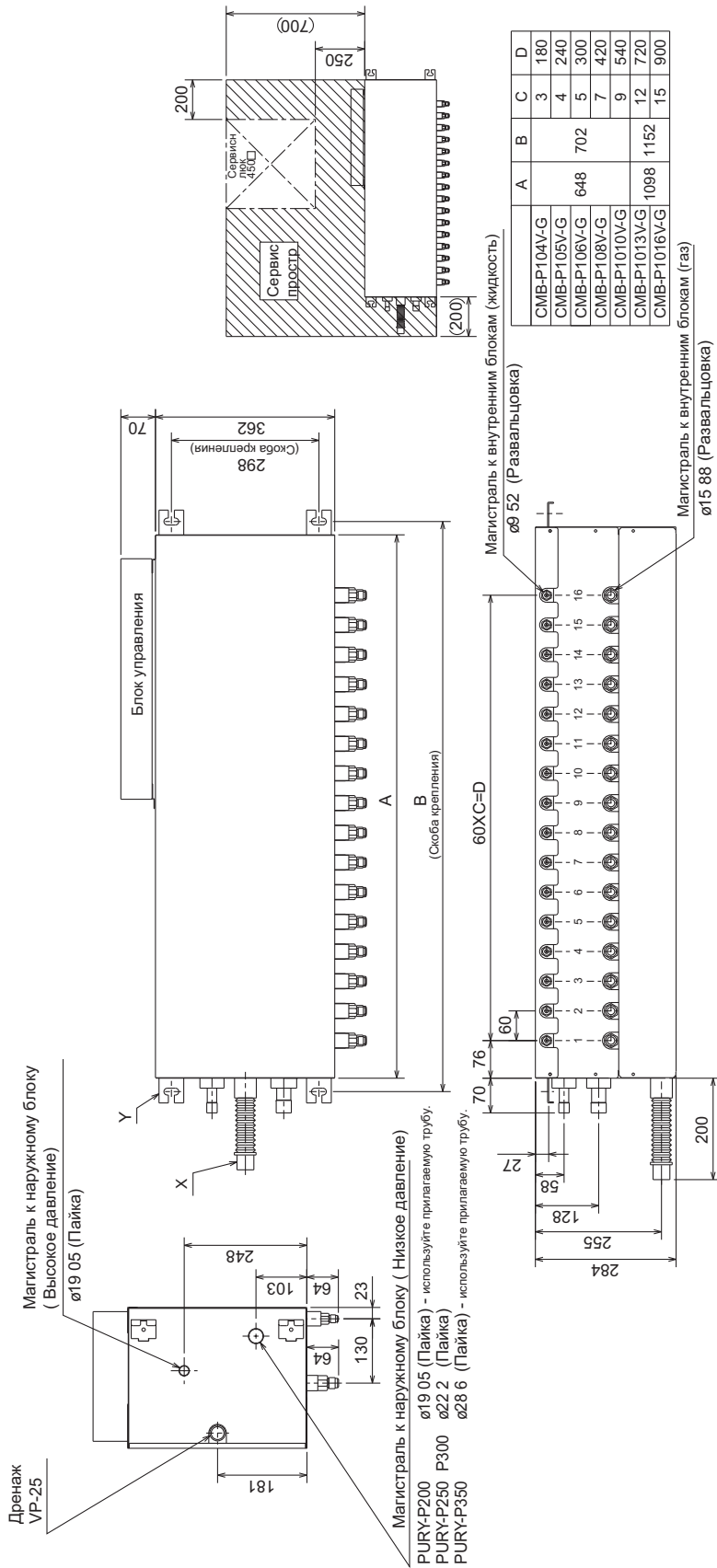
Ед изм: мм

- Аксессуары
- Фреоновая труба (низкое давление) -----2 шт
 - Фреоновая труба (высокое давление) -----1 шт
 - Уменьшитель (большой/Малый) -----1 шт для всех соединений
 - Дренажный шланг (VP 25) -----1 шт
 - Изоляция для шланга -----1 шт
 - Крепление для шланга -----1 шт
- Прим 1 Болты, гайки и шайбы для крепления M10 приобретаются отдельно
- 2 Оставляйте сервисное пространство согласно указаниям ниже



Секция Y

Секция X



	A	B	C	D
СМВ-Р104V-G			3	180
СМВ-Р105V-G			4	240
СМВ-Р106V-G	648	702	5	300
СМВ-Р108V-G			7	420
СМВ-Р1010V-G			9	540
СМВ-Р1013V-G	1098	1152	12	720
СМВ-Р1016V-G			15	900

SMB-P108,1010,1013,1016V-GA

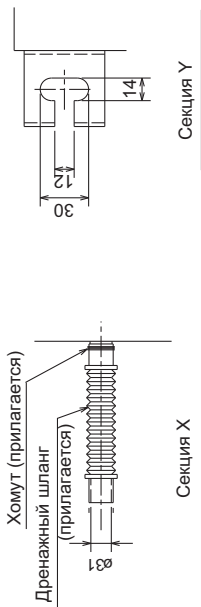
Ед. изм.: мм

Аксессуары

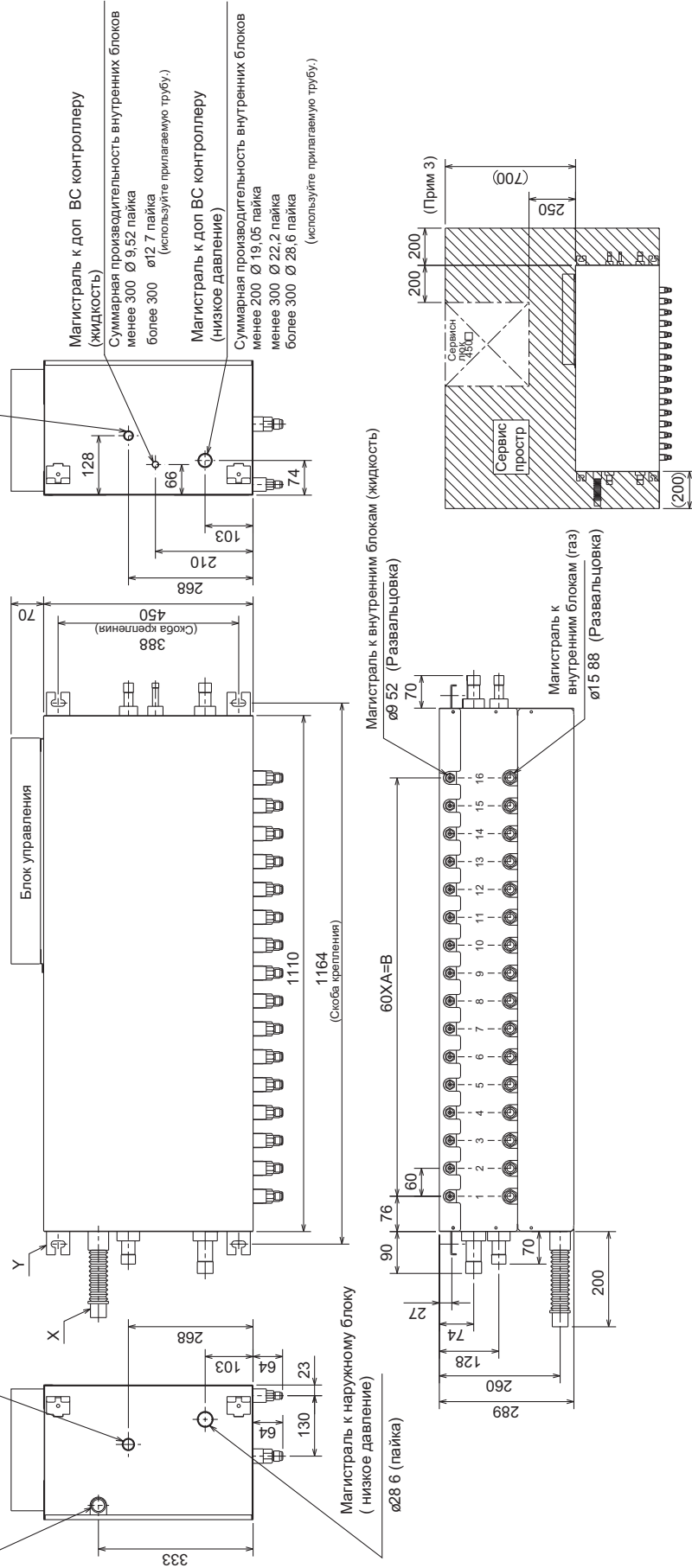
- Фреоновая труба (высокое давление) ---2 шт
- Уменьшитель (большой/малый) -----1 шт для всех соединений
- Дренажный шланг (VP 25) -----1 шт
- Изоляция для шланга -----1 шт
- Крепление для шланга -----1 шт

- Прим 1 Болты гайки и шайбы для крепления M10 приобретаются отдельно
- 2 Оставьте сервисное пространство согласно указаниям ниже
- 3 Оставьте пространство для подключения дополнительного ВС контроллера

	A	B
SMB-P108V-GA	7	420
SMB-P1010V-GA	9	540
SMB-P1013V-GA	12	720
SMB-P1016V-GA	15	900



Магистраль к наружному блоку (высокое давление)
 PURY-P350 ø19.05 (Пайка) (используйте прилагаемую трубу)
 PURY-P400 P450 P500 ø22.2 (Пайка)
 PURY-P550 P600 P650 ø28.6 (Пайка) (используйте прилагаемую трубу)

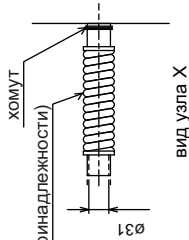
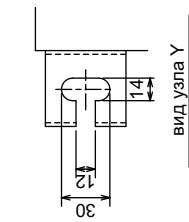


CMB-P1016V-NA

чертеж: cmb p1016v nA WKB94 G932
Ед. изм.: мм

- Принадлежности
- 1) Соединительная труба низкого давления 1 шт
 - 2) Переходники по количеству портов
 - 3) Переходник для дренажа (VP-25) 1 шт
 - 4) Хомут для дренажа 1 шт
 - 5) Пластиковый хомут 1 шт

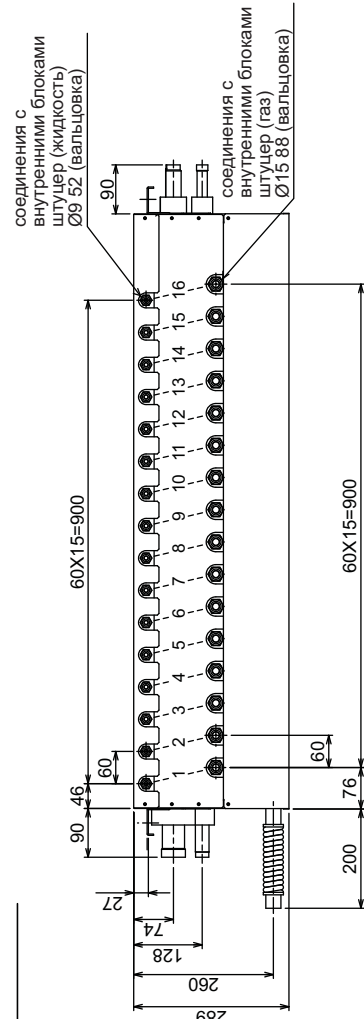
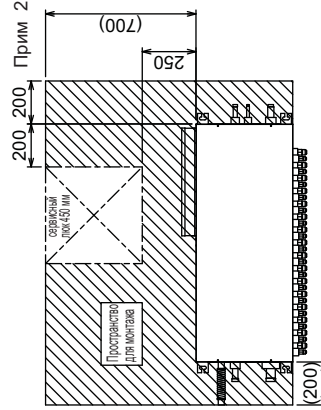
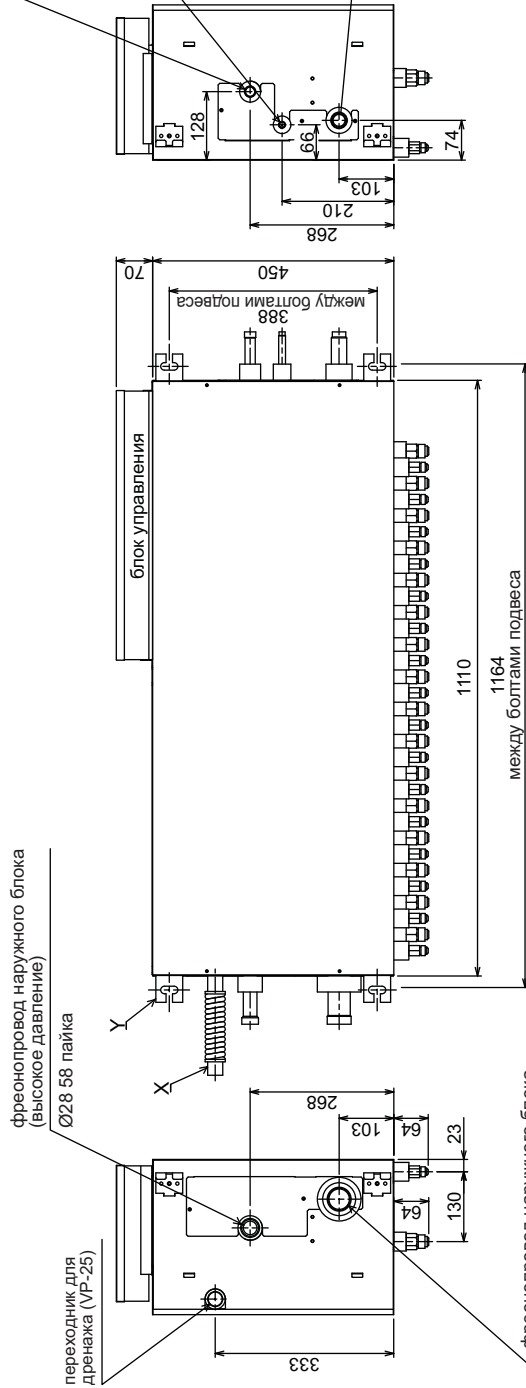
- Примечания
- 1) Болты подвеса в комплекте не поставляются
 - 2) Обратите внимание на необходимое сервисное пространство
 - 3) Оставьте достаточное пространство для подключения дополнительного ВС-контроллера
 - 4) Данный ВС-контроллер применяется только с наружными блоками R700-R800
 - 5) Рекомендуется устанавливать ВС-контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков)



Соединение с доп ВС-контроллером (линия высокого давления)
Сумма индексов пропускной способности внутренних блоков, подключенных к доп ВС-контроллеру 200 или менее - Ø15 88 пайка (используется переходник); 350 или менее - Ø19 05 пайка; более 350 - Ø22 2 пайка

Соединение с доп ВС-контроллером (линия жидкого хладагента)
Сумма индексов пропускной способности внутренних блоков, подключенных к доп ВС-контроллеру 300 или менее Ø9 52 пайка; 400 или менее Ø12 7 пайка; (используется переходник); более 400 Ø15 88 пайка

Соединение с доп ВС-контроллером (линия низкого давления)
Сумма индексов пропускной способности внутренних блоков, подключенных к доп ВС-контроллеру 200 или менее Ø19 05 пайка (используется переходник); 300 или менее Ø22 2 пайка; более 300 Ø28 58 пайка (используется переходник)



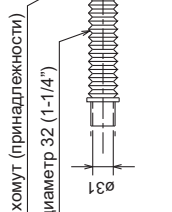
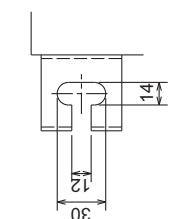
CMB-P104,108V-GB

чертеж: cmb p104 108v gb W656 839A

Ед. изм.: мм

- Принадлежности
- 1) Соединительная труба низкого давления 4 шт
 - 2) Соединительная труба высокого давления 2 шт
 - 3) Соединительная труба (жидкость) 2 шт
 - 4) Переходники по количеству портов
 - 5) Дренажный шланг внутренний диаметр 32 (1-1/4") 1 шт
 - 4) Хомут для дренажа 1 шт
 - 5) Пластиковый хомут 1 шт

- Примечания
- 1) Болты подвеса в комплекте не поставляются
 - 2) Обратите внимание на необходимое сервисное пространство
 - 3) Дополнительные ВС-контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС-контроллера


вид узла Y

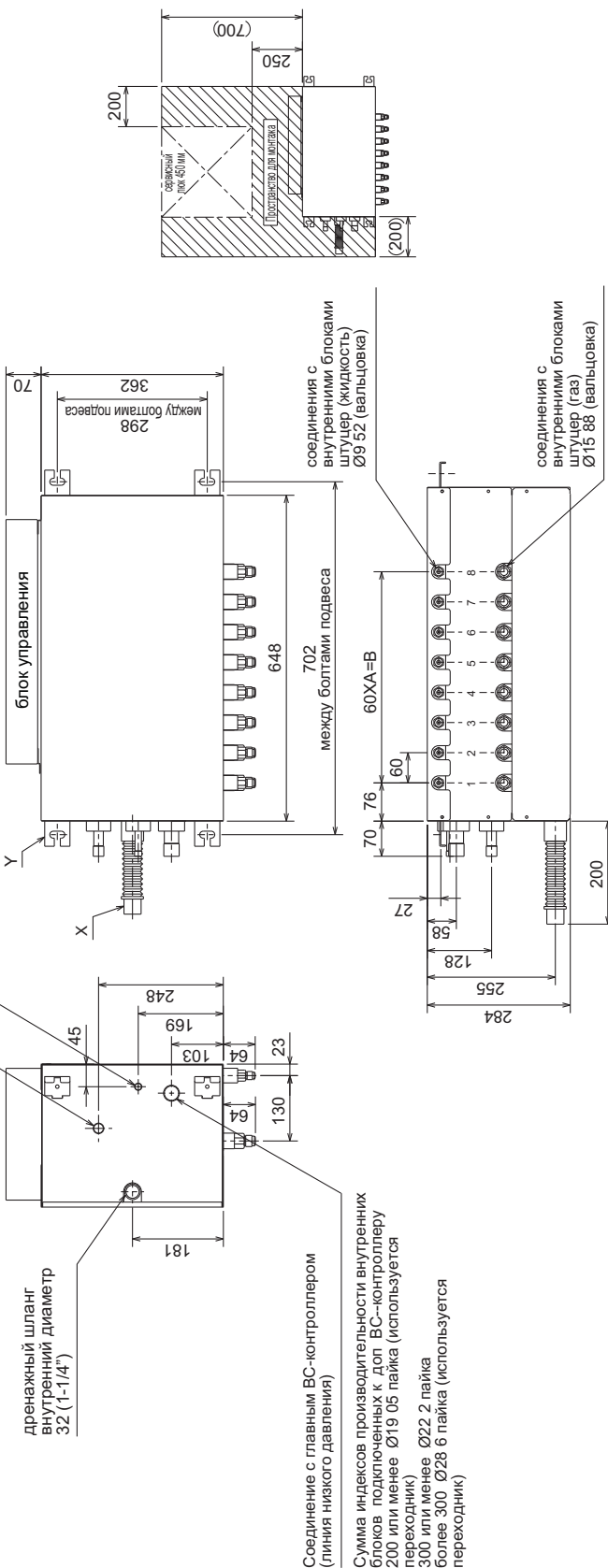
Соединение с главным ВС-контроллером (линия жидкого хладагента)

Сумма индексов производительности внутренних блоков подключенных к доп. ВС-контроллеру 300 или менее Ø9 52 пайка (используется переходник) более 300 Ø12 7 пайка (используется переходник)

вид узла X

Соединение с главным ВС-контроллером (линия высокого давления)

Сумма индексов производительности внутренних блоков подключенных к доп. ВС-контроллеру 200 или менее - Ø15 88 пайка (используется переходник) более 200 - Ø19 05 пайка



Соединение с главным ВС-контроллером (линия низкого давления)

Сумма индексов производительности внутренних блоков подключенных к доп. ВС-контроллеру 200 или менее Ø19 05 пайка (используется переходник) более 300 Ø22 2 пайка (используется переходник) более 300 Ø28 6 пайка (используется переходник)

	A	B
CMB-P104V-GB	3	180
CMB-P108V-GB	7	420

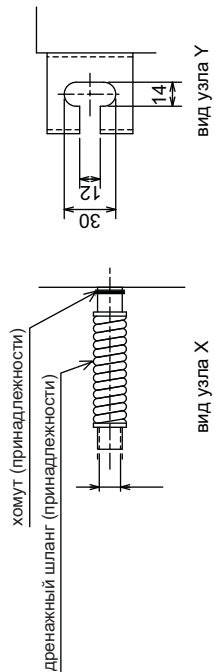
CMB-P1016V-HB

чертеж: cmb p1016v hb WKB94 G933

Ед. изм.: мм

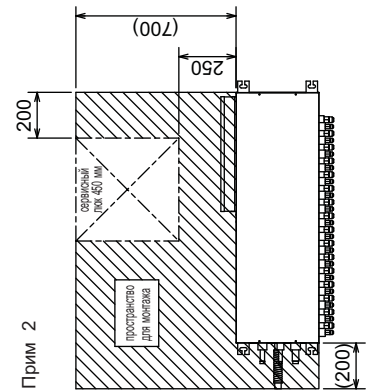
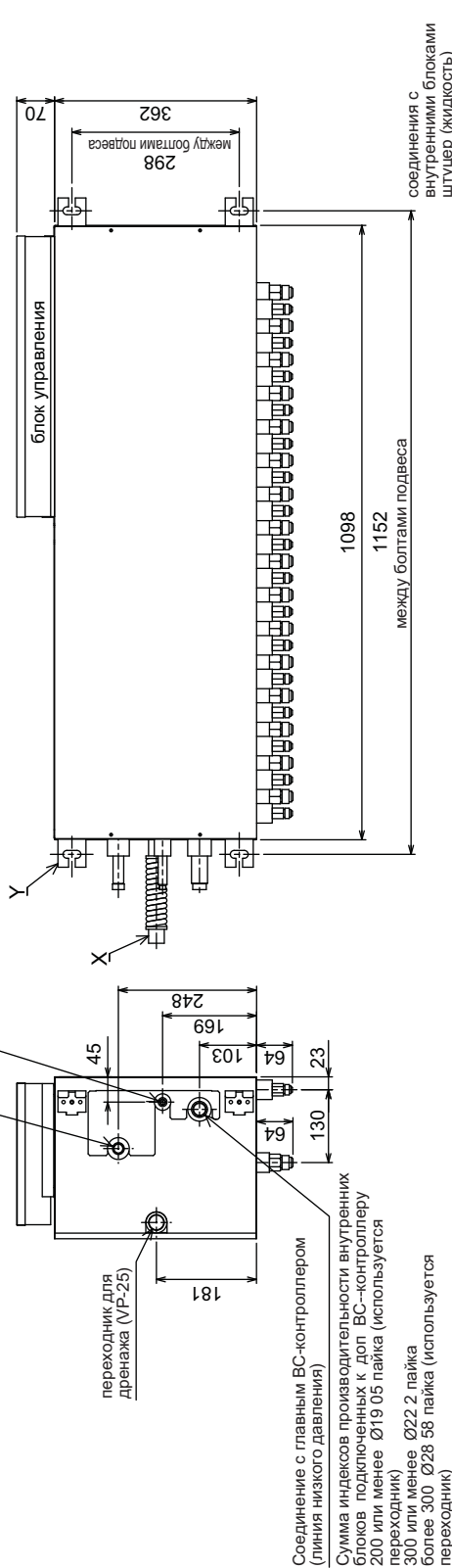
- Примечания**
- 1) Болты подвеса в комплекте не поставляются
 - 2) Обратите внимание на необходимое сервисное пространство
 - 3) Дополнительные ВС-контроллеры не могут быть использованы отдельно без главного ВС-контроллера
 - 4) Рекомендуется устанавливать ВС-контроллеры вдали от обслуживаемых помещений (5 м и более от внутренних блоков)

- Принадлежности**
- 1) Соединительная труба низкого давления 4 шт
 - 2) Соединительная труба высокого давления 2 шт
 - 3) Соединительная труба (жидкость) 2 шт
 - 4) Переходники по количеству портов 1 шт
 - 5) Переходник для дренажа (VP-25) 1 шт
 - 4) Хомут для дренажа 1 шт
 - 5) Пластиковый хомут 1 шт



Соединение с главным ВС-контроллером (линия высокого давления)
Сумма индексов производительности внутренних блоков подключенных к доп. ВС-контроллеру 200 или менее - Ø15 88 пайка (используется переходник)
более 200 - Ø19 05 пайка

Соединение с главным ВС-контроллером (линия жидкого хладагента)
Сумма индексов производительности внутренних блоков подключенных к доп. ВС-контроллеру 300 или менее Ø9 52 пайка
более 300 Ø12 7 пайка (используется переходник)



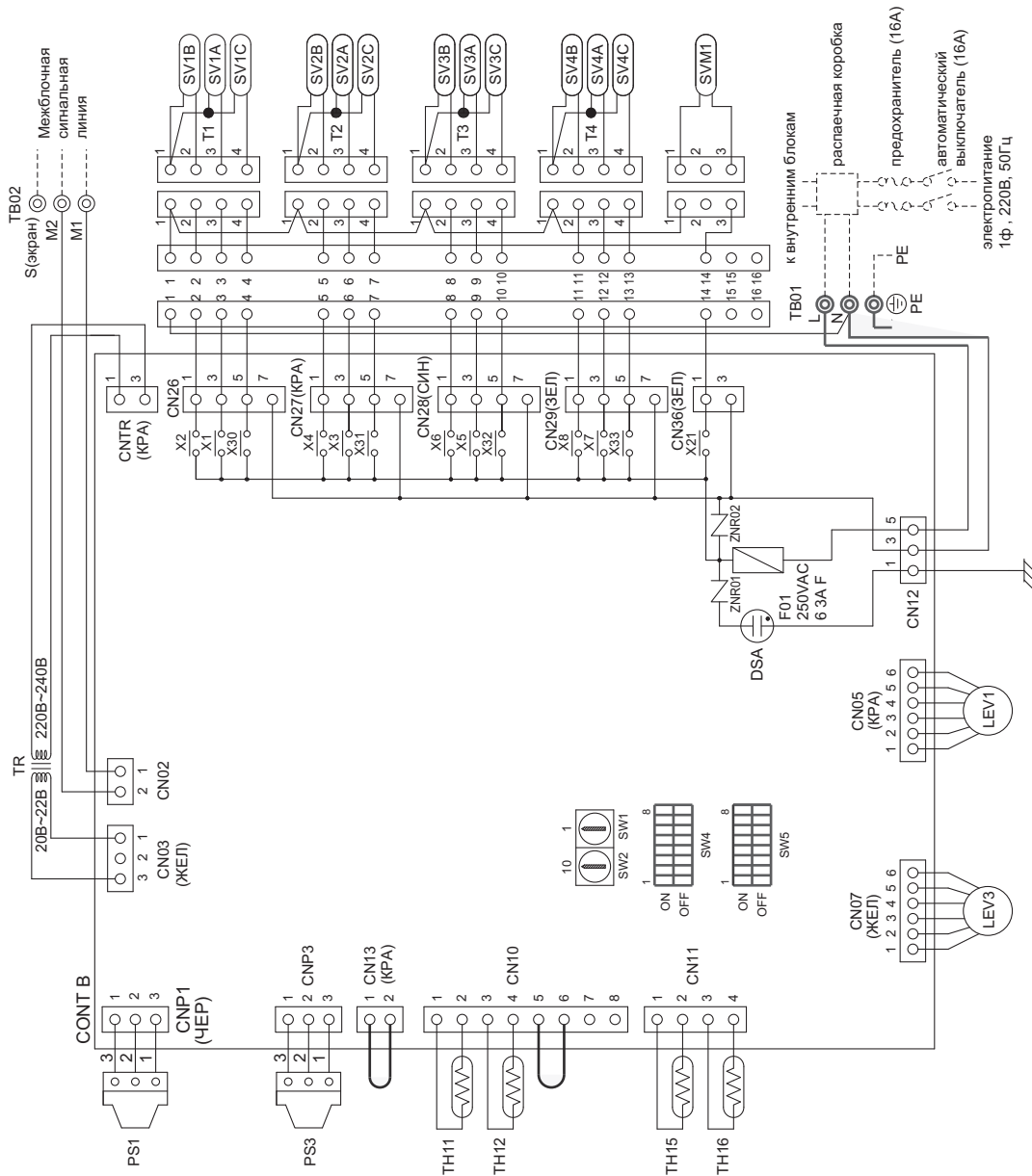
СМВ-P104V-G

Обозначения:

Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH11 12 15 16	термисторы
LEV1,3	расширительный вентиль
PS1,3	датчик давления
CONT.B	плата управления
TV01	плата ВС-контроллер (клеммная колодка (электроразъём))
TV02	клеммная колодка (линия связи)
SV1~4A,B,C	соленоидный клапан
SVM1	соленоидный клапан
T1~4	клеммы
F01	предохранитель AC250V 6.3A F

Примечания

- 1) TV02 - клеммная колодка межблочной линии связи. Никогда не подключайте к ней электроразъём.
- 2) Заводская установка переключателей на плате CONT.B следующая:
SW1 0
SW2 0



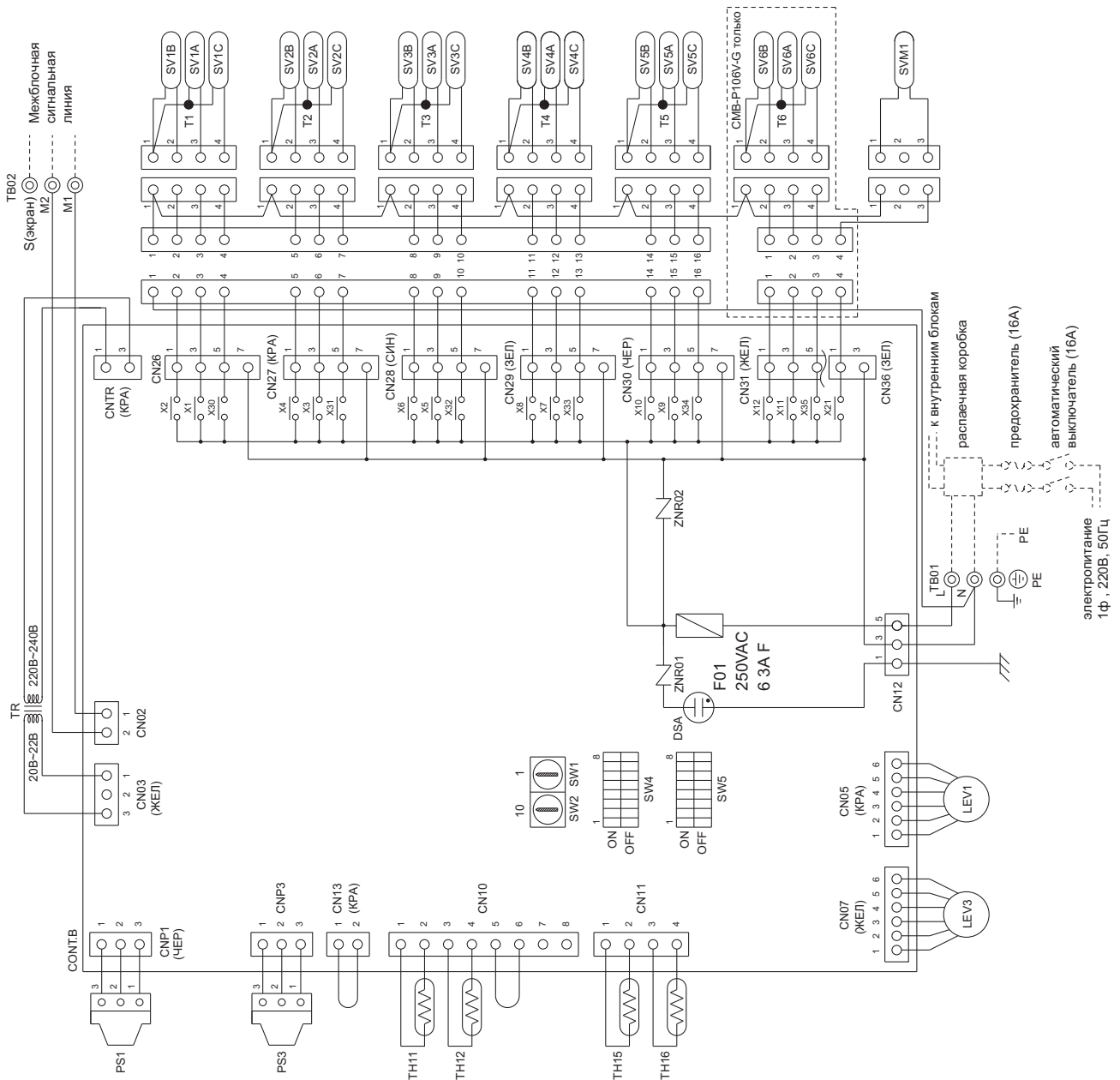
СМВ-P105, 106V-G

Обозначения:

Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH11 12 15 16	термисторы
LEV1,3	расширительный вентиль
PS1,3	датчик давления
CONT.V	плата управления
TV01	ВС-контроллер
TV02	клеммная колодка (электроригитание)
SV1~6A BC	клеммная колодка (линия связи)
SVM1	соленоидный клапан
T1~6	клеммы
F01	предохранитель AC250В 6 3А F

Примечания

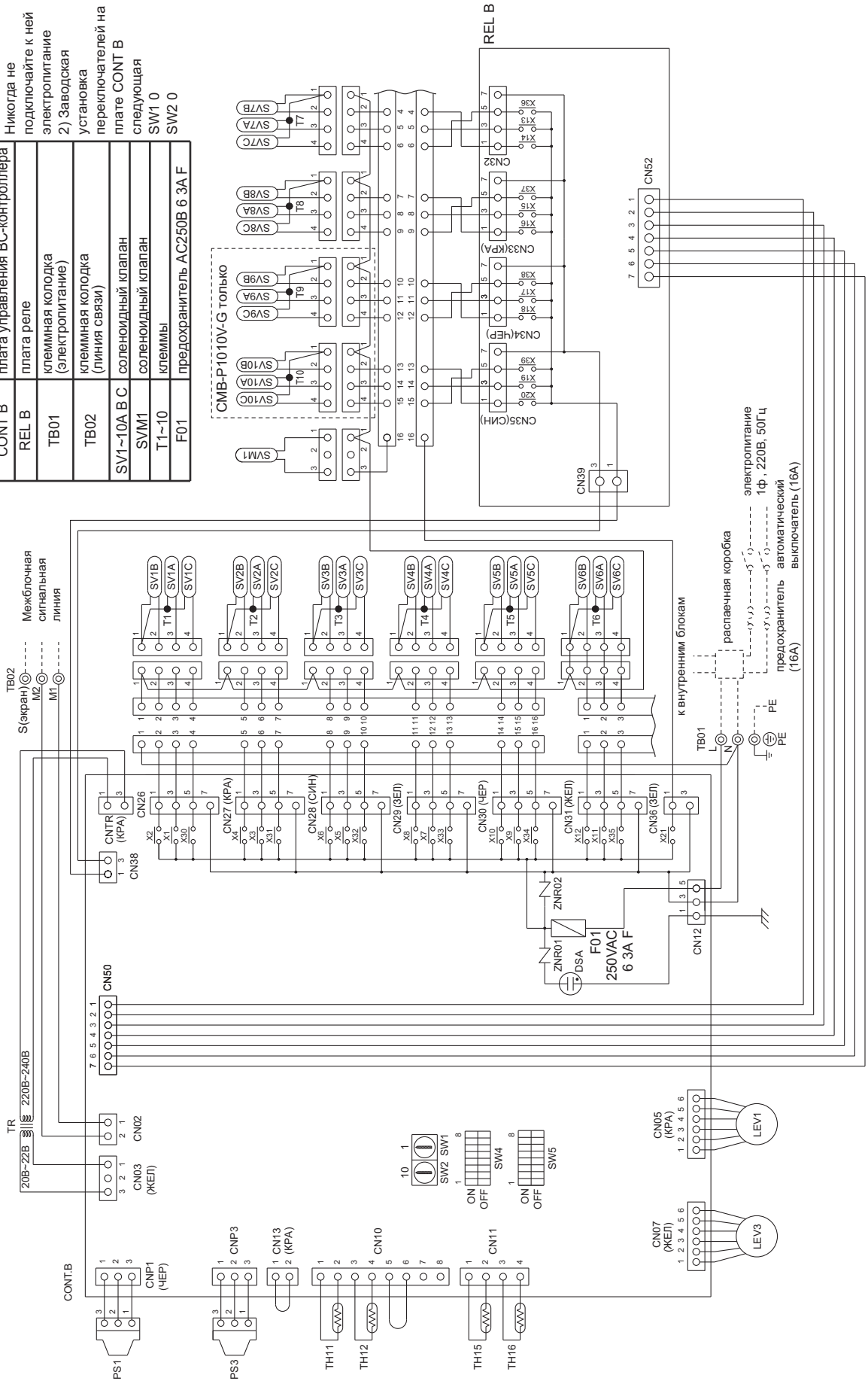
- 1) TV02 - клеммная колодка межблочной линии связи. Никогда не подключайте к ней электроригитание.
- 2) Заводская установка переключателей на плате CONT В следующей:
SW1 0
SW2 0



СМВ-P108, 1010V-G

Обозначения:

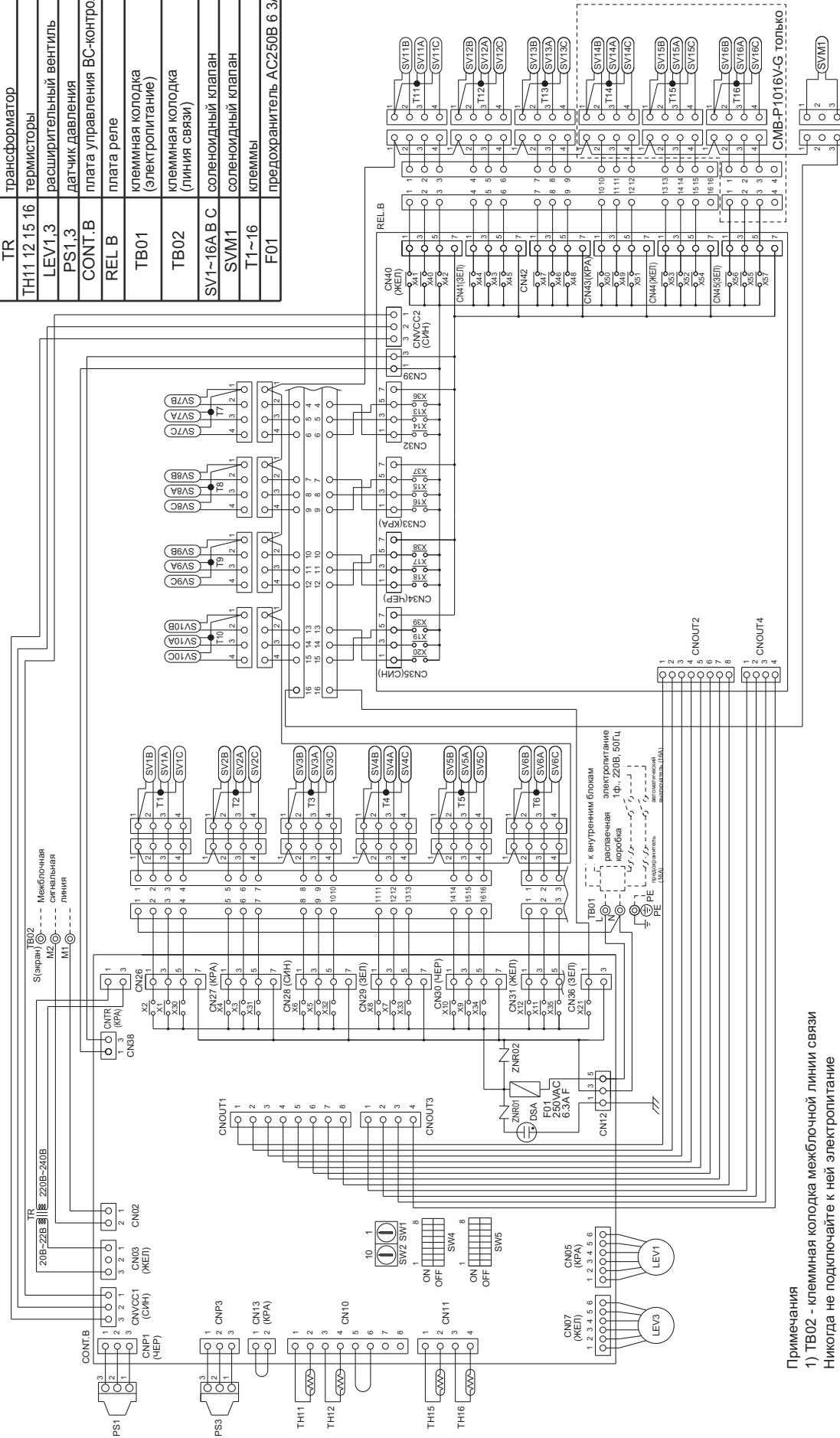
Обозначение	Наименование	Примечания
TR	трансформатор	
TH11 12 15 16	термисторы	1) TB02 - клеммная колодка межблочной линии связи
LEV1 3	расширительный вентиль	Никогда не подключайте к ней электропитание
PS1 3	датчик давления	2) Заводская установка переключателей на плате CONT B
CONT B	плата управления БС-контроллера	следующая SW1 0 SW2 0
REL B	плата реле	
TB01	клеммная колодка (электропитание)	
TB02	клеммная колодка (линия связи)	
SV1~10A.B.C	соленоидный клапан	
SVM1	соленоидный клапан	
T1~10	клеммы	
F01	предохранитель AC250V 6.3A F	



СМВ-Р1013, 1016V-G

Обозначения:

Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH11 12 15 16	термисторы
LEV1,3	расширительный вентиль
PS1,3	датчик давления
CONT.B	плата управления ВС-контроллера
REL.B	плата реле
TB01	клеммная колодка (электропитание)
TB02	клеммная колодка (линия связи)
SV1~16A.B.C	соленоидный клапан
SVM1	соленоидный клапан
T1~16	клеммы
F01	предохранитель АС250В 6 3А F



- Примечания
- 1) TB02 - клеммная колодка межблочной линии связи
Никогда не подключайте к ней электропитание
 - 2) Заводская установка переключателей на плате CONT.B следующая
SW1 0
SW2 0

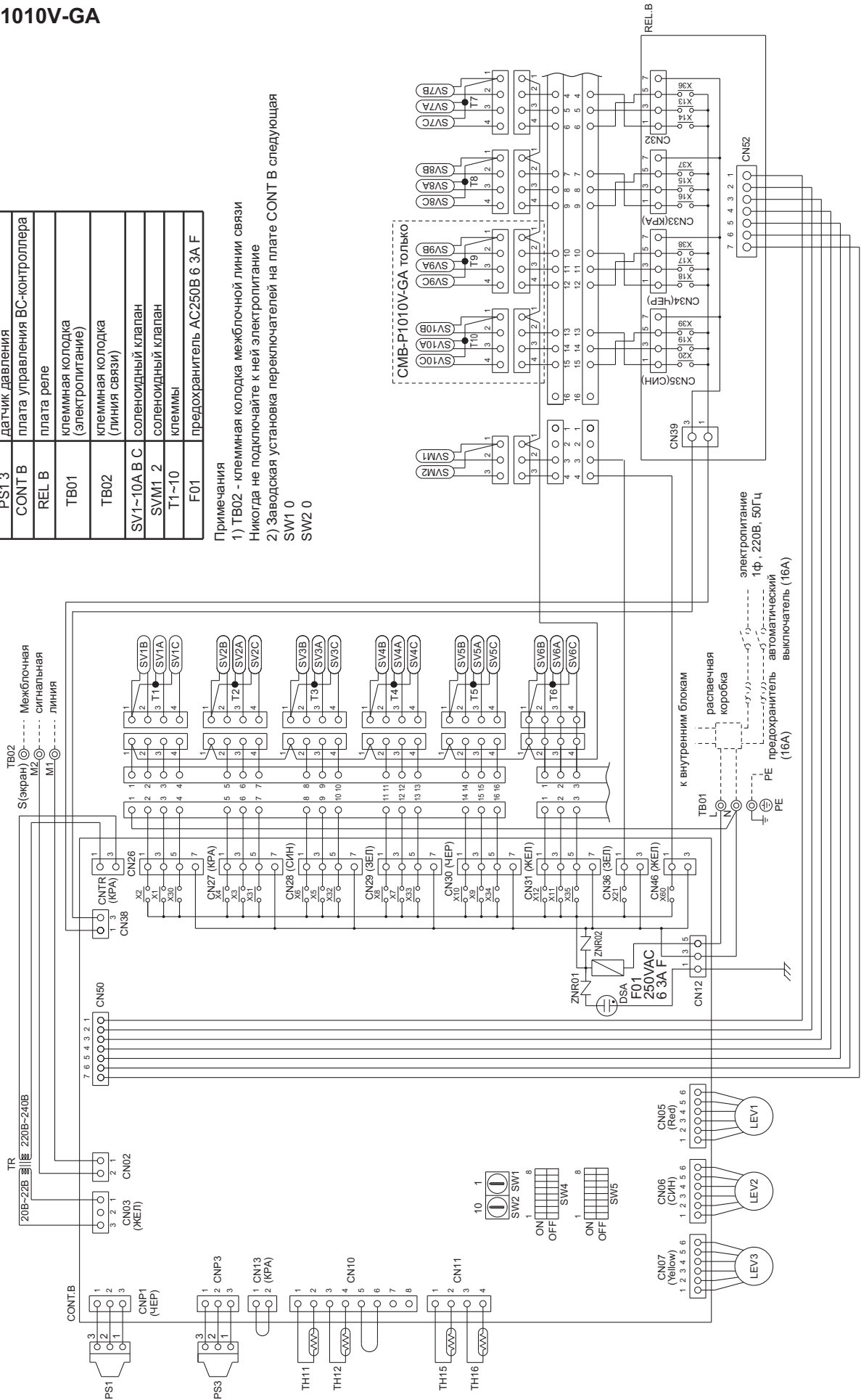
CMB-P108, 1010V-GA

Обозначения:

Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH11 12 15 16	термисторы
LEV1-3	расширительный вентиль
PS1 3	датчик давления
CONT B	плата управления BC-контроллера
REL B	плата реле
TB01	клеммная колодка (электропитание)
TB02	клеммная колодка (линия связи)
SV1~10A.B.C	соленоидный клапан
SVM1_2	соленоидный клапан
T1~10	клеммы
F01	предохранитель AC250V 6 3A F

Примечания

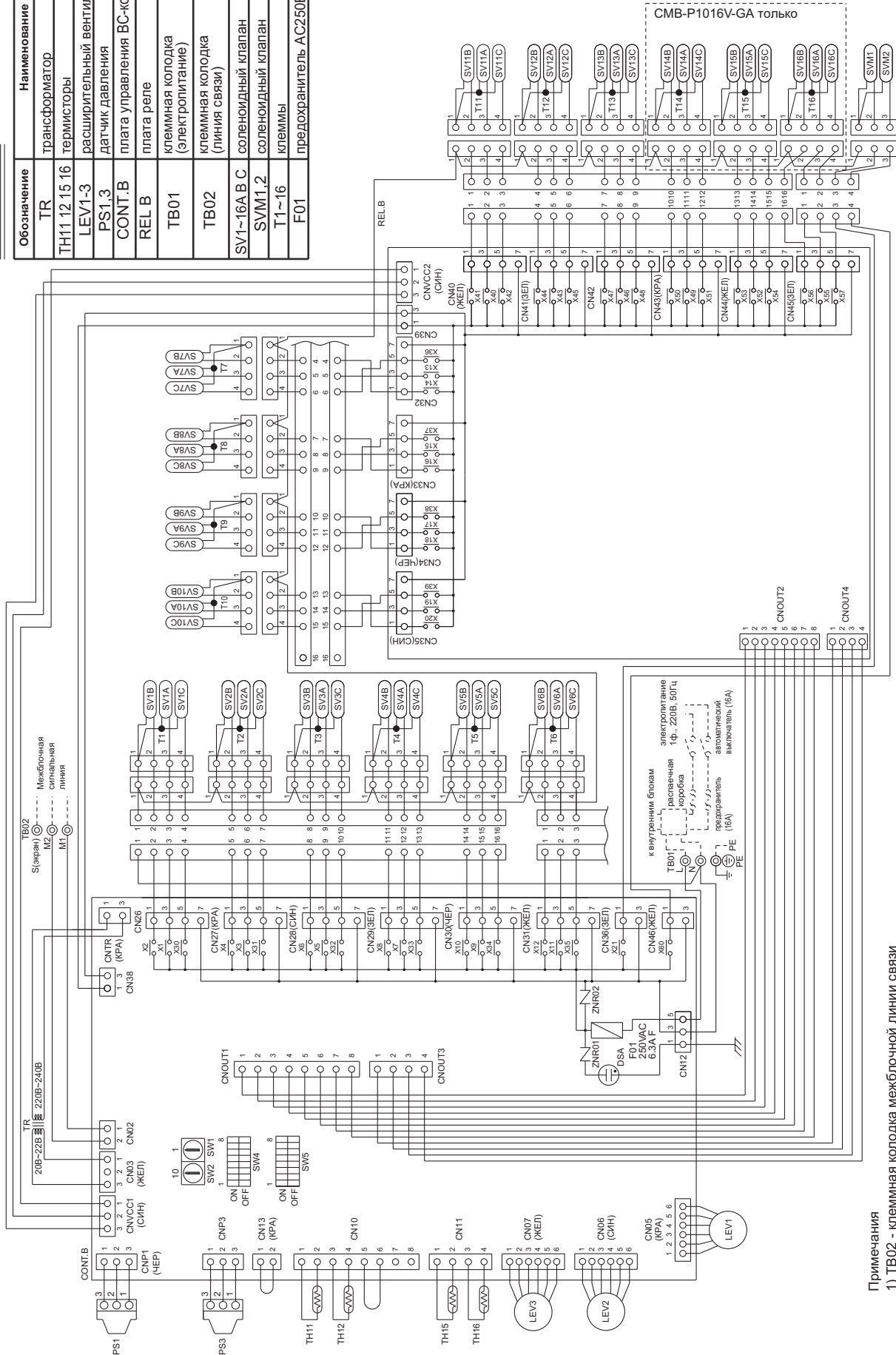
- 1) TB02 - клеммная колодка межблочной линии связи. Никогда не подключайте к ней электропитание.
- 2) Заводская установка переключателей на плате CONT B следующая:
SW1 0
SW2 0



CMB-P1013, 1016V-GA

Обозначения:

Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH11 12 15 16	термисторы
LEV1-3	расширительный вентиль
PS1..3	датчик давления
CONT..B	плата управления ВС-контроллера
REL..B	плата реле
TB01	клеммная колодка (электроритание)
TB02	клеммная колодка (линия связи)
SV1~16A..B..C	соленоидный клапан
SVM1..2	соленоидный клапан
T1~16	клеммы
F01	предохранитель АС250В 6 3А F



Примечания

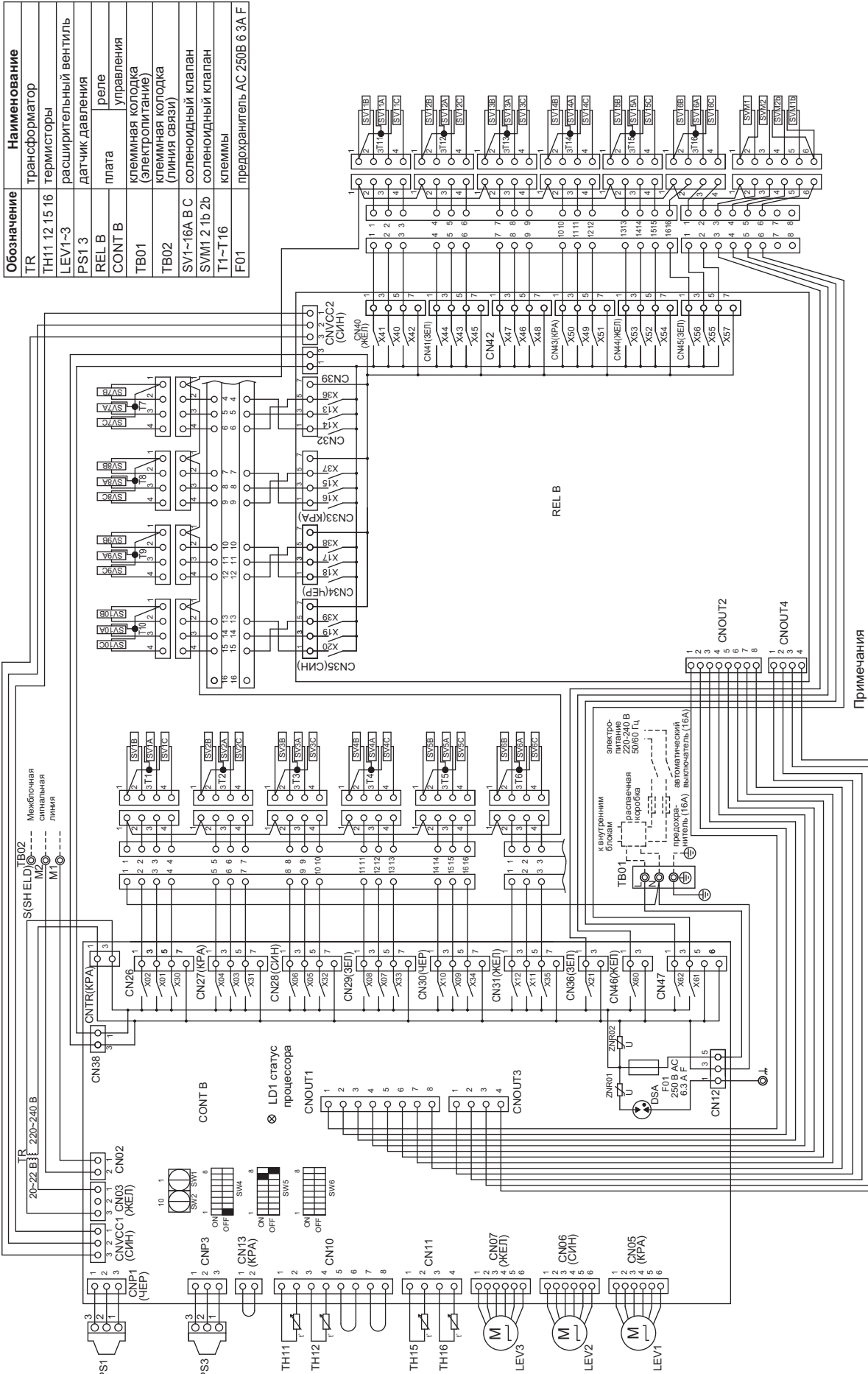
- 1) TB02 - клеммная колодка межблочной линии связи
Никогда не подключайте к ней электроритание
- 2) Заводская установка переключателей на плате CONT B следующая
SW1 0
SW2 0

СМВ-P1016V-НА

чертеж: cmb p1016v na WKВ94G 934

Обозначения:

Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH11 12 15 16	термисторы
LEV1-3	расширительный вентиль
PS1 3	датчик давления
REL B	плата реле
CONT B	плата управления
TB01	клеммная колодка (электрорпитание)
TB02	клеммная колодка (линия связи)
SV1-16A B C	соленоидный клапан
SVM1 2 1b 2b	соленоидный клапан
T1-T16	клеммы
F01	предохранитель AC 250В 6.3А F



- Примечания
- 1) TB02 - клеммная колодка межблочной линии связи
Никогда не подключайте к ней электрорпитание
 - 2) Заводская установка переключателей на плате CONT B следующая
SW1 0
SW2 0

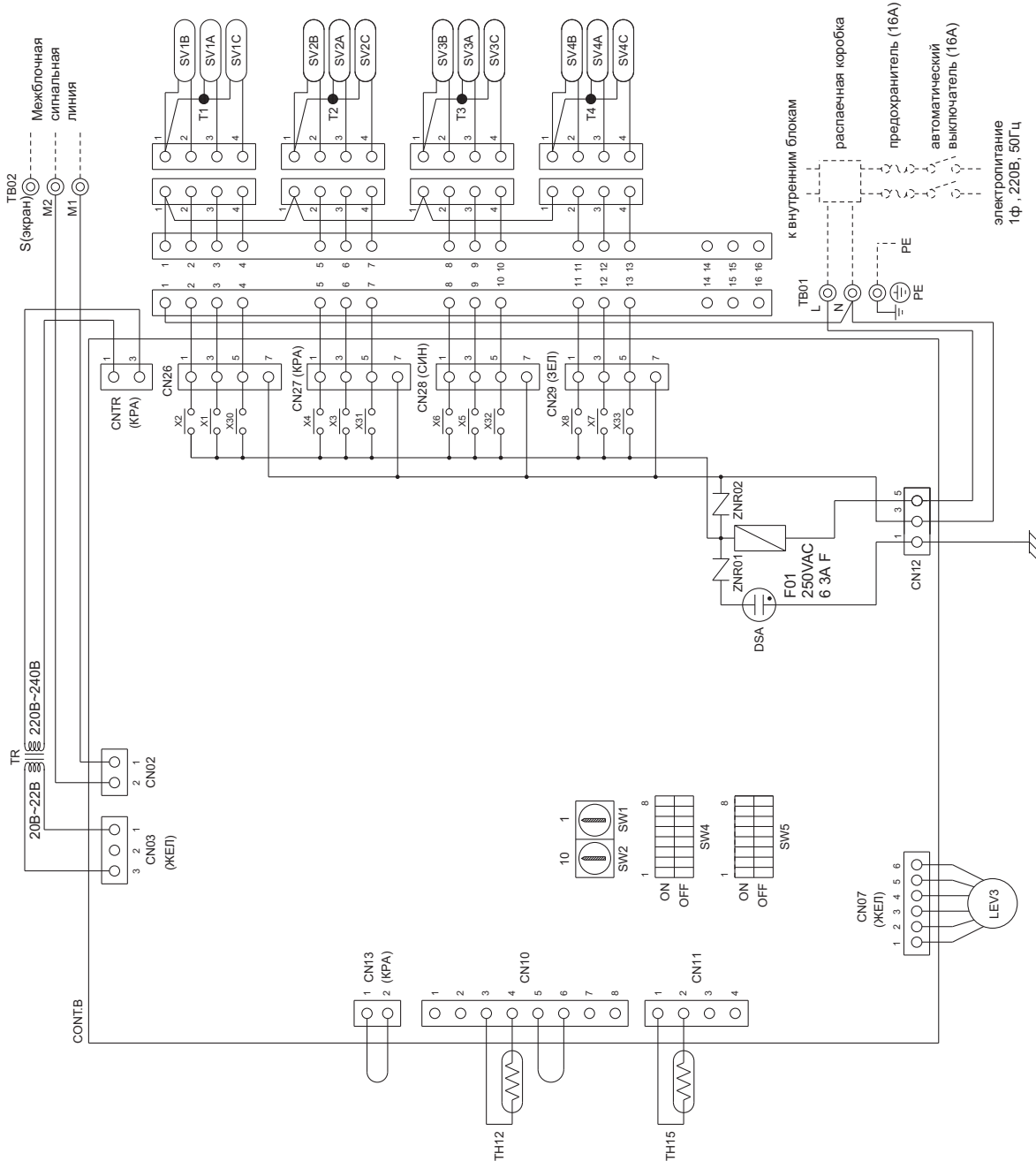
CMB-P104V-GB

Обозначения:

Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH12 15	термисторы
LEV3	расширительный вентиль
CONT B	плата управления
TB01	ВС-контроллер (клеммная колодка (электропитание))
TB02	клеммная колодка (линия связи)
SV1~4A B C	соленоидный клапан
T1~4	клеммы
F01	предохранитель AC250V 6 3A F

Примечания

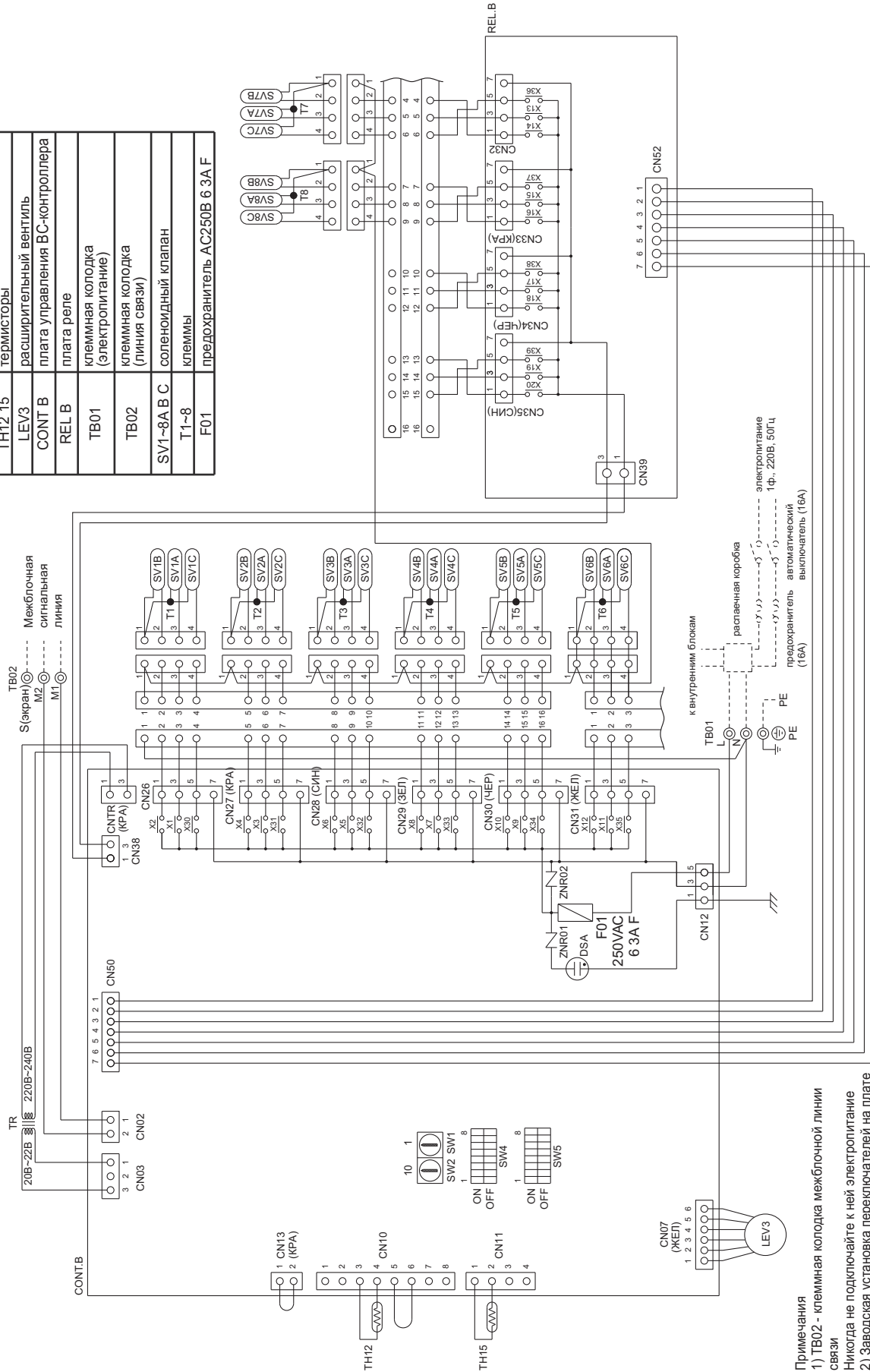
- 1) TB02 – клеммная колодка межблочной линии связи. Никогда не подключайте к ней электропитание.
- 2) Заводская установка переключателей на плате CONT B следующая:
SW1 0
SW2 0



СМВ-P108V-GB

Обозначения:

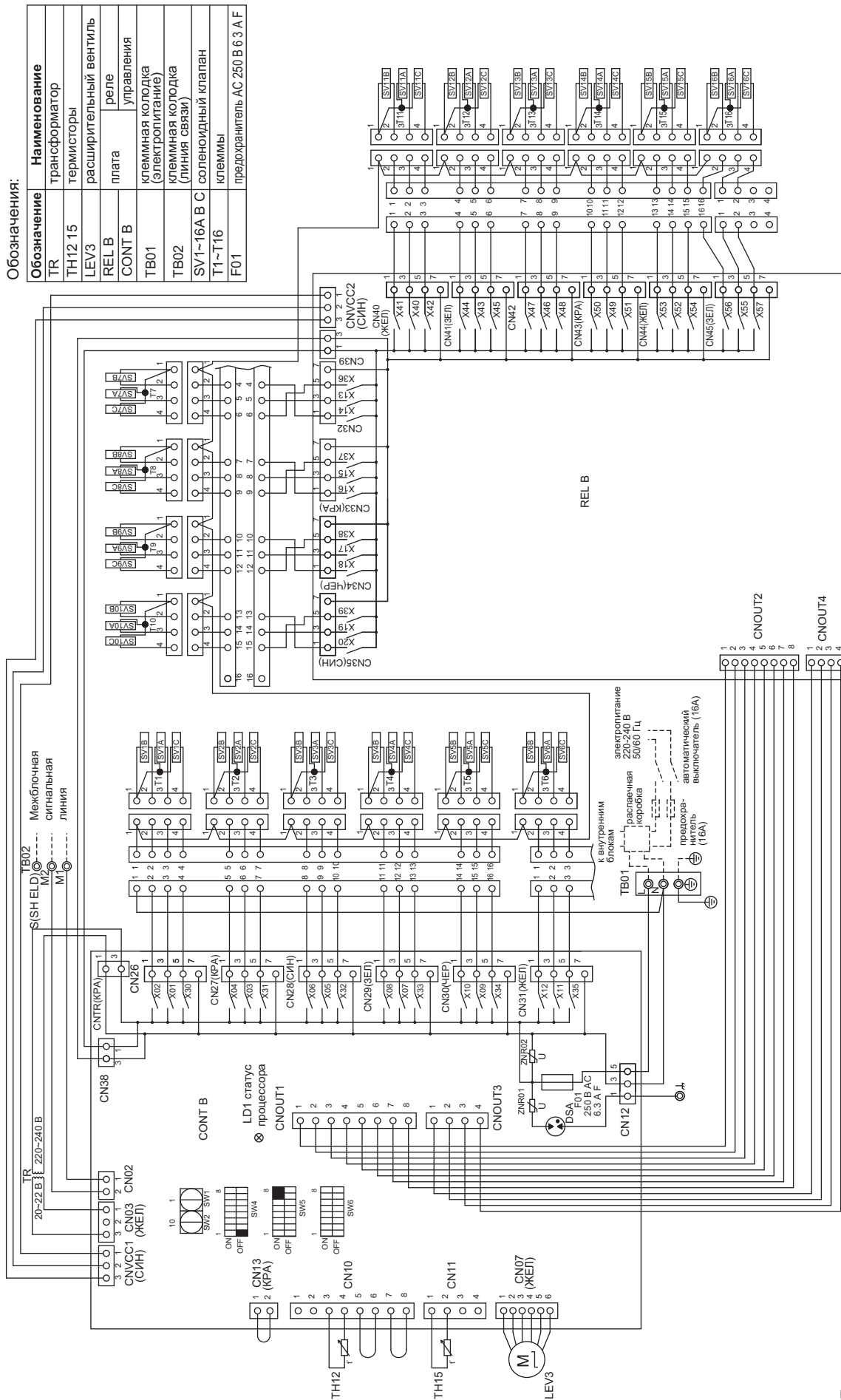
Обозначение	Наименование
TR	трансформатор
TH12 15	термисторы
LEV3	расширительный вентиль
CONT B	плата управления ВС-контроллера
REL B	плата реле
TB01	клеммная колодка (электропитание)
TB02	клеммная колодка (линия связи)
SV1-8A B C	соленоидный клапан
T1-8	клеммы
F01	предохранитель AC250V 6.3A F



Примечания
 1) TB02 - клеммная колодка межблочной линии связи
 Никогда не подключайте к ней электропитание
 2) Заводская установка переключателей на плате
 CONT B следующая
 SW1 0
 SW2 0

СМВ-Р1016V-НВ

чертеж: cmb p1016v hB WKB94G 935



- Применения**
- 1) TB02 - клеммная колодка межблочной линии связи
Никогда не подключайте к ней электропитание
 - 2) Заводская установка переключателей на плате CONT B следующая
SW1 0
SW2 0

L

Таблицы, приведенные в этом разделе, позволяют определить производительность внутреннего блока в рамках конкретной системы.

1. Холодопроизводительность в сочетании с наружными блоками

	PUHY P200, 250YHM PUHY EP200YHM PURY P200, 250YHM PURY EP200YHM	PUHY P300 400YHM PUHY EP300, 400Y(S)HM PURY P300 400YHM PURY EP300, 400Y(S)HM	PUHY P450 650Y(S)HM PUHY EP450 650YSHM PURY P450 650YSHM PURY EP450 600YSHM	PUHY P700 1250YSHM PUHY EP700 900YSHM PURY P700 800YSHM
PEFY P VMR E L/R PEFY P VMS1(L) E PEFY P VMH E	A1	A2	A3	A4
PEFY P VMA E	B1	B2	B3	B4
PMFY P VBM E	E1	E2	E3	E4
PLFY P VLMD E	F1	F2	F3	F4
PLFY P VCM E PLFY P VBM E	G1	G2	G3	G4
PCFY P VKM E	H1	H2	H3	H4
PKFY P VBM E PKFY P VHM E PKFY P VKM E	I1	I2	I3	I4
PFFY P VKM E PFFY P VLEM E PFFY P VLRM E PFFY P VLRMM E	J1	J2	J3	J4

	PUHY P850 1250YSHM PUHY EP850 900YSHM	PUHY HP200 500Y(S)HM	PQHY, PQRY P200 300YHM PQHY, PQRY P400 600YSHM	PUMY P100, 125, 140YHMB, VHMB
PEFY P VMR E L/R PEFY P VMS1(L) E PEFY P VMH E	A5	A6	A7	A8
PEFY P VMA E	B5	B6	B7	B8
PMFY P VBM E	E5	E6	E7	E8
PLFY P VLMD E	F5	F6	F7	F8
PLFY P VCM E PLFY P VBM E	G5	G6	G7	G8
PCFY P VKM E	H5	H6	H7	H8
PKFY P VBM E PKFY P VHM E PKFY P VKM E	I5	I6	I7	I8
PFFY P VKM E PFFY P VLEM E PFFY P VLRM E PFFY P VLRMM E	J5	J6	J7	J8

* Холодопроизводительность прямоточных блоков PEFY P VMH E F приведена в соответствующем разделе.

2. Теплопроизводительность в сочетании с наружными блоками

	PUHY P200, 250YHM PUHY EP200YHM PURY P200, 250YHM PURY EP200YHM	PUHY P300 400YHM PUHY EP300, 400Y(S)HM PURY P300 400YHM PURY EP300, 400Y(S)HM	PUHY P450 650Y(S)HM PUHY EP450 650YSHM PURY P450 650YSHM PURY EP450 600YSHM	PUHY P700 1250YSHM PUHY EP700 900YSHM PURY P700 800YSHM
Все внутренние блоки	X1	X2	X3	X4

	PQHY, PQRY P200, 250YGM PQHY, PQRY P400, 500YSGM	PUMY P100, 125, 140YHMA, VHMA
Все внутренние блоки	X5	X6

* Теплопроизводительность прямоточных блоков PEFY P VMH E F приведена в соответствующем разделе.

Таблицы производительности приведены только в электронной версии данной книги.

Электронную версию книги можно скачать на сайте www.mitsubishi-aircon.ru

M

Модельный ряд наружных блоков VRF-систем CITY MULTI (хладагент R410A)

Серия Y Стандарт (охлаждение-нагрев)



PUMY-P100YHMB
PUMY-P125YHMB
PUMY-P140YHMB

PUMY-P100VHMB
PUMY-P125VHMB
PUMY-P140VHMB

4, 5, 6HP



PUHY-P200YHM-A(BS)
PUHY-P250YHM-A(BS)
PUHY-P300YHM-A(BS)

8, 10, 12HP



PUHY-P700YSHM-A(BS)
PUHY-P750YSHM-A(BS)
PUHY-P800YSHM-A(BS)
PUHY-P850YSHM-A(BS)
PUHY-P900YSHM-A(BS)

28, 30, 32, 34, 36HP



PUHY-P350YHM-A(BS)
PUHY-P400YHM-A(BS)
PUHY-P450YHM-A(BS)

14, 16, 18HP



PUHY-P950YSHM-A(BS)
PUHY-P1000YSHM-A(BS)

38, 40HP



PUHY-P500YSHM-A(BS)
PUHY-P550YSHM-A(BS)

20, 22HP



PUHY-P1050YSHM-A(BS)

42HP



PUHY-P600YSHM-A(BS)
PUHY-P650YSHM-A(BS)

24, 26HP



PUHY-P1100YSHM-A(BS) PUHY-P1200YSHM-A(BS)
PUHY-P1150YSHM-A(BS) PUHY-P1250YSHM-A(BS)

44, 46, 48, 50HP

Индекс	P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800	P850	P900	P950	P1000	P1050	P1100	P1150	P1200	P1250
Номинал, л.с.	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50
Холодо- произв. кВт	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	73.0	80.0	85.0	90.0	96.0	101.0	108.0	113.0	118.0	124.0	130.0	136.0	140.0
Тепло- произв. кВт	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	76.5	81.5	88.0	95.0	100.0	108.0	113.0	119.5	127.0	132.0	140.0	145.0	150.0	156.5

* Условия измерения указаны в таблицах спецификации.

Модельный ряд наружных блоков VRF-систем CITY MULTI (хладагент R410A)

Серия Y высокой энергоэффективности (охлаждение-нагрев)



PUYH-EP200YHM-A(BS)

8HP



PUYH-EP550YSHM-A(BS)
PUYH-EP600YSHM-A(BS)
PUYH-EP650YSHM-A(BS)

22, 24, 26HP



PUYH-EP250YHM-A(BS)
PUYH-EP300YHM-A(BS)

10, 12HP



PUYH-EP700YSHM-A(BS)

28HP



PUYH-EP400YSHM-A(BS)

16HP



PUYH-EP750YSHM-A(BS)
PUYH-EP800YSHM-A(BS)

30, 32HP



PUYH-EP450YSHM-A(BS)
PUYH-EP500YSHM-A(BS)

18, 20HP



PUYH-EP850YSHM-A(BS)
PUYH-EP900YSHM-A(BS)

34, 36HP

Серия Y HP (ZUBADAN)



PUYH-HP200YHM-A(BS)
PUYH-HP250YHM-A(BS)

8, 10HP



PUYH-HP400YSHM-A(BS)
PUYH-HP500YSHM-A(BS)

16, 20HP

Индекс	EP200	EP250	EP300	EP400	EP450	EP500	EP550	EP600	EP650	EP700	EP750	EP800	EP850	EP900
Номинал, л.с.	8	10	12	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36
Холодопроизводительность, кВт	22.4	28.0	33.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	73.0	80.0	85.0	90.0	96.0	101.0
Теплопроизводительность, кВт	25.0	31.5	37.5	50.0	56.0	63.0	69.0	76.5	81.5	88.0	95.0	100.0	108.0	113.0

* Условия измерения указаны в таблицах спецификации.

Модельный ряд наружных блоков VRF-систем CITY MULTI (хладагент R410A)

Серия R2 Стандарт (охлаждение и нагрев одновременно)



PURY-P200YHM-A(BS) PURY-P300YHM-A(BS)
PURY-P250YHM-A(BS)

8, 10, 12HP



PURY-P650YSHM-A(BS)
PURY-P700YSHM-A(BS)

26, 28HP



PURY-P350YHM-A(BS)
PURY-P400YHM-A(BS)

14, 16HP



PURY-P750YSHM-A(BS)
PURY-P800YSHM-A(BS)

30, 32HP



PURY-P450YSHM-A(BS) PURY-P550YSHM-A(BS)
PURY-P500YSHM-A(BS) PURY-P600YSHM-A(BS)

18, 20, 22, 24HP

N

Индекс	P200	P250	P300	P350	P400	P450	P500	P550	P600	P650	P700	P750	P800
Номинал, л.с.	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
Холодопроизводительность, кВт	22.4	28.0	33.5	40.0	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	73.0	80.0	85.0	90.0
Теплопроизводительность, кВт	25.0	31.5	37.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0	76.5	81.5	88.0	95.0	100.0

* Условия измерения указаны в таблицах спецификации.

Модельный ряд наружных блоков VRF-систем CITY MULTI (хладагент R410A)

Серия R2 высокой энергоэффективности (охлаждение и нагрев одновременно)



PURY-EP200YHM-A(BS)

8HP



PURY-EP450YSHM-A(BS)
PURY-EP500YSHM-A(BS)

18, 20HP



PURY-EP250YHM-A(BS)
PURY-EP300YHM-A(BS)

10, 12HP



PURY-EP550YSHM-A(BS)
PURY-EP600YSHM-A(BS)

22, 24HP



PURY-EP400YSHM-A(BS)

16HP

Компрессорно-теплообменный блок серии WY (с водяным контуром)



PQHY-P200YHM-A PQHY-P400YSHM-A PQHY-P550YSHM-A
PQHY-P250YHM-A PQHY-P450YSHM-A PQHY-P600YSHM-A
PQHY-P300YHM-A PQHY-P500YSHM-A

8, 10, 12, 16, 18, 20, 22, 24HP

Компрессорно-теплообменный блок серии WR2 (с водяным контуром)



PQR2-P200YHM-A PQR2-P400YSHM-A PQR2-P550YSHM-A
PQR2-P250YHM-A PQR2-P450YSHM-A PQR2-P600YSHM-A
PQR2-P300YHM-A PQR2-P500YSHM-A

8, 10, 12, 16, 18, 20, 22, 24HP

Индекс	EP200	EP250	EP300	EP400	EP450	EP500	EP550	EP600
Номинал, л.с.	8	10	12	16	18	20	22	24
Холодопроизводительность, кВт	22.4	28.0	33.5	45.0	50.0	56.0	63.0	69.0
Теплопроизводительность, кВт	25.0	31.5	37.5	50.0	56.0	63.0	69.0	76.5

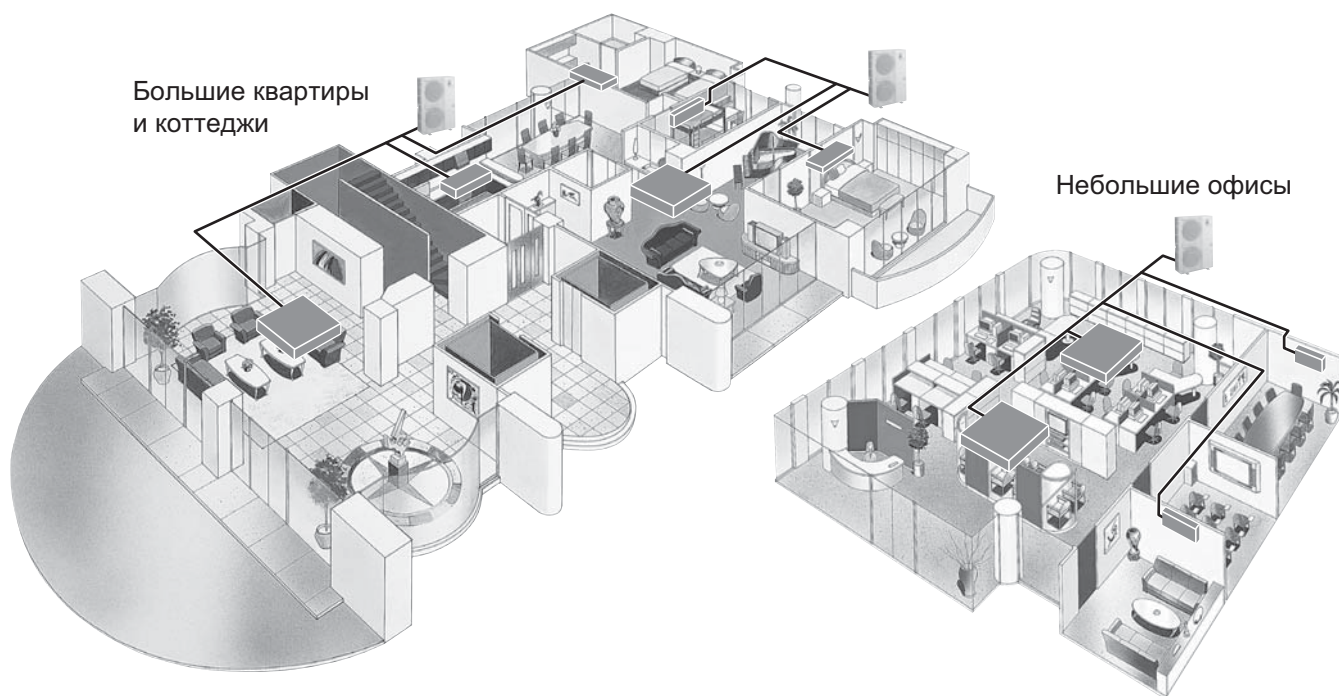
* Условия измерения указаны в таблицах спецификации.

CITY MULTI™ НАРУЖНЫЕ БЛОКИ

S СЕРИЯ

Содержание раздела

Наружные блоки PUMY-P	263
1. Спецификация	264
2. Размеры	268
3. Центр тяжести	269
4. Электрическая схема	270
5. Гидравлическая схема	272
6. Шумовые характеристики	273
7. Производительность	274
8. Опции	280
9. Пространство для установки	282



Охлаждение обогрев: **PUMY-P-YHMB**

3 фазы (4 провода, 380-400-415В, 50Гц)	100	125	140
	4HP	5HP	6HP
S Heat pump	●	●	●

Охлаждение обогрев: **PUMY-P-VHMB**

1 фазы (2 провода, 220-230-240В, 50Гц)	100	125	140
	4HP	5HP	6HP
S Heat pump	●	●	●

Модель			PUMY-P100YHMB	PUMY-P125YHMB	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	11,2	14,0	
	*1	ккал/час	9 600	12 000	
	*1	БТЕ/час	38 200	47 800	
	Потребляемая мощность		кВт	3,30	4,27
	Рабочий ток		А	5,28	6,83
	COP		кВт/кВт	3,39	3,28
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 46°C + 10 ~ 46°C (при подключении PKFY-P15/20/25)		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	12,5	16,0	
	*2	ккал/час	10 800	13 800	
	*2	БТЕ/час	42 700	54 600	
	Потребляемая мощность		кВт	3,63	4,29
	Рабочий ток		А	5,81	6,87
	COP		кВт/кВт	3,44	3,73
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	-15~-15,5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15-P125/1 -8 P15-P140/1 -10		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБ(А)	49/51 50/52		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") вальц.		
	газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8") вальц.		

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием	
			MUNSELL 3Y 7.8/1.1	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм 1 350 x 950 x 330	
Вес			кг 142	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность		кВт 1,9	
	Нагреватель картера		кВт -	
	Холодильное масло		FV50S	
Вентилятор	Расход воздуха		м3/мин 100	
			л/с 1 667	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H2O)	
	Тип х количество		Пропеллер x1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт 0,06 x 2	
HiC-цепь (Heat Inter Changer)			-	
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 8,5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	
Чертежи	Размеры		YHM-BK01-B328	
	Электрическая схема		YHM-RG79-V705	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Разветвители: CMY-Y62-G-E Коллектор: CMY-Y64/68-G-E	
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7,5 м перепад высот: 0 м	*2 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7,5 м 0 м	Единицы измерения ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут./мин = м3/мин x 35,31 lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			* В данной спецификации параметры округлены.
		*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру.	

Модель			PUMY-P140YHMB	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	15,5	
	*1	ккал/час	13 300	
	*1	БТЕ/час	52 900	
	Потребляемая мощность		кВт	5,32
	Рабочий ток		А	8,51
	COP		кВт/кВт	2,91
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 46°C + 10 ~ 46°C (при подключении PKFY-P15/20/25)	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	18,0	
	*2	ккал/час	15 500	
	*2	БТЕ/час	61 400	
	Потребляемая мощность		кВт	5,32
	Рабочий ток		А	8,51
	COP		кВт/кВт	3,38
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	-15~-15,5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока	
	Модели / количество		P15-P140/1 -12	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	51/53	
Диаметр фреонопроводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") вальц.	
	газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8") вальц.	

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием MUNSELL 3Y 7.8/1.1	
Габаритные размеры В x Ш x Д			1 350 x 950 x 330	
Вес			142	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность		кВт	2,9
	Нагреватель картера		кВт	-
	Холодильное масло			FV50S
Вентилятор	Расход воздуха	м3/мин	100	
		л/с	1 667	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H2O)	
	Тип x количество		Пропеллер x1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0,06 x 2
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 8,5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	
Чертежи	Размеры		YHM-BK01-B328	
	Электрическая схема		YHM-RG79-V705	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреонопроводов	
Опции			Разветвители: CMY-Y62-G-E Коллектор: CMY-Y64/68-G-E	
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
снаружи:	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреонопроводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			
		°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру.	* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUMY-P100VHMB	PUMY-P125VHMB	
Электропитание			1 фаза (220 В, 50 Гц)	1 фаза (220 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	11,2	14,0	
	*1	ккал/час	9 600	12 000	
	*1	БТЕ/час	38 200	47 800	
	Потребляемая мощность		кВт	3,34	4,32
	Рабочий ток		А	15,4	20,0
	COP		кВт/кВт	3,35	3,24
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	15~24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 46°C + 10 ~ 46°C (при подключении PKFY-P15/20/25)		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	12,5	16,0	
	*2	ккал/час	10 800	13 800	
	*2	БТЕ/час	42 700	54 600	
	Потребляемая мощность		кВт	3,66	4,33
	Рабочий ток		А	16,9	20,0
	COP		кВт/кВт	3,42	3,69
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	15~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	-15~-15,5°C	-15~-15,5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока	50 ~ 130% от производительности наружного блока	
	Модели / количество		P15-P125/1-8	P15-P140/1-10	
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБ(А)	49/51	50/52	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") вальц.	9,52 (3/8") вальц.	
	газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8") вальц.	15,88 (5/8") вальц.	

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием		
			MUNSELL 3Y 7.8/1.1		
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1 350 x 950 x 330	1 350 x 950 x 330
Вес			кг	129	129
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Метод пуска		Инвертор		
	Мощность		кВт	2,2	2,9
	Нагреватель картера		кВт	-	-
	Холодильное масло		FV50S x 2,3 л		
Вентилятор	Расход воздуха	м3/мин	100	100	
		л/с	1 667	1 667	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H2O)		
	Тип х количество		Пропеллер x1		
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		
	Мощность		кВт	0,06 x 2	0,06 x 2
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-		
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)		
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		
	Компрессор		Тепловая защита		
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 8,5 кг		
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV		
Чертежи	Размеры		VHM-BK01-B434		
	Электрическая схема		VHM-RG79-V708		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		
Опции			Разветвители: CMY-Y62-G-E Коллектор: CMY-Y64/68-G-E		
Примечания			1) Прямоточный каналный блок PEFY-P-VHM-E-F может быть подключен к наружным блокам PUMY только один. 2) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	снаружи: 35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час= кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.		*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру.	* В данной спецификации параметры округлены.

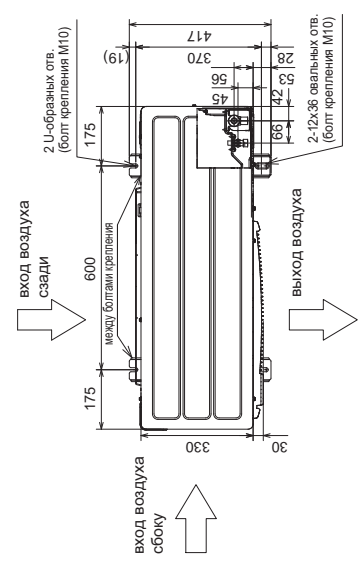
Модель			PUMY-P140YHMB	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	15,5	
	*1	ккал/час	13 300	
	*1	БТЕ/час	52 900	
	Потребляемая мощность		кВт	5,35
	Рабочий ток		А	24,7
	COP		кВт/кВт	2,90
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении		влаж. терм. 15 ~ 24°C	
	наружный воздух		сух. терм. - 5 ~ 46°C	
	+ 10 ~ 46°C (при подключении PKFY-P15/20/25)			
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	18,0	
	*2	ккал/час	15 500	
	*2	БТЕ/час	61 400	
	Потребляемая мощность		кВт	5,58
	Рабочий ток		А	25,8
	COP		кВт/кВт	3,23
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении		сух. терм. 15 ~ 27°C	
	наружный воздух		влаж. терм. -15~-15,5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130%	
	Модели / количество		от производительности наружного блока P15-P140/1 -12	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	51/53	
Диаметр фреонопроводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") вальц.	
	газ	мм (дюйм)	15,88 (5/8") вальц.	

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием
			MUNSELL 3Y 7.8/1.1
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1 350 x 950 x 330
Вес		кг	129
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска		Инвертор
	Мощность		кВт 3,3
	Нагреватель картера		кВт -
	Холодильное масло		FV505 x 2,3 л
Вентилятор	Расход воздуха		м3/мин 100
			л/с 1 667
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H2O)
	Тип x количество		Пропеллер x1
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод
	Мощность		кВт 0,06 x 2
HiC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 8,5 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV
Чертежи	Размеры		VHM-BK01-B434
	Электрическая схема		VHM-RG79-V708
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреонопроводов
Опции			Разветвители: CMY-Y62-G-E Коллектор: CMY-Y64/68-G-E
Примечания			1) Прямоточный канальный блок PEFY-P-VHM-E-F может быть подключен к наружным блокам PUMY только один. 2) Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.

Примечания:	*1 Номинальные условия:	*2 Номинальные условия:	Единицы измерения
	охлаждение	обогрев	
в помещении:	27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
снаружи:	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час= кВт x 3,412
длина фреонопроводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			
		*CDB - температура по сухому термометру;	* В данной спецификации параметры округлены.
		*CWB - температура по влажному термометру.	

PUMY-P100,125,140YHMB PUMY-P100,125,140VHMB

единицы измерения: мм

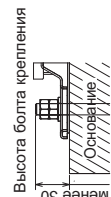


4) Направления подключения трубопровода и кабелей

Подключение трубопровода и кабелей может быть произведено в четырех направлениях: спереди, справа, сзади и снизу.

3) Болты крепления

4 болта крепления (с шайбами)



2) Сервисное пространство

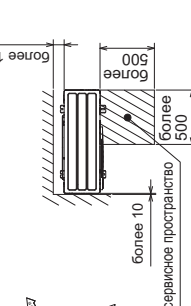
более 100

более 500

более 500

более 10

сервисное пространство



1) Свободное пространство (вокруг блока)

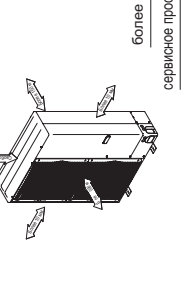
более 10

более 500

более 500

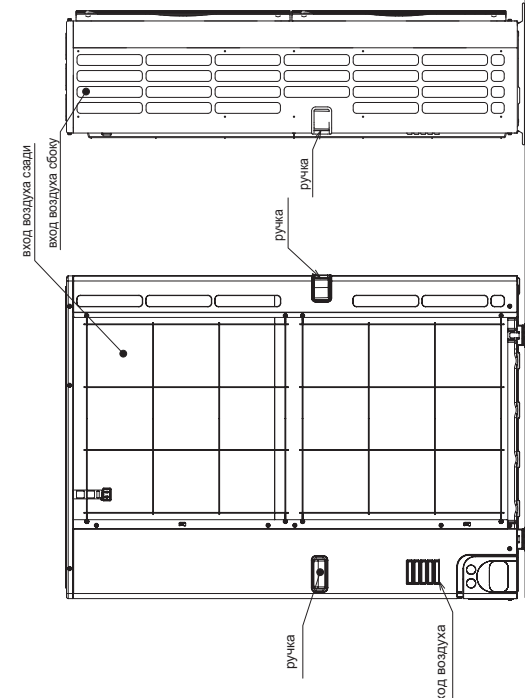
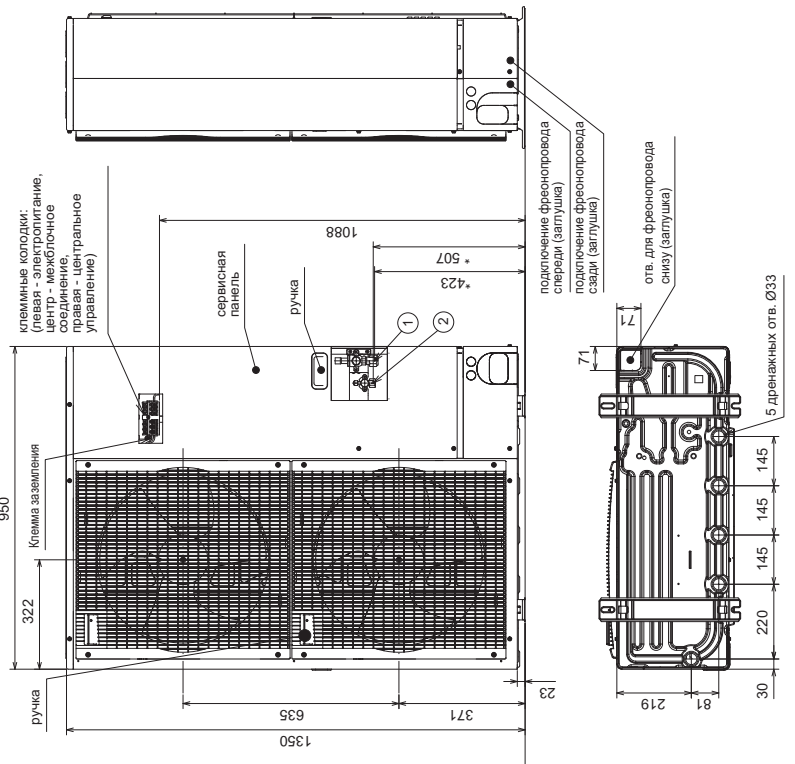
более 10

сервисное пространство

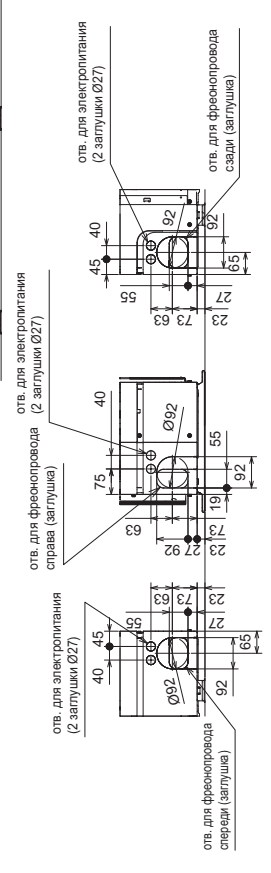


Примечание

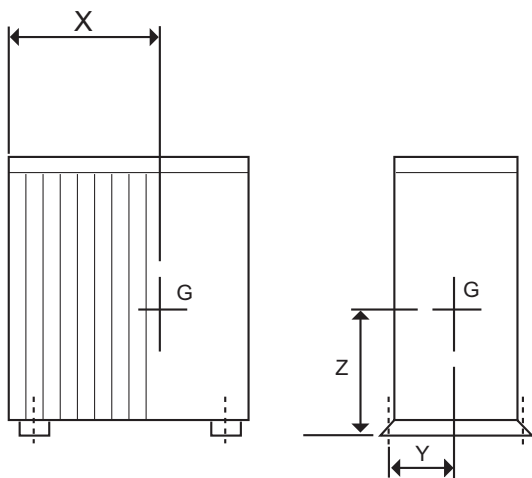
- ① ...Вентиль: газ (вальцовка) Ø15.88 (5/8)
- ② ...Вентиль: жидкость (вальцовка) Ø9.52 (3/8)
- ...Указано расположение запорных вентиля



Размеры заглушек в корпусе блока (для введения фреонапроводов)



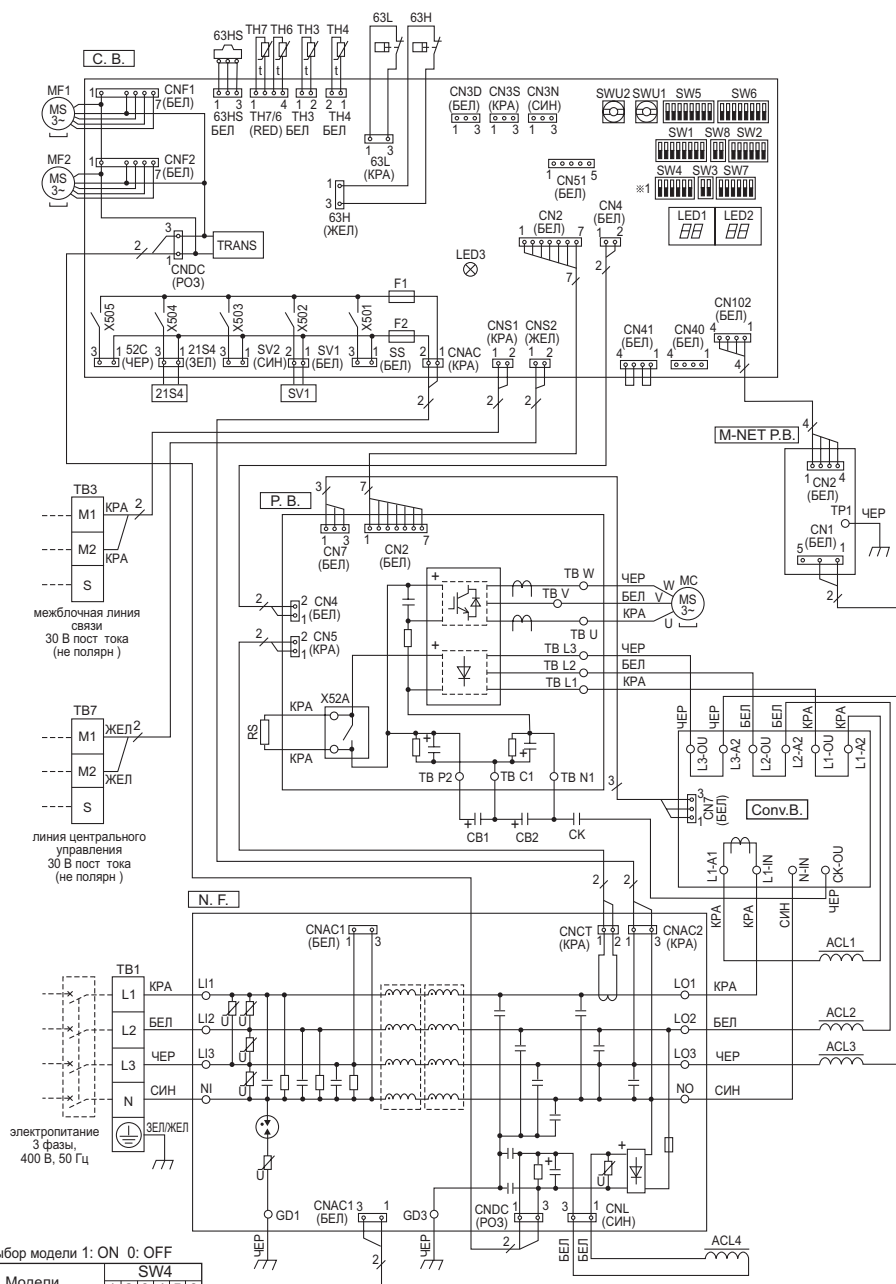
PUMY-P100,125,140YHMB
 PUMY-P100,125,140VHMB



Модель	W	D	H	X	Y	Z
PUMY-P100VHMB-E	950	330	1350	620	185	500
PUMY-P125VHMB-E						
PUMY-P140VHMB-E						
PUMY-P100YHMB-E						
PUMY-P125YHMB-E						
PUMY-P140YHMB-E						

PUMY-P100,125,140YHMB

Обозначение	Наименование
TB1	Клеммная колодка „электропитание“
TB3	Клеммная колодка „межблочная связь“
TB7	Клеммная колодка „центр. управление“
MC	Электродвигатель компрессора
MF1, MF2	Электродвигатель вентилятора
21S4	Соленоидный клапан „4-х ходовой клапан“
63H	Выключатель по высокому давлению
63L	Выключатель по низкому давлению
63HS	Датчик высокого давления
SV1	Соленоидный клапан „байпас“
TH3	Термистор „темп. трубы наружного блока“
TH4	Термистор „температура нагнетания“
TH6	Термистор „темп. насыщенного газа н/д“
TH7	Термистор „наружная температура“
RS	Токоограничительный резистор
ACL1~ACL4	Катушки индуктивности
CB1, CB2	Сглаживающий конденсатор (главн.)
CK	Конденсатор
P.B.	Плата питания
TB-U/V/W	Клеммы <U/V/W-фазы>
TB-L1/L2/L3	Клеммы <L1/L2/L3-электропитание>
TB-P2	Клемма
TB-C1	Клемма
TB-N1	Клемма
X52A	Реле
N.F.	Плата фильтра помех
L01/L02/L03/NO	Клеммы <L1/L2/L3/N-электропитание>
L1/L2/L3/NI	Клеммы <L1/L2/L3/N-электропитание>
GD1, GD3	Клеммы <заземление>
CONV.B.	Плата конвертера
L1-A1/IN	Клеммы <L1-электропитание>
L1-A2/OU	Клеммы <L1-электропитание>
L2-A2/OU	Клеммы <L2-электропитание>
L3-A2/OU	Клеммы <L3-электропитание>
N-IN	Клеммы
CK-OU	Клеммы
C.B.	Плата управления
SW1	Переключатель „управление индикацией LED“
SW2	Переключатель „выбор функций“
SW3	Переключатель „тестовый запуск“
SW4	Переключатель „выбор модели“
SW5	Переключатель „выбор функций“
SW6	Переключатель „выбор функций“
SW7	Переключатель „выбор функций“
SW8	Переключатель „выбор функций“
SWU1	Переключатель „адрес: единицы“
SWU2	Переключатель „адрес: десятки“
SS	Разъем „для опций“
CN3D	Разъем „для опций“
CN3S	Разъем „для опций“
CN3N	Разъем „для опций“
CN51	Разъем „для опций“
LED1, LED2	Цифровой диагностический индикатор
LED3	Светодиод „питание микроконтроллера“
F1, F2	Предохранитель 6.3 A, 250 V
X501~X505	Реле
M-NET P.B.	Плата M-NET
TP1	Клеммы <заземление>



*1 Выбор модели 1: ON 0: OFF

Модели	1	2	3	4	5	6
PUMY-P100YHMB	1	1	0	0	1	0
PUMY-P125YHMB	1	1	0	0	0	1
PUMY-P140YHMB	1	1	0	0	1	1

Меры предосторожности при обслуживании

⚠ **Внимание!** При работе прибора основной конденсатор заряжен до напряжения 540 В. После отключения электропитания напряжение на нем уменьшается до 20 В через 5 минут (напряжение питания 380 В). Перед обслуживанием подождите 5 минут после выключения светодиодов LED1 и LED2 на плате управления.
Не устанавливайте новую плату управления без проверки остальных компонентов блока. Следуйте указаниям сервисного руководства.

Примечания:

1) Электрические схемы внутренних блоков показаны отдельно в соответствующих разделах.

Функция диагностики:

Внутренние и наружные блоки автоматически диагностируются с помощью переключателя SW1 и цифровых светодиодных индикаторов LED1, LED2 на плате управления наружного блока.

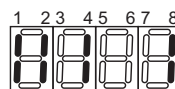
Для индикации: установите все переключатели SW1 в положение OFF.

При нормальной работе индикатор показывает состояние исполнительных устройств наружного блока

Бит	1	2	3	4	5	6	7	8
Индикация	Компрессор включен	52C	21S4	SV1	(SV2)	—	—	Всегда включен

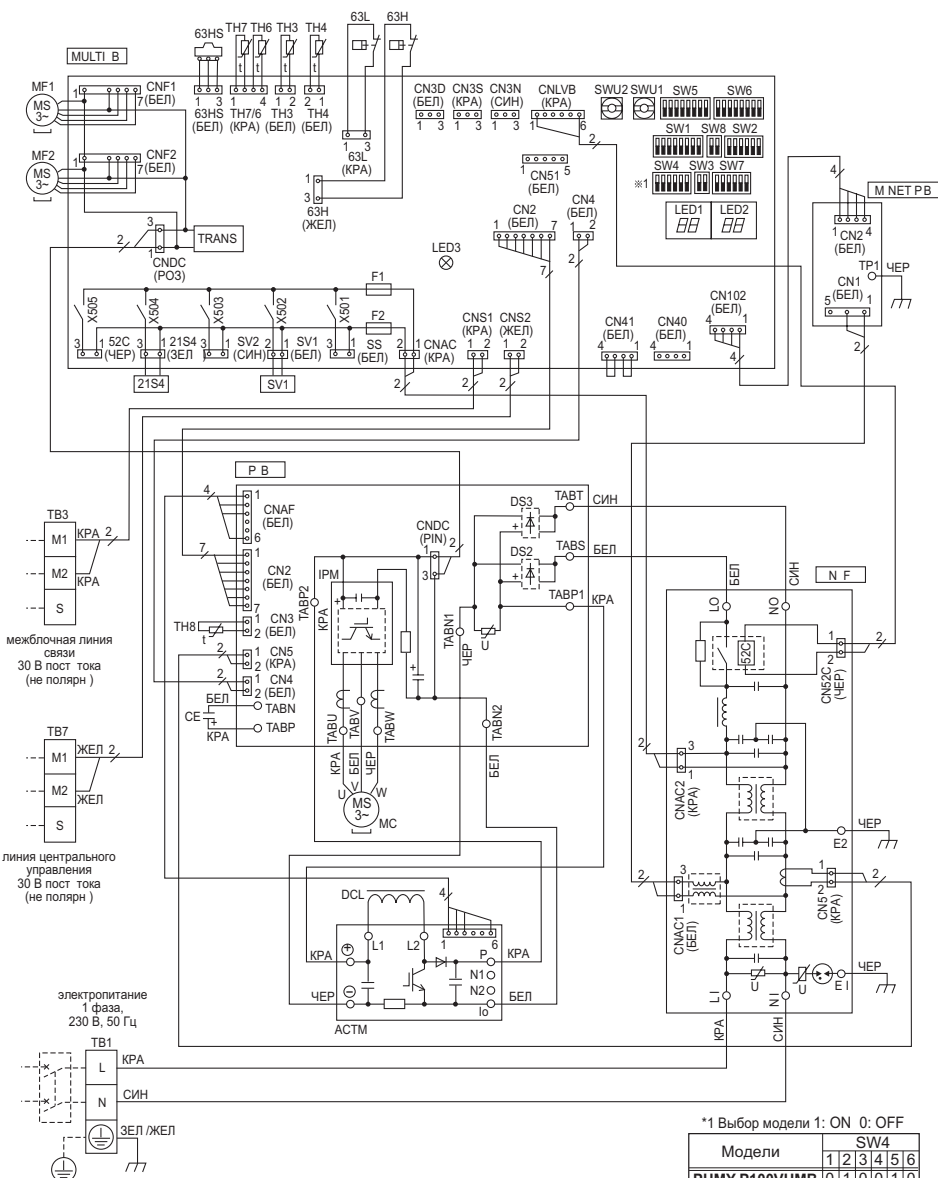
При неисправности на индикаторе попеременно появляется код неисправности и адрес блока, в котором она возникла.

Пример:
Когда компрессор и SV1 включены в режиме охлаждения.



PUMY-P100,125,140VHMB

Обозначение	Наименование
TB1	Клеммная колодка „электроснабжение“
TB3	Клеммная колодка „межблочная связь“
TB7	Клеммная колодка „центр. управление“
MC	Электродвигатель компрессора
MF1, MF2	Электродвигатель вентилятора
21S4	Соленонный клапан „4-х ходовой клапан“
63H	Выключатель по высокому давлению
63L	Выключатель по низкому давлению
63HS	Датчик высокого давления
SV1	Соленонный клапан „байпас“
TH3	Термистор „темпл. трубы наружного блока“
TH4	Термистор „температура нагнетания“
TH6	Термистор „темпл. насыщенного газа н/д“
TH7	Термистор „температура компрессора“
TH8	Термистор (теплопровод)
DCL	Катушки индуктивности
ACTM	Модуль активного фильтра
CE	Сглаживающий конденсатор (главный)
P.B.	Плата питания
TABU/V/W	Клеммы (U/V/W-фаза)
TABS/T	Клеммы (L/N-фаза)
TABP1/P2/P	Клеммы (постоянное напряжение)
TABN1/N2/N	Клеммы (постоянное напряжение)
DS2, DS3	Диодный мост
IPM	Силовой модуль
N.F.	Плата фильтра помех
L/L/O	Клеммы (L-фаза)
N/N/O	Клеммы (N-фаза)
E1, E2	Клеммы (заземление)
52C	52C Реле
C.B.	Плата управления
SW1	Переключатель „управление индикацией LED“
SW2	Переключатель „выбор функций“
SW3	Переключатель „тестовый запуск“
SW4	Переключатель „выбор модели“
SW5	Переключатель „выбор функций“
SW6	Переключатель „выбор функций“
SW7	Переключатель „выбор функций“
SW8	Переключатель „выбор функций“
SWU1	Переключатель „адрес: единицы“
SWU2	Переключатель „адрес: десятки“
CN1VB	Разъем „CN52C на плате фильтра помех“ (обозначение на плате CN1VB)
SS	Разъем „для опций“
CN3D	Разъем „для опций“
CN3S	Разъем „для опций“
CN3N	Разъем „для опций“
CN51	Разъем „для опций“
LED1, LED2	Цифровой диагностический индикатор
LED3	Светодиод „питание микроконтроллера“
F1, F2	Предохранитель 6.3 А, 250 В
X501 505	Реле
M-NET P.B.	Плата M-NET
TP1	Клеммы (заземление)



*1 Выбор модели 1: ON 0: OFF

Модели	SW4
	1 2 3 4 5 6
PUMY-P100VHMB	0 1 0 0 1 0
PUMY-P125VHMB	0 1 0 0 0 1
PUMY-P140VHMB	0 1 0 0 1 1

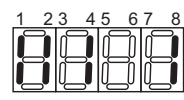
Меры предосторожности при обслуживании

⚠ Внимание! При работе прибора основной конденсатор заряжен до напряжения 340 В. После отключения электропитания напряжение на нем уменьшается до 20 В через 2 минуты (напряжение питания 240 В). Перед обслуживанием подождите 1 2 минуты после выключения светодиодов LED1 и LED2 на плате управления.
Не устанавливайте новую плату управления без проверки остальных компонентов блока. Следуйте указаниям сервисного руководства.

Примечания:

- Электрические схемы внутренних блоков показаны отдельно в соответствующих разделах.
- Функция диагностики:
Внутренние и наружные блоки автоматически диагностируются с помощью переключателя SW1 и цифровых светодиодных индикаторов LED1, LED2 на плате управления наружного блока.
Для индикации: установите все переключатели SW1 в положение OFF.
При нормальной работе индикатор показывает состояние исполнительных устройств наружного блока

Бит	1	2	3	4	5	6	7	8
Индикация	Компрессор включен	52C	21S4	SV1	(SV2)	—	—	Всегда включен

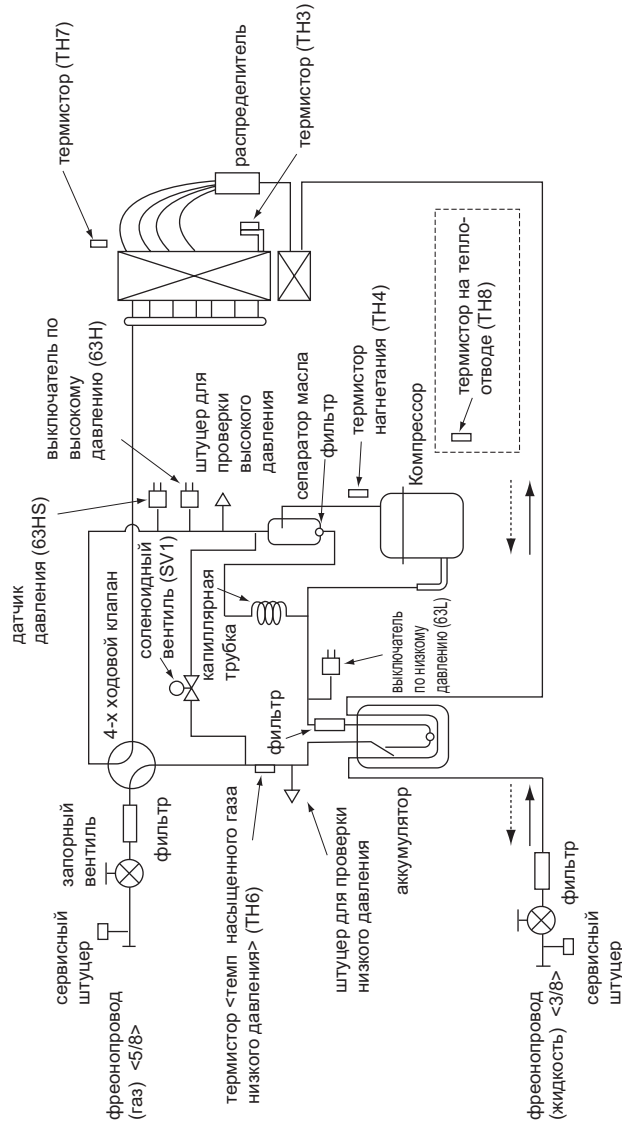


Пример:
Когда компрессор и SV1 включены в режиме охлаждения.

При неисправности на индикаторе попеременно появляется код неисправности и адрес блока, в котором она возникла.

PUMY-P100,125,140YHMB
PUMY-P100,125,140VHMB

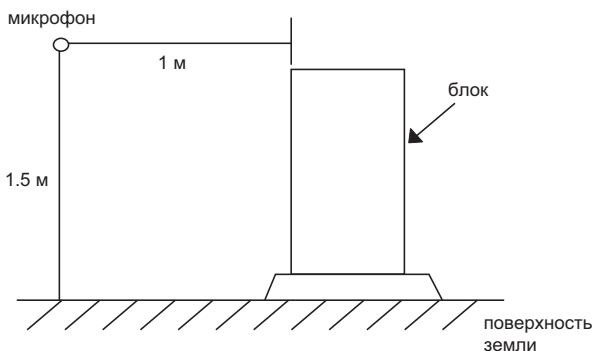
----- Движение хладагента в режиме охлаждения
 ————— Движение хладагента в режиме обогрева



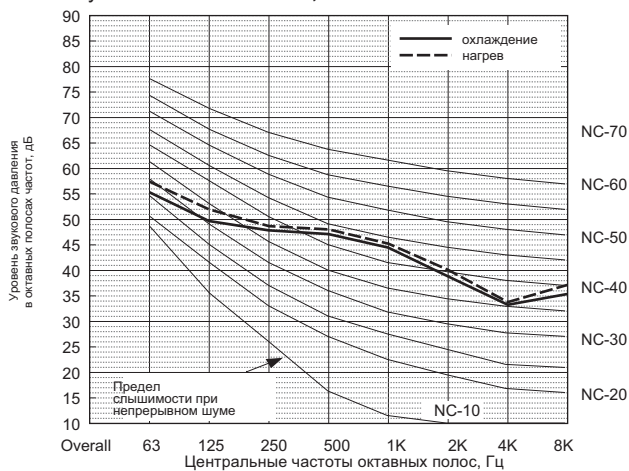
Характеристики фланцевых соединений внутренних и наружных блоков

Производительность	Соединение	жидкость	газ
Внутренние блоки	P20, P25, P32, P40, P50	Ø6 35 <1/4">вальцовка	Ø12 7 <1/2">вальцовка
	P63, P80, P100	Ø9 52 <3/8">вальцовка	Ø15 88 <5/8">вальцовка
	P125, P140	Ø9 52 <3/8">вальцовка	Ø15 88 <5/8">вальцовка
Наружные блоки	P100, P125, P140	Ø9 52 <3/8">вальцовка	Ø15 88 <5/8">вальцовка

Условия измерения:
PUMY-P100,125,140YHMB
PUMY-P100,125,140VHMB



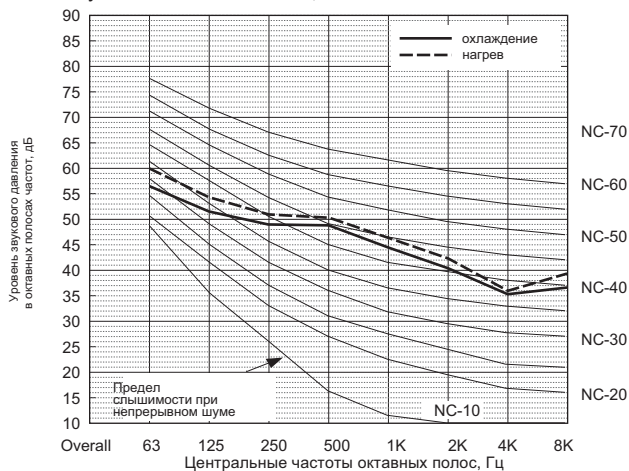
Уровень шума **PUMY-P100YHMB, VHMB**



	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБА
Охлаждение	55.2	49.7	47.9	47.8	43.5	39.1	33.9	35.1	49.0
Нагрев	58.9	53.4	50.1	49.4	45.5	41.2	35.1	38.3	51.0
Ночной режим	50/60Гц	-	-	-	-	-	-	-	-

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

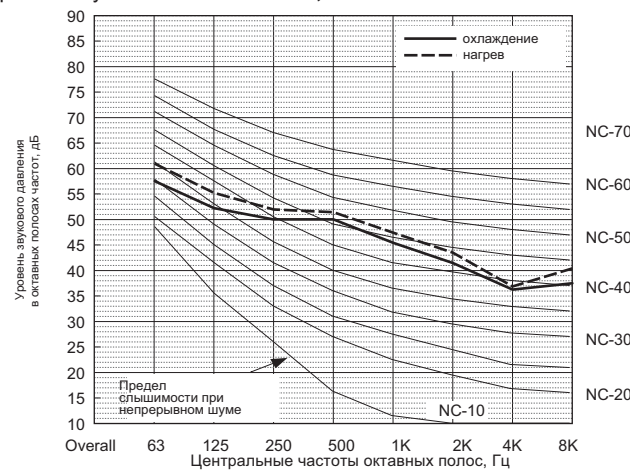
Уровень шума **PUMY-P125YHMB, VHMB**



	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБА
Охлаждение	56.2	50.7	48.9	48.8	44.5	40.1	34.9	36.1	50.0
Нагрев	59.9	54.4	51.1	50.4	46.5	42.2	36.1	39.3	52.0
Ночной режим	50/60Гц	-	-	-	-	-	-	-	-

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Уровень шума **PUMY-P140YHMB, VHMB**



	63 Гц	125 Гц	250 Гц	500 Гц	1000 Гц	2000 Гц	4000 Гц	8000 Гц	дБА
Охлаждение	57.2	51.7	49.9	49.8	45.5	41.1	35.9	37.1	51.0
Нагрев	60.9	55.4	52.1	51.4	47.5	43.2	37.1	40.3	53.0
Ночной режим	50/60Гц	-	-	-	-	-	-	-	-

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

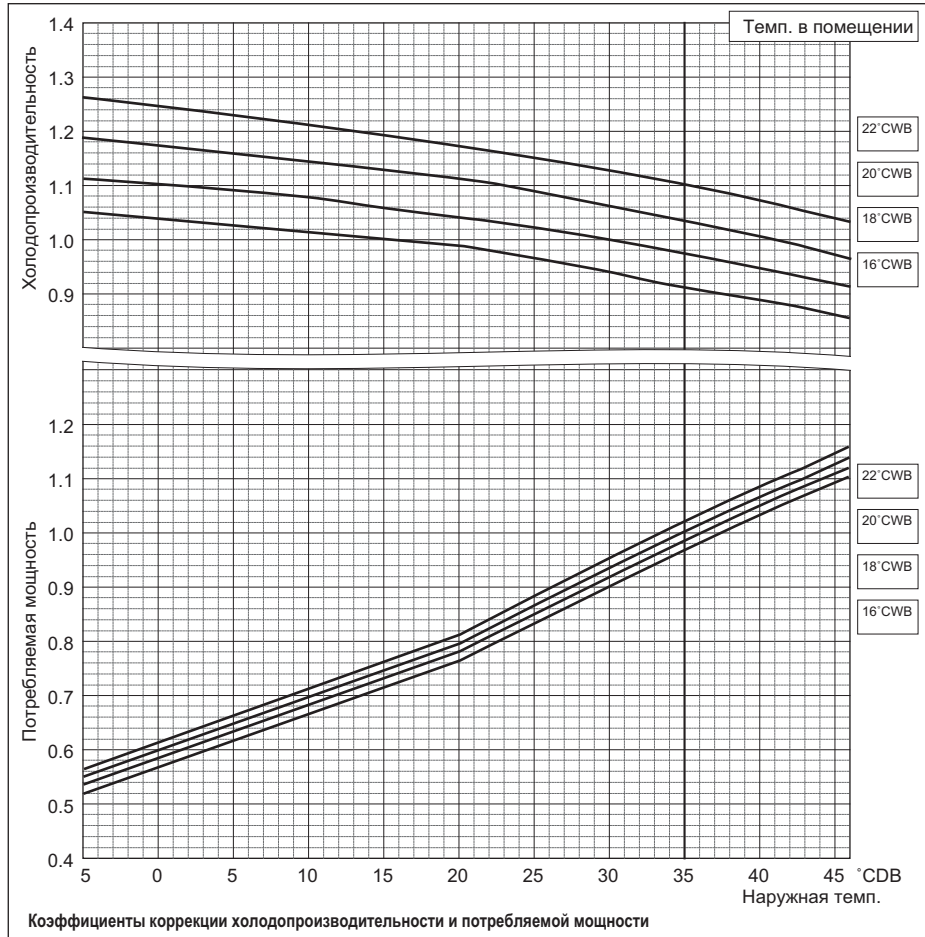
7-1. Коррекция по температуре

Производительность систем CITY MULTI зависит от температуры наружного воздуха. С помощью указанных ниже коэффициентов из номинальной производительности рассчитывается скорректированная производительность при конкретной температуре.

PUMY-		P100YHM	P125YHM
Номинальная холодопроизводительность	кВт	11.2	14.0
	ккал/час	9,600	12,000
	БТЕ/час	38,200	47,800
Потребляемая мощность	кВт	3.30	4.27

PUMY-		P140YHM
Номинальная холодопроизводительность	кВт	15.5
	ккал/час	13,300
	БТЕ/час	52,900
Потребляемая мощность	кВт	5.32

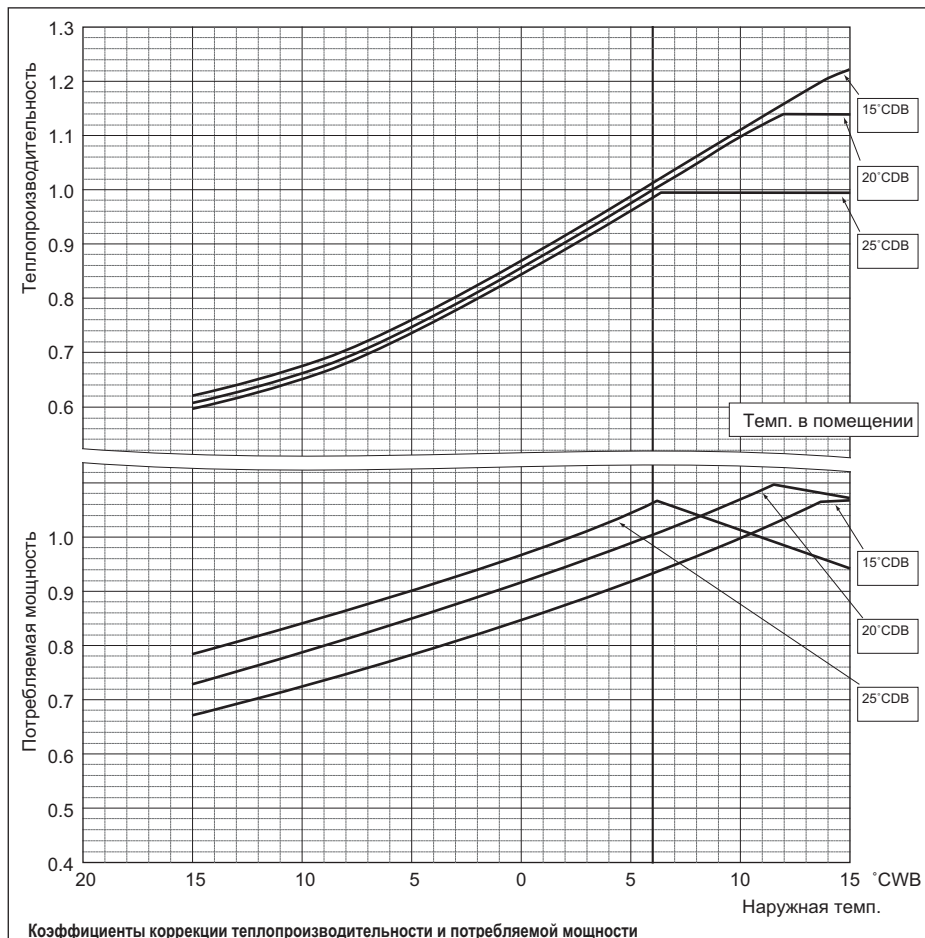
°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



PUMY-		P100YHM	P125YHM
Номинальная теплопроизводительность	кВт	12.5	16.0
	ккал/час	10,800	13,800
	БТЕ/час	42,700	54,600
Потребляемая мощность	кВт	3.63	4.29

PUMY-		P140YHM
Номинальная теплопроизводительность	кВт	18.0
	ккал/час	15,500
	БТЕ/час	61,400
Потребляемая мощность	кВт	5.32

°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



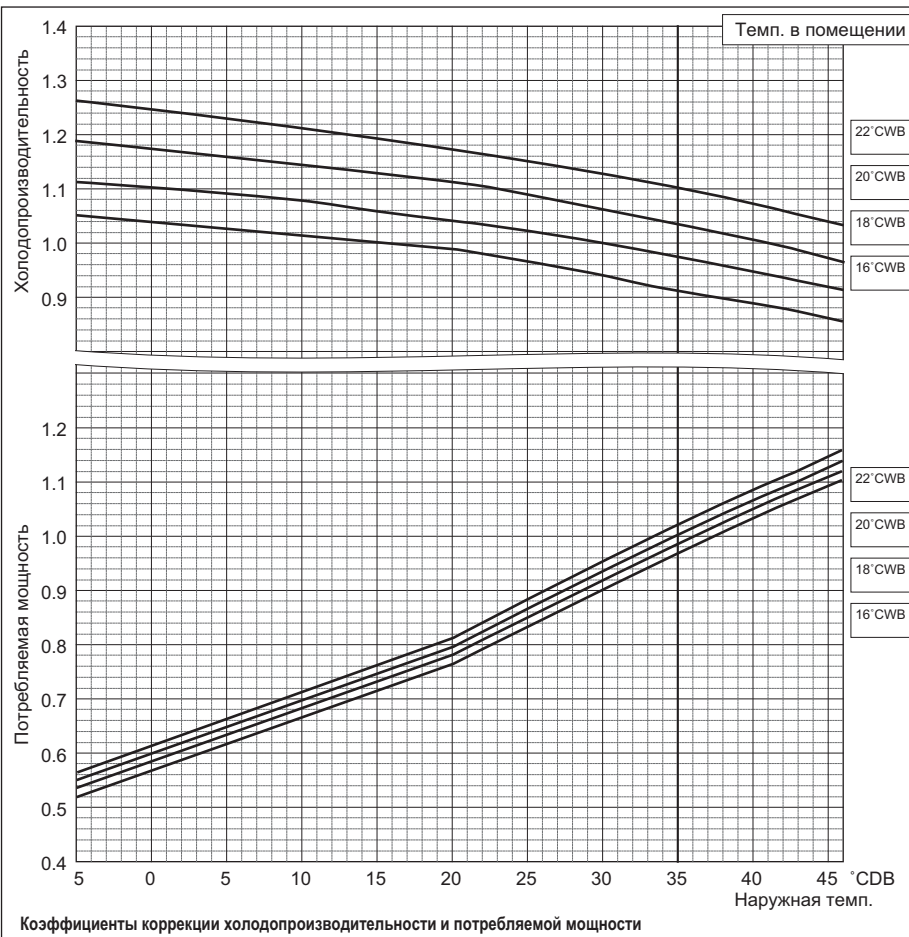
7-1. Коррекция по температуре

Производительность систем CITY MULTI зависит от температуры наружного воздуха. С помощью указанных ниже коэффициентов из номинальной производительности рассчитывается скорректированная производительность при конкретной температуре.

	PUMY-	P100VHM	P125VHM
Номинальная холодопроизводительность	кВт	11.2	14.0
	ккал/час	9,600	12,000
	БТЕ/час	38,200	47,800
Потребляемая мощность	кВт	3.34	4.32

	PUMY-	P140VHM
Номинальная холодопроизводительность	кВт	15.5
	ккал/час	13,300
	БТЕ/час	52,900
Потребляемая мощность	кВт	5.35

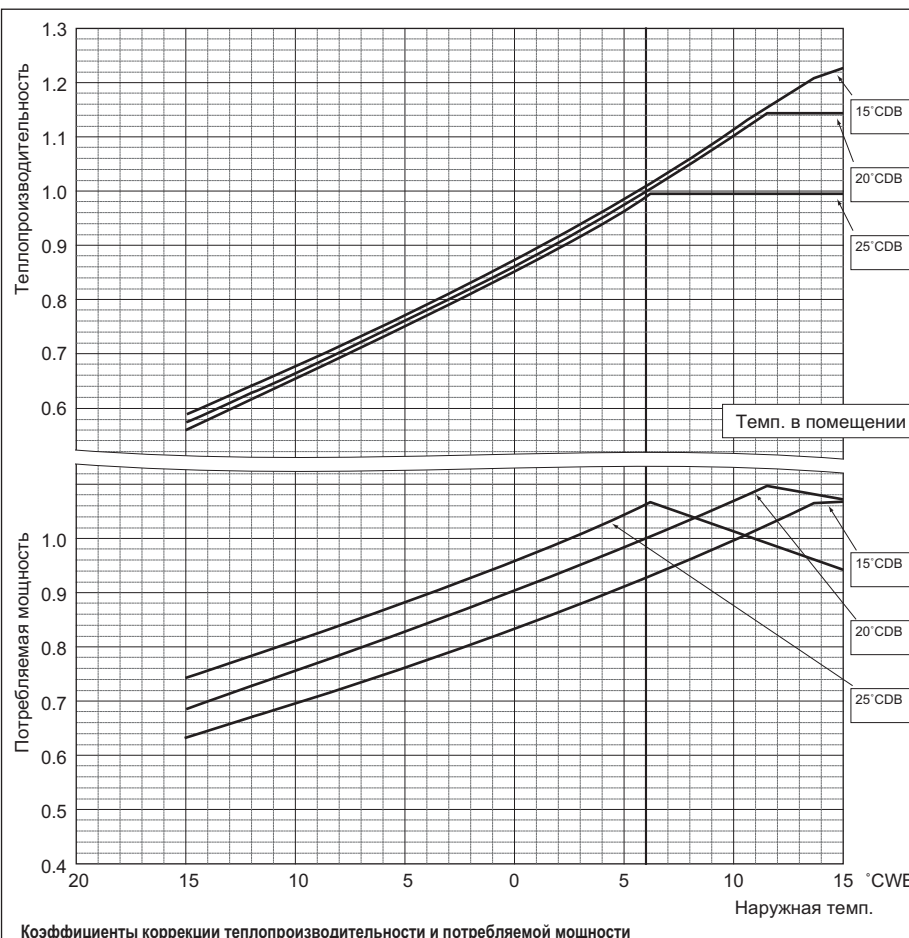
°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



	PUMY-	P100VHM	P125VHM
Номинальная теплопроизводительность	кВт	12.5	16.0
	ккал/час	10,800	13,800
	БТЕ/час	42,700	54,600
Потребляемая мощность	кВт	3.66	4.33

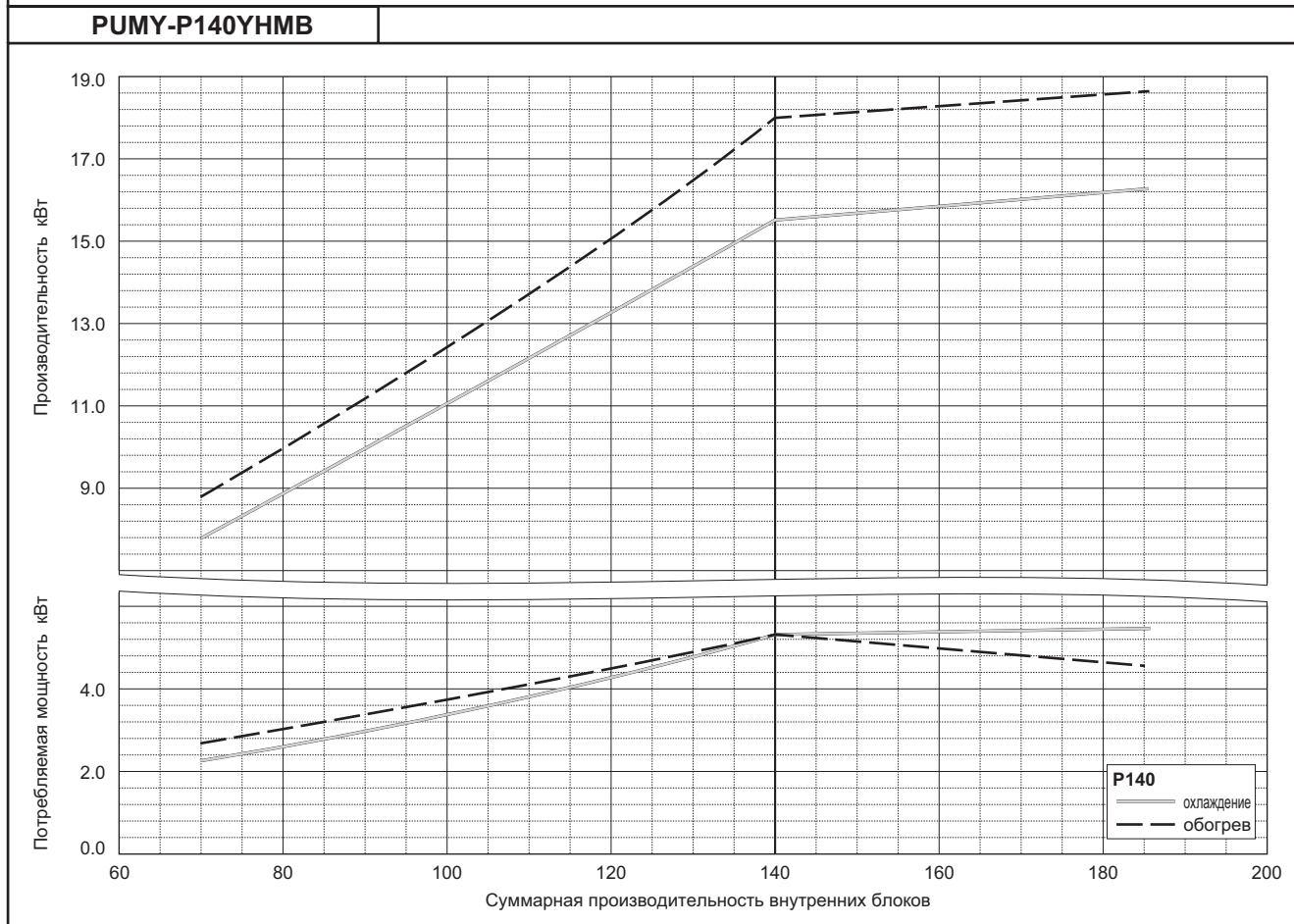
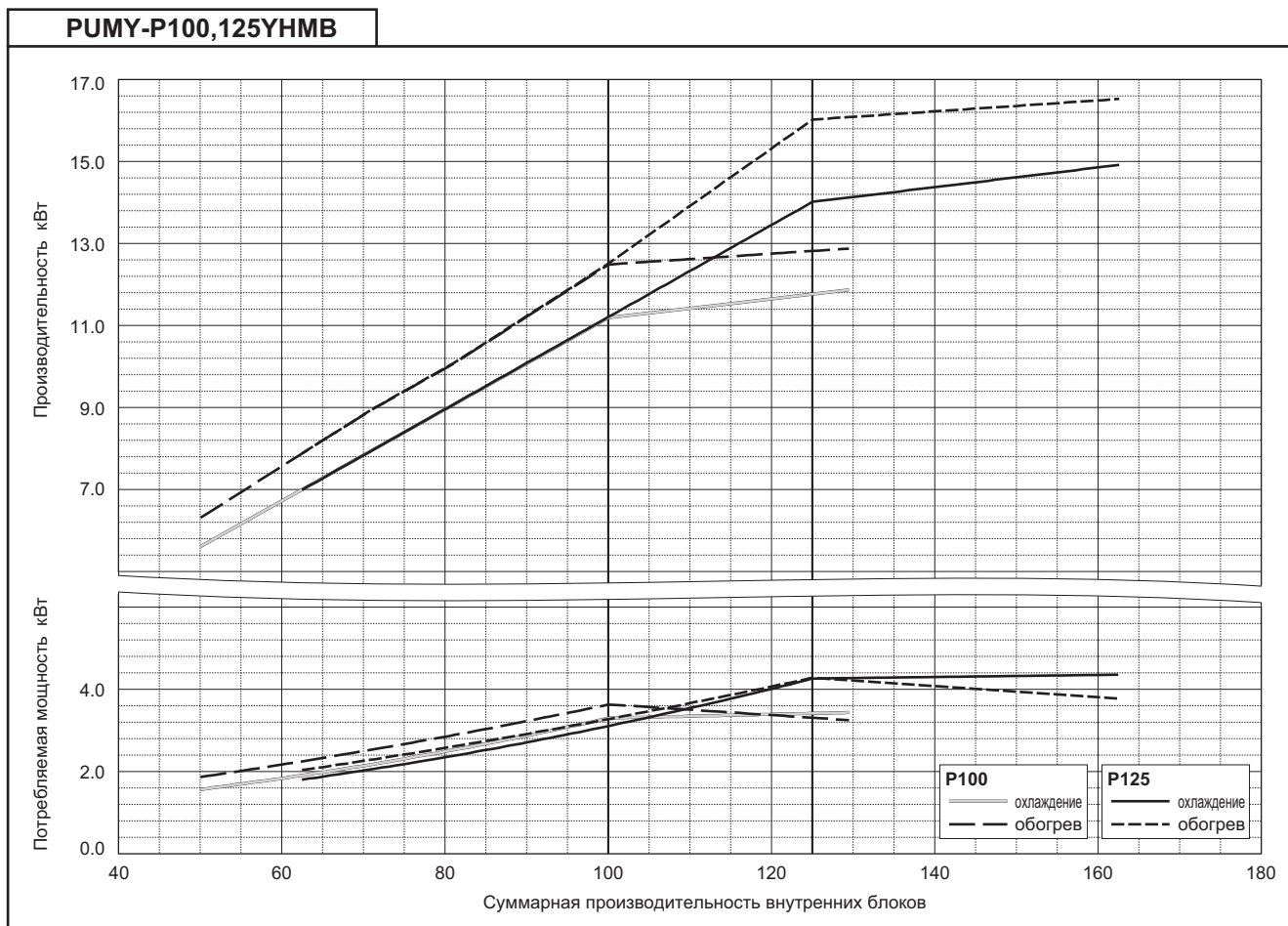
	PUMY-	P140VHM
Номинальная теплопроизводительность	кВт	18.0
	ккал/час	15,500
	БТЕ/час	61,400
Потребляемая мощность	кВт	5.58

°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



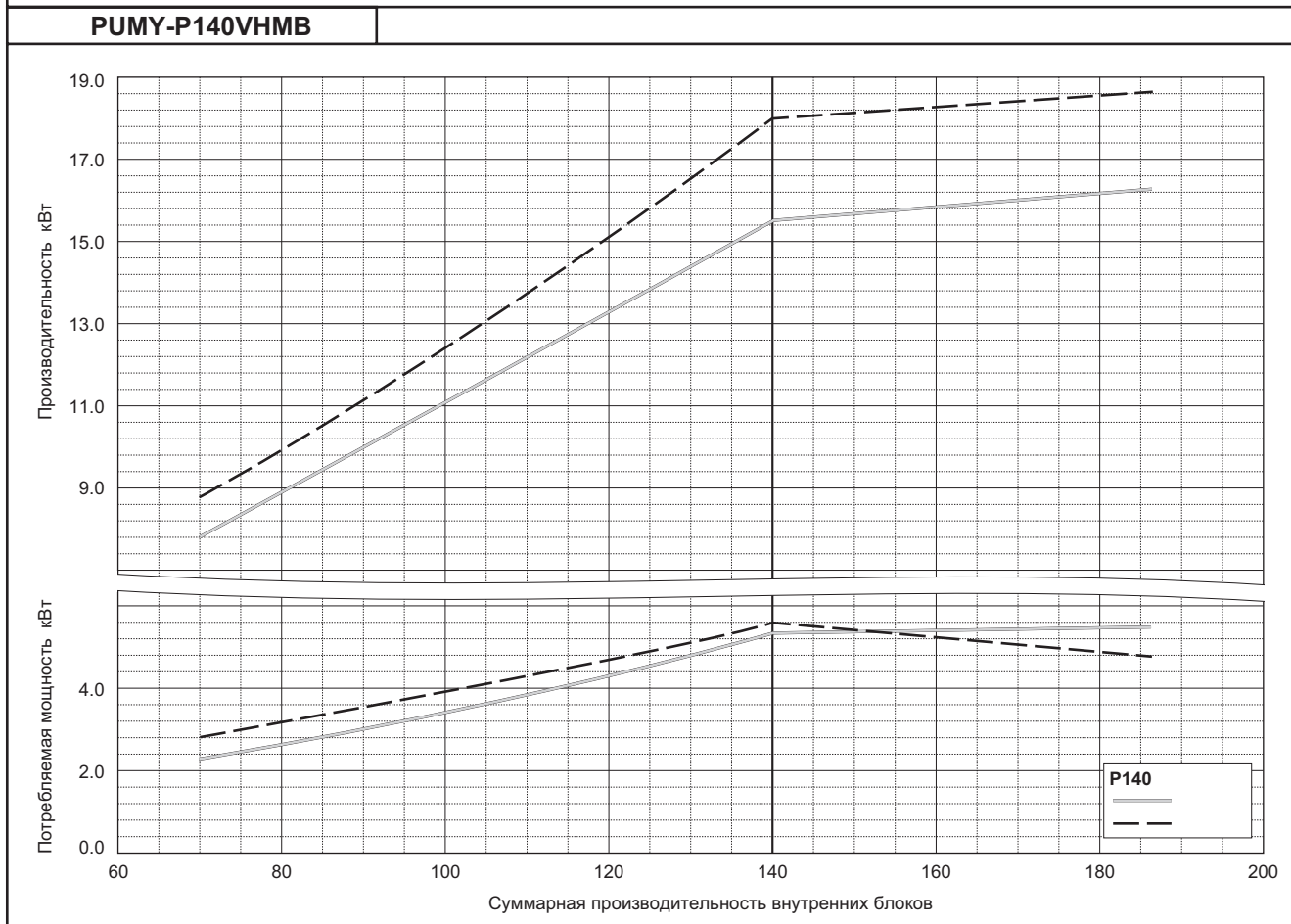
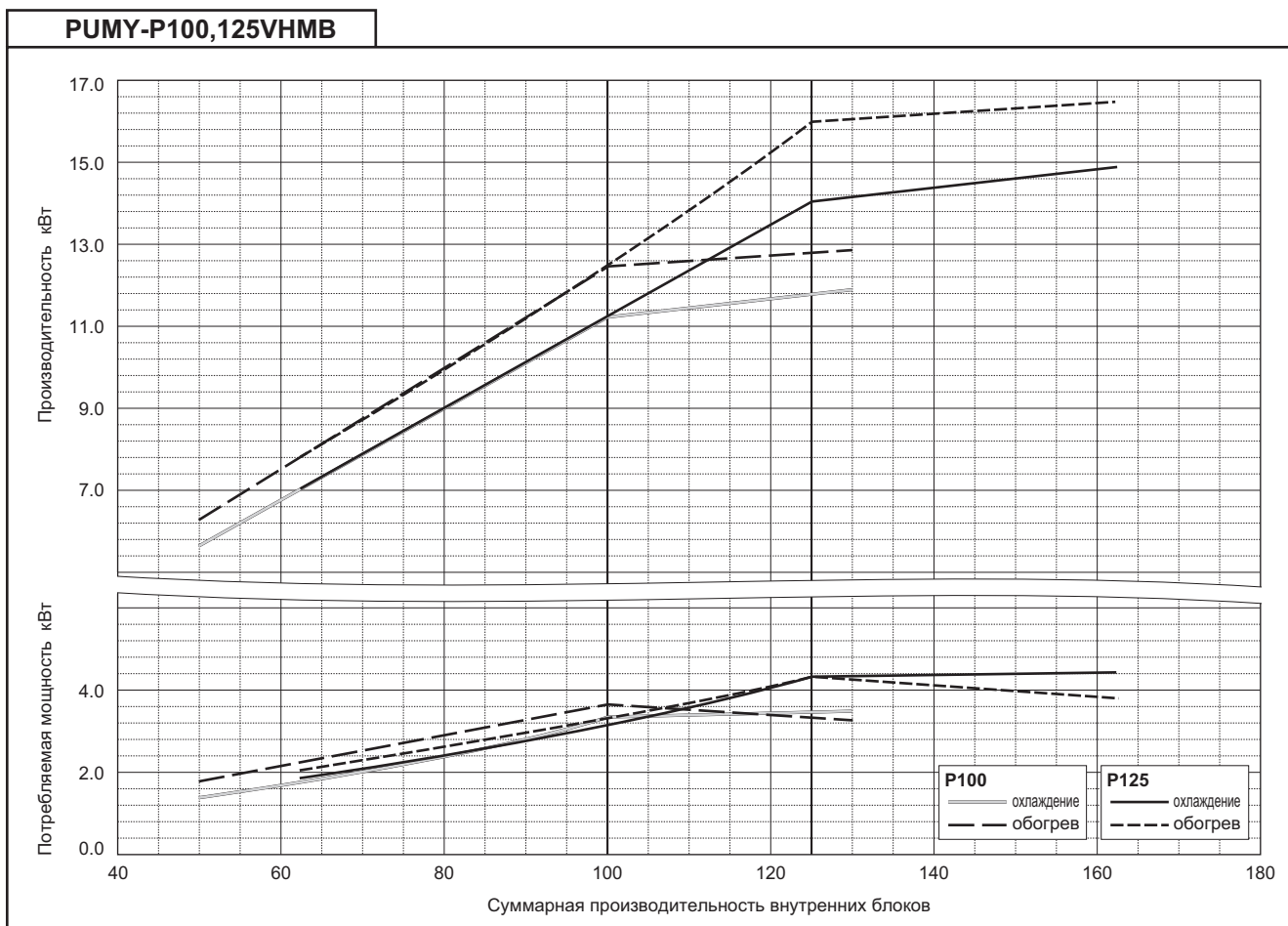
7-2. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

Производительность систем CITY MULTI зависит от суммарной производительности внутренних блоков. С помощью указанных ниже коэффициентов рассчитывается скорректированная производительность.



7-2. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

Производительность систем CITY MULTI зависит от суммарной производительности внутренних блоков. С помощью указанных ниже коэффициентов рассчитывается скорректированная производительность.

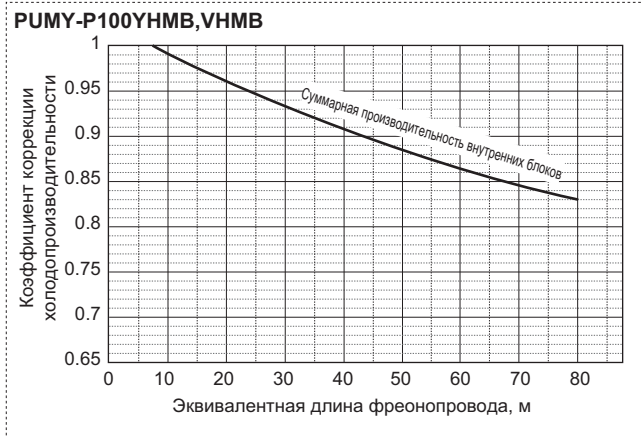


О

7-3. Коррекция по длине фреоноводов

Длина фреоноводов систем CITY MULTI может быть различной в зависимости от конфигурации конкретного объекта. Однако при увеличении длины фреоноводов производительность системы будет уменьшаться. Реальная производительность зависит от эквивалентной длины фреоновода от наружного блока до самого дальнего внутреннего.

7-3а. Коррекция холодопроизводительности



7-3б. Коррекция теплопроизводительности



7-3с. Вычисление эквивалентной длины фреоновода

1 PUMY-P100,125,140YHMB, VHMB

Эквивалентная длина =

= (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.30 x количество поворотов фреоновода), м

7-4. Коррекция, связанная с режимом оттаивания

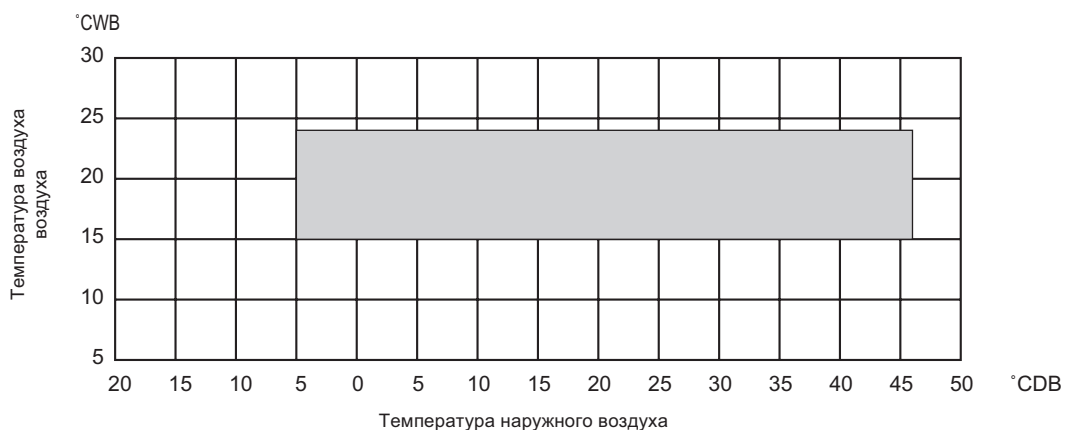
В режиме обогрева производительность систем CITY MULTI может быть уменьшена из-за обмерзания теплообменника наружного блока. Реальное значение теплопроизводительности определяется, исходя из номинального значения, и корректирующего коэффициента, приведенного ниже.

Таблица коэффициентов коррекции (по оттаиванию)

Температура наружного воздуха, °C	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
PUMY-P100,125,140YHMB	1.0	0.98	0.855	0.85	0.845	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95	
PUMY-P100,125,140VHMB	1.0	0.98	0.855	0.85	0.845	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95	

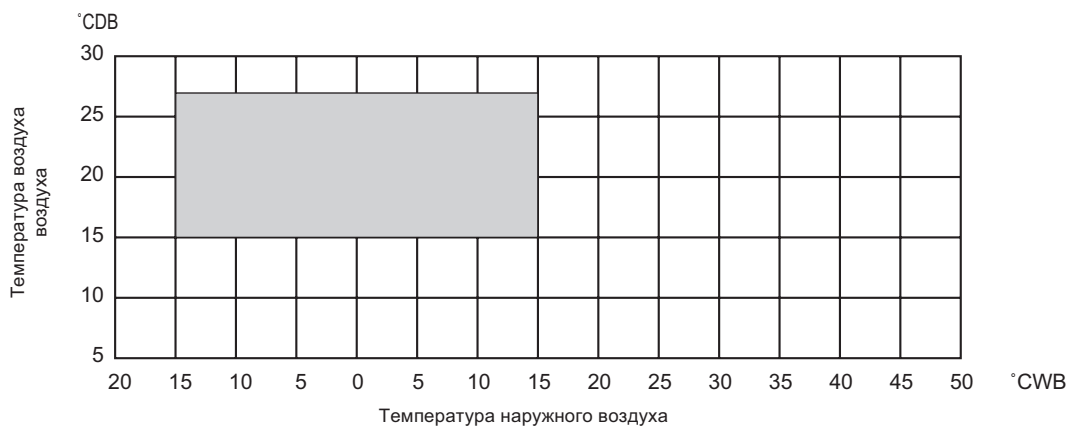
7-5. Диапазон температур наружного воздуха

- охлаждение



* от 10 до 40°CDB при подключении внутренних блоков PKFY P20/P25.

- обогрев



°CDB - температура по сухому термометру
 °CWB - температура по влажному термометру

0

Фреоновод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует один тип разветвителей для данных систем. Описание по применению разветвителя находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

CMY-Y62-G-E

ед. изм.: мм

1. Спецификация

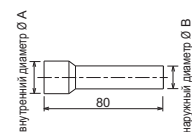
	Наименование	Описание
Основное	количество портов	2 порта
	количество разветвителей	По одному на газовую и жидкостную линии
	материал трубы	Раскисленная фосфором медь C1220T-OL (JIS H3300)
Принадлежности	термоизоляция	Вспененный полиэтилен (по одному на газовую и жидкостную линии)
	переходники	10 переходников 7 типов (см. чертежи)

2. Размеры

для жидкостной линии:

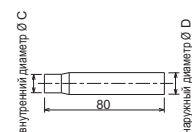
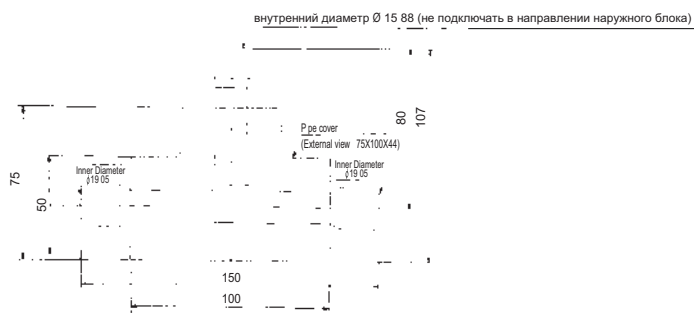


переходники



внутренний диаметр Ø A	наружный диаметр Ø B	количество
φ 12 7	φ 9 52	2
φ 19 05	φ 15 88	1
φ 22 22	φ 19 05	1

для газовой линии:



внутренний диаметр Ø C	наружный диаметр Ø D	количество
φ 6 35	φ 9 52	2
φ 12 7	φ 15 88	1
φ 12 7	φ 19 05	1
φ 15 88	φ 19 05	2

Фреонопровод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует два типа коллекторов для данных систем. Описание по применению коллекторов находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

CMY-Y64-G-E

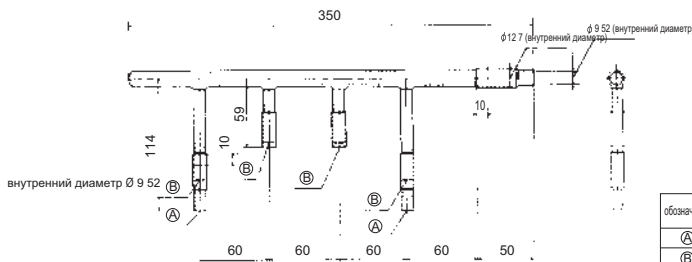
ед. изм.: MM

1. Спецификация

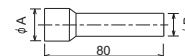
	Наименование	Описание
Основное	количество портов	3 - 4 порта
	количество коллекторов	По одному на газовую и жидкостную линии
	материал трубы	Раскисленная фосфором медь C1220T-OL (JIS H3300)
Принадлежности	термоизоляция	Вспененный полиэтилен (по одному на газовую и жидкостную линии)
	переходники	7 переходников 5 типов (см. чертежи)
	заглушки	По 2 заглушки двух диаметров (всего 4)

2. Размеры

для жидкостной линии:

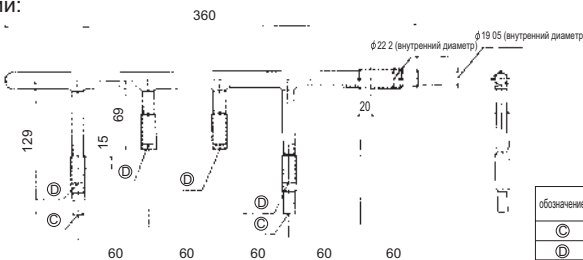


обозначение	внутренний диаметр, мм
А	φ 6.35
В	φ 9.52

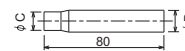


внутренний диаметр φA	наружный диаметр φB	количество
φ 19.05	φ 15.88	1
φ 15.88	φ 12.7	2
φ 9.52	φ 6.35	2

для газовой линии:



обозначение	внутренний диаметр, мм
С	φ 12.7
Д	φ 15.88



внутренний диаметр φC	наружный диаметр φD	количество
φ 15.88	φ 19.05	1
φ 9.52	φ 12.7	1

CMY-Y68-G-E

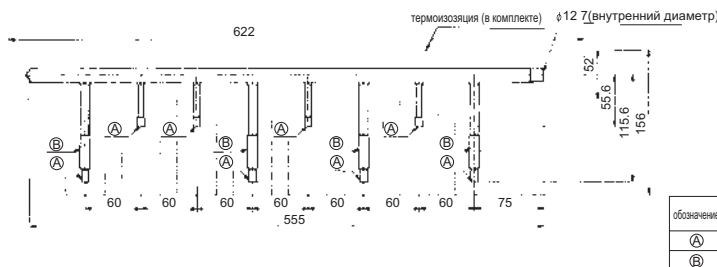
ед. изм.: MM

1. Спецификация

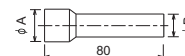
	Наименование	Описание
Основное	количество портов	5 - 8 порта
	количество коллекторов	По одному на газовую и жидкостную линии
	материал трубы	Раскисленная фосфором медь C1220T-OL (JIS H3300)
Принадлежности	термоизоляция	Вспененный полиэтилен (по одному на газовую и жидкостную линии)
	переходники	3 переходника 3 типов (см. чертежи)
	заглушки	По 3 заглушки двух диаметров (всего 6)

2. Размеры

для жидкостной линии:

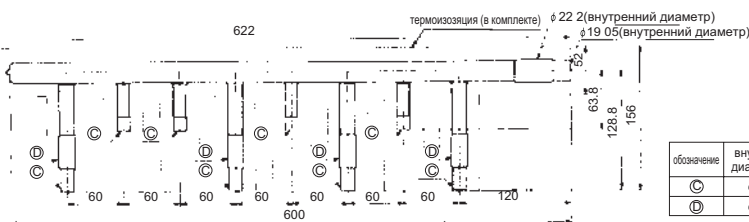


обозначение	внутренний диаметр, мм
А	φ 6.35
В	φ 9.52

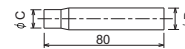


внутренний диаметр φA	наружный диаметр φB	количество
φ 19.05	φ 15.88	1
φ 12.7	φ 9.52	1

для газовой линии:

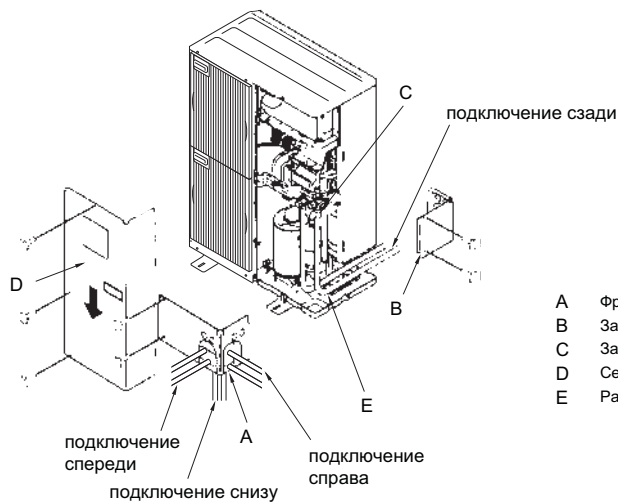


обозначение	внутренний диаметр, мм
С	φ 12.7
Д	φ 15.88



внутренний диаметр φC	наружный диаметр φD	количество
φ 15.88	φ 19.05	1

Пространство для установки PUMY-P100,125,140VHMB/УНМВ



- A Фронтальная крышка для фреонопроводов
- B Задняя крышка для фреонопроводов
- C Запорные вентили
- D Сервисная панель
- E Радиус изгиба: 100 ~ 150 мм

1. Индивидуальное расположение PUMY-P-УНМВ, VHMB

2. Групповая установка PUMY-P-УНМВ, VHMB

Расстояние между приборами не менее 10 мм.

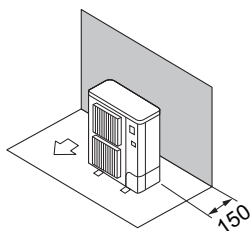


Рис. 2. Препятствие сзади.

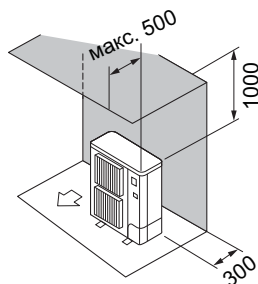


Рис. 3. Препятствие сзади и сверху.

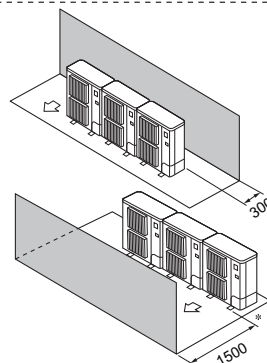


Рис. 8. Препятствие сзади или спереди.

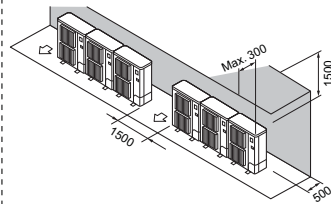


Рис. 9. Препятствие сзади и сверху.
* Не более 3 блоков в ряд.
* Не разворачивайте выброс воздуха вверх.

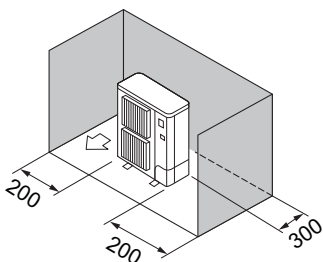


Рис. 4. Препятствие сзади и сбоку.

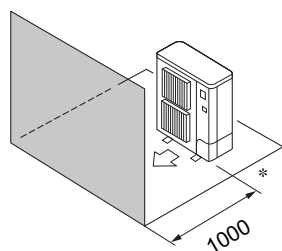


Рис. 5. Препятствие спереди.
* Если установлена решетка, изменяющая направление выброса воздуха, то расстояние можно уменьшить до 500 мм.

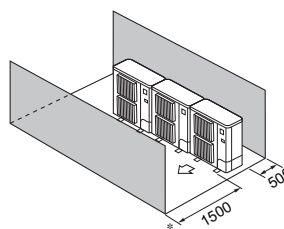


Рис. 10. Препятствие сзади и спереди.
* Если установлена решетка, изменяющая направление выброса воздуха, то расстояние можно уменьшить до 1000 мм.

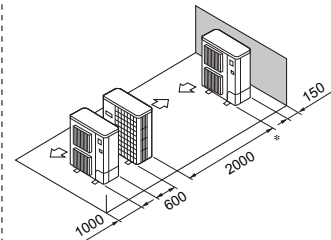


Рис. 11. Установка блоков „один за другим“.

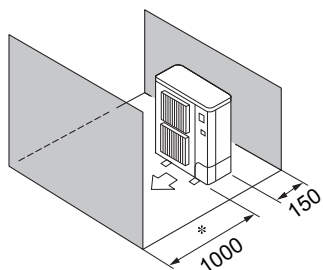


Рис. 6. Препятствие сзади и спереди.
* Если установлена решетка, изменяющая направление выброса воздуха, то расстояние можно уменьшить до 500 мм.

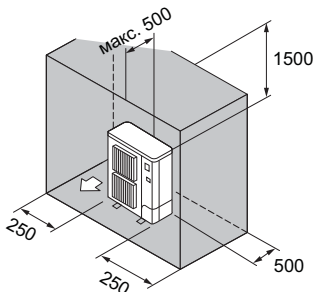


Рис. 7. Препятствие сзади, сбоку и сверху.
* Не разворачивайте выброс воздуха вверх.

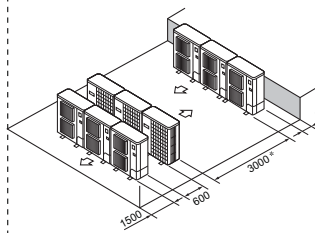


Рис. 12. Установка рядами.
* Если установлена решетка, изменяющая направление выброса воздуха, то расстояние можно уменьшить до 1500 мм.

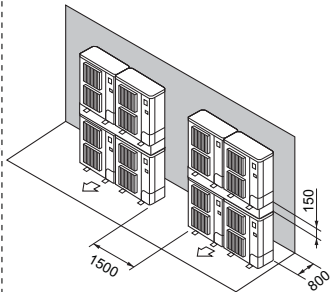


Рис. 13. Установка „один над другим“.
* Не более 2 блоков по горизонтали.
* Не более 2 блоков по вертикали.

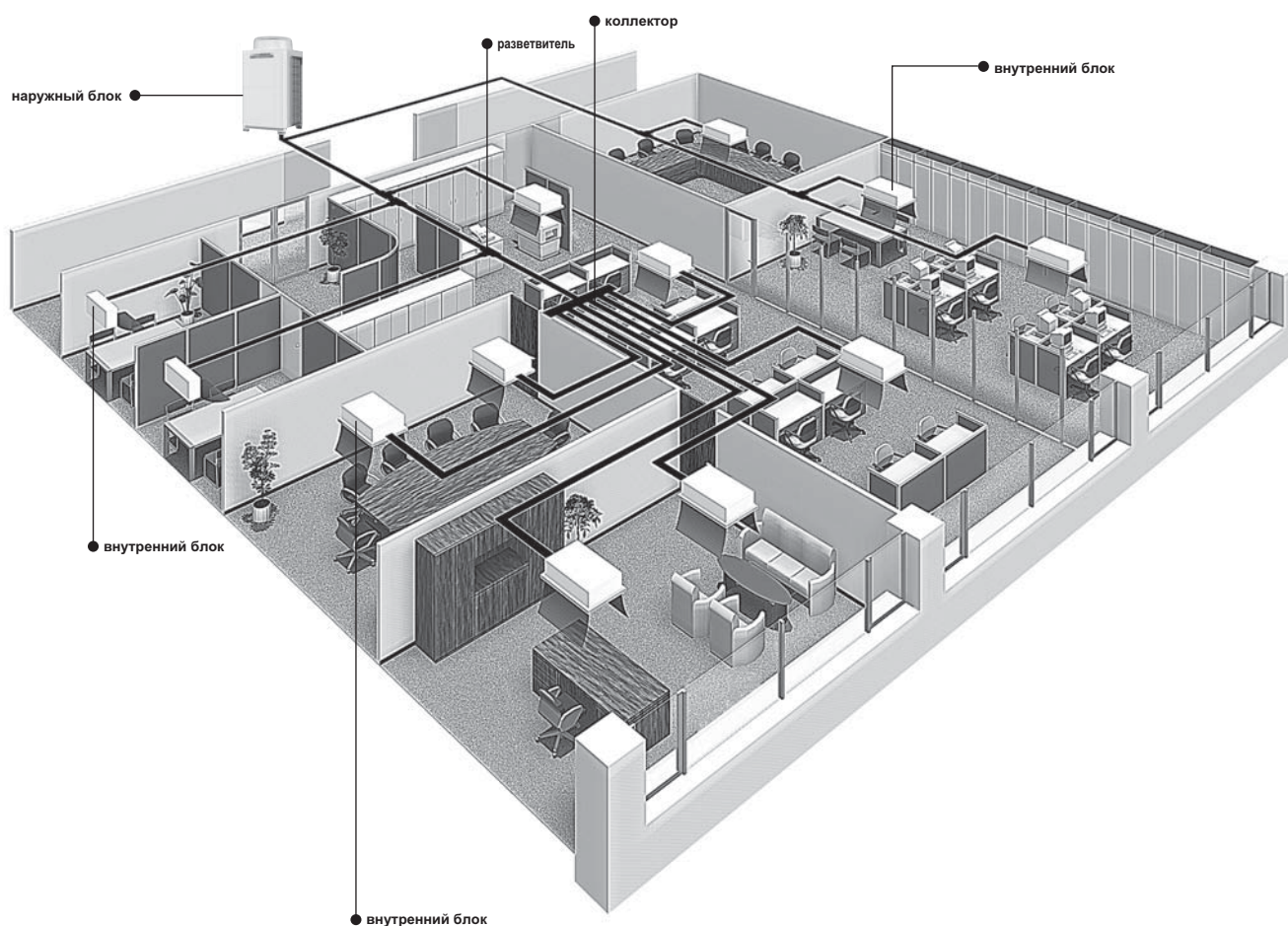
CITY MULTI™

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ с воздушным охлаждением конденсатора

Y СЕРИЯ охлаждение или обогрев

Содержание раздела

Наружные блоки PUHY-P Y(S)HM-A	283
1. Спецификация	284
2. Размеры	303
3. Электрическая схема	313
4. Шумовые характеристики	314
5. Производительность	320
6. Опции	336



Охлаждение или обогрев: PUHY-P-Y(S)HM-A(-BS)

	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP	40HP	42HP	44HP	46HP	48HP	50HP
Y охлаждение или обогрев	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Модель			PUHY-P200YHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	22.4	28.0	
	*1	ккал/час	19,300	24,100	
	*1	БТЕ/час	76,400	95,500	
	*2	ккал/час	20,000	25,000	
	Потребляемая мощность		кВт	5.72	7.73
	Рабочий ток		А	9.6	13.0
COP (кВт / кВт)			3.91	3.62	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	15 ~ 24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C	- 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	25.0	31.5	
	*3	ккал/час	21,500	27,100	
	*3	БТЕ/час	85,300	107,500	
	Потребляемая мощность		кВт	6.03	7.83
	Рабочий ток		А	10.1	13.2
	COP (кВт / кВт)			4.14	4.02
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	15 ~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C	- 20 ~ 15.5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока	50 ~ 130% от производительности наружного блока	
Модели / количество			P15 - P250/1 - 17	P15 - P250/1 - 21	
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	56	57	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8") пайка	9.52 (3/8") пайка (12.7 (1/2") пайка, суммарная длина ≥ 90м)	
	газ	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка	22.2 (7/8") пайка	

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм		1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760
	кг		185	200
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность	кВт	5.4	6.7
	Нагреватель картера	кВт	0.035	0.035
	Холодильное масло		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	185	185
		л/с	3,083	3,083
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность	кВт	0.46 x 1	0.46 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цели инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 6.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G531	
	Электрическая схема		WKE94C140	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Разветвители: CMY-Y102S-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления *CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру * В данной спецификации параметры округлены.				

Модель			PUHY-P300YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	33,5	40,0	
	*1	ккал/час	28,800	34,400	
	*1	БТЕ/час	114,300	136,500	
	*2	ккал/час	30,000	35,000	
	Потребляемая мощность		кВт	9,07	11,20
	Рабочий ток		А	15,3	18,9
COP (кВт / кВт)			3,69	3,57	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	15 ~ 24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C	- 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	37,5	45,0	
	*3	ккал/час	32,300	38,700	
	*3	БТЕ/час	128,000	153,500	
	Потребляемая мощность		кВт	9,39	12,09
	Рабочий ток		А	15,8	20,4
	COP (кВт / кВт)			3,99	3,72
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	15 ~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15,5°C	- 20 ~ 15,5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока	50 ~ 130% от производительности наружного блока	
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 26	P15 - P250/1 - 30	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБА	59	60	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8") пайка (12.7 (1/2") пайка, суммарная длина ≥ 40м)	12.7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	

Внешнее покрытие		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)
		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В x Ш x Д	мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760
Вес	кг	215	245
Теплообменник		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска		Инвертор
	Мощность	кВт	8,2
	Нагреватель картера	кВт	0,045
	Холодильное масло		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	185
		л/с	3,083
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)
	Тип x количество		Пропеллер x 1
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод
	Мощность	кВт	0,46 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель
Метод оттаивания		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 9,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь
Чертеж	Размеры		KB94G531
	Электрическая схема		WKE94C140
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции		Разветвители: CMY-Y102S/L-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G
Примечания		Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи:	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	45.0	50.0	
	*1	ккал/час	38,700	43,000	
	*1	БТЕ/час	153,500	170,600	
	*2	ккал/час	40,000	45,000	
	Потребляемая мощность		кВт	13.23	16.28
	Рабочий ток		А	22.3	27.4
COP (кВт / кВт)			3.40	3.07	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	15 ~ 24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C	- 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	50.0	56.0	
	*3	ккал/час	43,000	48,200	
	*3	БТЕ/час	170,600	191,100	
	Потребляемая мощность		кВт	13.47	15.38
	Рабочий ток		А	22.7	25.9
	COP (кВт / кВт)			3.71	3.64
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	15 ~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C	- 20 ~ 15.5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока	50 ~ 130% от производительности наружного блока	
Модели / количество			P15 - P250/1 - 34	P15 - P250/1 - 39	
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	61	62	
Диаметр фреонопроводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес		кг	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность	кВт	10.5	12.0
	Нагреватель картера	кВт	0.045	0.045
	Холодильное масло		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	225	225
		л/с	3,750	3,750
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность	кВт	0.46 x 1	0.46 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цели инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G532	
	Электрическая схема		WKE94C140	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреонопроводов	
Опции			Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м³/мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреонопроводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления *CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру * В данной спецификации параметры округлены.				

Модель			PUHY-P500YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	56.0		
	*1	ккал/час	48,200		
	*1	БТЕ/час	191,100		
	*2	ккал/час	50,000		
	Потребляемая мощность		кВт	16.47	
	Рабочий ток		А	27.8	
COP (кВт / кВт)			3.40		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	63.0		
	*3	ккал/час	54,200		
	*3	БТЕ/час	215,000		
	Потребляемая мощность		кВт	16.40	
	Рабочий ток		А	27.6	
	COP (кВт / кВт)			3.84	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 43		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА	60	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P250YHM-A(-BS)		PUHY-P250YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	
Вес			кг	200	200	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	6.7	6.7	
	Нагреватель картера		кВт	0.035	0.035	
	Холодильное масло			MEL32	MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	185	185		
		л/с	3,083	3,083		
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип х количество		Пропеллер х 1		Пропеллер х 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0.46 x 1	0.46 x 1	
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 9.0 кг		R410A х 9.0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8") пайка		9.52 (3/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка		22.2 (7/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G533		KB94G533	
	Электрическая схема		WKE94C140		WKE94C140	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин х 35.31 lb = кг/0.4536
	снаружи: 35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
	длина фреоновых проводов: 7.5м	5м	7.5м	
	перепад высот: 0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P550YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	63.0		
	*1	ккал/час	54,200		
	*1	БТЕ/час	215,000		
	*2	ккал/час	55,000		
	Потребляемая мощность		кВт	18.36	
	Рабочий ток		А	30.9	
COP (кВт / кВт)			3.43		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	69.0		
	*3	ккал/час	59,300		
	*3	БТЕ/час	235,400		
	Потребляемая мощность		кВт	18.06	
	Рабочий ток		А	30.4	
COP (кВт / кВт)			3.82		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 47		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	60.5		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P250YHM-A(-BS)		PUHY-P300YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
Габаритные размеры В x Ш x Д			1710 (без опорных пластин 1650)x920x760		1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	
Вес			200		215	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	6.7	кВт	8.2
	Нагреватель картера		кВт	0.035	кВт	0.045
	Холодильное масло			MEL32		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	185	м³/мин	185	
		л/с	3,083	л/с	3,083	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип х количество		Пропеллер х 1		Пропеллер х 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0.46 x 1	кВт	0.46 x 1
НHC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 9.0 кг		R410A х 9.0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цепь	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8") пайка	жидкость	12.7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	газ	22.2 (7/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G533	KB94G533		
	Электрическая схема		WKE94C140	WKE94C140		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y100VBK2			
			Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м³/мин х 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P600YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	69,0		
	*1	ккал/час	59,300		
	*1	БТЕ/час	235,400		
	*2	ккал/час	60,000		
	Потребляемая мощность		кВт	18,75	
	Рабочий ток		А	31,6	
COP (кВт / кВт)			3,68		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	76,5		
	*3	ккал/час	65,800		
	*3	БТЕ/час	261,000		
	Потребляемая мощность		кВт	19,92	
	Рабочий ток		А	33,6	
	COP (кВт / кВт)			3,84	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15,5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА	60,5	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88 (5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P250YHM-A(-BS)		PUHY-P350YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			кг	200	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	6,7	10,3	
	Нагреватель картера		кВт	0,035	0,045	
	Холодильное масло		MEL32		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	185	225		
		л/с	3,083	3,750		
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип х количество		Пропеллер х 1		Пропеллер х 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0,46 х 1	0,46 х 1	
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 9,0 кг		R410A х 11,5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка		12,7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка		28,58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G534		KB94G534	
	Электрическая схема		WKE94C140		WKE94C140	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19,5°CWB	20°CDB	ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин х 35,31 lb = кг/0,4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов :	7,5м	5м	7,5м	
перепад высот :	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P650YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	73.0		
	*1	ккал/час	62,800		
	*1	БТЕ/час	249,100		
	*2	ккал/час	65,000		
	Потребляемая мощность		кВт	20.79	
	Рабочий ток		А	35.0	
COP (кВт / кВт)			3.51		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	81.5		
	*3	ккал/час	70,100		
	*3	БТЕ/час	278,100		
	Потребляемая мощность		кВт	21.9	
	Рабочий ток		А	36.9	
COP (кВт / кВт)			3.72		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50		
Уровень шума (измерен в беззвучной камере)		дБА	61.0		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P300YHM-A(-BS)		PUHY-P350YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
Габаритные размеры В x Ш x Д			1710 (без опорных пластин 1650)x920x760		1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			215		245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	8.2	кВт	10.3
	Нагреватель картера		кВт	0.045	кВт	0.045
Холодильное масло		MEL32		MEL32		
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	185	л/с	225	
		л/с	3,083		3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество		Пропеллер x 1		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
Мощность		кВт	0.46 x 1	кВт	0.46 x 1	
НHC-цель (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 9.0 кг		R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цель		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цель	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка		12.7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка		28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G534		KB94G534	
	Электрическая схема		WKE94C140		WKE94C140	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y100VBK2			
			Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов :	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот :	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P700YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	80.0		
	*1	ккал/час	68,800		
	*1	БТЕ/час	273,000		
	*2	ккал/час	70,000		
	Потребляемая мощность		кВт	22.47	
	Рабочий ток		А	37.9	
COP (кВт / кВт)			3.56		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	88.0		
	*3	ккал/час	75,700		
	*3	БТЕ/час	300,300		
	Потребляемая мощность		кВт	23.71	
	Рабочий ток		А	40.0	
	COP (кВт / кВт)			3.71	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА	61.0	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	34.93 (1-3/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P350YHM-A(-BS)		PUHY-P350YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			кг	245	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	10.3	10.3	
	Нагреватель картера		кВт	0.045	0.045	
	Холодильное масло		MEL32		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	225	225		
		л/с	3,750	3,750		
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип х количество		Пропеллер х 1		Пропеллер х 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0.46 х 1	0.46 х 1	
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 11.5 кг		R410A х 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка		12.7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G535		KB94G535	
	Электрическая схема		WKE94C140		WKE94C140	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y200VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин х 35.31 lb = кг/0.4536
	снаружи: 35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
	длина фреоновых проводов: 7.5м	5м	7.5м	
	перепад высот: 0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P750YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	85.0		
	*1	ккал/час	73,100		
	*1	БТЕ/час	290,000		
	*2	ккал/час	75,000		
	Потребляемая мощность		кВт	25.07	
	Рабочий ток		А	42.3	
COP (кВт / кВт)			3.39		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	95.0		
	*3	ккал/час	81,700		
	*3	БТЕ/час	324,100		
	Потребляемая мощность		кВт	25.46	
	Рабочий ток		А	42.9	
COP (кВт / кВт)			3.73		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	61.0		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	34.93 (1-3/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P350YHM-A(-BS)		PUHY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
Габаритные размеры В x Ш x Д			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги 1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги 1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			245		245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	10.3	кВт	10.5
	Нагреватель картера		кВт	0.045	кВт	0.045
Холодильное масло		MEL32		MEL32		
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	225	м³/мин	225	
		л/с	3,750	л/с	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип х количество		Пропеллер х 1		Пропеллер х 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
Мощность		кВт	0.46 x 1	кВт	0.46 x 1	
НHC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 11.5 кг		R410A х 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цепь	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка
Чертеж	Размеры		KB94G535	Размеры		KB94G535
	Электрическая схема		WKE94C140	Электрическая схема		WKE94C140
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y200VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м³/мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				* CDB - температура по сухому термометру; * CWB - температура по влажному термометру
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P800YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	90.0		
	*1	ккал/час	77,400		
	*1	БТЕ/час	307,100		
	*2	ккал/час	80,000		
	Потребляемая мощность		кВт	27.69	
	Рабочий ток		А	46.7	
COP (кВт / кВт)			3.25		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	100.0		
	*3	ккал/час	86,000		
	*3	БТЕ/час	341,200		
	Потребляемая мощность		кВт	25.7	
	Рабочий ток		А	43.3	
	COP (кВт / кВт)			3.89	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА	64	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	34.93 (1-3/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P350YHM-A(-BS)		PUHY-P450YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			кг	245	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	10.3	12.0	
	Нагреватель картера		кВт	0.045	0.045	
	Холодильное масло		MEL32		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	225	225		
		л/с	3,750	3,750		
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество		Пропеллер x 1		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0.46 x 1	0.46 x 1	
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 11.5 кг		R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка		15.88 (5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G535		KB94G535	
	Электрическая схема		WKE94C140		WKE94C140	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y200VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	снаружи: 35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
	длина фреоновых проводов: 7.5м	5м	7.5м	
	перепад высот: 0м	0м	0м	
<small>* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления</small>				<small>* В данной спецификации параметры округлены.</small>

Модель			PUHY-P850YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	96.0		
	*1	ккал/час	82,600		
	*1	БТЕ/час	327,600		
	*2	ккал/час	85,000		
	Потребляемая мощность		кВт	30.18	
	Рабочий ток		А	50.9	
COP (кВт / кВт)			3.18		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	108.0		
	*3	ккал/час	92,900		
	*3	БТЕ/час	368,500		
	Потребляемая мощность		кВт	28.42	
	Рабочий ток		А	47.9	
COP (кВт / кВт)			3.80		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	64.5		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P400YHM-A(-BS)		PUHY-P450YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
Габаритные размеры В x Ш x Д			1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760		1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			245		245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	10.5	кВт	12.0
	Нагреватель картера		кВт	0.045	кВт	0.045
	Холодильное масло			MEL32		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	225	м³/мин	225	
		л/с	3,750	л/с	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип х количество		Пропеллер х 1		Пропеллер х 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
Мощность		кВт	0.46 x 1	кВт	0.46 x 1	
НHC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 11.5 кг		R410A х 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и НHC-цепь	
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка
Чертеж	Размеры		KB94G535	Размеры		KB94G535
	Электрическая схема		WKE94C140	Электрическая схема		WKE94C140
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y200VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м³/мин х 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P900YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	101.0		
	*1	ккал/час	86,900		
	*1	БТЕ/час	344,600		
	*2	ккал/час	90,000		
	Потребляемая мощность		кВт	33.33	
	Рабочий ток		А	56.2	
COP (кВт / кВт)			3.03		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	113.0		
	*3	ккал/час	97,200		
	*3	БТЕ/час	385,600		
	Потребляемая мощность		кВт	30.29	
	Рабочий ток		А	51.1	
	COP (кВт / кВт)			3.73	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА	64.5	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P450YHM-A(-BS)		PUHY-P450YHM-A(-BS)		
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760		1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			кг	245		245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы				
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор		
	Мощность		кВт	12.0		12.0	
	Нагреватель картера		кВт	0.045		0.045	
	Холодильное масло		MEL32		MEL32		
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	225		225		
		л/с	3,750		3,750		
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)		
	Тип x количество		Пропеллер x 1		Пропеллер x 1		
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод		
	Мощность		кВт	0.46 x 1		0.46 x 1	
HiC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		Кожухотрубный медный теплообменник		
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита		
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита		
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель		
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)				
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 11.5 кг		R410A x 11.5 кг		
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и HiC-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и HiC-цепь		
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка		15.88 (5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		28.58 (1-1/8") пайка		
Чертеж	Размеры		KB94G535		KB94G535		
	Электрическая схема		WKE94C140		WKE94C140		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов		
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y200VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G				
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.				

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	снаружи: 35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
	длина фреоновых проводов: 7.5м	5м	7.5м	
	перепад высот: 0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P950YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	108.0		
	*1	ккал/час	92,900		
	*1	БТЕ/час	368,500		
	*2	ккал/час	95,000		
	Потребляемая мощность		кВт	30.68	
	Рабочий ток		А	51.7	
COP (кВт / кВт)			3.52		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении		влаж. терм.	15 ~ 24°C	
	наружный воздух		сух. терм.	- 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	119.5		
	*3	ккал/час	102,800		
	*3	БТЕ/час	407,700		
	Потребляемая мощность		кВт	30.02	
	Рабочий ток		А	50.6	
COP (кВт / кВт)			3.98		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении		сух. терм.	15 ~ 27°C	
	наружный воздух		влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность			50 ~ 130% от производительности наружного блока	
	Модели / количество			P15 - P250/1 - 50	
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	64		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P250YHM-A(-BS)	PUHY-P300YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес		кг	200	215	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы			
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа			
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	Инвертор	
	Мощность		кВт	6.7	8.2	10.5
	Нагреватель картера		кВт	0.035	0.045	0.045
	Холодильное масло			MEL32	MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	185	185	225	
		л/с	3,083	3,083	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)			
	Тип x количество		Пропеллер x 1			
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод			
	Мощность		кВт	0.46 x 1		
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник			
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)			
	Цели инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита			
	Компрессор		Тепловая защита			
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель			
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)			
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 9.0 кг	R410A x 9.0 кг	R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и Н/С-цепь			
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	9.52 (3/8") пайка	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	22.2 (7/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G536			
	Электрическая схема		WKE94C140			
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“			
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов			
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y300VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	куб.фут.мин = м³/мин x 35.31
перепад высот:	0м	0м	0м	lb = кг/0.4536
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				* В данной спецификации параметры округлены.
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру

Модель			PUHY-P1000YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	113,0		
	*1	ккал/час	97,200		
	*1	БТЕ/час	385,600		
	*2	ккал/час	100,000		
	Потребляемая мощность		кВт	32.47	
	Рабочий ток		А	54.8	
COP (кВт / кВт)			3.48		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	127,0		
	*3	ккал/час	109,200		
	*3	БТЕ/час	433,300		
	Потребляемая мощность		кВт	33.15	
	Рабочий ток		А	55.9	
	COP (кВт / кВт)			3.83	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/2 - 50		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА	64.0	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P300YHM-A(-BS)	PUHY-P300YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги			
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760
Вес			кг	215	215	245
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы			
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа			
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			
	Метод пуска		Инвертор			
	Мощность		кВт	8.2	8.2	10.5
	Нагреватель картера		кВт	0.045	0.045	0.045
	Холодильное масло			MEL32	MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	185	185	225	
		л/с	3,083	3,083	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)			
	Тип x количество		Пропеллер x 1			
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод			
	Мощность		кВт	0.46 x 1		
HIC-цель (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник			
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)			
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита			
	Компрессор		Тепловая защита			
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель			
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)			
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 9.0 кг	R410A x 9.0 кг	R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цель			
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	22.2 (7/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G536			
	Электрическая схема		WKE94C140			
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“			
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов			
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y300VBK2 Разветвители: CMY-Y102SL-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи:	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру * В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P1050YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	118.0		
	*1	ккал/час	101,500		
	*1	БТЕ/час	402,600		
	*2	ккал/час	105,000		
	Потребляемая мощность		кВт	33.90	
	Рабочий ток		А	57.2	
COP (кВт / кВт)			3.48		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	132.0		
	*3	ккал/час	113,500		
	*3	БТЕ/час	450,400		
	Потребляемая мощность		кВт	35.01	
	Рабочий ток		А	59.1	
	COP (кВт / кВт)			3.77	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/2 - 50		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	64		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P300YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес		кг	215	245	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы			
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа			
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	Инвертор	
	Мощность		кВт	8.2	10.3	10.5
	Нагреватель картера		кВт	0.045	0.045	0.045
	Холодильное масло			MEL32	MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	185	225	225	
		л/с	3,083	3,750	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)			
	Тип x количество		Пропеллер x 1			
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод			
	Мощность		кВт	0.46 x 1		
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник			
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)			
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита			
	Компрессор		Тепловая защита			
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель			
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)			
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 9.0 кг	R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и Н/С-цепь			
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G537			
	Электрическая схема		WKE94C140			
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“			
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов			
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y300VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м³/мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов :	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот :	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				* В данной спецификации параметры округлены.
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
			CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру	

Модель			PUHY-P1100YSHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	124.0	
	*1	ккал/час	106,600	
	*1	БТЕ/час	423,100	
	*2	ккал/час	110,000	
		кВт	35.83	
	Рабочий ток	А	60.4	
	COP (кВт / кВт)		3.46	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении		влаж. терм. 15 ~ 24°C	
	наружный воздух		сух. терм. - 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	140.0	
	*3	ккал/час	120,400	
	*3	БТЕ/час	477,700	
		кВт	36.93	
		А	62.3	
	COP (кВт / кВт)		3.79	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении		сух. терм. 15 ~ 27°C	
	наружный воздух		влаж. терм. - 20 ~ 15.5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока	
	Модели / количество		P15 - P250/2 - 50	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА 64	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость		мм (дюйм) 19.05 (3/4") пайка	
	газ		мм (дюйм) 41.28 (1-5/8") пайка	

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм 1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760
Вес			кг 245	245	245
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Метод пуска		Инвертор		
	Мощность		кВт 10.3	10.3	10.5
	Нагреватель картера		кВт 0.045	0.045	0.045
	Холодильное масло		MEL32		
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	225	225	225
		л/с	3,750	3,750	3,750
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		
	Тип x количество		Пропеллер x 1		
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		
	Мощность		кВт 0.46 x 1		
НПС-цель (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		
	Компрессор		Тепловая защита		
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и НПС-цель		
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость		мм (дюйм) 12.7 (1/2") пайка	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка
	газ		мм (дюйм) 28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка
Чертеж	Размеры		KB94G538		
	Электрическая схема		WKE94C140		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y300VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G		
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м³/мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов :	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот :	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру * В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P1150YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	130.0		
	*1	ккал/час	111,800		
	*1	БТЕ/час	443,600		
	*2	ккал/час	115,000		
	Потребляемая мощность		кВт	39.39	
	Рабочий ток		А	66.4	
COP (кВт / кВт)			3.30		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	145.0		
	*3	ккал/час	124,700		
	*3	БТЕ/час	494,700		
	Потребляемая мощность		кВт	39.08	
	Рабочий ток		А	65.9	
COP (кВт / кВт)			3.71		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/2 - 50		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	64.5		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760
Вес		кг	245	245	245
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	Инвертор
	Мощность	кВт	10.3	10.3	12.0
	Нагреватель картера	кВт	0.045	0.045	0.045
	Холодильное масло		MEL32	MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	225	225	225
		л/с	3,750	3,750	3,750
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		
	Тип x количество		Пропеллер x 1		
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		
	Мощность	кВт	0.46 x 1		
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник		
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		
	Цели инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		
	Компрессор		Тепловая защита		
	Электропривод вентилятора		Термовыключатель		
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и Н/С-цепь		
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка
Чертеж	Размеры		KB94G538		
	Электрическая схема		WKE94C140		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y300VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G		
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м³/мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				* В данной спецификации параметры округлены.
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
			CDB - температура по сухому термометру; CWB - температура по влажному термометру	

Модель			PUHY-P1200YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	136.0		
	*1	ккал/час	117,000		
	*1	БТЕ/час	464,000		
	*2	ккал/час	120,000		
	Потребляемая мощность		кВт	41.71	
Рабочий ток		А	70.4		
COP (кВт / кВт)			3.26		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	150.0		
	*3	ккал/час	129,000		
	*3	БТЕ/час	511,800		
	Потребляемая мощность		кВт	40.10	
	Рабочий ток		А	67.6	
COP (кВт / кВт)			3.74		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/2 - 50		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБА	65		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес		кг	245	245	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы			
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа			
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	Инвертор	
	Мощность		кВт	10.3	10.5	10.5
	Нагреватель картера		кВт	0.045	0.045	0.045
	Холодильное масло			MEL32	MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	225	225	225	
		л/с	3,750	3,750	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)			
	Тип x количество		Пропеллер x 1			
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод			
	Мощность		кВт	0.46 x 1		
НПС-цель (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник			
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)			
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита			
	Компрессор		Тепловая защита			
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель			
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)			
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и НПС-цель			
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка	15.88 (5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G538			
	Электрическая схема		WKE94C140			
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“			
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов			
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y300VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м³/мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи:	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру * В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PUHY-P1250YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	140.0		
	*1	ккал/час	120,400		
	*1	БТЕ/час	477,700		
	*2	ккал/час	125,000		
	Потребляемая мощность		кВт	45.01	
Рабочий ток		А	75.9		
COP (кВт / кВт)			3.11		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	156.5		
	*3	ккал/час	134,600		
	*3	БТЕ/час	534,000		
	Потребляемая мощность		кВт	42.06	
	Рабочий ток		А	71.0	
COP (кВт / кВт)			3.72		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/2 - 50		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБА	65.5		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка		
	газ	мм (дюйм)	41.28 (1-5/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)			
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги			
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес		кг	245	245	245	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы			
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа			
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION			
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	Инвертор	
	Мощность		кВт	10.3	12.0	12.0
	Нагреватель картера		кВт	0.045	0.045	0.045
	Холодильное масло			MEL32	MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	225	225	225	
		л/с	3,750	3,750	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)			
	Тип x количество		Пропеллер x 1			
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод			
Мощность		кВт	0.46 x 1			
НHC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник			
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)			
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита			
	Компрессор		Тепловая защита			
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель			
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)			
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг	R410A x 11.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и НHC-цепь			
Диаметр фреоновых проводов до распределителя	жидкость	мм (дюйм)	12.7 (1/2") пайка	15.88 (5/8") пайка	15.88 (5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	
Чертеж	Размеры		KB94G538			
	Электрическая схема		WKE94C140			
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“			
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов			
Опции			Комплект для объединения наружных блоков: CMY-Y300VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202/302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи:	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
* CDB - температура по сухому термометру; * CWB - температура по влажному термометру				
* В данной спецификации параметры округлены.				

PUHY-P200,250,300YHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм

Аксессуары

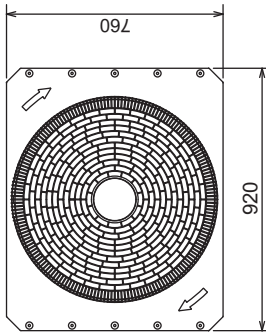
Соединительные элементы фреоновых

- 1) газ угол (внутр. Ø19.05 x наруж. Ø19.05) - модель P200 (1шт.)
- угол (внутр. Ø25.4 x наруж. Ø25.4) - модель P250, P300 (1шт.)
- переходник (внутр. Ø25.4 x наруж. Ø22.2) - модель P250, P300 (1шт.)
- 2) жидкость переходник (внутр. Ø9.52 x наруж. Ø9.52) - модель P200, P250 (1шт.)
- переходник (внутр. Ø12.7 x наруж. Ø12.7) - модель P300 (1шт.)
- переходник (внутр. Ø12.7 x наруж. Ø9.52) - модель P300 (1шт.)

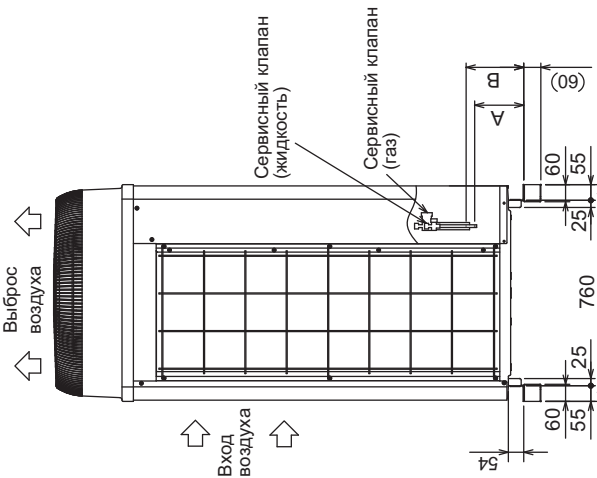
Примечание

- 1) Неотъемлемое пространство вокруг блока и параметры основания указаны на следующей странице
- 2) Съемная опора может быть удалена при монтаже
- 3) При пайке труб у шарового клапана обеспечьте охлаждение клапана при помощи влажной ткани. Не допускайте перегрева клапана выше температуры 120°C

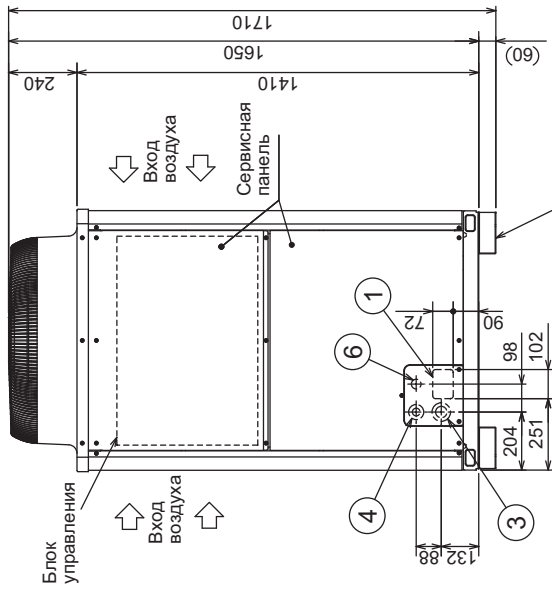
№	Применение	Описание
1	спереди	заглушка 102X72
2	снизу	заглушка 150X70
3	спереди	заглушка Ø65 или Ø40
4	спереди	заглушка Ø65 или Ø27
5	снизу	заглушка Ø52
6	спереди	заглушка Ø34



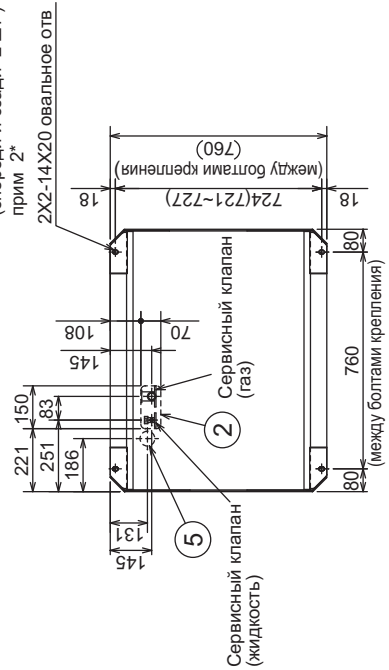
Вид сверху



Вид слева



Вид спереди



Вид снизу

Соединительные размеры фреоновых

Модель	Расположение сервисного вентиля *1		Подключение фреоновых сервисного вентиля *1	
	Жидкость	Газ	Жидкость	Газ
PUHY-P200YHM	142	170	Ø9.52 пайка	Ø19.05 пайка
PUHY-P250YHM	143	172	Ø9.52 пайка	Ø22.2 пайка
PUHY-P300YHM			(Ø12.7 пайка)*2	

*1 Подключите фреоновые, используя соединительные элементы (при подключении снизу и спереди)

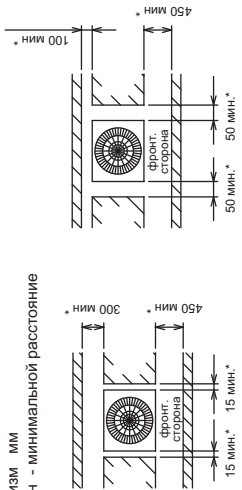
*2 Указанные размеры относятся к случаю соединения нескольких наружных блоков в общий гидравлический контур

PUHY-P200,250,300YHM-A(-BS)

1. Пространство для установки

Одиночное расположение

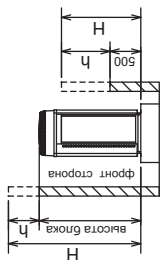
- ① Обеспечьте достаточно места около блока
 - не менее 100мм до задней поверхности блока



Вид сверху

Вид сбоку

- ② Если препятствие (стена) высотой Н расположено спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см чертеж) на величину h то соответствующее расстояние отмеченное в пункте 1 звездочкой следует увеличить на h



Вид сбоку

Допустимая высота препятствия спереди высота блока сзади 500мм от основания блока сбоку высота блока

Групповое расположение

- ① При групповой установке блоков обеспечить достаточное пространство для циркуляции воздуха и для прохода между блоками
- ② Как минимум две стороны должны быть полностью открыты
- ③ Если препятствие (стена) высотой Н расположенное спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см чертеж) на величину h то соответствующее расстояние отмеченное в пункте ниже звездочкой следует увеличить на h

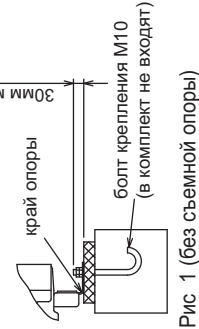
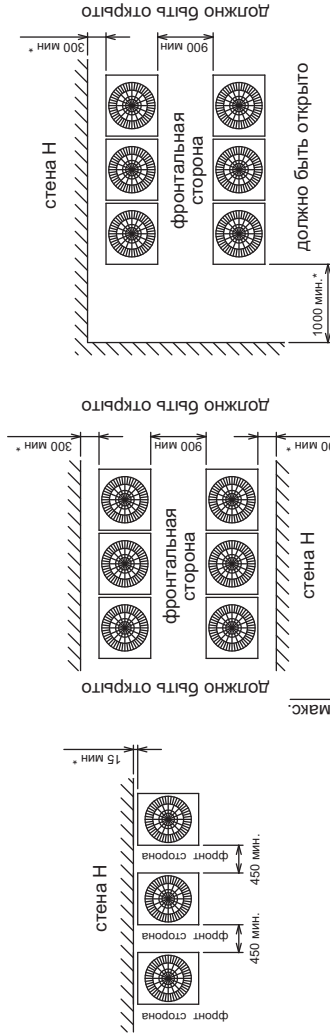
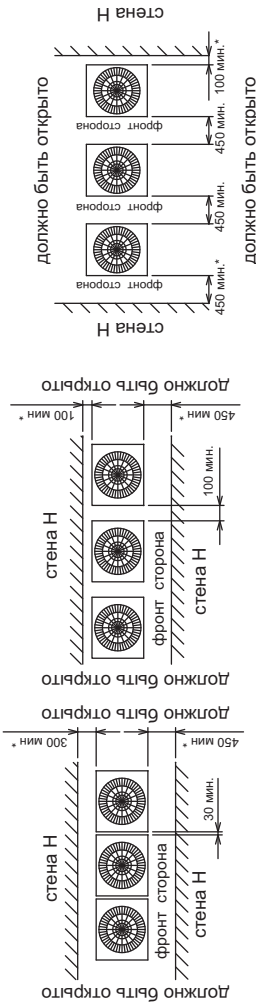


Рис 1 (без съёмной опоры)

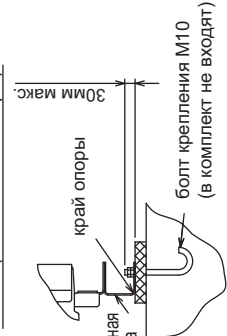


Рис 2 (используется съёмная опора)

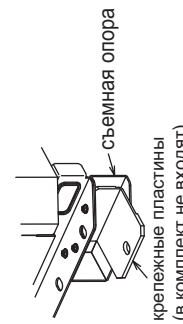


Рис 3 (без съёмной опоры)

Рис 4 (используется съёмная опора)

Ед изм мм

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

Должно быть открыто

PUHY-P350,400,450YHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм

Аксессуары

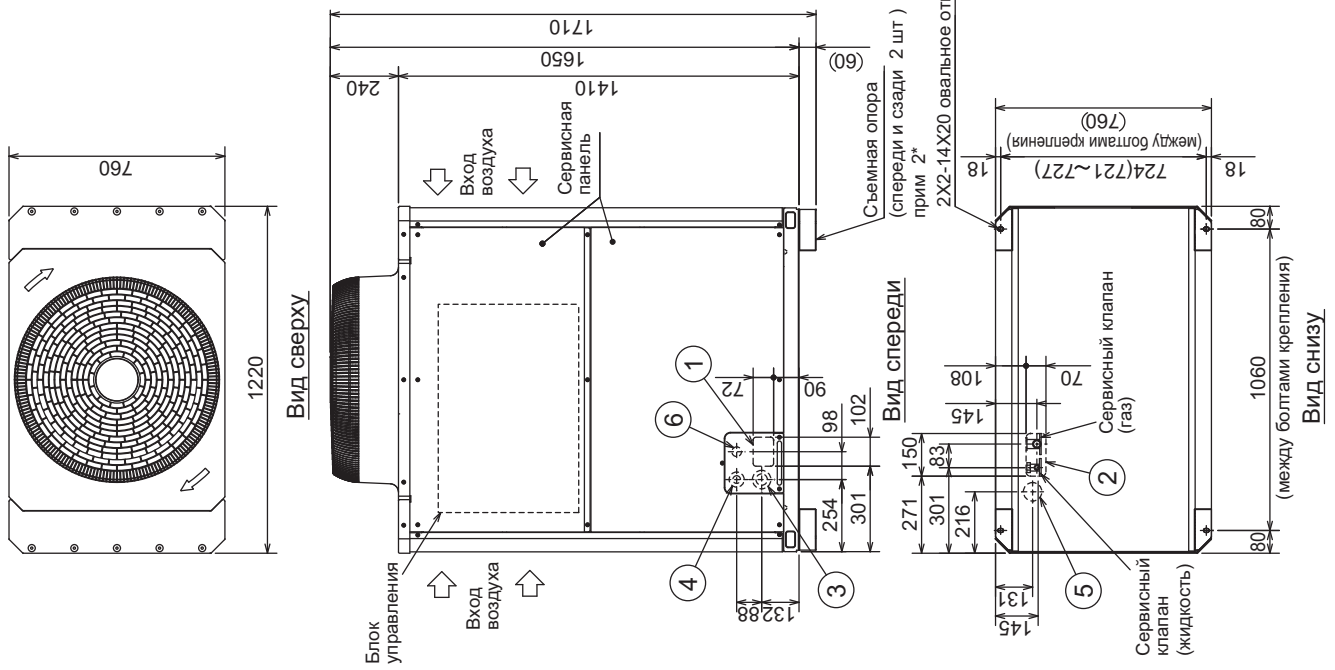
Соединительные элементы фреоновых труб

- 1) газ
утол (внутр Ø25.4 x наруж Ø25.4) - модель P350, P400, P450 (1шт)
переходник (внутр Ø25.4 x наруж Ø28.58) - модель P350, P400, P450 (1шт)
- 2) жидкость
переходник (внутр Ø15.88 x наруж Ø15.88) - модель P350, P400, P450 (1шт)
переходник (внутр Ø15.88 x наруж Ø12.7) - модель P350, P400 (1шт)

Примечание

- 1) Необходимое пространство вокруг блока и параметры основания, указанные на следующей странице
- 2) Съемная опора может быть удалена при монтаже
- 3) При пайке труб у шарового клапана обеспечьте охлаждение клапана при помощи влажной ткани. Не допускайте перегрева клапана выше температуры 120°C

№	Применение	Описание
1	для труб	заглушка 102X72
2		заглушка 150X70
3	для кабеля	заглушка Ø65 или Ø40
4		заглушка Ø65 или Ø27
5	для кабеля	заглушка Ø65
6	для кабеля	заглушка Ø34



Соединительные размеры фреоновых труб

Модель	Расположение сервисного вентиля		Подключение фреоновых труб к сервисному вентилю *1	
	Жидкость	Газ	Жидкость	Газ
PUHY-P350YHM	158	172	Ø12.7 пайка	Ø28.58 пайка
PUHY-P400YHM			Ø12.7 пайка	Ø28.58 пайка
PUHY-P450YHM			Ø15.88 пайка)*2	Ø15.88 пайка)*2

*1 Подключите фреоновые трубы, используя соединительные элементы (при подключении снизу и спереди)
*2 Указанные размеры относятся к случаю соединения нескольких наружных блоков в общий гидравлический контур

PUHY-P350,400,450YHM-A(-BS)

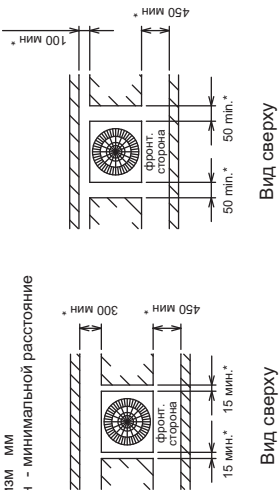
Ед. изм.: мм

1. Пространство для установки

● Одиночное расположение

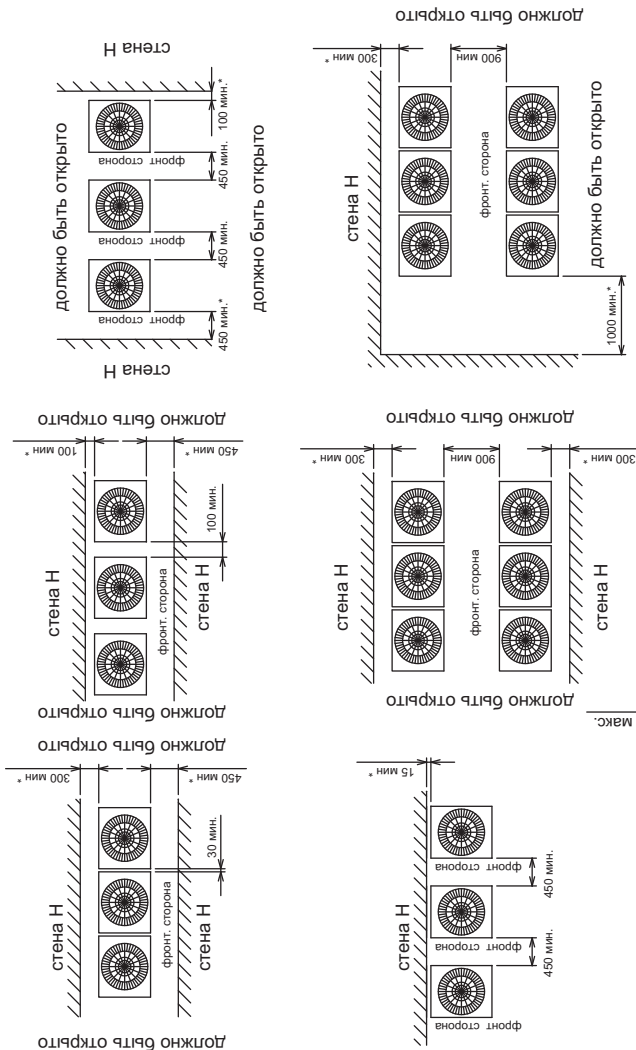
- ① Обеспечьте достаточно места около блока
 - не менее 300мм до задней поверхности блока
 - не менее 100мм до задней поверхности блока

Ед. изм. мм
* мин - минимальное расстояние



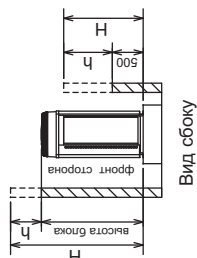
● Групповое расположение

- ① При групповой установке блоков обеспечьте достаточное пространство для циркуляции воздуха и для прохода между блоками
- ② Как минимум две стороны должны быть полностью открыты
- ③ Если препятствие (стена) высотой Н расположено спереди, сзади или сбоку, превышающее значение (см. чертёж) на величину h, то соответствующее расстояние отмеченное в пункте ниже звездочкой следует увеличить на h



- ② Если препятствие (стена) высотой Н расположено спереди, сзади или сбоку, превышающее значение (см. чертёж) на величину h, то соответствующее расстояние отмеченное в пункте 1 звездочкой следует увеличить на h

Допустимая высота препятствия спереди, высота блока сзади, 500мм от основания блока, сбоку, высота блока



2. Крепление блока

- ① Проверьте прочность основания. Предусмотрите слив дренажа (при работе прибора на некоторых его элементах конденсируется влага) и подключение фреоновых труб и кабелей
- ② Установочные опоры должны прочно располагаться на основании (рис. 1 и 2)
- ③ Болты крепления должны выступать не более чем на 30мм (рис. 1 и 2)
- ④ Если болты крепления закручиваются после установки блока на основание, то используйте крепежные пластины (в комплект не входят). См. рис. 3 и 4
- ⑤ Изолируйте отверстия через которые проникают фреоновые трубы и кабели для исключения протекания в блок мелких животных и воды, которые могут повредить компоненты блока
- ⑥ При подключении фреоновых труб и кабелей снизу убедитесь, что они не мешают установочным элементам блока
- ⑦ Следуйте дополнительным рекомендациям, приведенным в «Инструкции по установке»

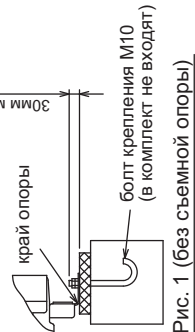


Рис. 1 (без съемной опоры)

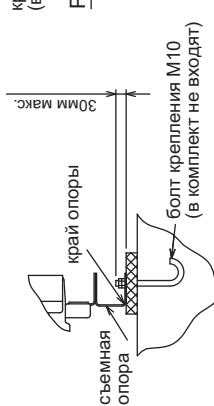


Рис. 2 (используется съемная опора)

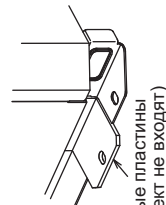


Рис. 3 (без съемной опоры)

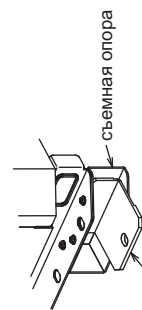
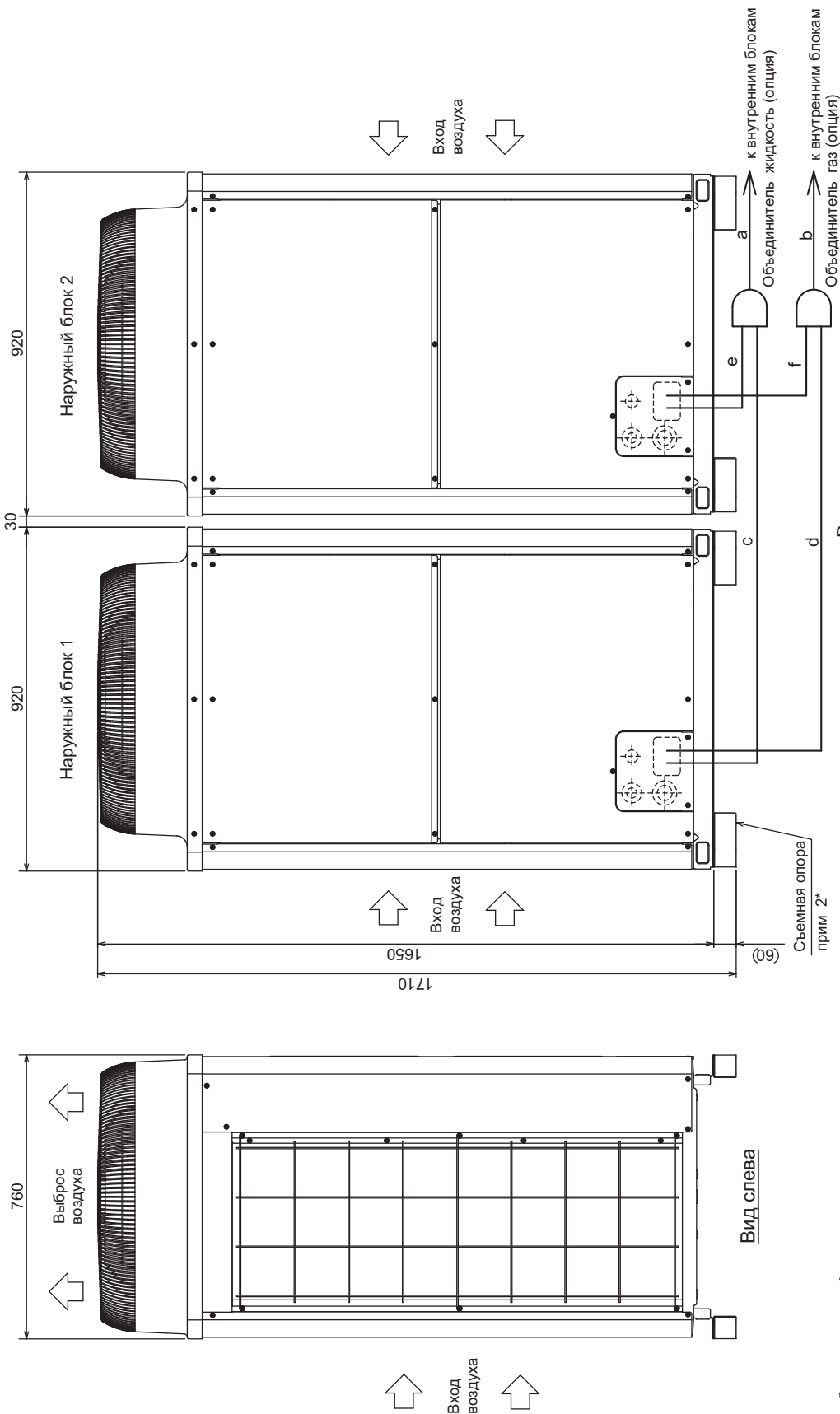


Рис. 4 (используется съемная опора)

PUHY-P500,550YSHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



Вид спереди

Вид слева

Параметры объединяющих фреонопроводов:

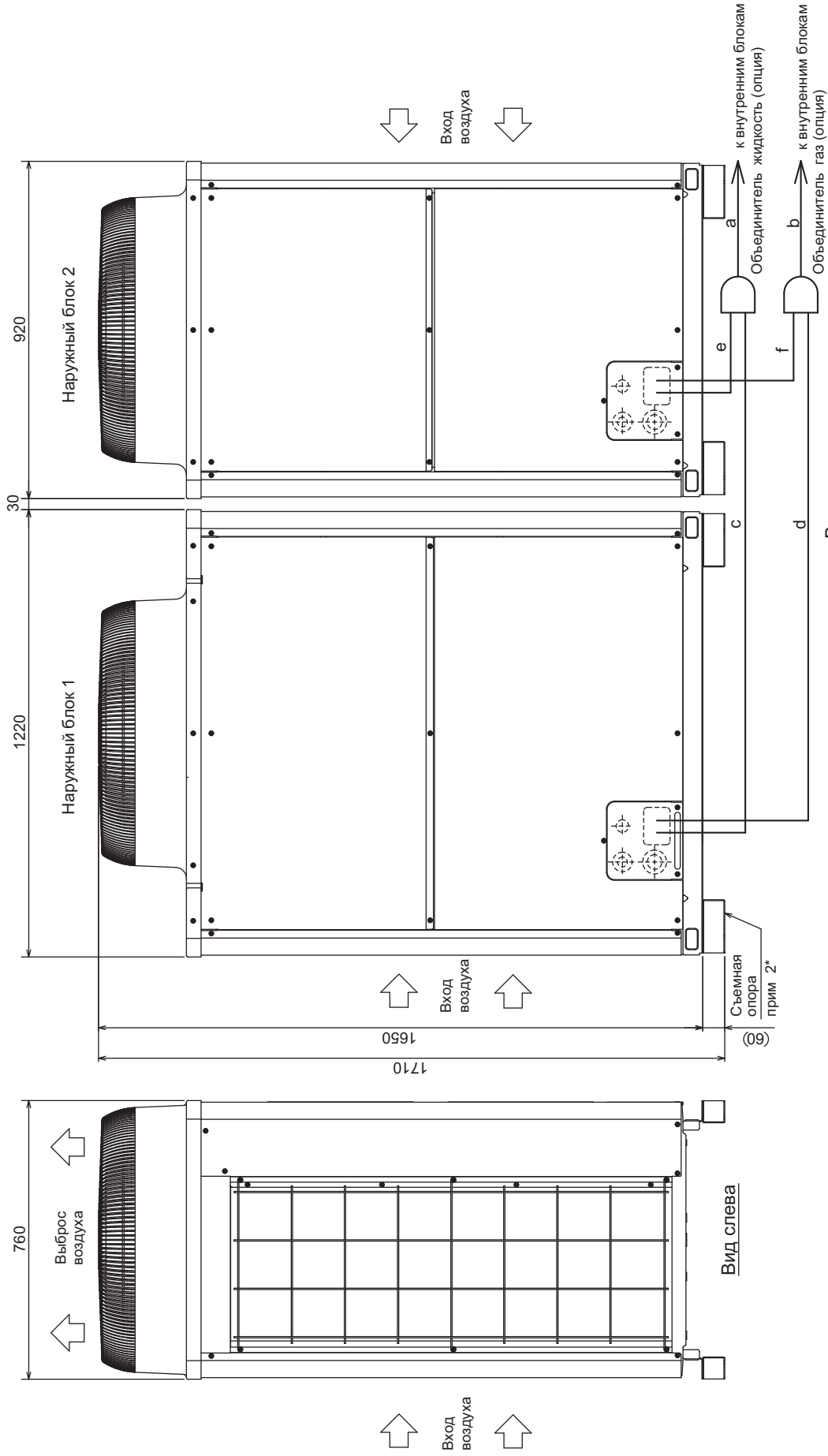
Наименование комплекта	PUHY-P500YSHM-A(-BS) PUHY-P550YSHM-A(-BS) PUHY-P300YHM-A(-BS) PUHY-P250YHM-A(-BS)
Комплект состоит из	Наружный блок 1 Наружный блок 2 Наружный блок 2 (опция)
Набор для объединения наружных блоков (опция)	CMY-Y100VBK2
внутренние блоки ~ объединитель	Жидкость a
	Газ b
	Ø15 88
	Ø28 58

Труба от наружного блока до объединителя	Жидкость с или e	Газ d или f
	Ø9 52	Ø22 2
	Ø12 7	Ø22 2

Примечание

- 1 Соедините фреонопроводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
- 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
- 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов. Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PUHY-P600,650YSHM-A(-BS)



Ед. изм. : мм

Вид спереди

Модель	Жидкость		Газ
	с или e	d или f	d или f
P250	Ø9.52	Ø22.2	Ø22.2
P300	Ø12.7	Ø22.2	Ø22.2
P350	Ø12.7	Ø28.58	Ø28.58

Труба от наружного блока до объединителя

Параметры объединяющих фреонпроводов:

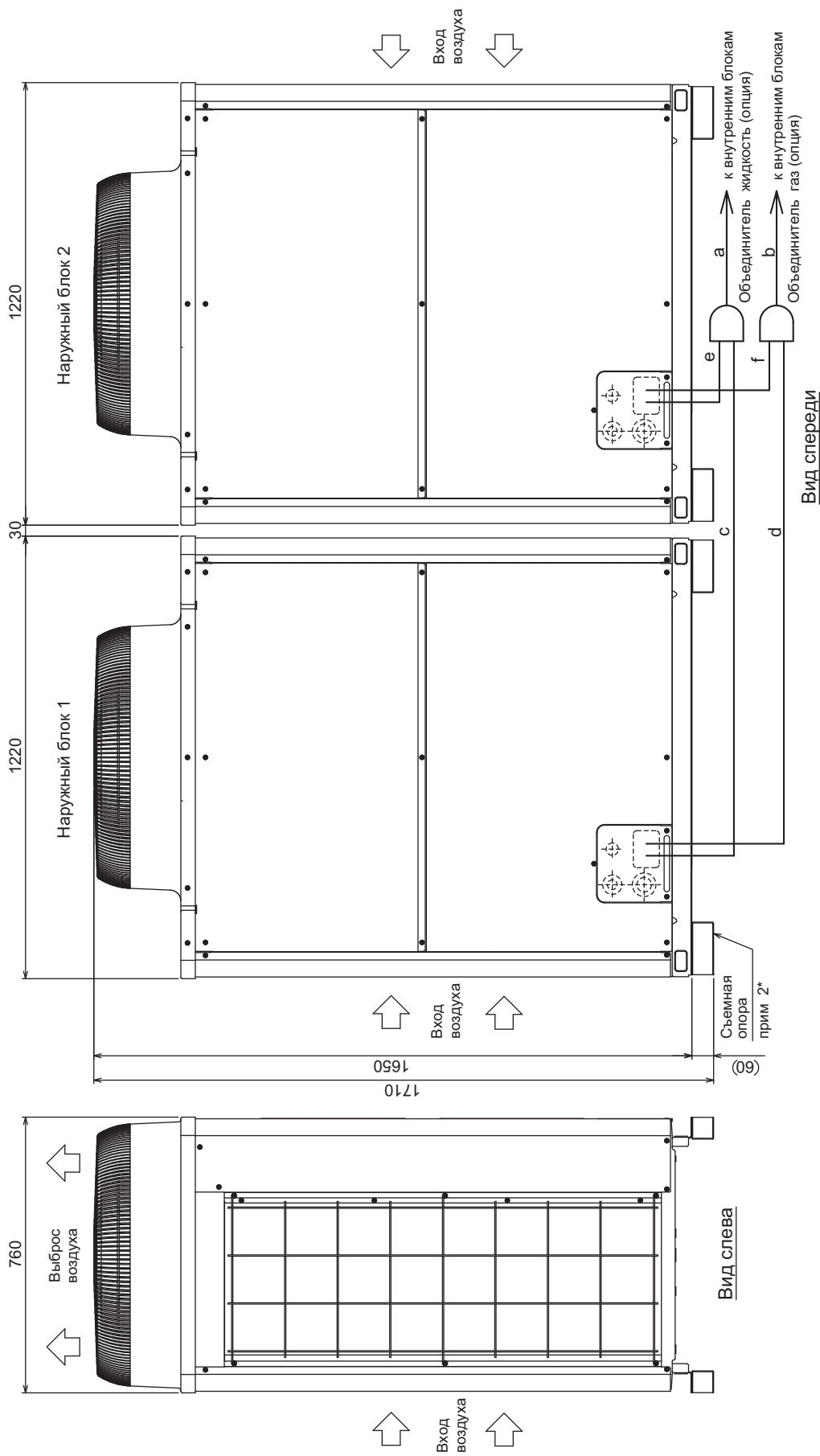
Наименование комплекта	PUHY-P600YSHM-A(-BS)	PUHY-P650YSHM-A(-BS)
	Комплект состоит из	Наружный блок 1 Наружный блок 2
Набор для объединения наружных блоков (опция)	СМУ-Y100VBK2	
внутренние блоки ~ объединитель	Жидкость	Ø15.88
	Газ	Ø28.58

Примечание

- 1 Соедините фреонпроводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
- 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
- 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов. Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PUHY-P700,750,800,850,900YSHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



Вид спереди

Вид слева

Параметры объединяющих фреонопроводов:

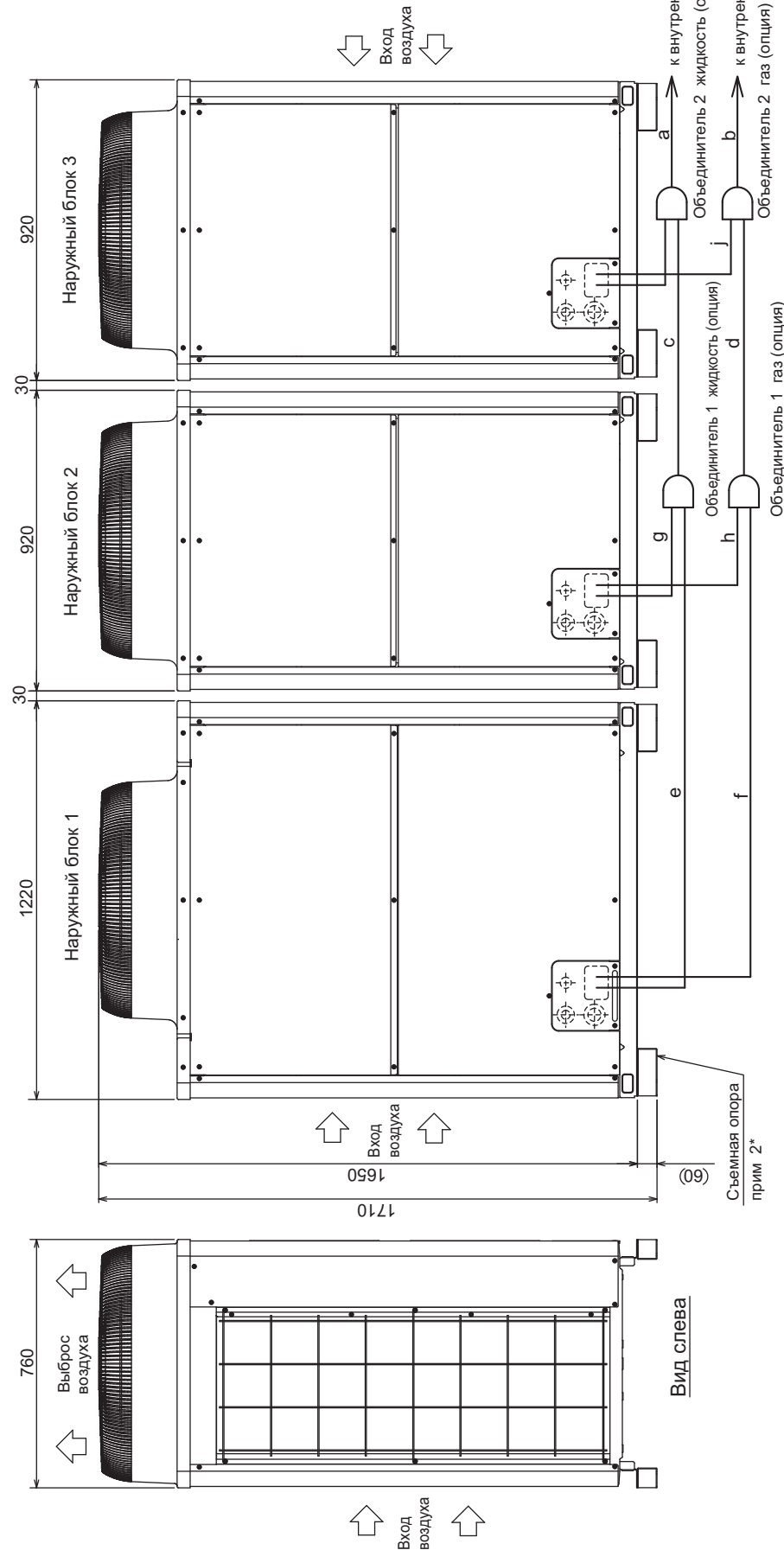
Наименование комплекта	PUHY-P700YSHM-A(-BS)	PUHY-P750YSHM-A(-BS)	PUHY-P800YSHM-A(-BS)	PUHY-P850YSHM-A(-BS)	PUHY-P900YSHM-A(-BS)
Комплект состоит из	Наружный блок 1 Наружный блок 2	PUHY-P350YHM-A(-BS) PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS) PUHY-P500YHM-A(-BS)	PUHY-P650YHM-A(-BS) PUHY-P700YHM-A(-BS)	PUHY-P850YHM-A(-BS) PUHY-P900YHM-A(-BS)
Набор для объединения наружных блоков (опция)	CMY-Y200VBK2				
Внутренний блок~ объединитель	Ø34 93				
Жидкость	Ø19 05				
Газ	Ø41 28				

Примечание

- 1 Соедините фреонопроводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
- 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
- 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов. Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PUHY-P950,1000YSHM-A(-BS)

Ед. изм.: мм



Вид спереди

Вид слева

Параметры объединяющих фреонопроводов:

Наименование комплекта	PUHY-P950YSHM-A(-BS)	PUHY-P1000YSHM-A(-BS)
Комплект состоит из	Наружный блок 1 Наружный блок 2 Наружный блок 3	PUHY-P400YHM-A(-BS) PUHY-P300YHM-A(-BS) PUHY-P300YHM-A(-BS)
Набор для объединения наружных блоков (опция)	СМУ-Y300VBK2	
внутренние блоки - объединитель 2	Жидкость a	Ø19.05
объединитель 1 - объединитель 2	Газ b	Ø41.28
	Жидкость c	Ø19.05
	Газ d	Ø34.93

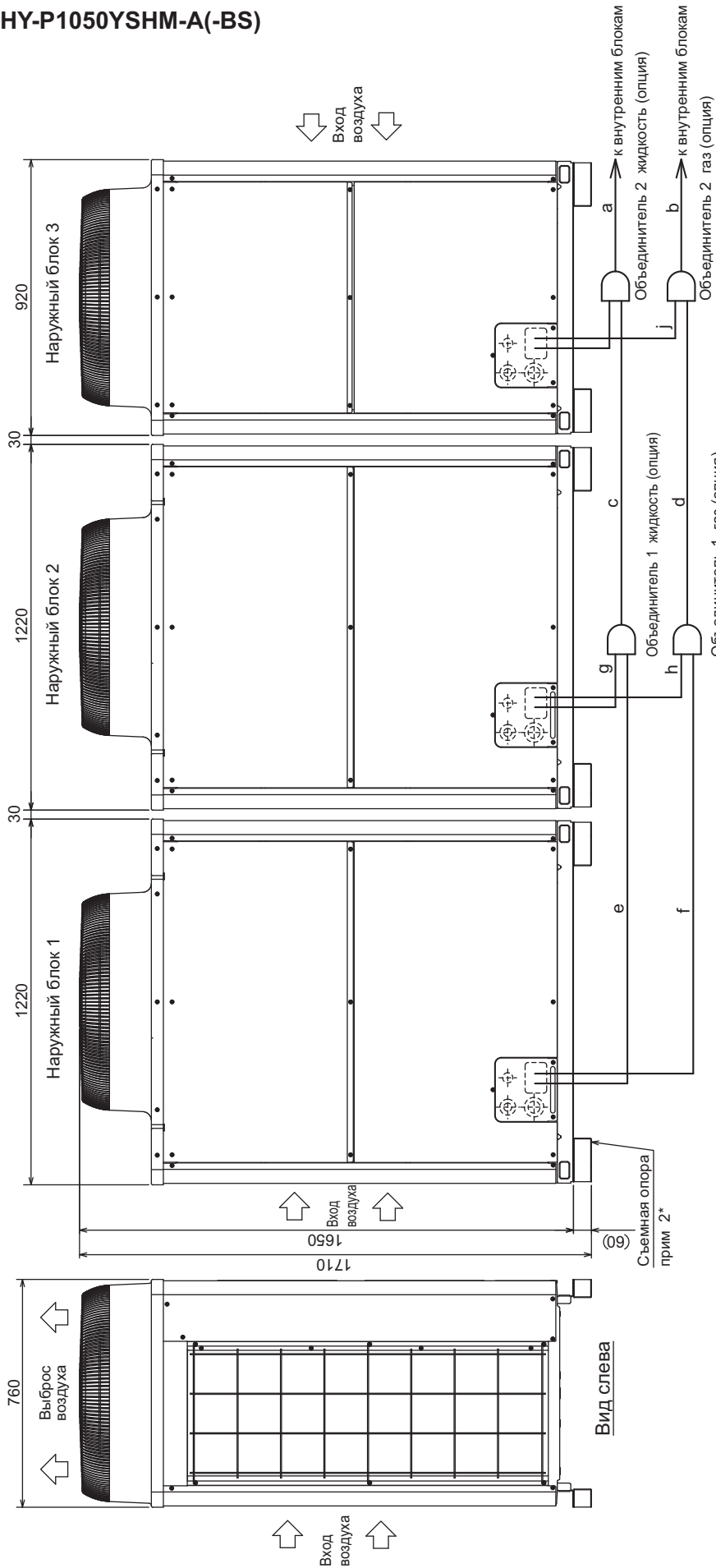
Модель	Жидкость е или g или i	Газ
P250	Ø9.52	g или h или i Ø22.2
P300	Ø12.7	Ø22.2
P400	Ø15.88	Ø28.58

Труба от наружного блока до объединителя

- Применение**
- 1 Соедините фреонопроводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
 - 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
 - 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов. Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PUNY-P1050YSHM-A(-BS)

Ед. изм.: мм



Вид спереди

Параметры объединяющих фреонпроводов:

Наименование комплекта	PUNY-P1050YSHM-A(-BS)
Наружный блок.1	PUNY-P400YHM-A(-BS)
Наружный блок.2	PUNY-P350YHM-A(-BS)
Наружный блок.3	PUNY-P300YHM-A(-BS)
Набор для объединения наружных блоков (опция)	СМУ-Y300V/BK2
Жидкость a	Ø19 05
Жидкость b	Ø41 28
Газ c	Ø19 05
Газ d	Ø34 93

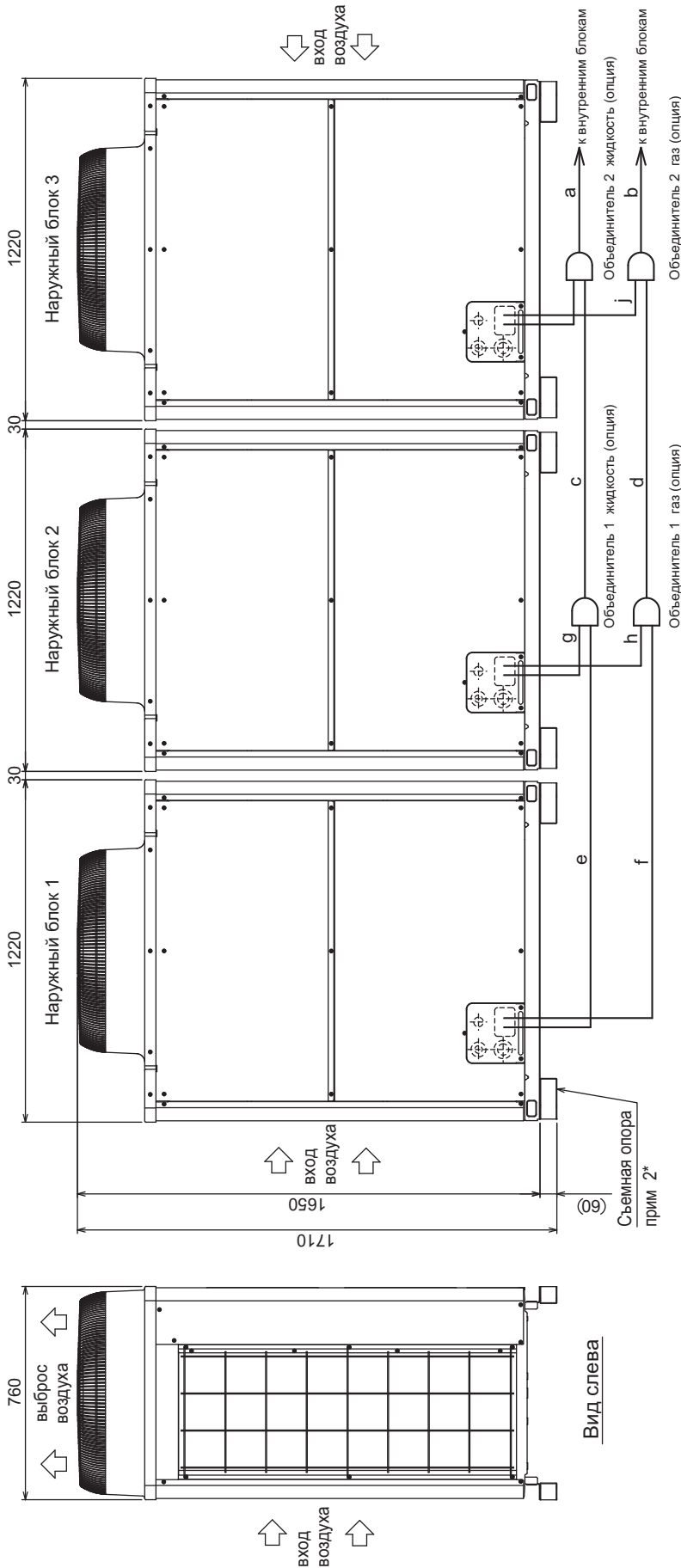
Модель	Жидкость	Газ
P300	e или g или i	f или h или j
P350	Ø12 7	Ø22 2
P400	Ø12 7	Ø28 58
	Ø15 88	Ø28 58

Труба от наружного блока до объединителя

Примечание
1 Соедините фреонпроводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
2 Съемная опора может быть снята на объекте.
3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов. Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PUHY-P1100,1150,1200,1250YSHM-A(-BS)

Ед. изм.: мм



Вид спереди

Параметры объединяющих фреоноводов:

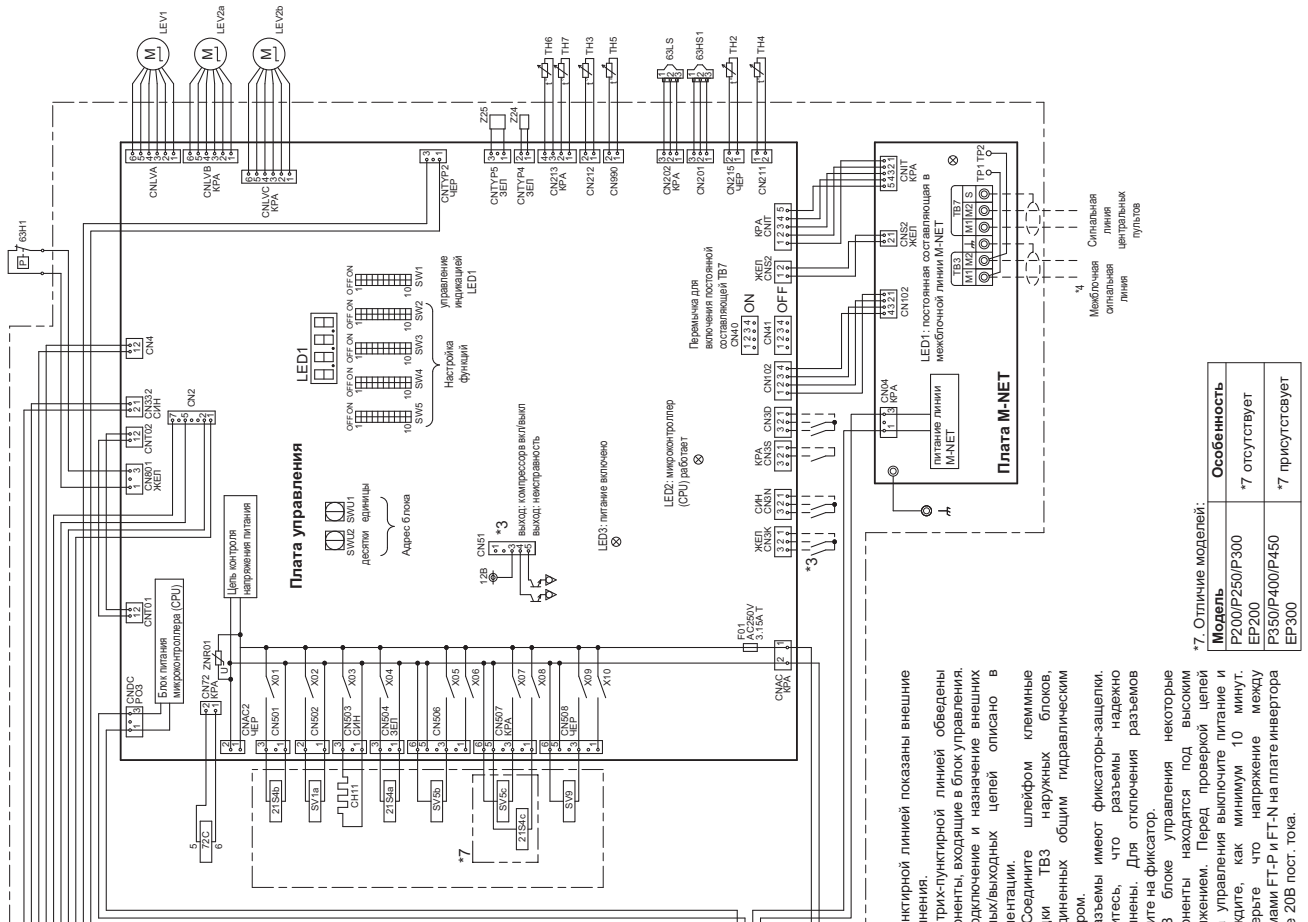
Наименование комплекта	PUHY-P1100YSHM-A(-BS)	PUHY-P150YSHM-A(-BS)	PUHY-P200YSHM-A(-BS)	PUHY-P250YSHM-A(-BS)
наружный блок 1	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)
наружный блок 2	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)
наружный блок 3	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)
Набор для объединения наружных блоков (опция)	SMY-Y300VBC2			
внутренние блоки - объединитель 2	ø 19,05			
объединитель 1	ø 41,28			
объединитель 2	ø 19,05			
объединитель 3	ø 34,93			

модель	жидкость		газ	
	е или g или i	h или j	f или h или j	
P350	ø 12,7		ø 28,58	
P400	ø 15,88		ø 28,58	
P450	ø 15,88		ø 28,58	

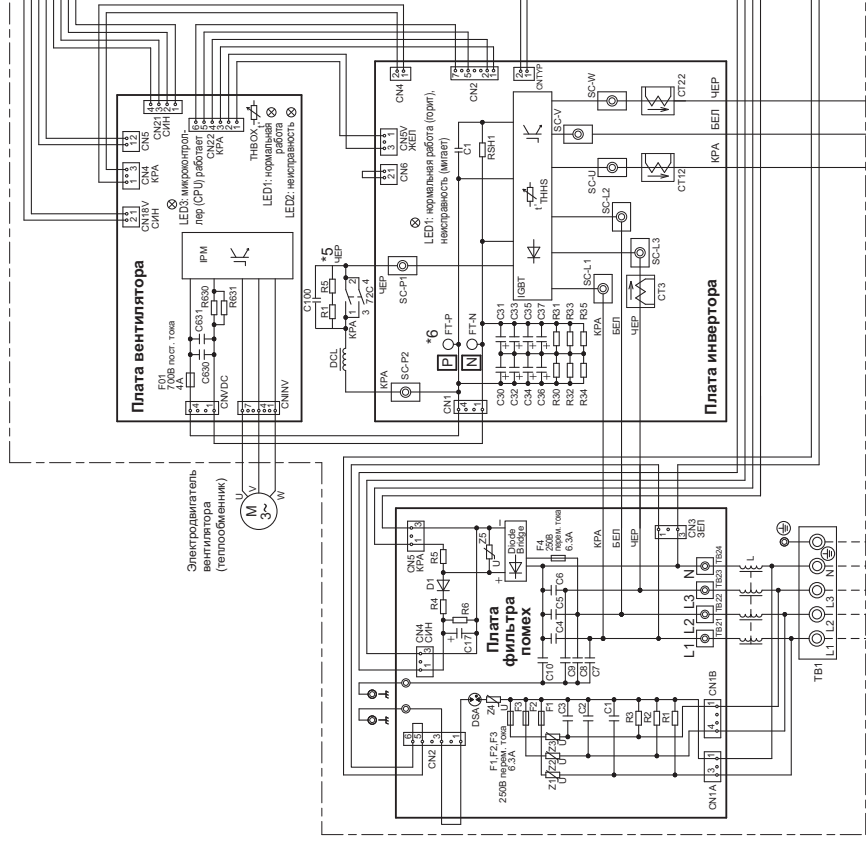
Труба от наружного блока до объединителя

- Примечание
- 1 Соедините фреоноводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
 - 2 Съёмная опора может быть снята на объекте.
 - 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов. Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PUHY-(E)P200,250,300,350,400,450YHM-A(-BS)



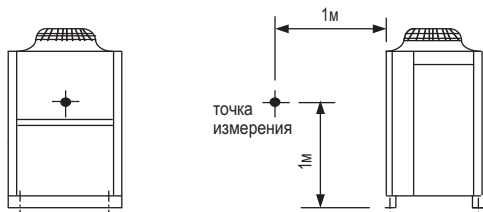
- *1 Пунктирной линией показаны внешние соединения.
- *2 Штрих-пунктирной линией обозначены компоненты, входящие в блок управления.
- *3 Подключение и назначение внешних входных/выходных цепей описано в документации.
- *4 Соедините шлейфом клеммные колодки TB3 наружных блоков, объединенных общим гидравлическим контуром.
- *5 Разъемы имеют фиксаторы-защелки. Убедитесь, что разъемы надежно соединены. Для отключения разъемов нажмите на фиксатор.
- *6 В блоке управления некоторые компоненты находятся под высоким напряжением. Перед проверкой цепей блока управления выключите питание и подождите, как минимум 10 минут. Проверьте, что напряжение между клеммами FT-R и FT-N на плате инвертора менее 20В пост. тока.



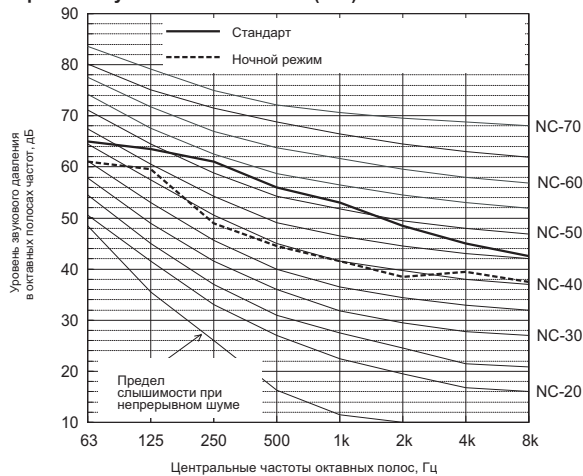
Обозначения	Наименование	Обозначение	Наименование
SV9	Соленонный клапан	SV9	подключение/отключение байпасной цепи
63H1	Выключатель по давлению	TB1	
63H51	Датчик давления	TB3	Мембранная сигнальная линия
63LS	Датчик давления	TB7	Сигнальная линия (центральная линия)
Z1C	Электромеханический датчик тока (сигнал: цель (аварийная))	TH2	Термисторы
CH11	Датчик тока (сравнение тока)	TH3	Температура на выходе пароохладиителя
CH12, 22, 3	Нагреватель картера компрессора	TH4	Температура фреона/охлаждающей жидкости
DCL	DC катушка	TH5	Температура на входе трубки ACC
LEV1	Расширительный клапан	TH6	Температура пароохладиителя
LEV2a, b	Регулятор давления, контроль расхода хладагента	TH7	Температура наружного воздуха
SV1a	Соленонный клапан	TH8X	Температура пароохладиителя
SV5b, c	Соленонный клапан	TH8S	Температура пароохладиителя
Z24, 25	Функциональные разъемы	Z24, 25	Функциональные разъемы

Электропитание 3Ф., 380/400/415В, 50/60Гц.

Условия измерения:
PUHY-P200,250,300YHM



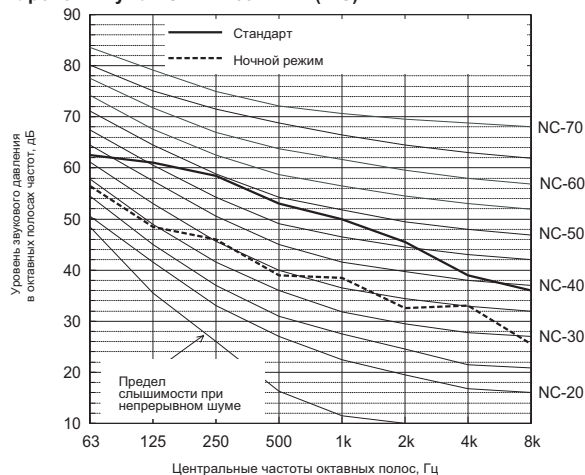
Уровень шума PUHY-P300YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	65.0	63.5	61.0	56.0	53.0	48.5	45.0	42.5	59.0
Ночной режим	61.0	59.5	49.0	44.5	41.5	38.5	39.5	37.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

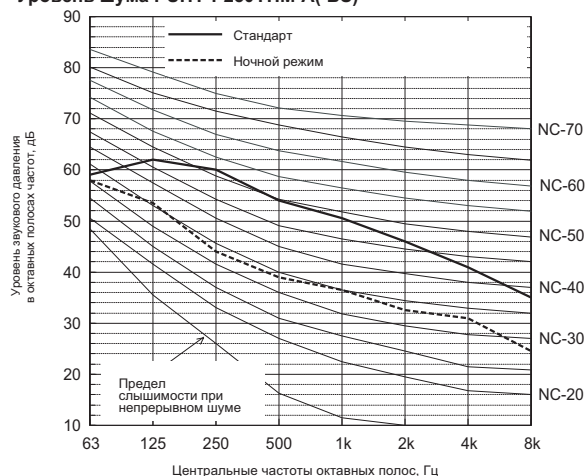
Уровень шума PUHY-P200YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	62.5	61.0	58.5	53.0	50.0	45.5	39.0	36.0	56.0
Ночной режим	56.5	48.5	46.0	39.0	38.5	32.5	33.0	25.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

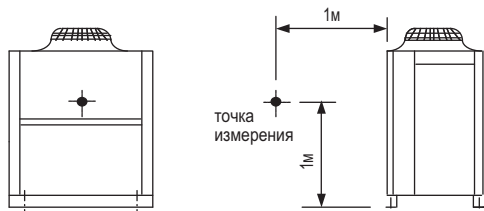
Уровень шума PUHY-P250YHM-A(-BS)



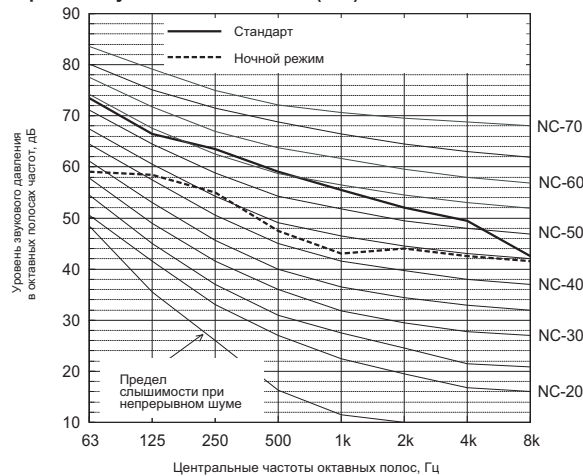
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	59.0	62.0	60.0	54.0	50.5	46.0	41.0	35.0	57.0
Ночной режим	58.0	53.5	44.0	39.0	36.5	32.5	31.0	24.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Условия измерения:
PUHY-P350,400,450YHM



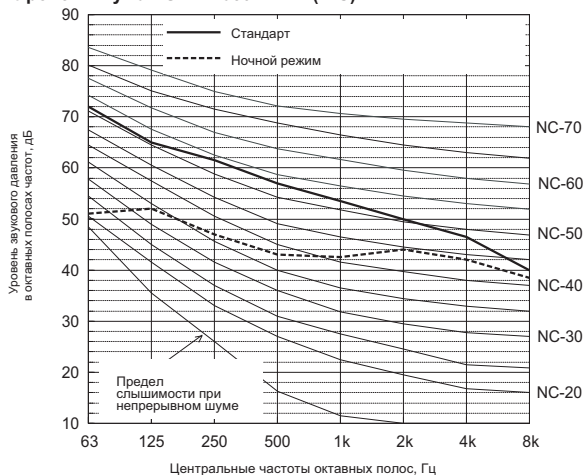
Уровень шума PUHY-P450YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	73.5	66.5	63.5	59.0	55.5	52.0	49.5	42.5	62.0
Ночной режим	59.0	58.5	55.0	47.5	43.0	44.0	42.5	41.5	53.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

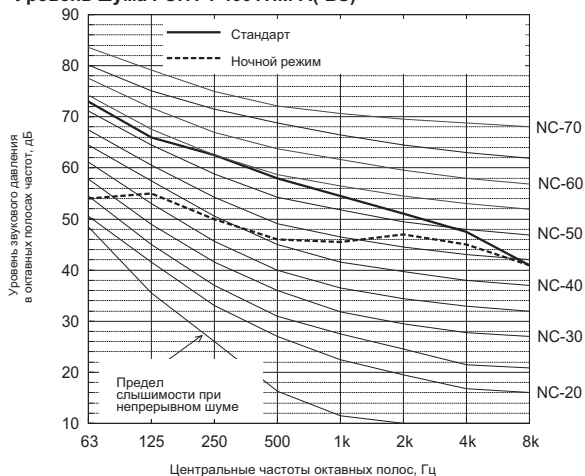
Уровень шума PUHY-P350YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	72.0	65.0	61.5	57.0	53.5	50.0	46.5	40.0	60.0
Ночной режим	51.0	52.0	47.0	43.0	42.5	44.0	42.0	38.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

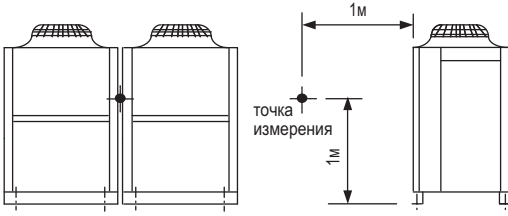
Уровень шума PUHY-P400YHM-A(-BS)



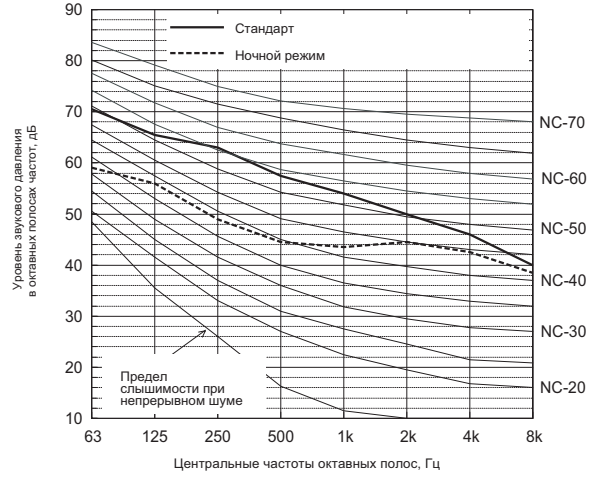
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	73.0	66.0	62.5	58.0	54.5	51.0	47.5	41.0	61.0
Ночной режим	54.0	55.0	50.0	46.0	45.5	47.0	45.0	41.0	53.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Условия измерения:
PUHY-P500,550,600,650,700YSHM



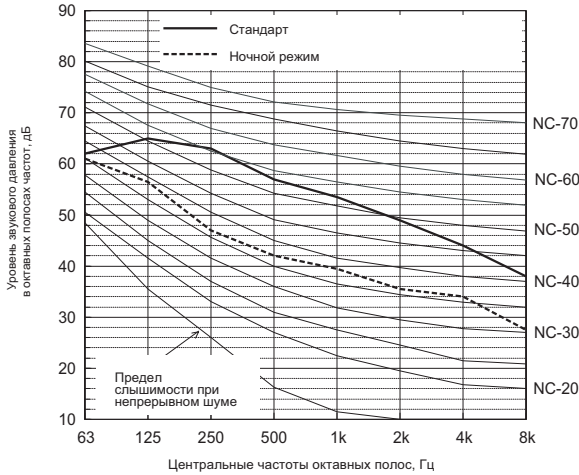
Уровень шума PUHY-P600YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	70.5	65.5	63.0	57.5	54.0	50.0	46.0	40.0	60.5
Ночной режим	59.0	56.0	49.0	44.5	43.5	44.5	42.5	38.5	51.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

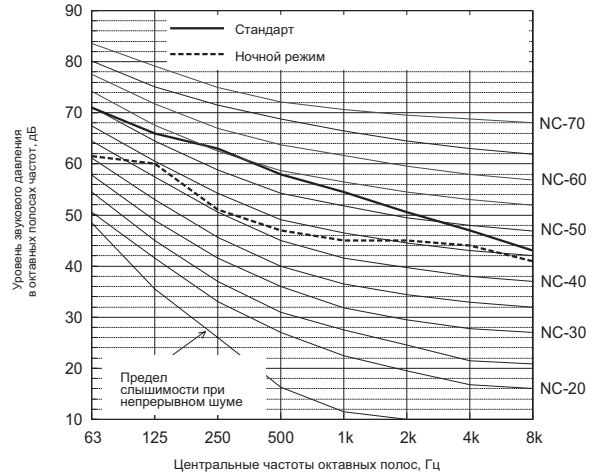
Уровень шума PUHY-P500YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	62.0	65.0	63.0	57.0	53.5	49.0	44.0	38.0	60.0
Ночной режим	61.0	56.5	47.0	42.0	39.5	35.5	34.0	27.5	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

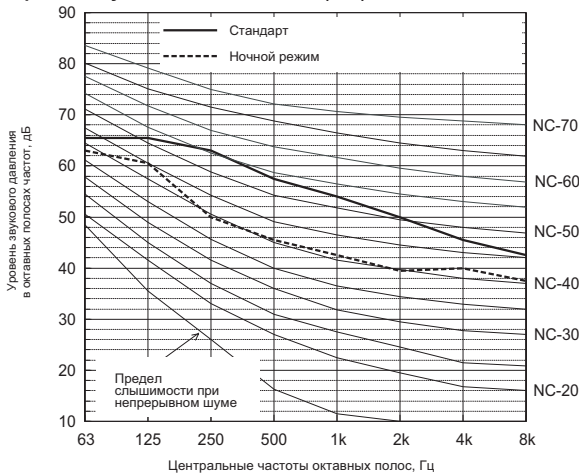
Уровень шума PUHY-P650YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	71.0	66.0	63.0	58.0	54.5	50.5	47.0	43.0	61.0
Ночной режим	61.5	60.0	51.0	47.0	45.0	45.0	44.0	41.0	53.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

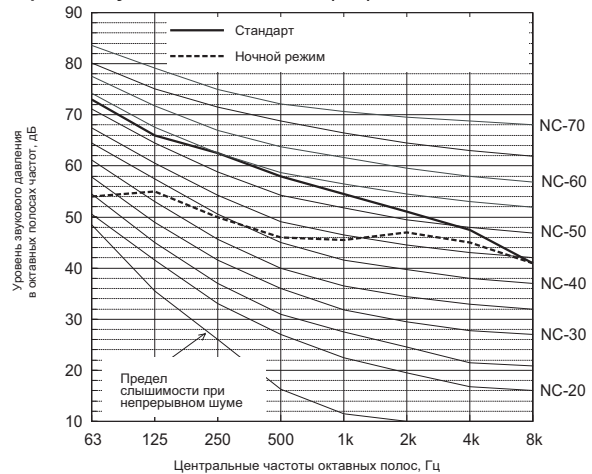
Уровень шума PUHY-P550YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	65.5	65.5	63.0	57.5	54.0	50.0	45.5	42.5	60.5
Ночной режим	63.0	60.5	50.0	45.5	42.5	39.5	40.0	37.5	51.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

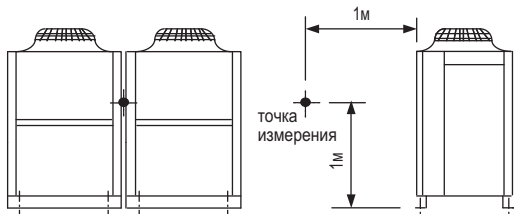
Уровень шума PUHY-P700YSHM-A(-BS)



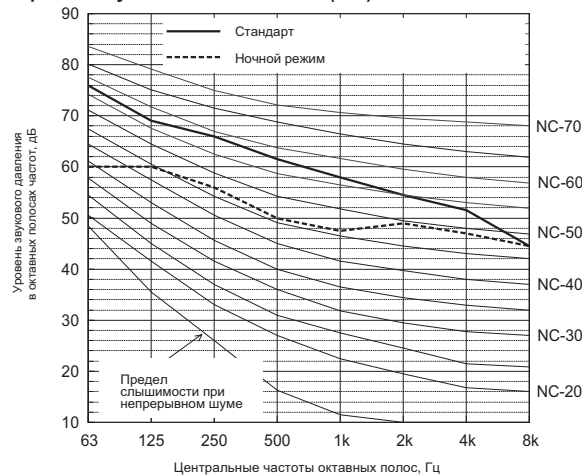
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	73.0	66.0	62.5	58.0	54.5	51.0	47.5	41.0	61.0
Ночной режим	54.0	55.0	50.0	46.0	45.5	47.0	45.0	41.0	53.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Условия измерения:
PUHY-P750,800,850,900YSHM



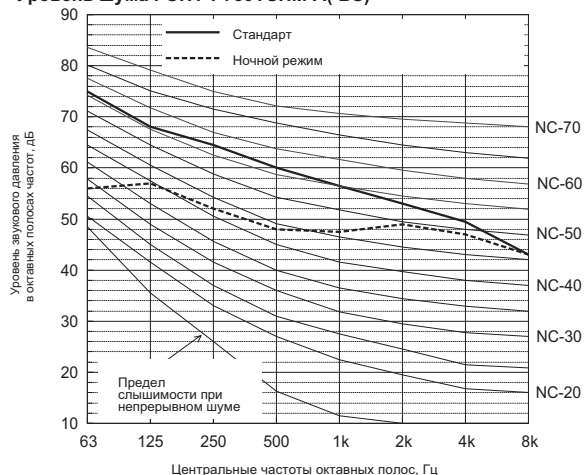
Уровень шума PUHY-P850YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	76.0	69.0	66.0	61.5	58.0	54.5	51.5	44.5	64.5
Ночной режим	60.0	60.0	56.0	50.0	47.5	49.0	47.0	44.5	56.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

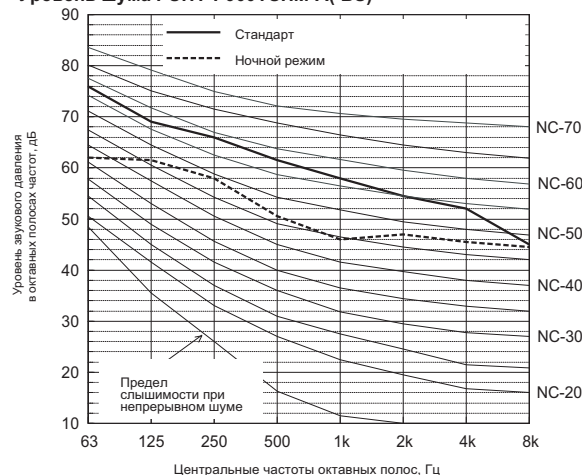
Уровень шума PUHY-P750YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	75.0	68.0	64.5	60.0	56.5	53.0	49.5	43.0	63.0
Ночной режим	56.0	57.0	52.0	48.0	47.5	49.0	47.0	43.0	55.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

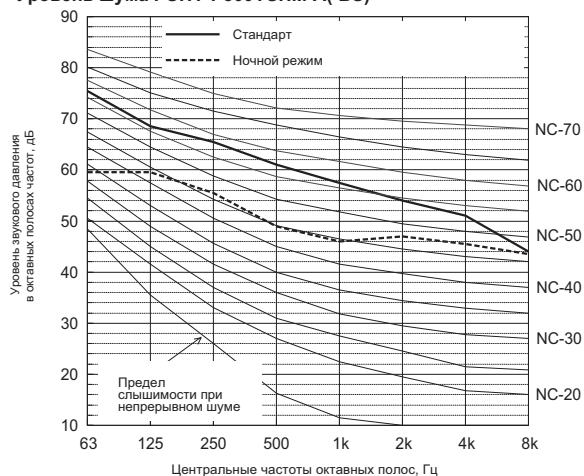
Уровень шума PUHY-P900YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	76.0	69.0	66.0	61.5	58.0	54.5	52.0	45.0	64.5
Ночной режим	62.0	61.5	58.0	50.5	46.0	47.0	45.5	44.5	56.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

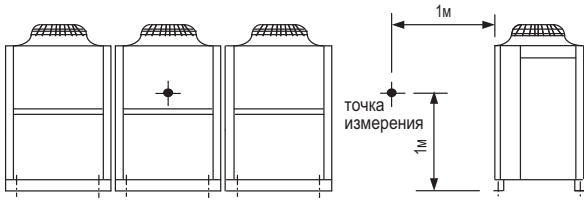
Уровень шума PUHY-P800YSHM-A(-BS)



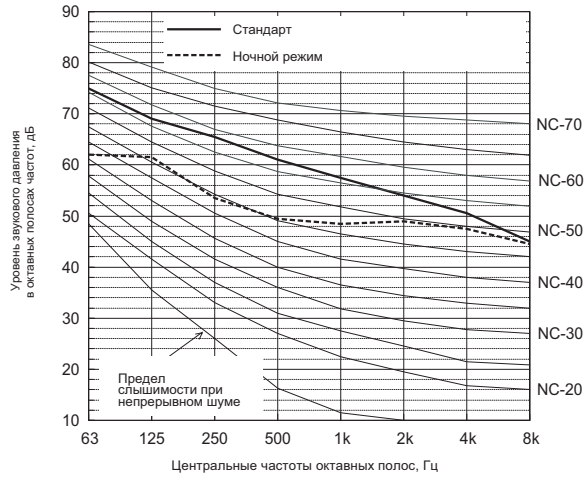
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	75.5	68.5	65.5	61.0	57.5	54.0	51.0	44.0	64.0
Ночной режим	59.5	59.5	55.5	49.0	46.0	47.0	45.5	43.5	55.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Условия измерения:
PUHY-P950,1000,1050,1100,1150YSHM



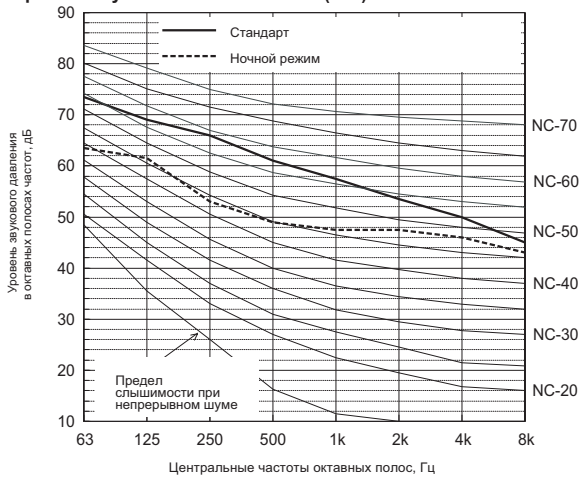
Уровень шума PUHY-P1050YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	75.0	69.0	65.5	61.0	57.5	54.0	50.5	45.0	64.0
Ночной режим	62.0	61.5	53.5	49.5	48.5	49.0	47.5	44.5	56.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

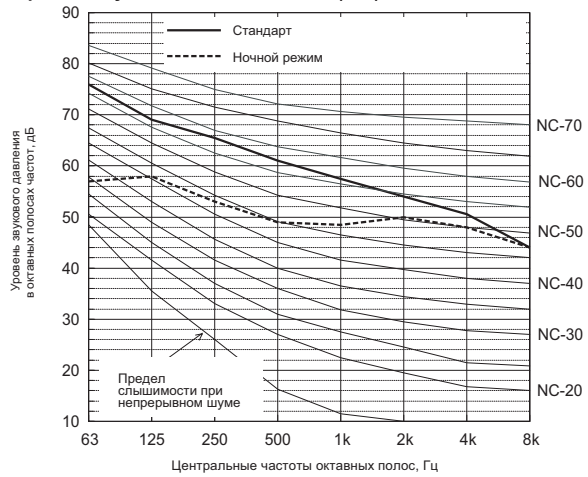
Уровень шума PUHY-P950YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	73.5	69.0	66.0	61.0	57.5	53.5	50.0	45.0	64.0
Ночной режим	63.5	61.5	53.0	49.0	47.5	47.5	46.0	43.0	55.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

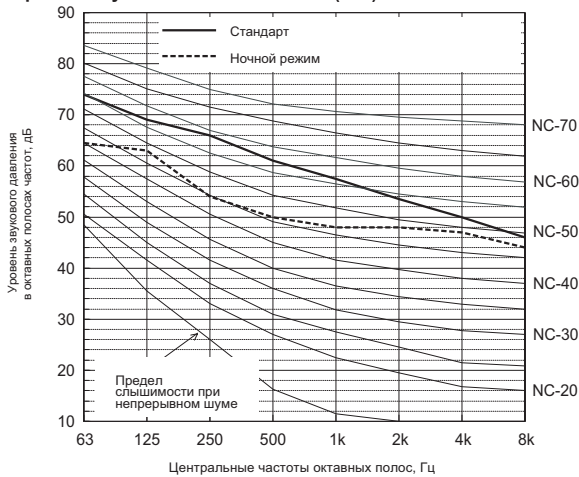
Уровень шума PUHY-P1100YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	76.0	69.0	65.5	61.0	57.5	54.0	50.5	44.0	64.0
Ночной режим	57.0	58.0	53.0	49.0	48.5	50.0	48.0	44.0	56.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

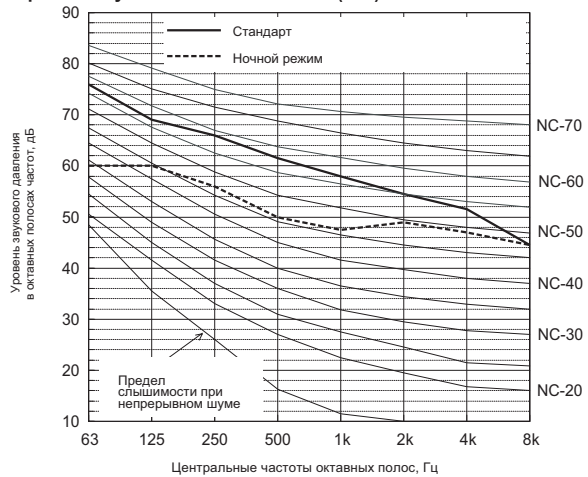
Уровень шума PUHY-P1000YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	74.0	69.0	66.0	61.0	57.5	53.5	50.0	46.0	64.0
Ночной режим	64.5	63.0	54.0	50.0	48.0	48.0	47.0	44.0	56.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

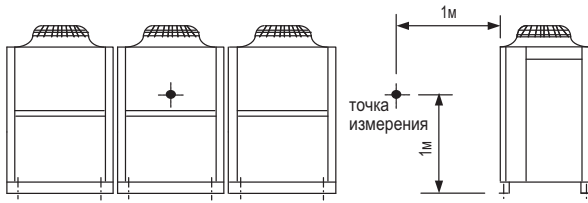
Уровень шума PUHY-P1150YSHM-A(-BS)



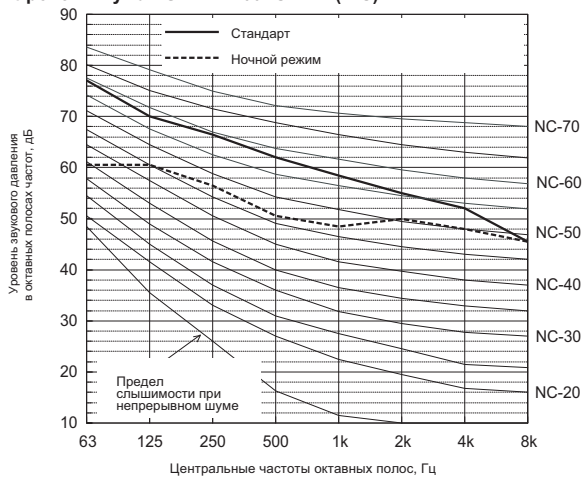
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	76.0	69.0	66.0	61.5	58.0	54.5	51.5	44.5	64.5
Ночной режим	60.0	60.0	56.0	50.0	47.5	49.0	47.0	44.5	56.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Условия измерения:
PUHY-P1200,1250YSHM



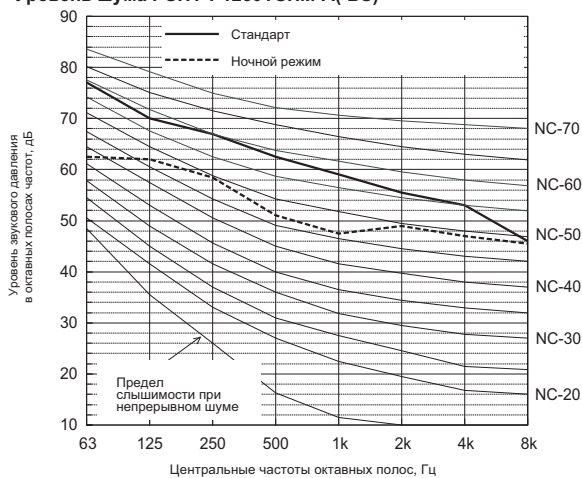
Уровень шума PUHY-P1200YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	77.0	70.0	66.5	62.0	58.5	55.0	52.0	45.5	65.0
Ночной режим	60.5	60.5	56.5	50.5	48.5	50.0	48.0	45.5	57.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Уровень шума PUHY-P1250YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	77.0	70.0	67.0	62.5	59.0	55.5	53.0	46.0	65.5
Ночной режим	62.5	62.0	58.5	51.0	47.5	49.0	47.0	45.5	57.0

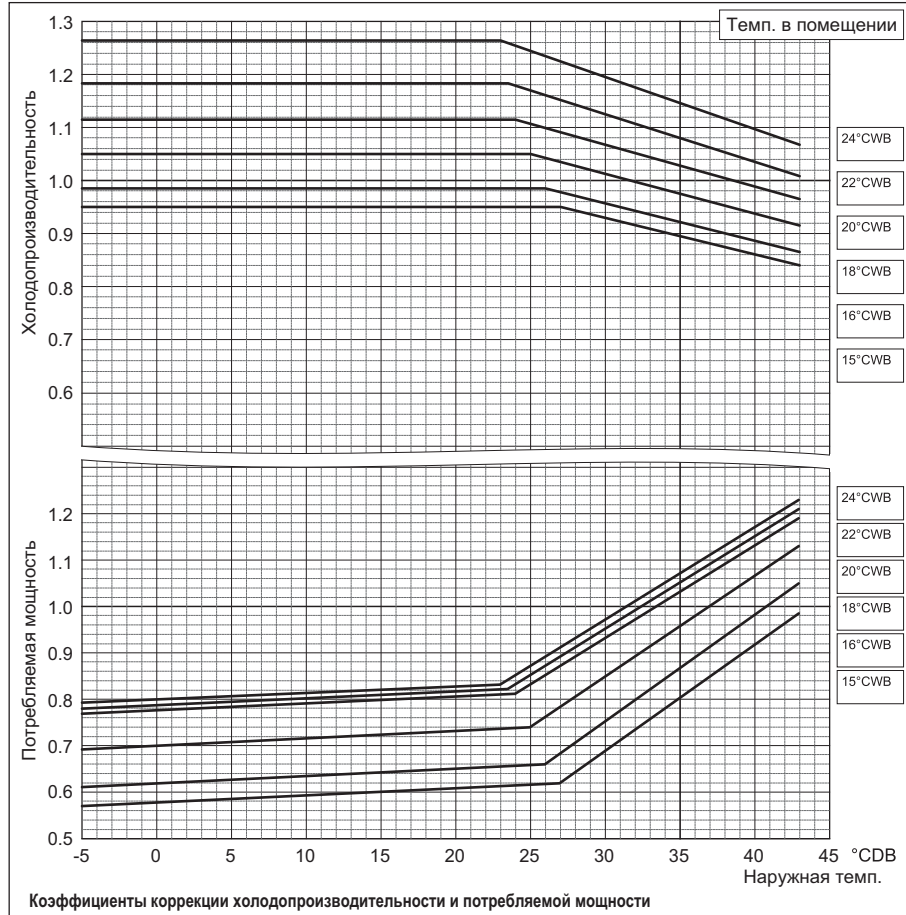
* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

5-1. Коррекция по температуре

Производительность систем CITY MULTI зависит от температуры наружного воздуха. С помощью указанных ниже коэффициентов из номинальной производительности рассчитывается скорректированная производительность при конкретной температуре.

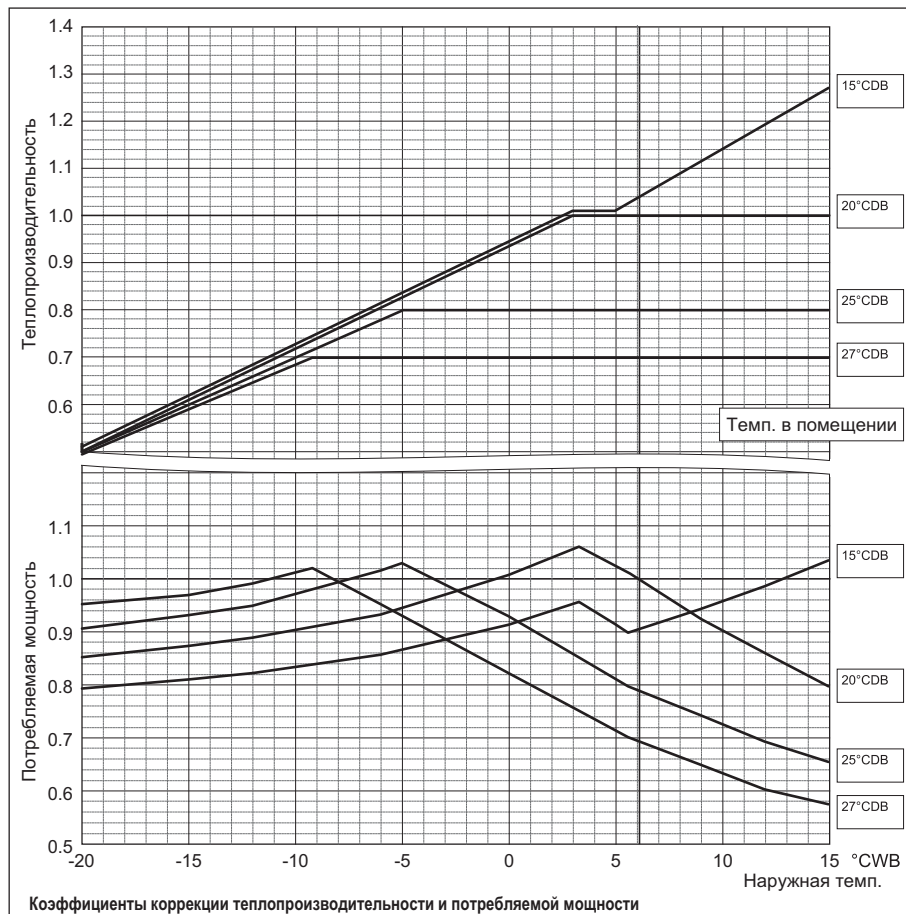
PUHY-		P200YHM-A	P250YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	22.4	28.0
	БТЕ/час	76,400	95,500
Потребляемая мощность	кВт	5.72	7.73

°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



PUHY-		P200YHM-A	P250YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	25.0	31.5
	БТЕ/час	85,300	107,500
Потребляемая мощность	кВт	6.03	7.83

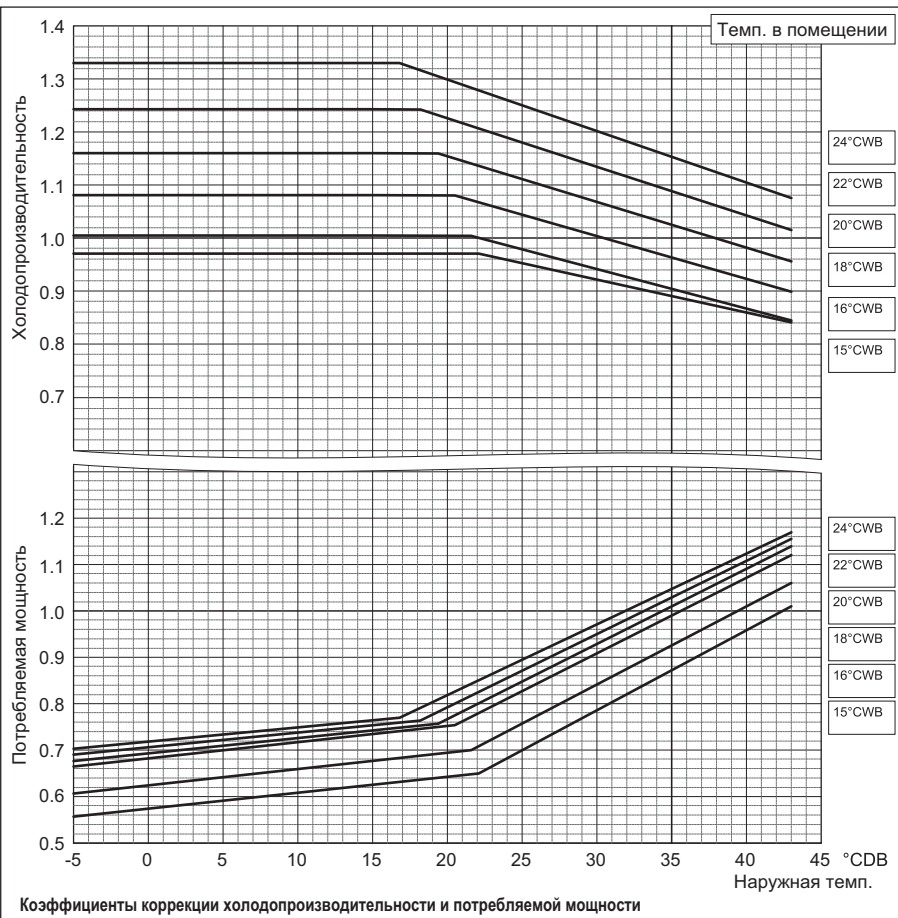
°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



PUHY-		P300YHM-A	P350YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	33.5	40.0
	БТЕ/час	114,300	136,500
Потребляемая мощность	кВт	9.07	11.20

PUHY-		P400YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	45.0
	БТЕ/час	153,500
Потребляемая мощность	кВт	13.23

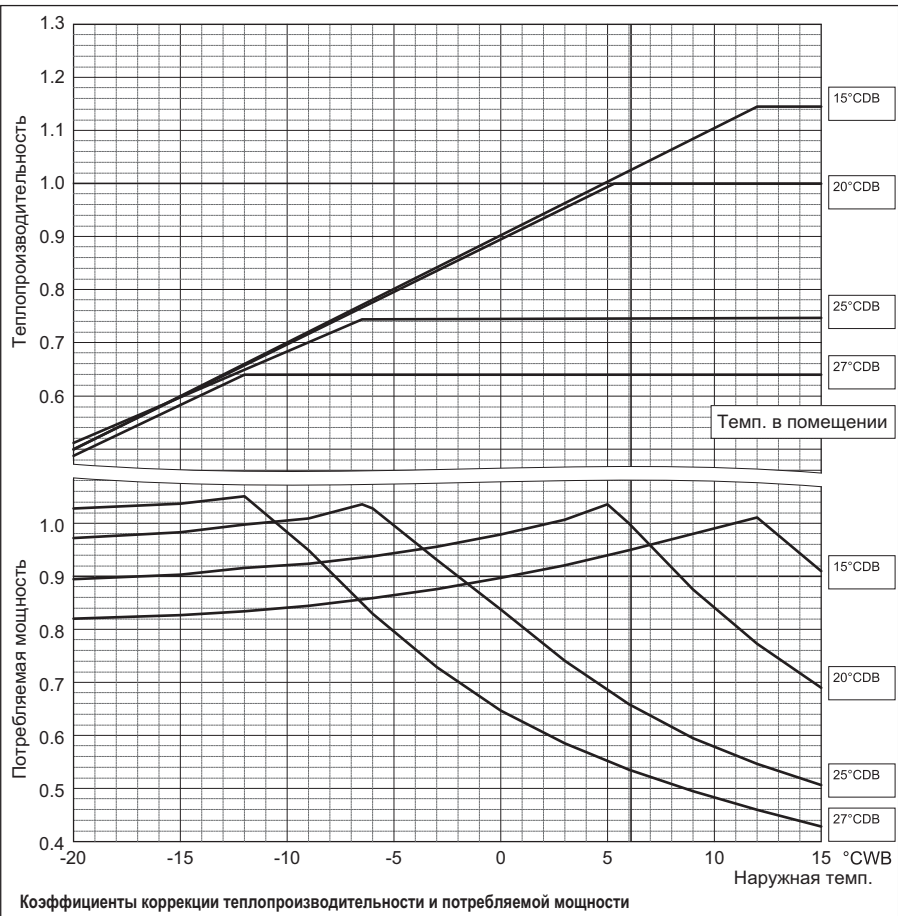
°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



PUHY-		P300YHM-A	P350YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	37.5	45.0
	БТЕ/час	128,000	153,500
Потребляемая мощность	кВт	9.39	12.09

PUHY-		P400YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	50
	БТЕ/час	170,600
Потребляемая мощность	кВт	13.47

°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



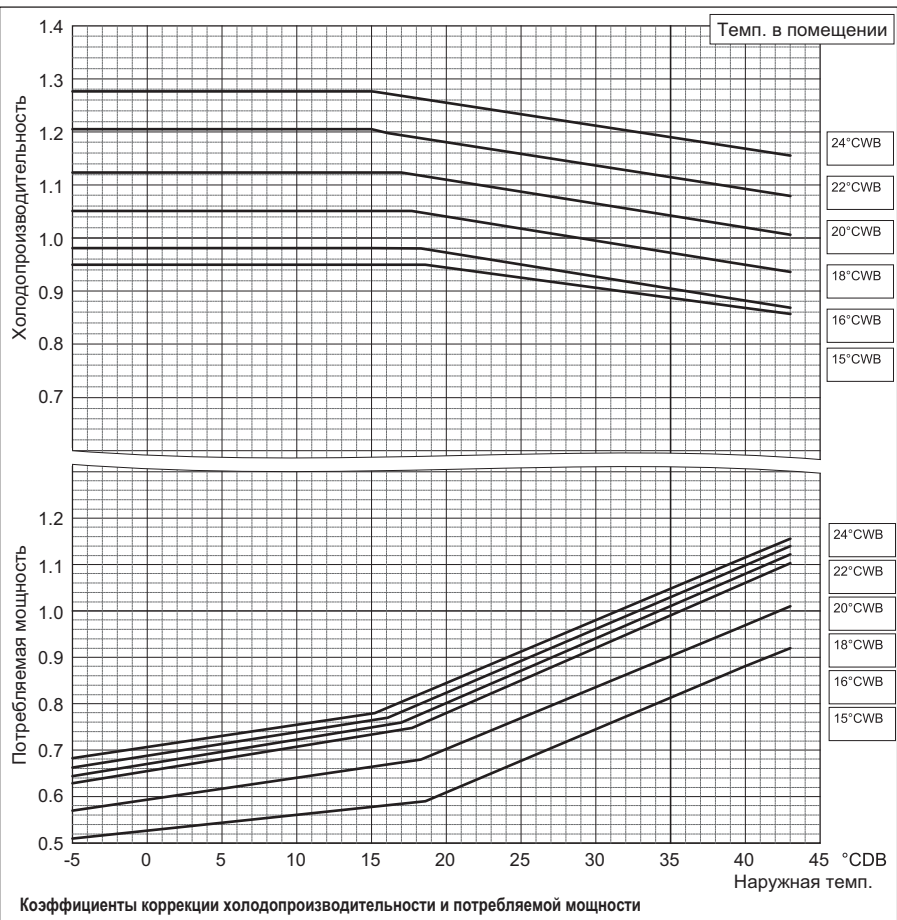
P

PUHY-		P450YHM-A	P500YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	50.0	56.0
	БТЕ\час	170,600	191,100
Потребляемая мощность	кВт	16.28	16.47

PUHY-		P550YSHM-A	P600YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	63.0	69.0
	БТЕ\час	215,000	235,400
Потребляемая мощность	кВт	18.36	18.75

PUHY-		P650YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	73.0
	БТЕ\час	249,100
Потребляемая мощность	кВт	20.79

*CDB - температура по сухому термометру
*CWB - температура по влажному термометру

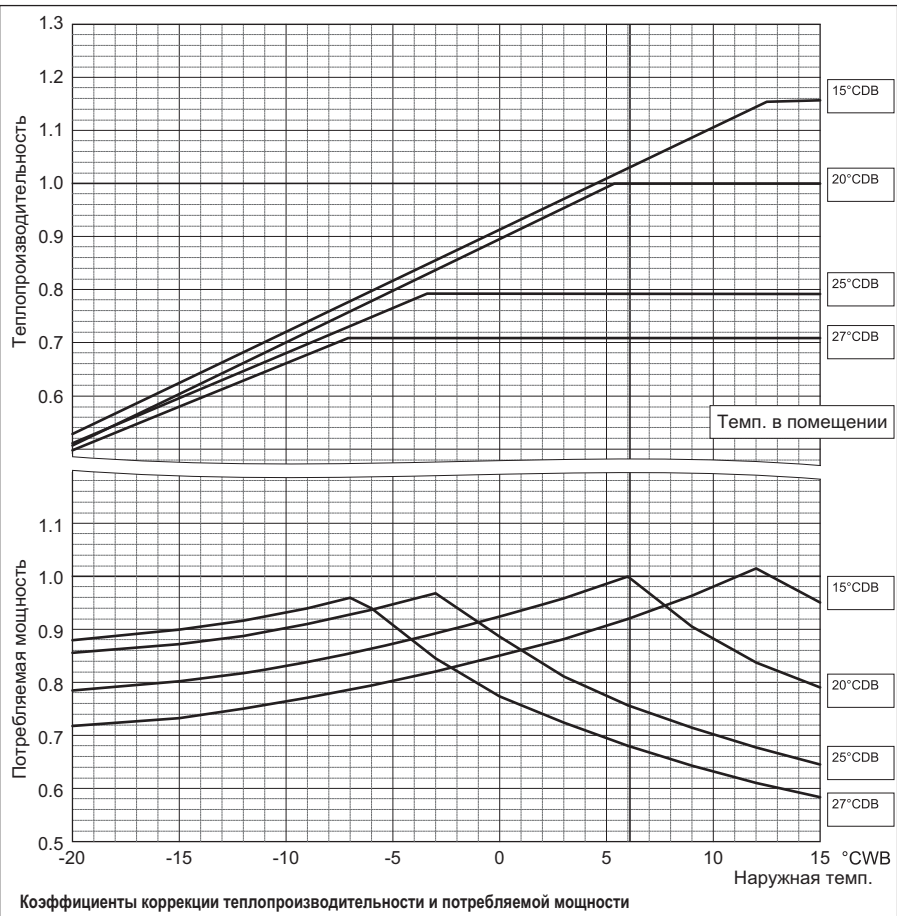


PUHY-		P450YHM-A	P500YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	56.0	63.0
	БТЕ\час	191,100	215,000
Потребляемая мощность	кВт	15.38	16.40

PUHY-		P550YSHM-A	P600YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	69.0	76.5
	БТЕ\час	235,400	261,000
Потребляемая мощность	кВт	18.06	19.92

PUHY-		P650YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	81.5
	БТЕ\час	278,100
Потребляемая мощность	кВт	21.90

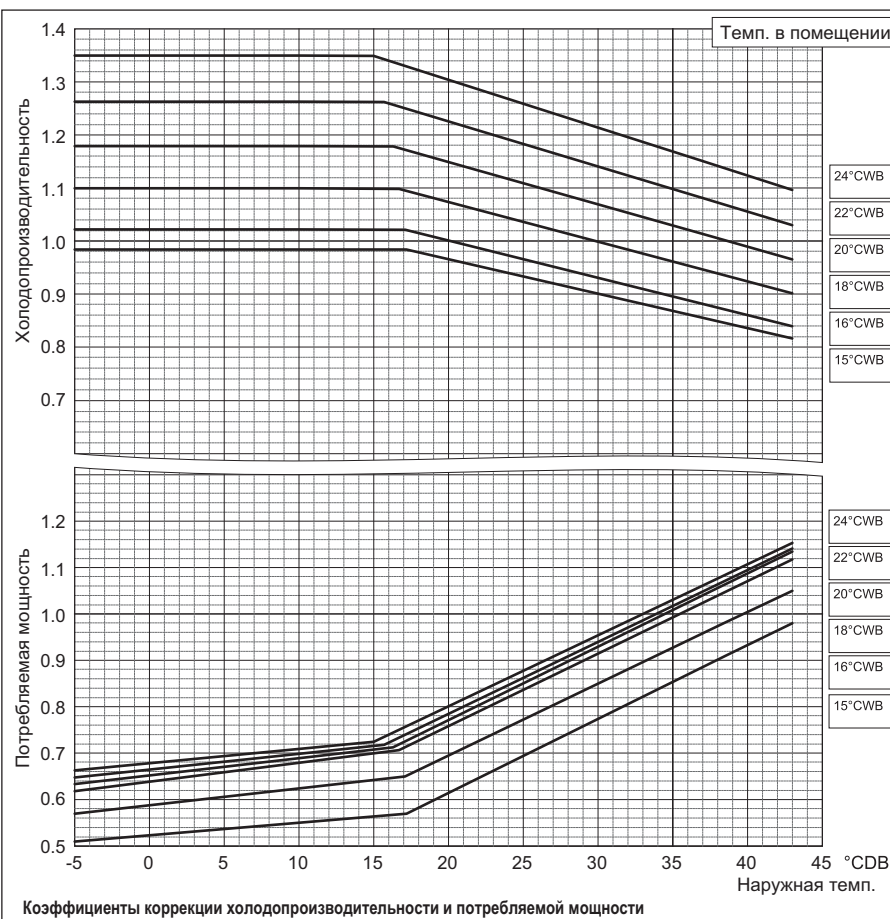
*CDB - температура по сухому термометру
*CWB - температура по влажному термометру



PUHY-		P700YSHM-A	P750YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	80.0	85.0
	БТЕ/час	273,000	290,000
Потребляемая мощность	кВт	22.47	25.07

PUHY-		P800YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	90.0
	БТЕ/час	307,100
Потребляемая мощность	кВт	27.69

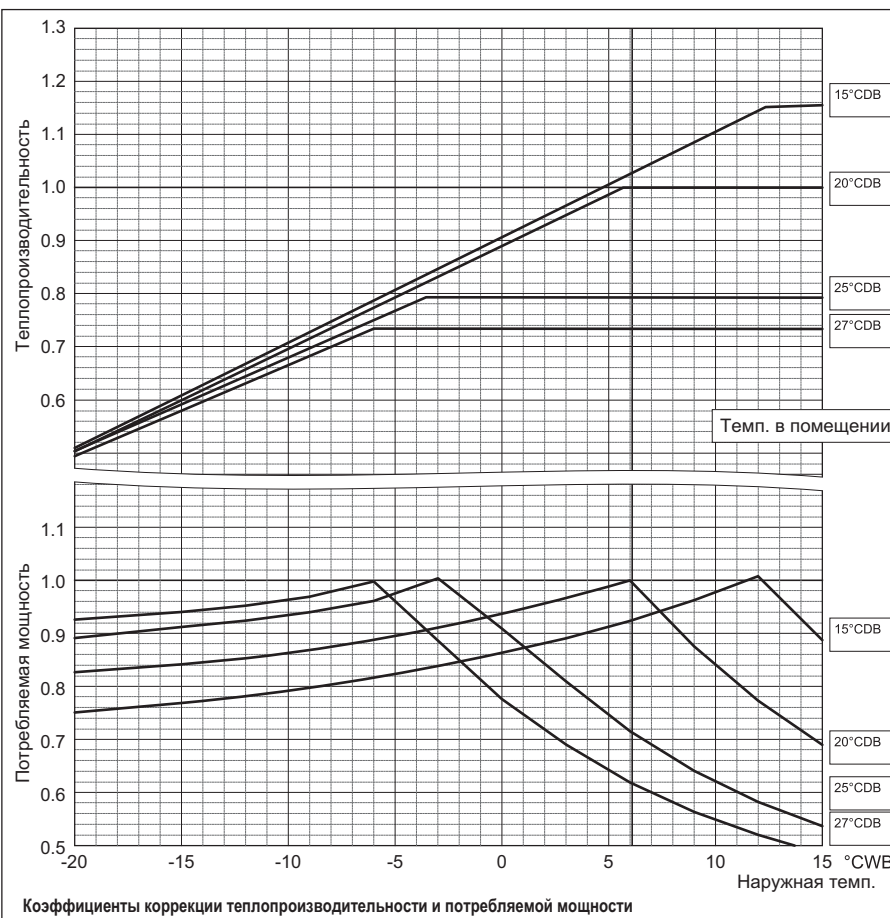
°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



PUHY-		P700YSHM-A	P750YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	88.0	95.0
	БТЕ/час	300,300	324,100
Потребляемая мощность	кВт	23.71	25.46

PUHY-		P800YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	100.0
	БТЕ/час	341,200
Потребляемая мощность	кВт	25.70

°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



P

PUHY-		P850YSHM-A	P900YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	96.0	101.0
	БТЕ/час	327,600	344,600
Потребляемая мощность	кВт	30.18	33.33

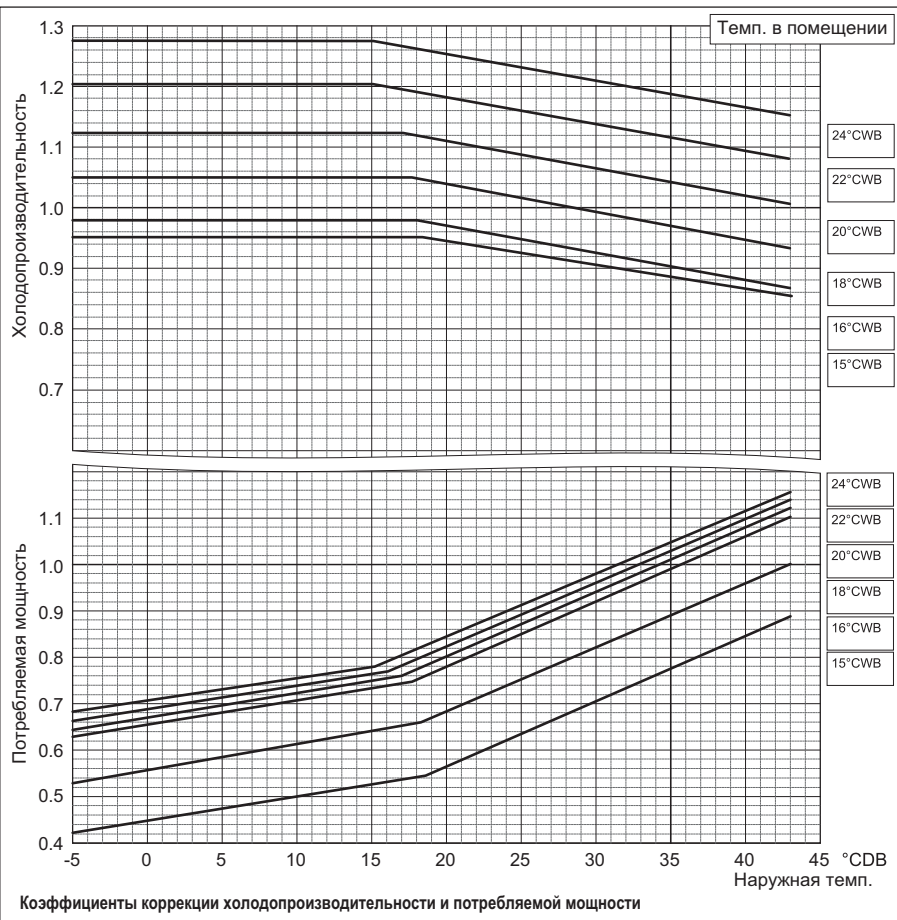
PUHY-		P950YSHM-A	P1000YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	108.0	113.0
	БТЕ/час	368,500	385,600
Потребляемая мощность	кВт	30.68	32.47

PUHY-		P1050YSHM-A	P1100YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	118.0	124.0
	БТЕ/час	402,600	423,100
Потребляемая мощность	кВт	33.90	35.83

PUHY-		P1150YSHM-A	P1200YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	130.0	136.0
	БТЕ/час	443,600	464,000
Потребляемая мощность	кВт	39.39	41.71

PUHY-		P1250YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	140.0
	БТЕ/час	477,700
Потребляемая мощность	кВт	45.01

*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру



PUHY-		P850YSHM-A	P900YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	108.0	113.0
	БТЕ/час	368,500	385,600
Потребляемая мощность	кВт	28.42	30.29

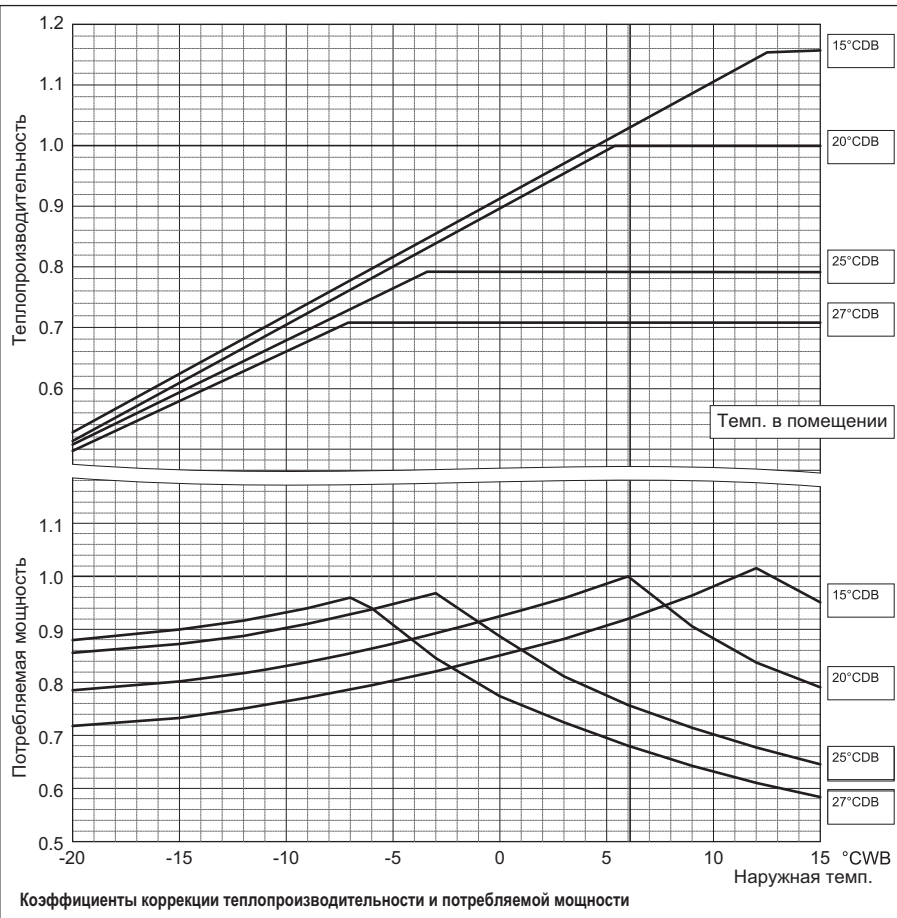
PUHY-		P950YSHM-A	P1000YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	119.5	127.0
	БТЕ/час	407,700	433,300
Потребляемая мощность	кВт	30.02	33.15

PUHY-		P1050YSHM-A	P1100YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	132.0	140.0
	БТЕ/час	450,400	477,700
Потребляемая мощность	кВт	35.01	36.93

PUHY-		P1150YSHM-A	P1200YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	145.0	150.0
	БТЕ/час	494,700	511,800
Потребляемая мощность	кВт	39.08	40.10

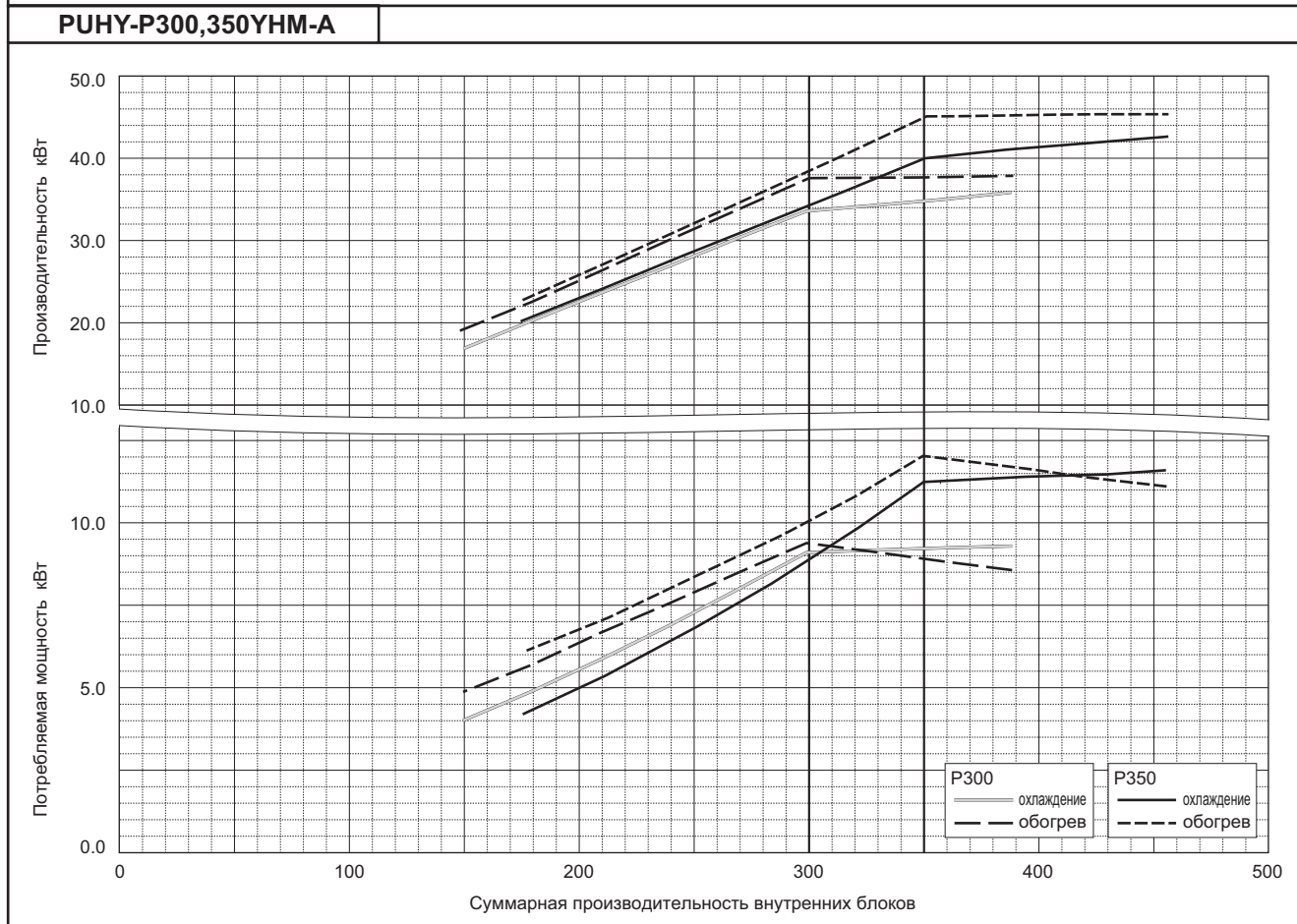
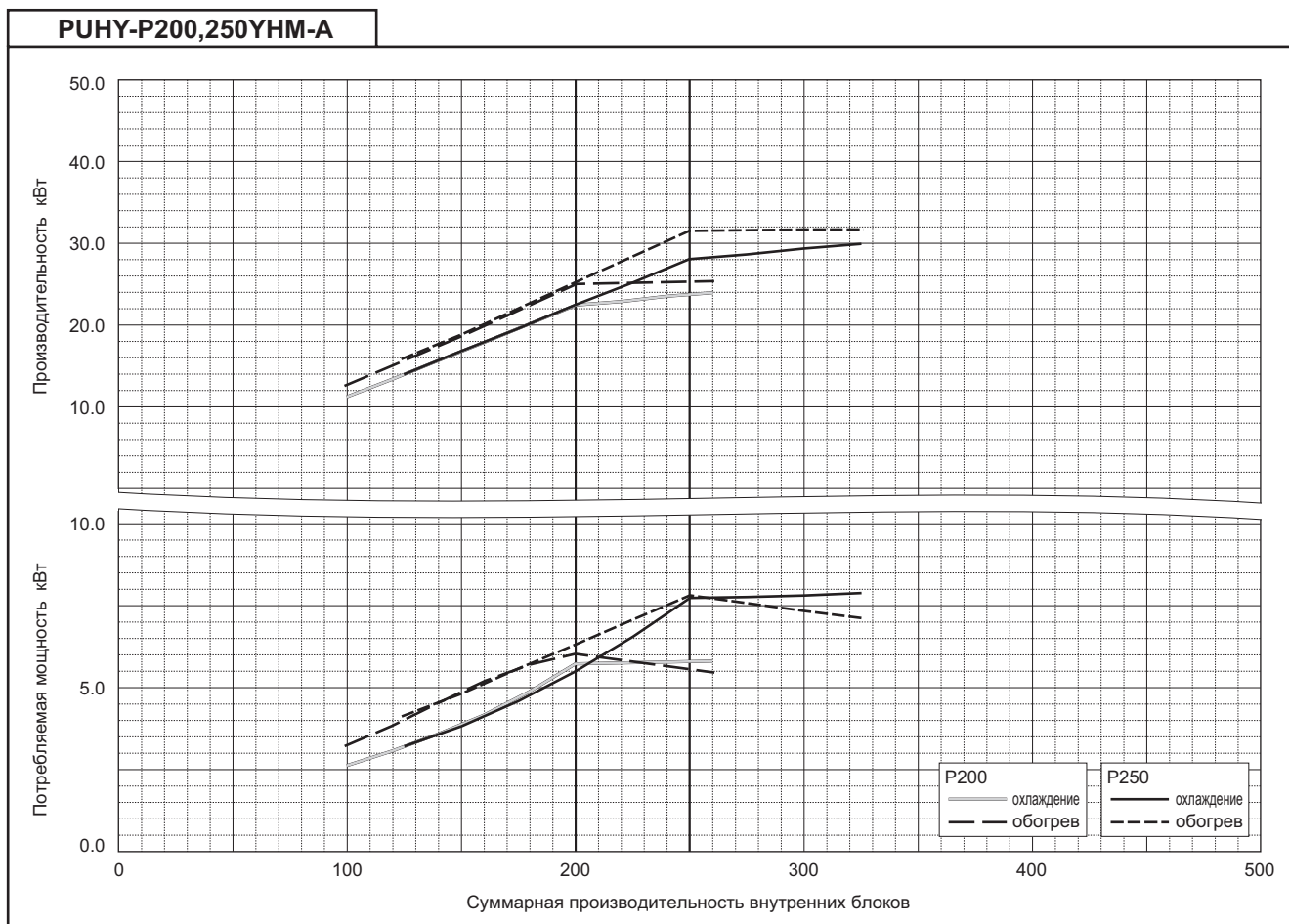
PUHY-		P1250YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	156.5
	БТЕ/час	534,000
Потребляемая мощность	кВт	42.06

*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру

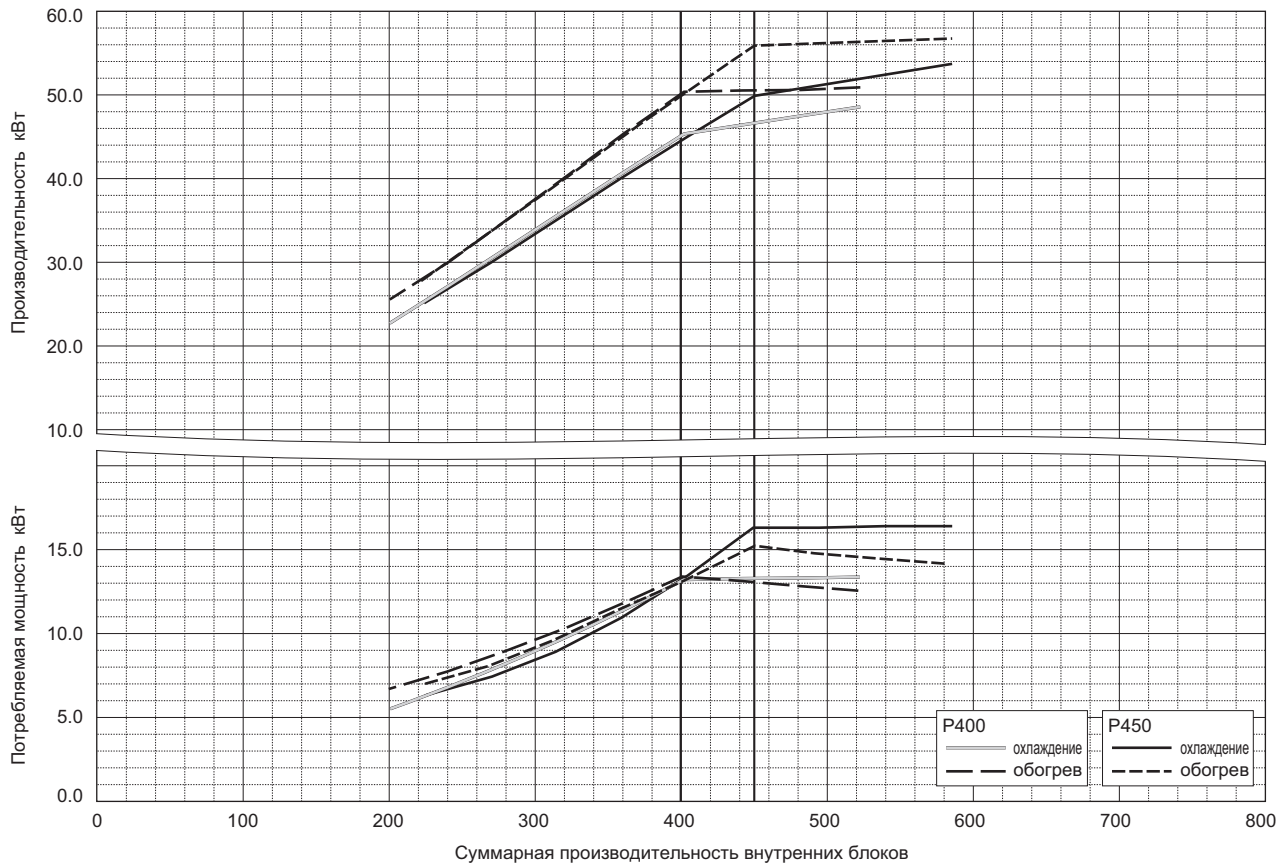


5-2. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

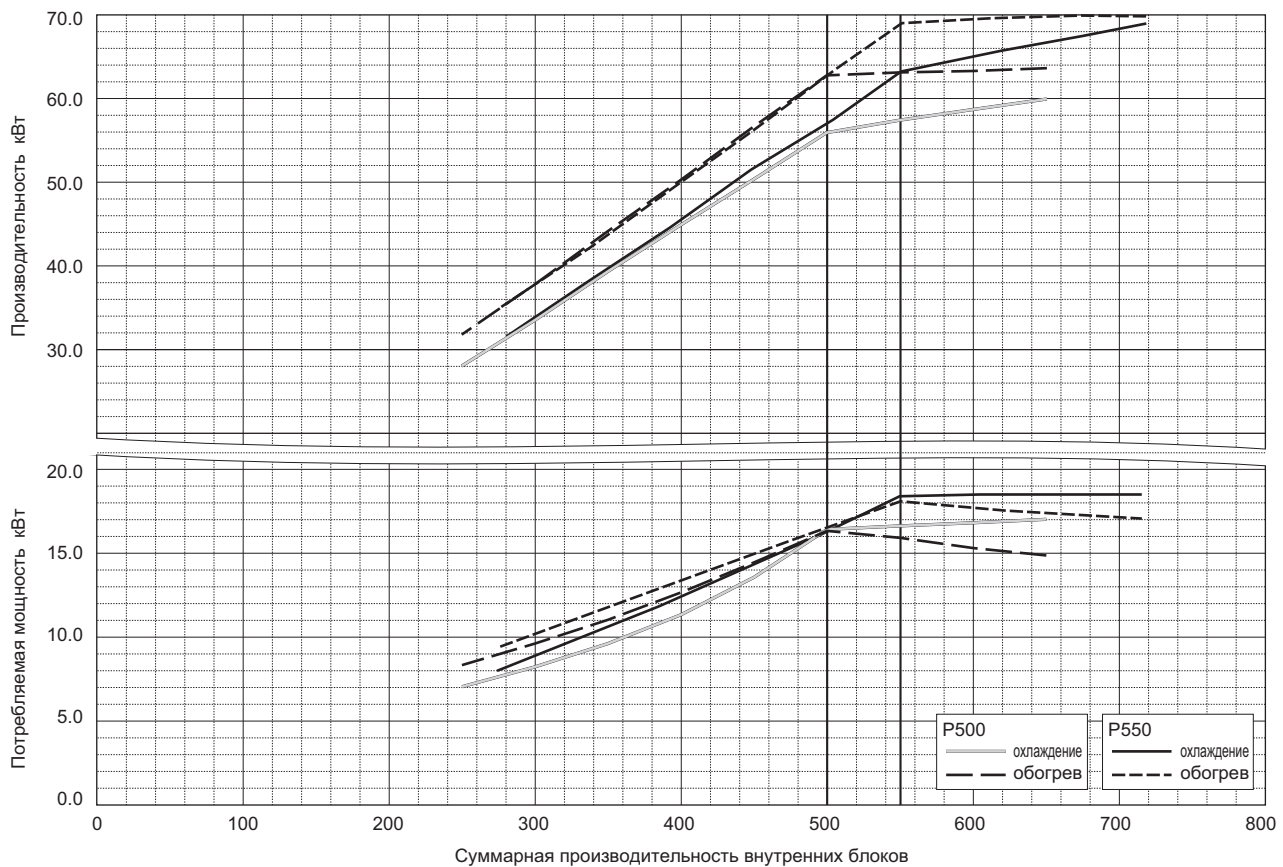
Производительность систем CITY MULTI зависит от суммарной производительности внутренних блоков. С помощью указанных ниже коэффициентов рассчитывается скорректированная производительность.



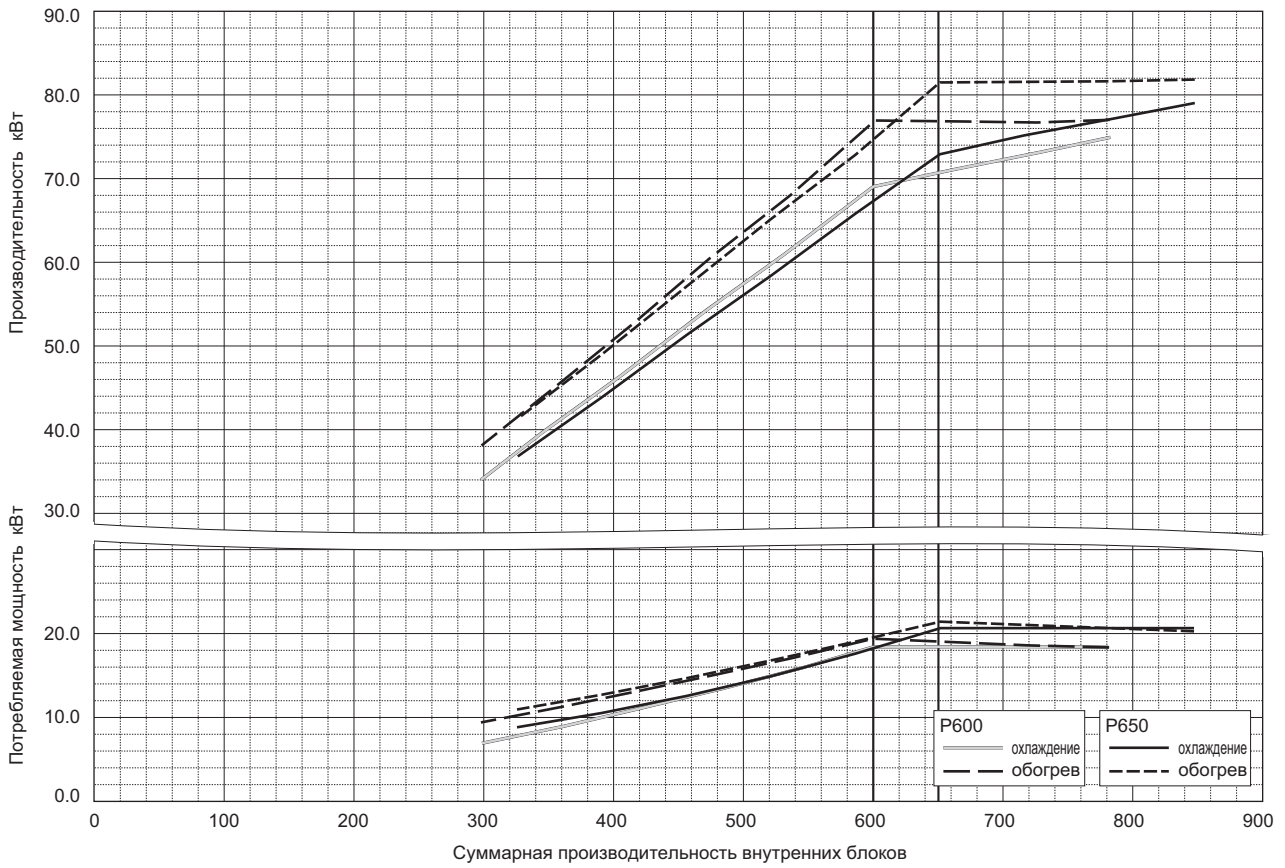
PUHY-P400,450YHM-A



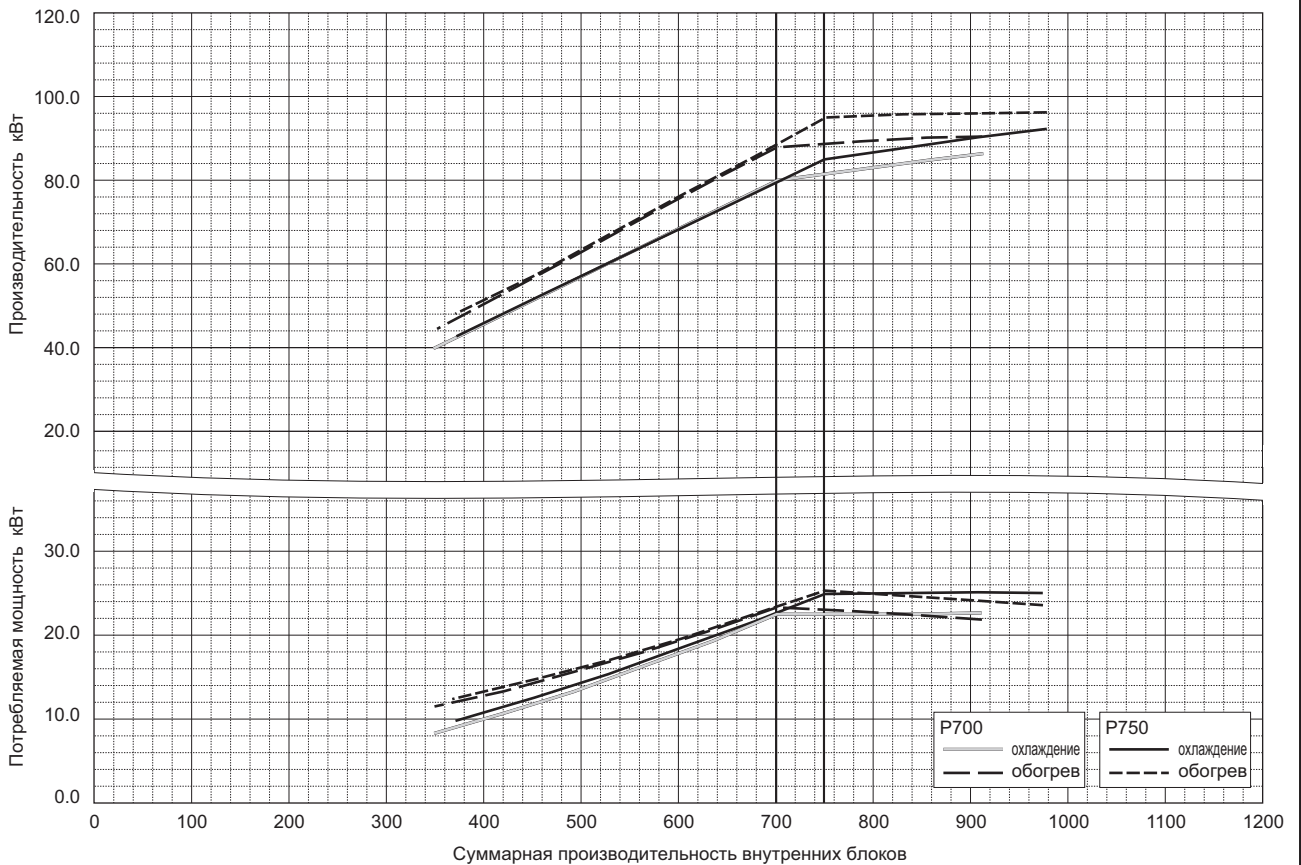
PUHY-P500,550YSHM-A



PUHY-P600,650YSHM-A

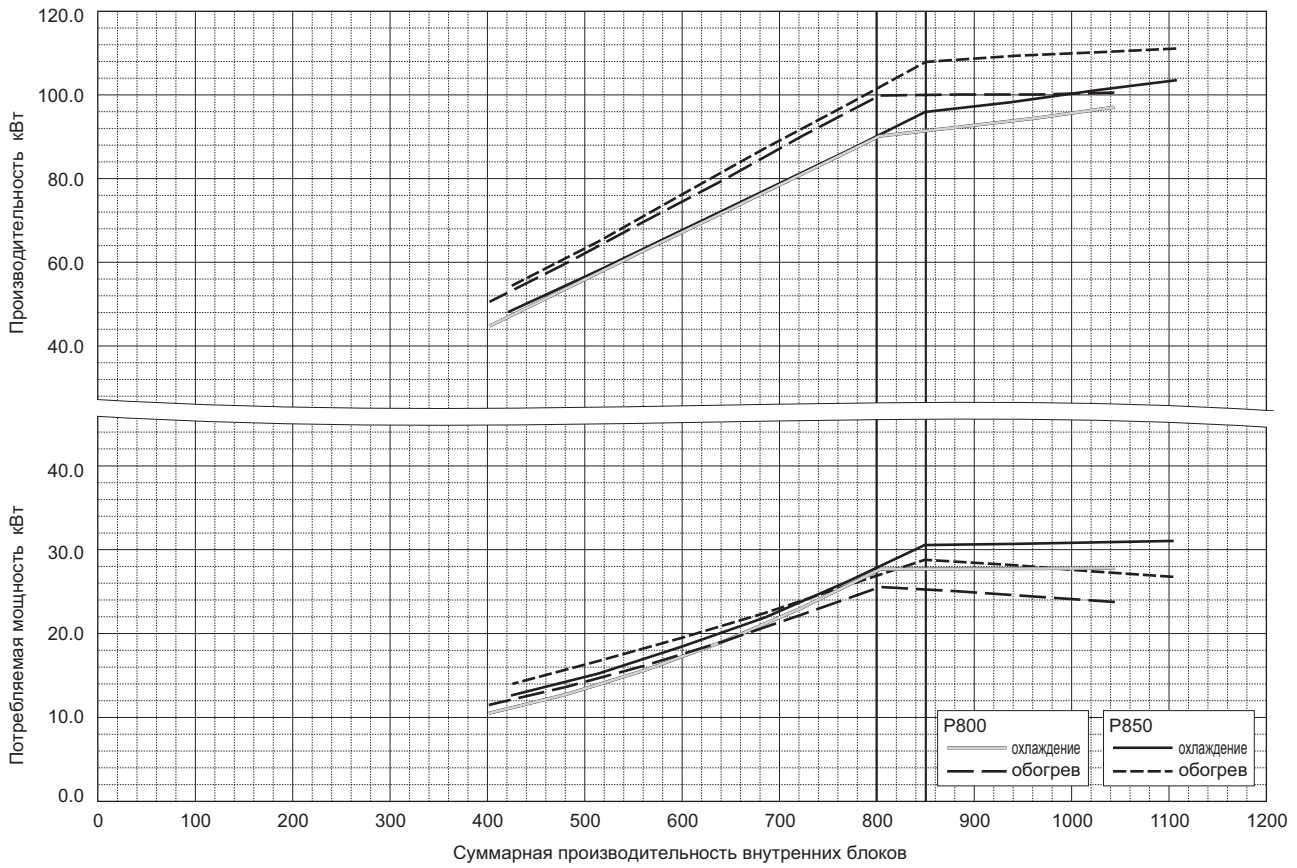


PUHY-P700,750YSHM-A

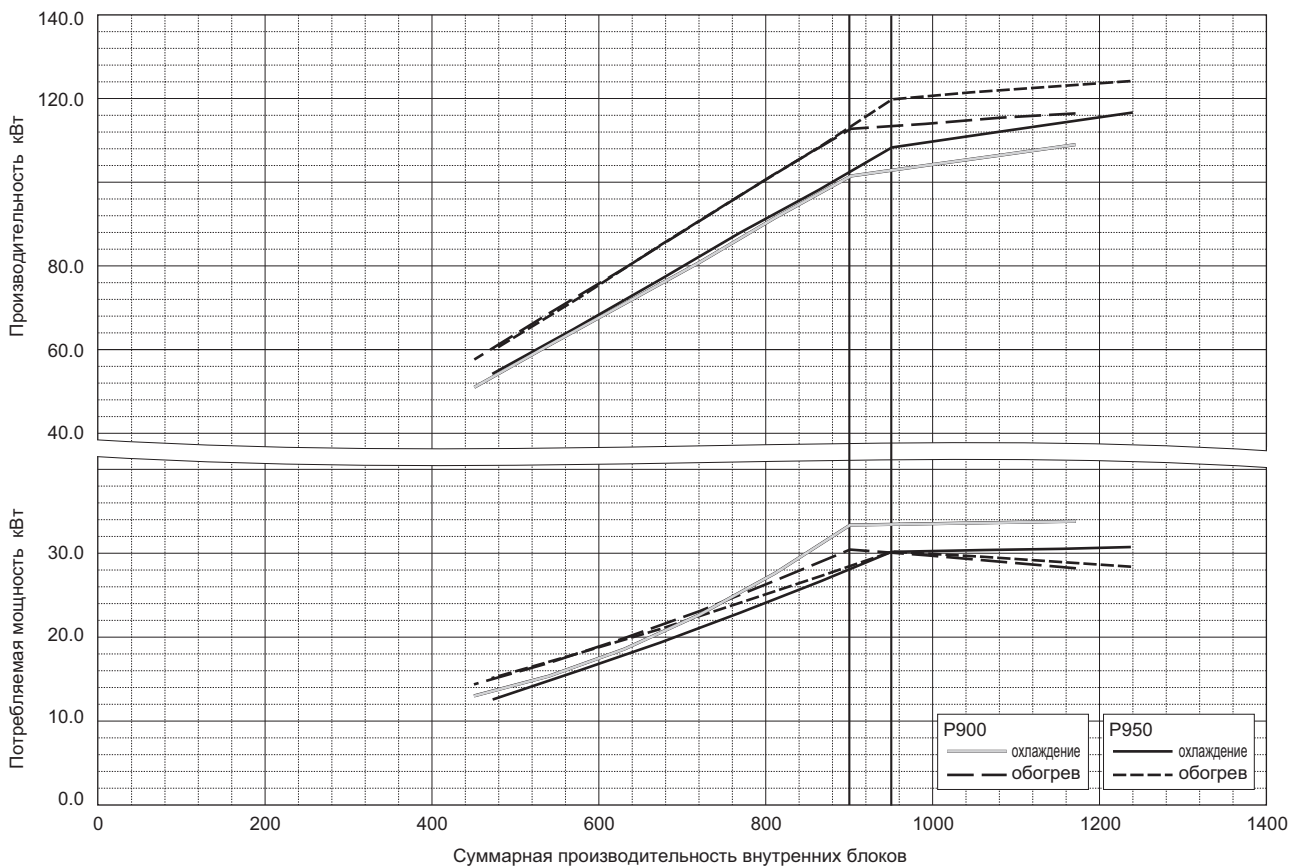


P

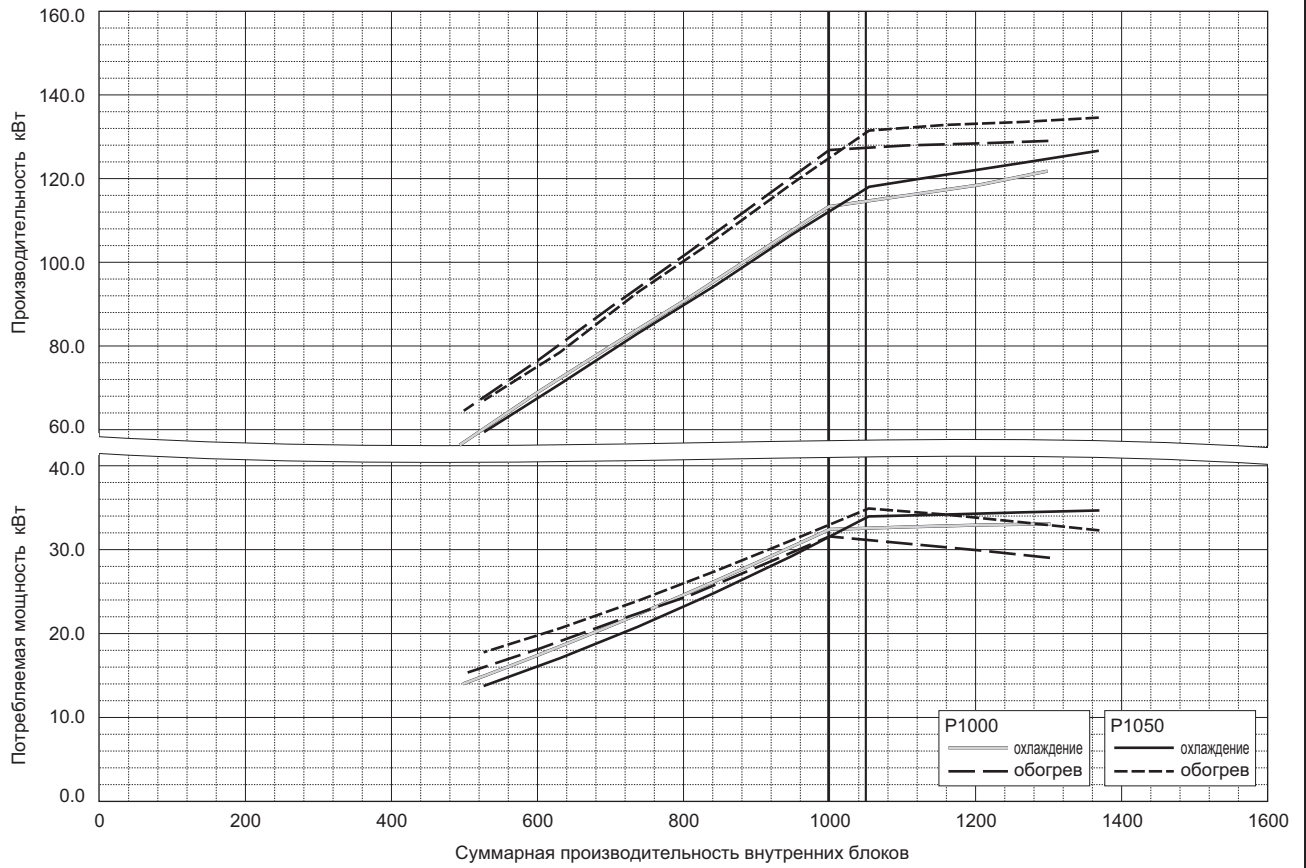
PUHY-P800,850YSHM-A



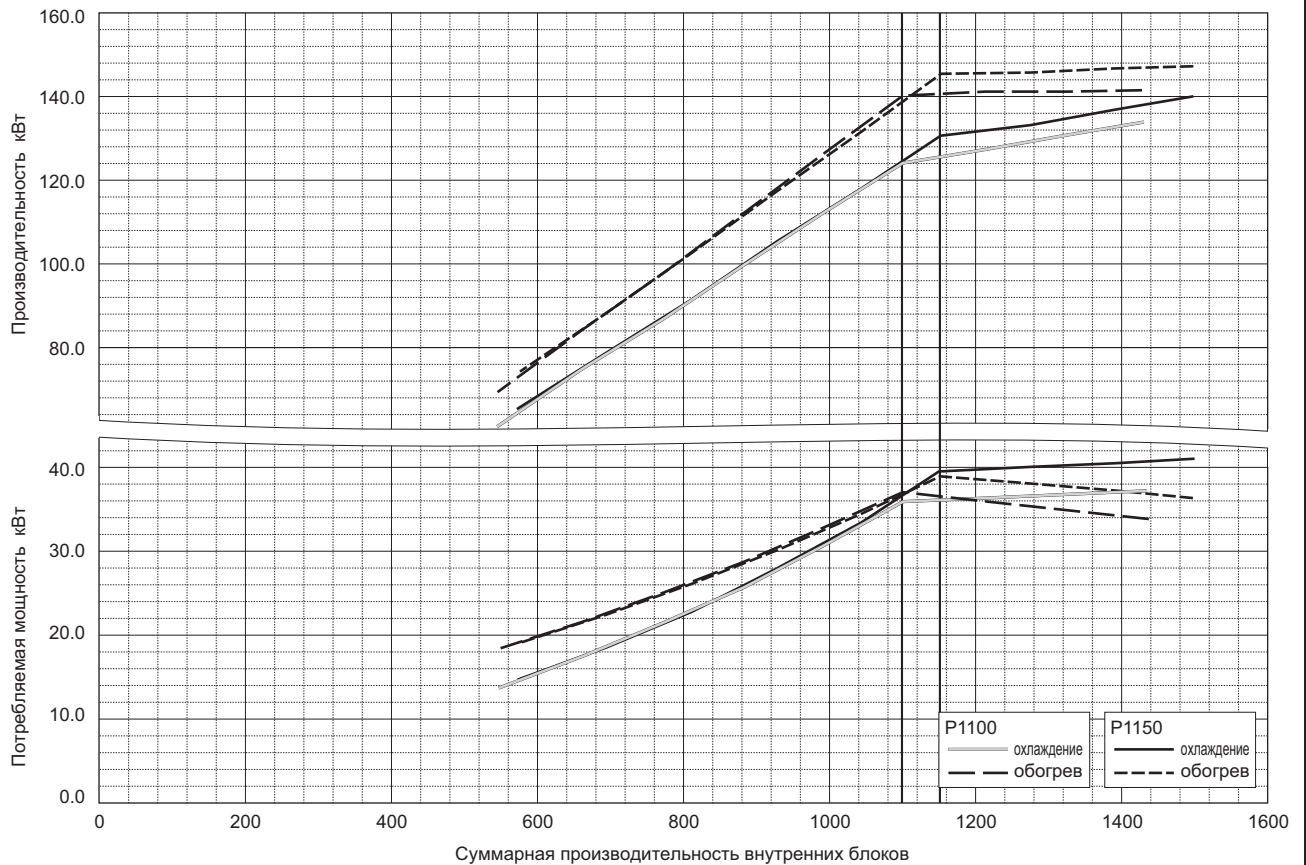
PUHY-P900,950YSHM-A



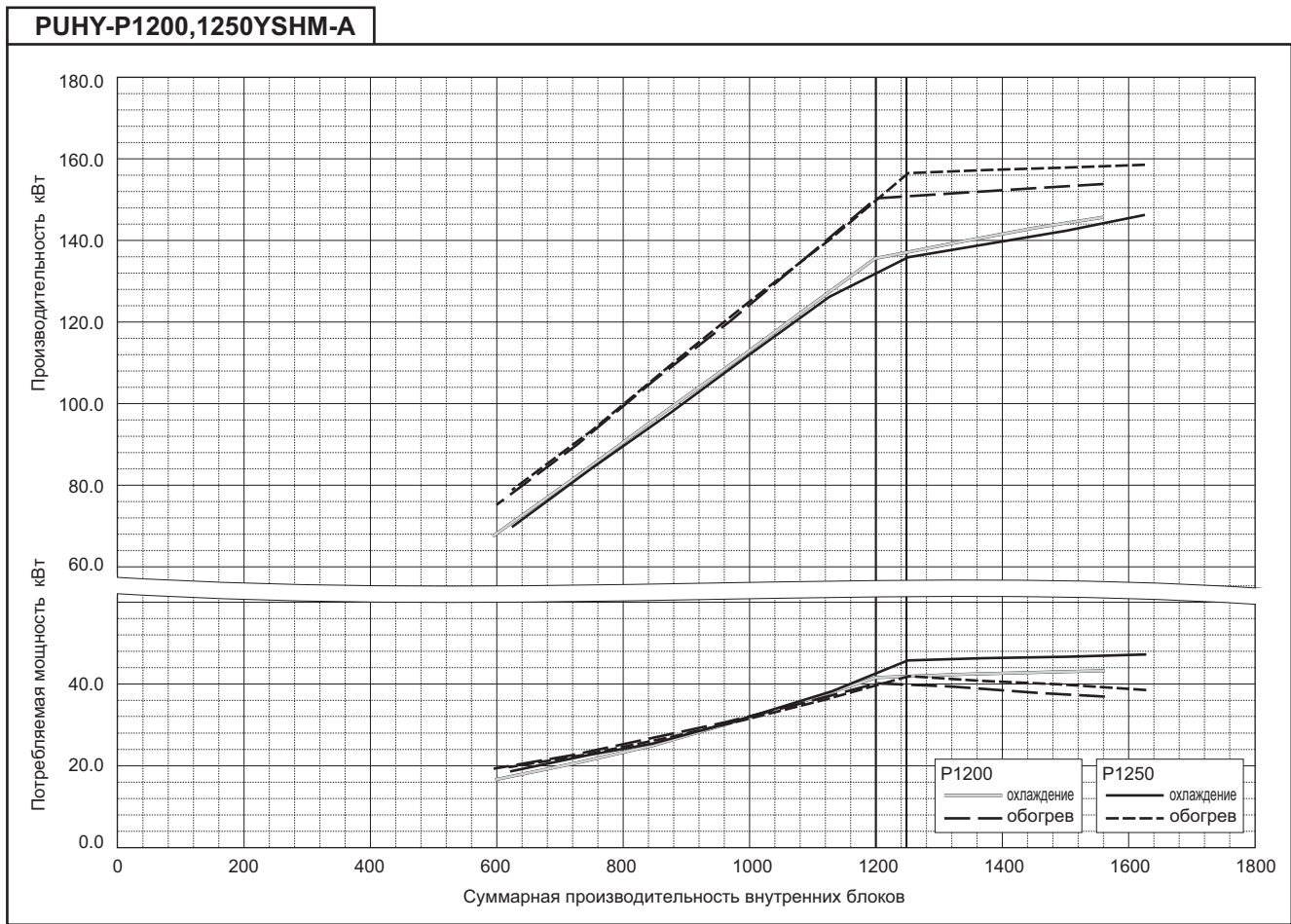
PUHY-P1000,1050YSHM-A



PUHY-P1100,1150YSHM-A



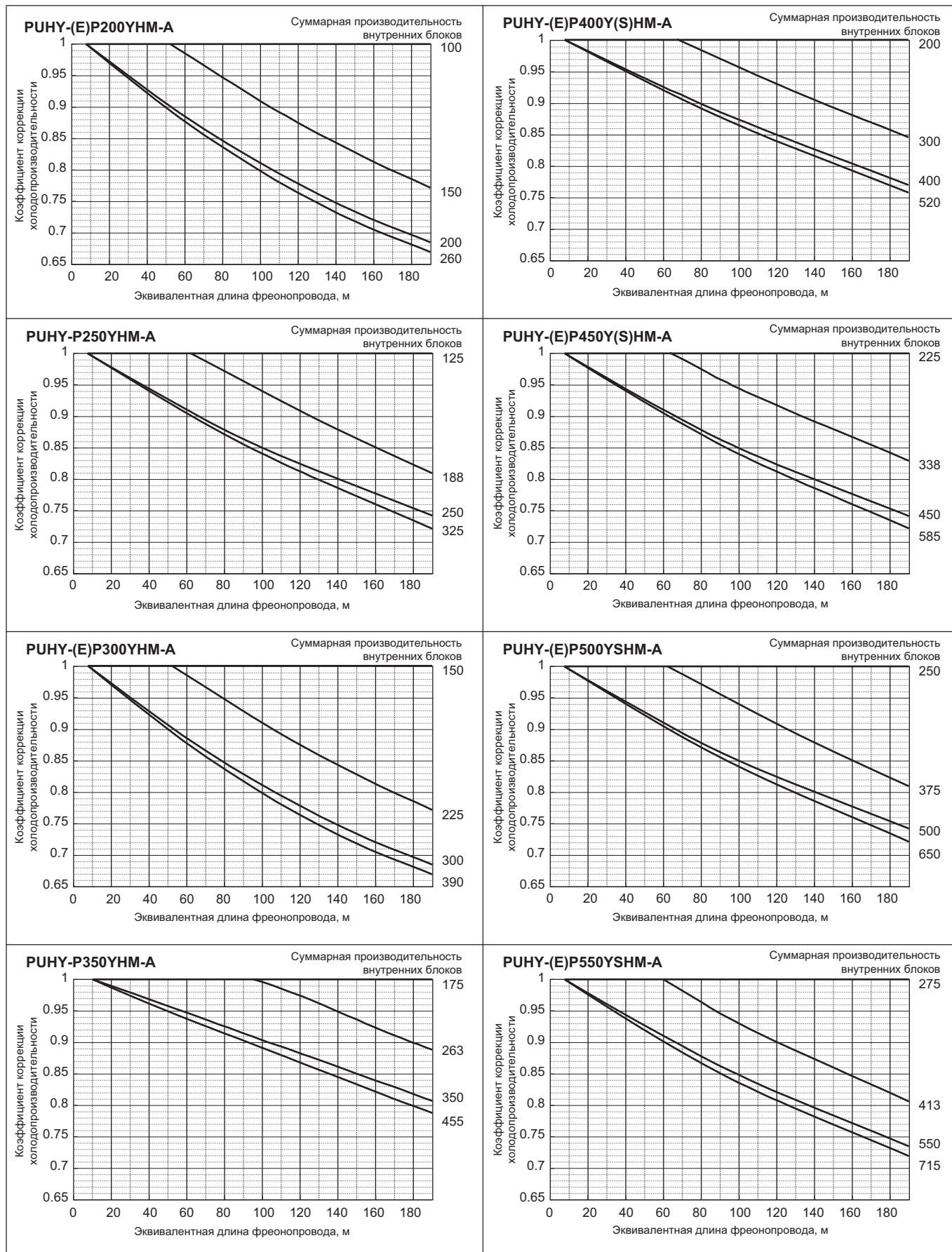
P

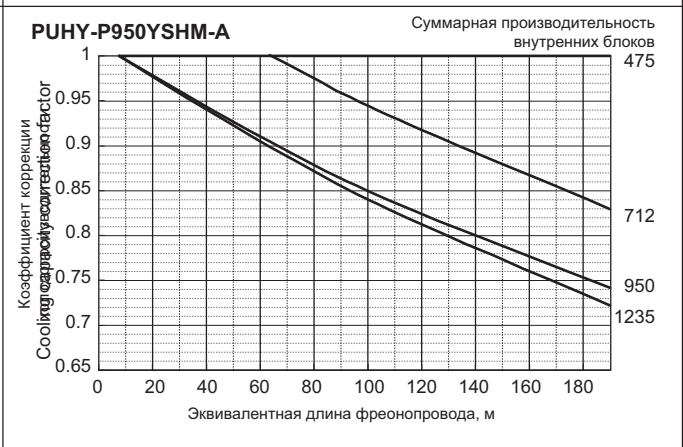
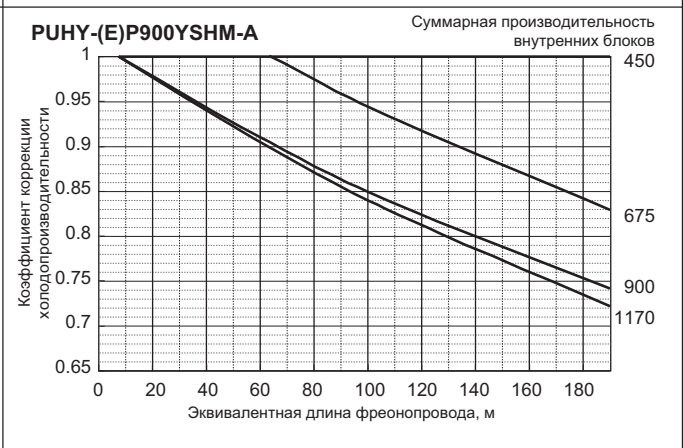
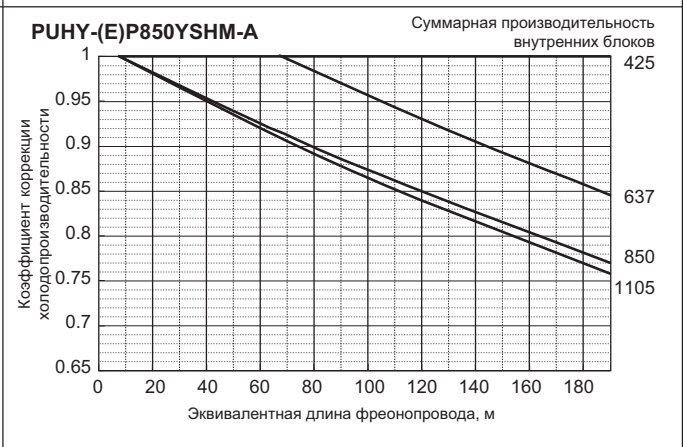
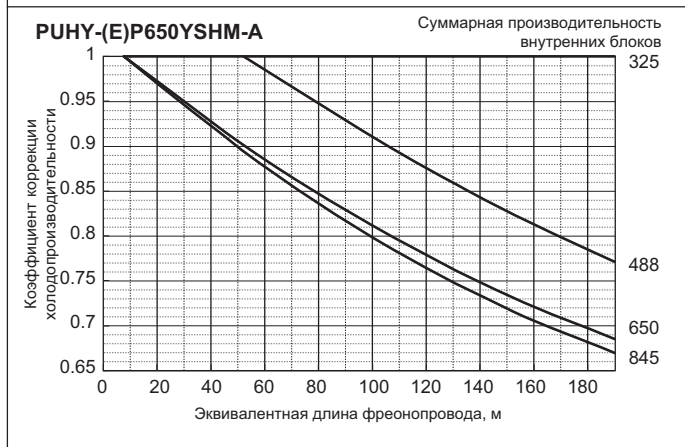
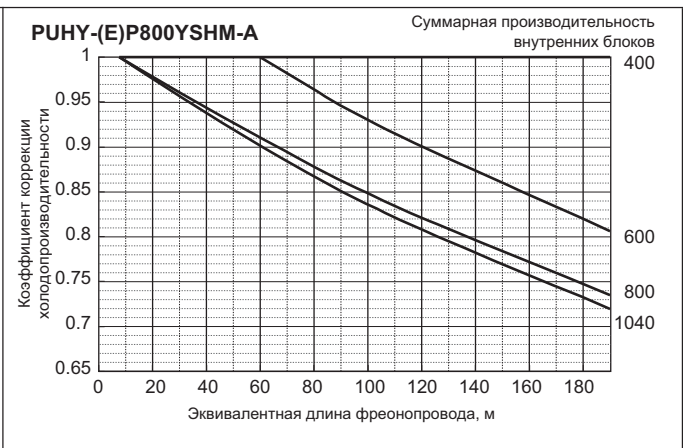


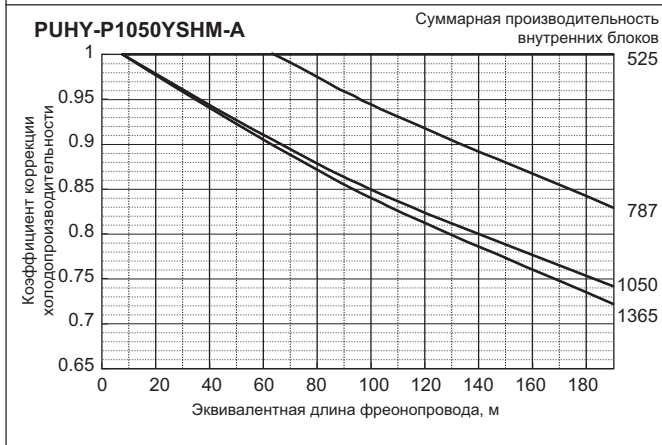
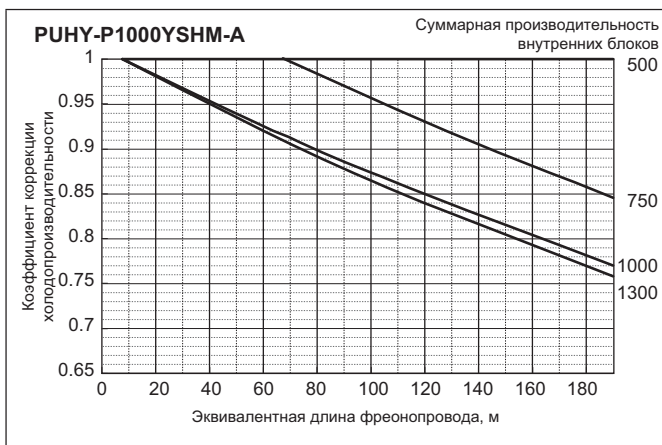
5-3. Коррекция по длине фреоноводов

Длина фреоноводов систем CITY MULTI может быть различной в зависимости от конфигурации конкретного объекта. Однако при увеличении длины фреоноводов производительность системы будет уменьшаться. Реальная производительность зависит от эквивалентной длины фреоновода от наружного блока до самого дальнего внутреннего. В разделе 5 3 3 приведена формула для расчета эквивалентной длины.

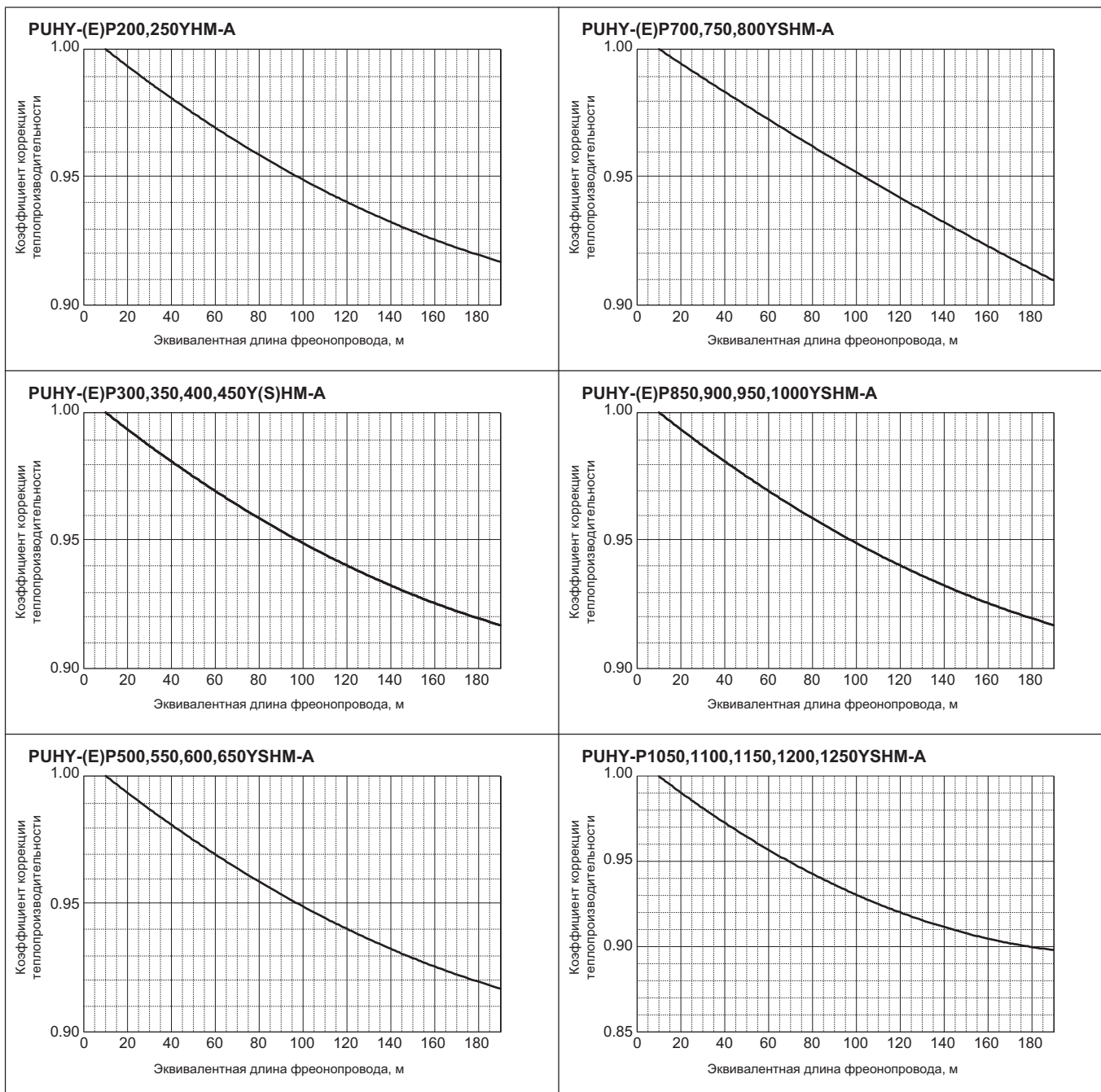
5-3-1. Коррекция холодопроизводительности







5-3-2. Коррекция теплопроизводительности



5-3-3. Вычисление эквивалентной длины фреонпровода

- 1 **PUHY-(E)P200YHM**
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.35 x количество поворотов фреонпровода), м
- 2 **PUHY-(E)P250,300YHM**
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.42 x количество поворотов фреонпровода), м
- 3 **PUHY-P350YHM**
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.47 x количество поворотов фреонпровода), м
- 4 **PUHY-(E)P400,450YHM, 500,550,600,650YSHM**
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.50 x количество поворотов фреонпровода), м
- 5 **PUHY-(E)P700,750,800YSHM**
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.70 x количество поворотов фреонпровода), м
- 6 **PUHY-(E)P850,900,950,1000,1050,1100,1150,1200,1250YSHM**
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.80 x количество поворотов фреонпровода), м

5-4. Коррекция, связанная с режимом оттаивания

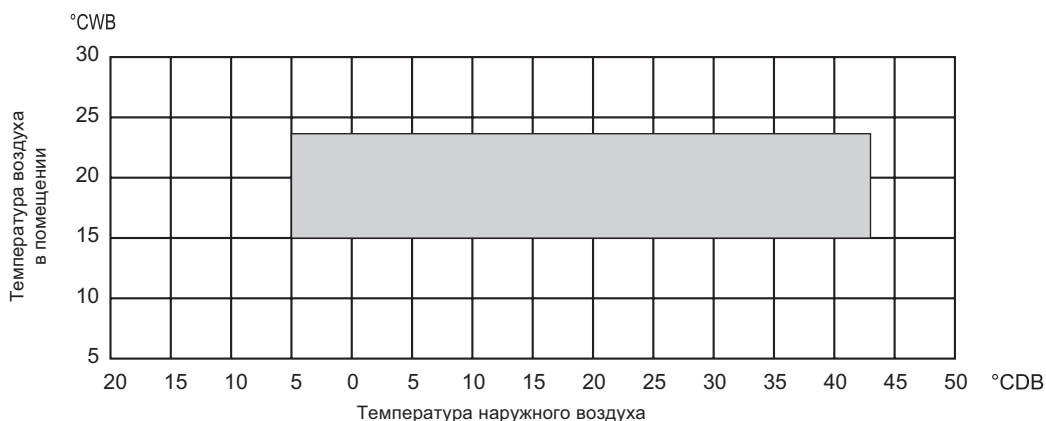
В режиме обогрева производительность систем CITY MULTI может быть уменьшена из-за обмерзания теплообменника наружного блока. Реальное значение теплопроизводительности определяется, исходя из номинального значения, и корректирующего коэффициента, приведенного ниже.

Таблица коэффициентов коррекции (по оттаиванию)

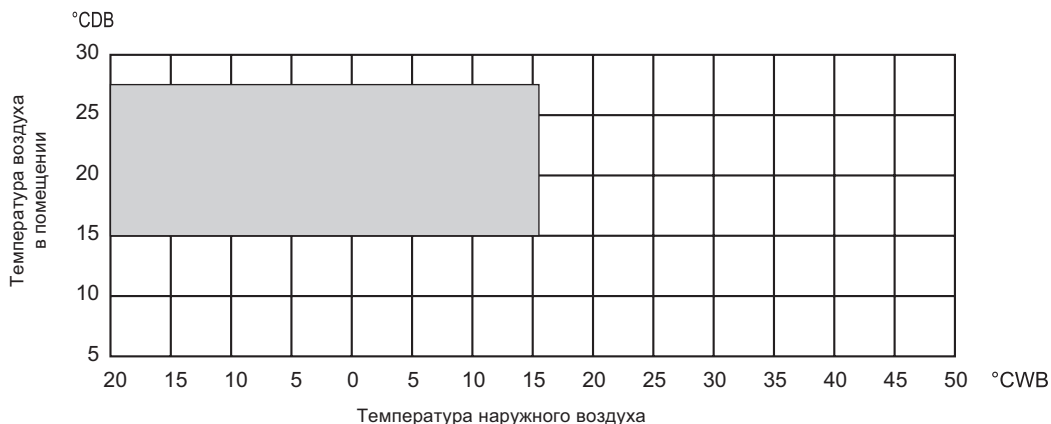
Температура наружного воздуха, °C	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
PUHY-(E)P200YHM	1.00	0.95	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-P250YHM	1.00	0.95	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P300YHM	1.00	0.93	0.82	0.80	0.82	0.86	0.90	0.90	0.95	0.95	0.95
PUHY-P350YHM	1.00	0.93	0.85	0.83	0.84	0.86	0.90	0.90	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P400YHM	1.00	0.95	0.90	0.87	0.88	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P450YHM	1.00	0.98	0.89	0.87	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P500YSHM	1.00	0.98	0.89	0.86	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P550YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-(E)P600YSHM	1.00	0.94	0.84	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-(E)P650YSHM	1.00	0.94	0.84	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-(E)P700YSHM	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P750YSHM	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P800YSHM	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PUHY-(E)P850YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-(E)P900YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-P950YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-P1000YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-P1050YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-P1100YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-P1150YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-P1200YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PUHY-P1250YSHM	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93

5-5. Диапазон температур наружного воздуха

- охлаждение



- обогрев



°CDB - температура по сухому термометру

°CWB - температура по влажному термометру

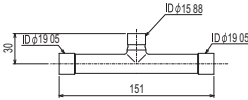
6-1. Разветвители

Фреоновод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

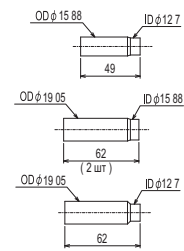
Существует три типа разветвителей. Описание по применению того или иного разветвителя находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

CMY-Y102S-G2 ед. изм.: мм

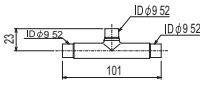
для газовой линии:



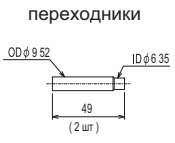
переходники



для жидкостной линии:



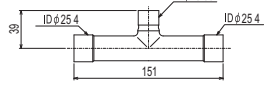
переходники



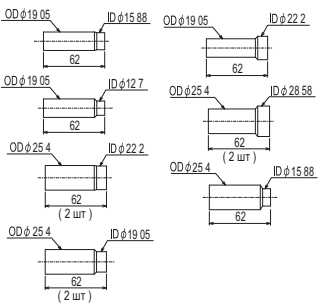
ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y102L-G2 ед. изм.: мм

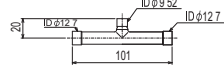
для газовой линии:



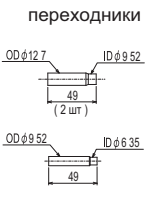
переходники



для жидкостной линии:



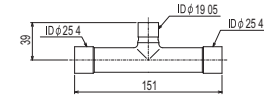
переходники



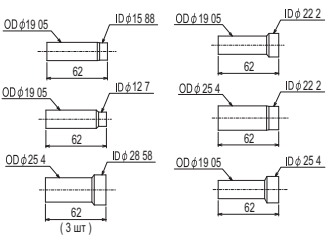
ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y202-G2 ед. изм.: мм

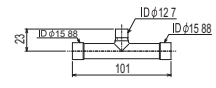
для газовой линии:



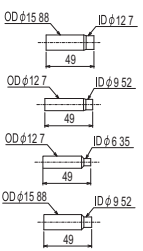
переходники



для жидкостной линии:



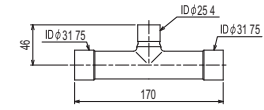
переходники



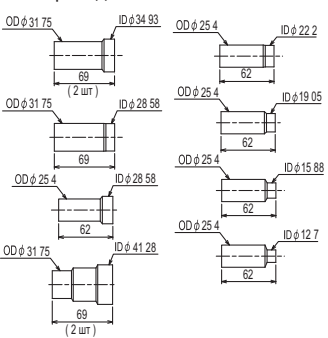
ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y302-G2

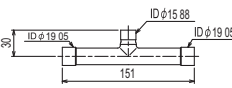
для газовой линии:



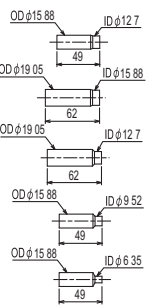
переходники



для жидкостной линии:



переходники



ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

6-2. Коллекторы

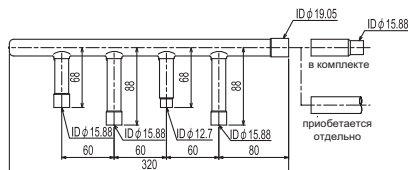
Фреоновод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует три типа коллекторов. Описание по применению того или иного коллектора находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

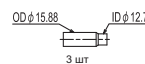
CMY-Y104-G

ед. изм.: MM

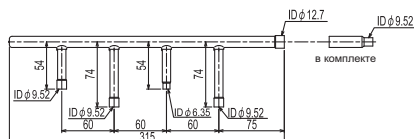
для газовой линии:



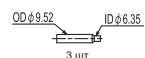
переходники



для жидкостной линии:



переходники



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

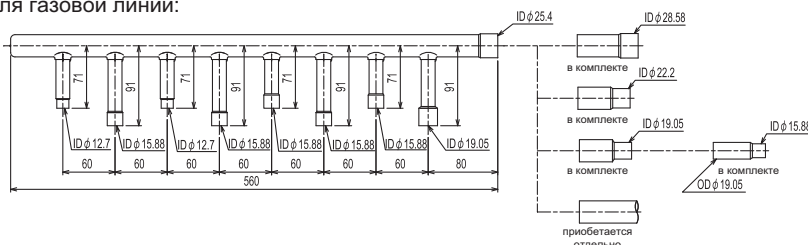
Примечание:

В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 1 штуке).

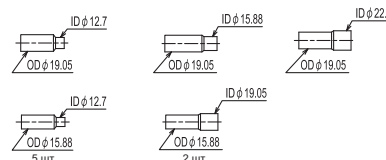
CMY-Y108-G

ед. изм.: MM

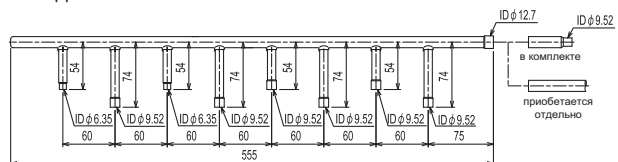
для газовой линии:



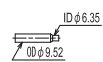
переходники



для жидкостной линии:



переходники



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

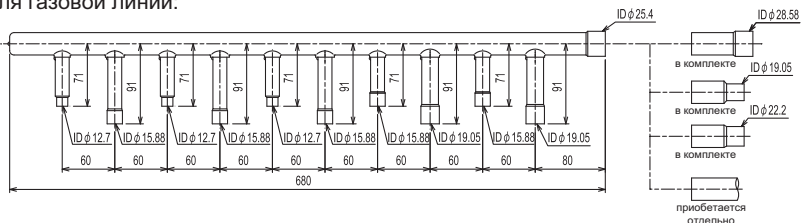
Примечание:

В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 2 штуке). А также 1 заглушка для трубы 19,05.

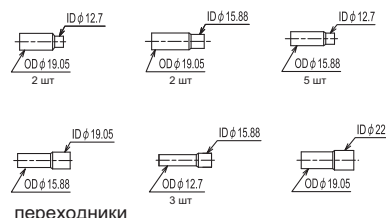
CMY-Y1010-G

ед. изм.: MM

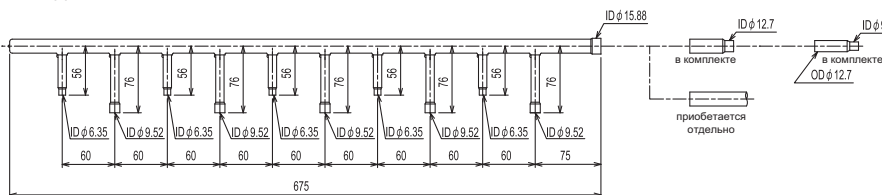
для газовой линии:



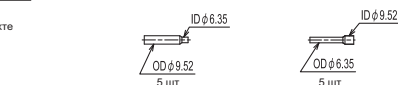
переходники



для жидкостной линии:



переходники



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

Примечание:

В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 2 штуке). А также 1 заглушка для трубы 19,05.

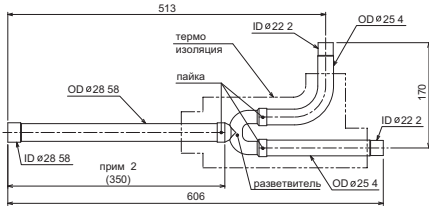
6-3. Объединители наружных блоков

Для формирования наружного блока CITY MULTI PUHY-(E)P-YSHM-A из нескольких модулей PUHY-(E)P-YHM-A используется объединитель наружных блоков. Описание по применению объединителей находится в разделе „Проектирование системы”.

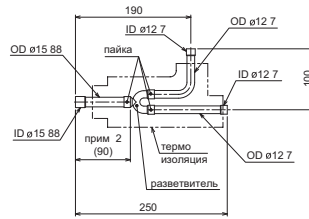
СМУ-Y100VBK

ед. изм.: мм

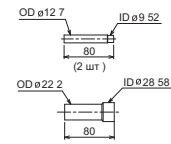
объединитель газовой линии:



объединитель жидкостной линии:



переходники:

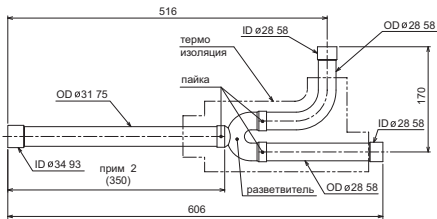


ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

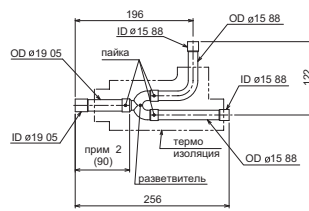
СМУ-Y200VBK

ед. изм.: мм

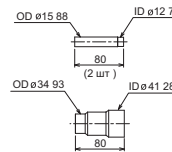
объединитель газовой линии:



объединитель жидкостной линии:



переходники:

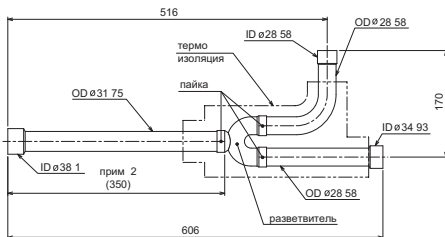


ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

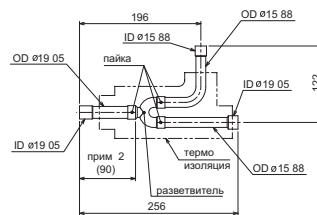
СМУ-Y300VBK

ед. изм.: мм

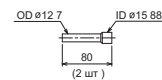
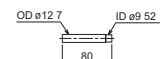
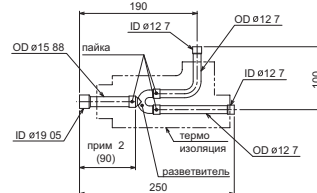
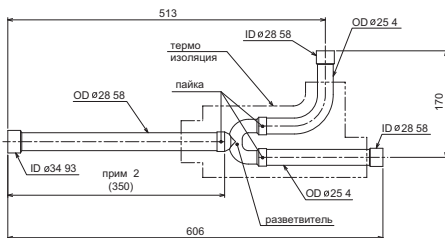
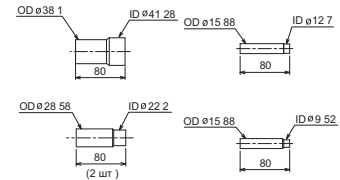
объединитель газовой линии:



объединитель жидкостной линии:

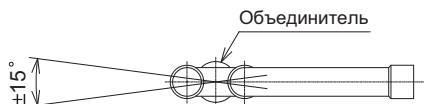


переходники:



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

Примечание 1. Установка объединителя линии высокого давления должна производиться горизонтально (отклонение не более $\pm 15^\circ$).



- Используйте прилагаемые переходники для пайки к объединителю.
- На чертежах указаны внутренние диаметры труб

6-3. Объединители наружных блоков

Для формирования наружного блока CITY MULTI PUHY-(E)P-YSHM-A из нескольких модулей PUHY-(E)P-YHM-A используется объединитель наружных блоков. Описание по применению объединителей находится в разделе „Проектирование системы”.

CMY-Y100VBK2 ед. изм.: мм

объединитель газовой линии: объединитель жидкостной линии: переходники:

ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

CMY-Y200VBK2 ед. изм.: мм

объединитель газовой линии: объединитель жидкостной линии: переходники:

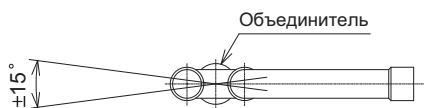
ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

CMY-Y300VBK2 ед. изм.: мм

объединитель газовой линии: объединитель жидкостной линии: переходники:

ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

Примечание 1. Установка объединителя линии высокого давления должна производиться горизонтально (отклонение не более $\pm 15^\circ$).



2. Используйте прилагаемые переходники для пайки к объединителю.
3. На чертежах указаны внутренние диаметры труб

P

CITY MULTI™

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ с воздушным охлаждением конденсатора

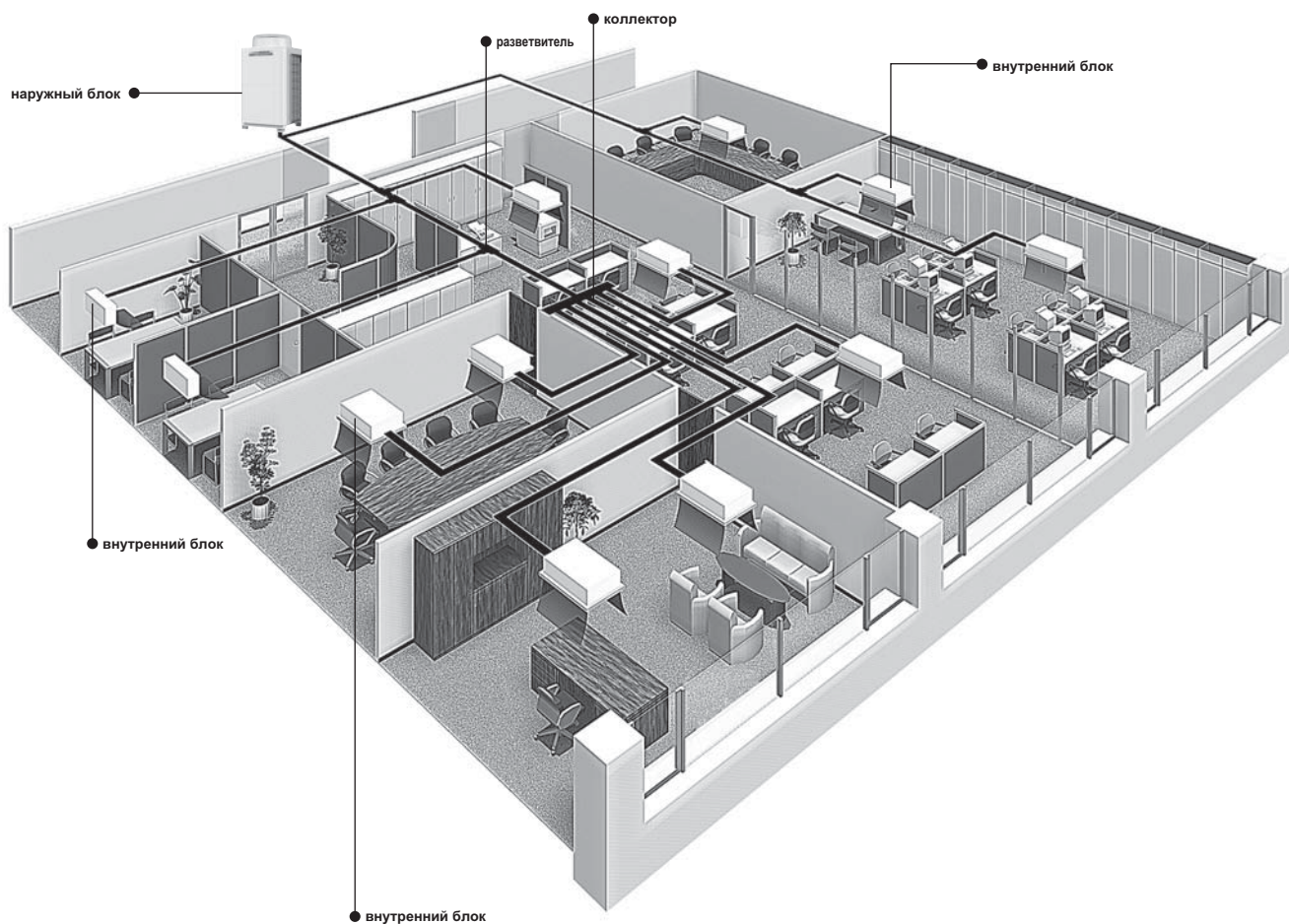
Y СЕРИЯ

охлаждение или обогрев

Модификация с высокой энергетической эффективностью

Содержание раздела

Наружные блоки PUHY-EP Y(S)HM-A	341
Электронная версия книги	342



Охлаждение или обогрев: PUHY-EP-Y(S)HM-A(-BS)

	200	250	300	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900
	8HP	10HP	12HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP
Y охлаждение или обогрев	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Технические характеристики наружных блоков серии Y высокой энергоэффективности представлены только в электронной версии данной книги.

Электронную версию книги можно скачать на сайте www.mitsubishi-aircon.ru

CITY MULTI™

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ с воздушным охлаждением конденсатора

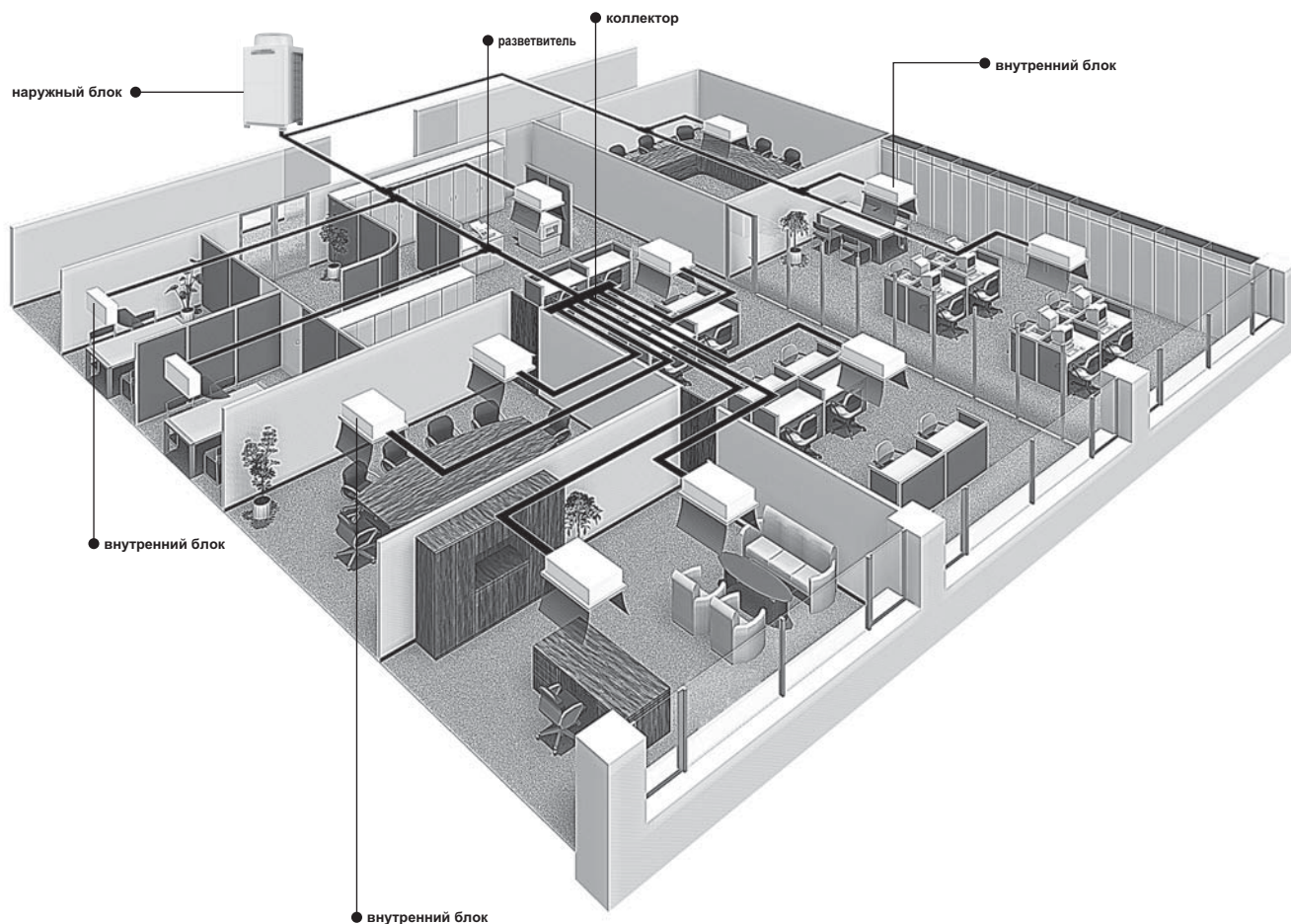
СЕРИЯ ZUBADAN Y

охлаждение или обогрев

Модификация со стабильной теплопроизводительностью

Содержание раздела

Наружные блоки PUHY-HP Y(S)HM-A	343
1. Спецификация	344
2. Размеры	347
3. Центр тяжести	350
4. Электрическая схема	351
5. Шумовые характеристики	352
6. Производительность	353
7. Опции	358



R

Охлаждение или обогрев: PUHY-HP-Y(S)HM-A(-BS)

	200	250	400	500
	8HP	10HP	16HP	20HP
ZUBADAN Y охлаждение или обогрев	●	●	●	●

Модель			PUNY-HP200YHM-A(-BS)	PUNY-HP250YHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	22,4	28,0	
	*1	ккал/час	19 300	24 100	
	*1	БТЕ/час	76 400	95 500	
	Потребляемая мощность		кВт	6,40	9,06
	Рабочий ток		А	10,8	15,2
	COP		кВт/кВт	3,50	3,09
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	15~24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C	- 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	25,0	31,5	
	*2	ккал/час	21 500	27 100	
	*2	БТЕ/час	85 300	107 500	
	Потребляемая мощность		кВт	6,52	8,94
	Рабочий ток		А	11,0	15,0
	COP		кВт/кВт	3,83	3,52
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	15~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	-25~15,5°C	-25~15,5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130%	50 ~ 130%	
	Модели / количество		от производительности наружного блока P15-P250/1 -17	от производительности наружного блока P15-P250/1 -21	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	56	57	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	12,7 (1/2") пайка	12,7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	22,2 (7/8") пайка	

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В х Ш х Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)х920х760	1710 (без опорных пластин 1650)х920х760
Вес		кг	220	220
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	Солестойкое покрытие пластин, медные трубы
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор
	Мощность	кВт	5,3	6,7
	Нагреватель картера	кВт	0,045	0,045
	Холодильное масло		MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м3/мин	225	225
		л/с	3 750	3 750
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H2O)	0 Па (0 мм H2O)
	Тип х количество		Пропеллер x1	Пропеллер x 1
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	Инверторное управление, прямой привод
	Мощность	кВт	0,92 x 1	0,92 x 1
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник	Кожухотрубный медный теплообменник
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	Термовыключатель
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 9,0 кг	R410A х 9,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь	Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь
Чертежи	Размеры		WKB94R110	WKB94R110
	Электрическая схема		WKE79B230	WKE79B230
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции			Разветвители: CMY-Y102S-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	Разветвители: CMY-Y102S-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“;	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7,5 м перепад высот: 0 м	*2 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7,5 м 0 м	Единицы измерения ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут./мин = м3/мин х 35,31 lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			* В данной спецификации параметры округлены.
		*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру.	

Модель			PUHY-HP400YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	45,0		
	*1	ккал/час	38 700		
	*1	БТЕ/час	153 500		
	Потребляемая мощность		кВт	12,86	
	Рабочий ток		А	21,7	
	COP		кВт/кВт	3,49	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении		влаж. терм.	15 ~ 24 °C	
	наружный воздух		сух. терм.	- 5 ~ 43 °C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	50,0		
	*2	ккал/час	43 000		
	*2	БТЕ/час	170 600		
	Потребляемая мощность		кВт	13,35	
	Рабочий ток		А	22,5	
	COP		кВт/кВт	3,74	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении		сух. терм.	15 ~ 27 °C	
	наружный воздух		влаж. терм.	-25~15,5 °C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность			50 ~ 130%	
	Модели / количество			от производительности наружного блока P15-P250/1 -34	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	59		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88 (5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка		

Агрегат состоит из следующих модулей			PUHY-HP200YHM-A(-BS)	PUHY-HP200YHM-A(-BS)
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	
Вес			кг	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип	Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Метод пуска	Инвертор		
	Мощность	кВт	5,3	
	Нагреватель картера	кВт	0,045	
	Холодильное масло	MEL32		
Вентилятор	Расход воздуха	м3/мин	225	
		л/с	3 750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H2O)	
	Тип х количество		Пропеллер x1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0,92 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник	
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 9,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Чертежи	Размеры		WKB94R111	
	Электрическая схема		WKE79B230	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27° CDB/19° CWB	20° CDB	ккал = кВт x 860
снаружи:	35° CDB	7° CDB/6° CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			
		°CDB - температура по сухому термометру;	* В данной спецификации параметры округлены.
		°CWB - температура по влажному термометру.	

Модель			PUNY-HP500YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	56,0		
	*1	ккал/час	48 200		
	*1	БТЕ/час	191 100		
	Потребляемая мощность		кВт	18,16	
	Рабочий ток		А	30,6	
	COP		кВт/кВт	3,08	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	-5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	6,0		
	*2	ккал/час	54 200		
	*2	БТЕ/час	215 000		
	Потребляемая мощность		кВт	18,04	
	Рабочий ток		А	30,4	
	COP		кВт/кВт	3,49	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	-25 ~ 15,5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130%		
	Модели / количество		от производительности наружного блока P15-P250/1 -43		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	60		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88 (5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка		

Агрегат состоит из следующих модулей			PUNY-HP250YHM-A(-BS)	PUNY-HP250YHM-A(-BS)
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS) MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В x Ш x Д			1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760
Вес			220	220
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность		кВт	6,7
	Нагреватель картера		кВт	0,045
Холодильное масло			MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха		м3/мин	225
			л/с	3 750
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H2O)	
	Тип x количество		Пропеллер x1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
Мощность			кВт	0,92 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			Кожухотрубный медный теплообменник	
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка	9,52 (3/8") пайка
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка	22,2 (7/8") пайка
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 9,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и Н/С-цепь	
Чертежи	Размеры		WKB94R111	
	Электрическая схема		WKE79B230	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S/L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“;	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение в помещении: 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7,5 м перепад высот: 0 м	*2 Номинальные условия: обогрев 20°CDB 7°CDB/6°CWB 7,5 м 0 м	Единицы измерения ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут./мин = м3/мин x 35,31 lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.			* В данной спецификации параметры округлены.
		*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру.	

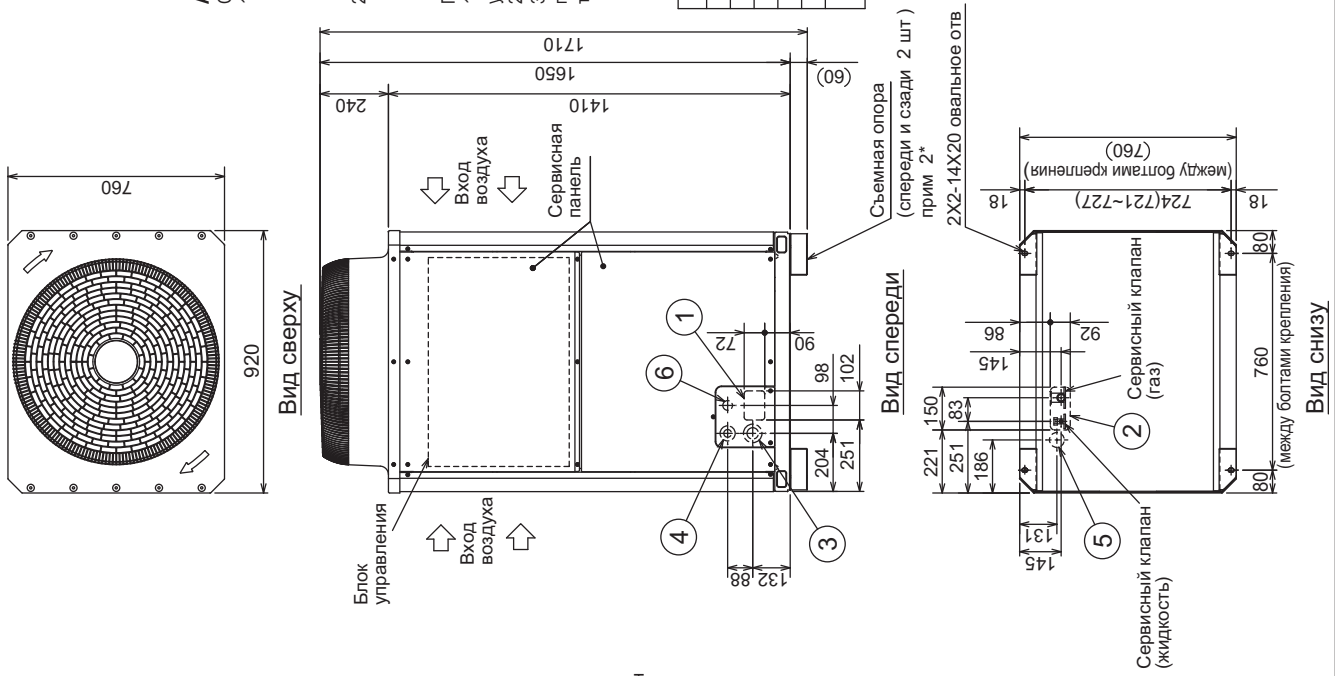
PUHY-HP200, 250YHM-A-(BS)

Ед. изм. : мм

Аксессуары
Соединительные элементы фреонопроводов

- 1) газ
угол (внутр Ø25.4 x наруж Ø25.4) - 1 шт
переходник (внутр Ø25.4 x наруж Ø19.05) - 1 шт
переходник (внутр Ø25.4 x наруж Ø22.2) - 1 шт
 - 2) жидкость
переходник (внутр Ø9.52 x наруж Ø9.52) - 1 шт
переходник (внутр Ø9.52 x наруж Ø12.7) - 1 шт
- Применение**
- 1) Необходимое пространство вокруг блока и параметры основания указаны на следующей странице
 - 2) Съемная опора может быть удалена при монтаже
 - 3) При пайке труб у шарового клапана обеспечьте охлаждение клапана при помощи влажной ткани. Не допускайте перегрева клапана выше температуры 120°C

№	Применение	Описание
1	для труб	спереди
2		снизу
3	для кабеля	спереди
4		спереди
5		снизу
6	для кабеля	спереди
	для кабельной линии	спереди



Соединительные размеры фреонопроводов

Модель	Расположение сервисного вентиля *1		Подключение фреонопроводов к сервисному вентилю *1	
	Жидкость	Газ	Жидкость	Газ
PUHY-HP200YHM	А	В	Ø9.52 пайка (Ø12.7 пайка *2)	Ø19.05 пайка
PUHY-HP250YHM	А	В	Ø9.52 пайка (Ø12.7 пайка *2)	Ø22.2 пайка

*1 Подключите фреонопроводы, используя соединительные элементы (при подключении снизу и спереди)
*2 Указанные размеры относятся к случаю соединения нескольких наружных блоков в общий гидравлический контур

PUHY-HP200, 250YHM-A(-BS)

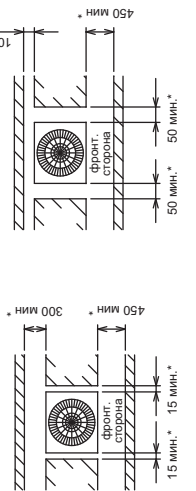
Ед. изм. : мм

1. Пространство для установки

Одиночное расположение

- ① Обеспечьте достаточно места около блока
- не менее 300 мм до задней поверхности блока
- не менее 100 мм до задней поверхности блока

Ед. изм. мм
* мин. - минимальное расстояние

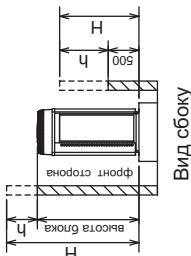


Вид сверху

Вид сверху

- ② Если препятствие (стена) высотой Н расположено спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см чертеж) на величину h то соответствующее расстояние отмеченное в пункте 1 звездочкой следует увеличить на h

Допустимая высота препятствия спереди высота блока сзади 500 мм от основания блока сбоку высота блока



Вид сбоку

2. Крепление блока

- ① Проверьте прочность основания предусмотрите слив дренажа (при работе прибора на некоторых его элементах конденсируется влага) подключение фреонопроводов и кабелей
- ② Установочные опоры должны прочно располагаться на основании (рис 1 и 2)
- ③ Болты крепления должны выступать не более чем на 30 мм (рис 1 и 2)
- ④ Если болты крепления закручиваются после установки блока на основание то используйте крепежные пластины (в комплект не входят) См рис 3 и 4
- ⑤ Изолируйте отверстия через которые в блок входят фреонопроводы и кабели для исключения проникновения в блок мелких животных и воды которые могут повредить компоненты блока
- ⑥ При подключении фреонопроводов и кабелей снизу убедитесь что они не мешают установочным элементам блока
- ⑦ Следуйте дополнительным рекомендациям приведенным в „Инструкции по установке“

Групповое расположение

- ① При групповой установке блоков обеспечьте достаточное пространство для циркуляции воздуха и для прохода между блоками
- ② Как минимум две стороны должны быть полностью открыты
- ③ Если препятствие (стена) высотой Н расположенное спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см чертеж) на величину h то соответствующее расстояние отмеченное в пункте ниже звездочкой следует увеличить на h

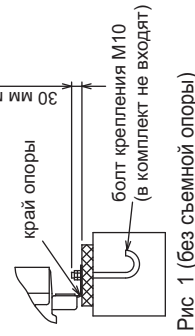
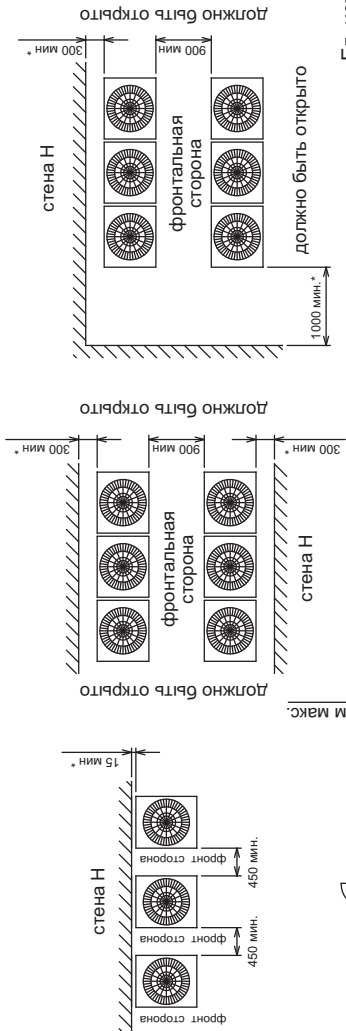
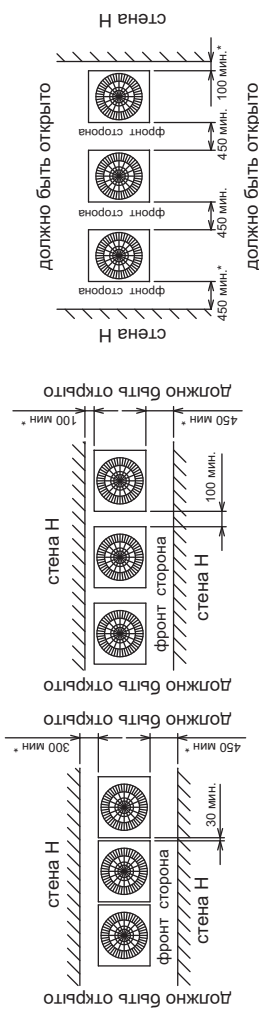


Рис 1 (без съемной опоры)

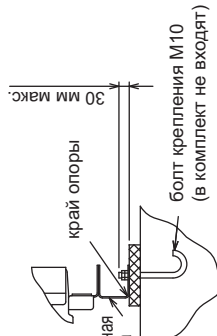


Рис 2 (используется съемная опора)

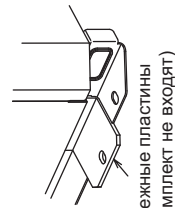


Рис 3 (без съемной опоры)

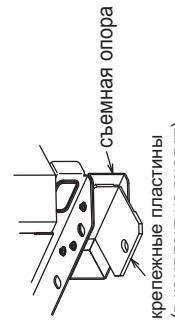
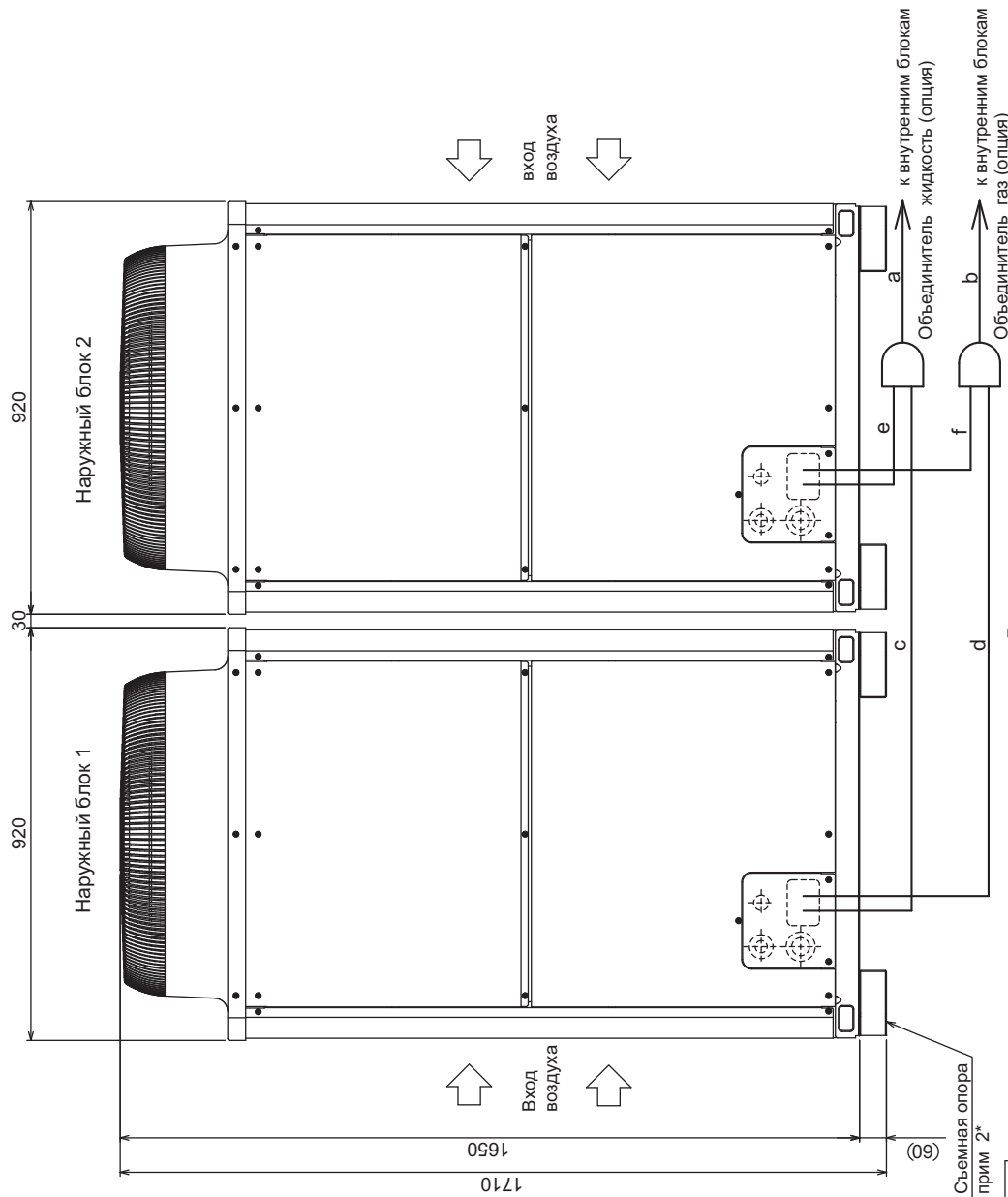


Рис 4 (используется съемная опора)

PUHY-HP400, 500YSHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



Вид спереди

Вид слева

Параметры объединяющих фреоновых труб:

Наименование комплекта	PUHY-HP400YSHM-A(-BS) PUHY-HP500YSHM-A(-BS)
Комплект состоит из	Наружный блок 1 PUHY-HP200YHM-A(-BS) PUHY-HP250YHM-A(-BS)
	Наружный блок 2 PUHY-HP200YHM-A(-BS) PUHY-HP200YHM-A(-BS)
Набор для объединения наружных блоков (опция)	SMY-Y100VBK2
Жидкость ~ объединитель	Жидкость a Ø15 88
	Газ b Ø28 58

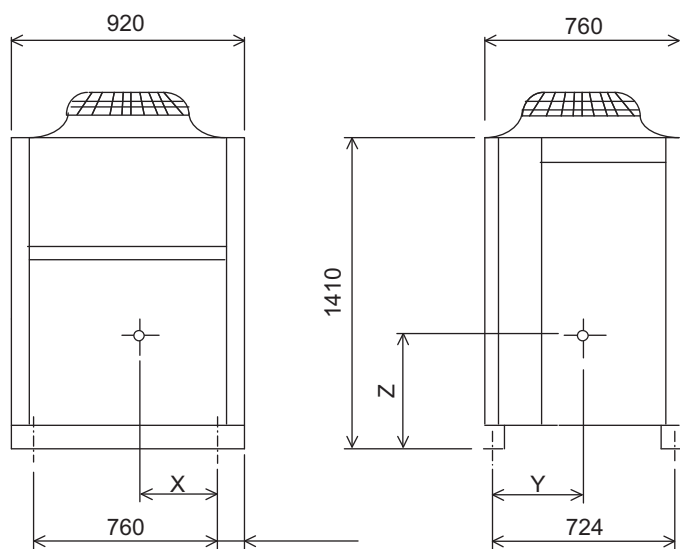
Модель	Жидкость	Газ
	с или e	d или f
Труба от наружного блока до объединителя	HP200	Ø9 52
	HP250	Ø9 52
		Ø22 2

- Примечание
- 1 Соедините фреоновые трубы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
 - 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
 - 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов.
- Руководствуйтесь инструкцией по установке.

- 4 Длина прямого участка фреопровода (a и b) должна быть не менее 500 мм, включая прямой участок объединителя.
- 5 Для объединения модулей в агрегат используйте только объединитель Mitsubishi Electric.

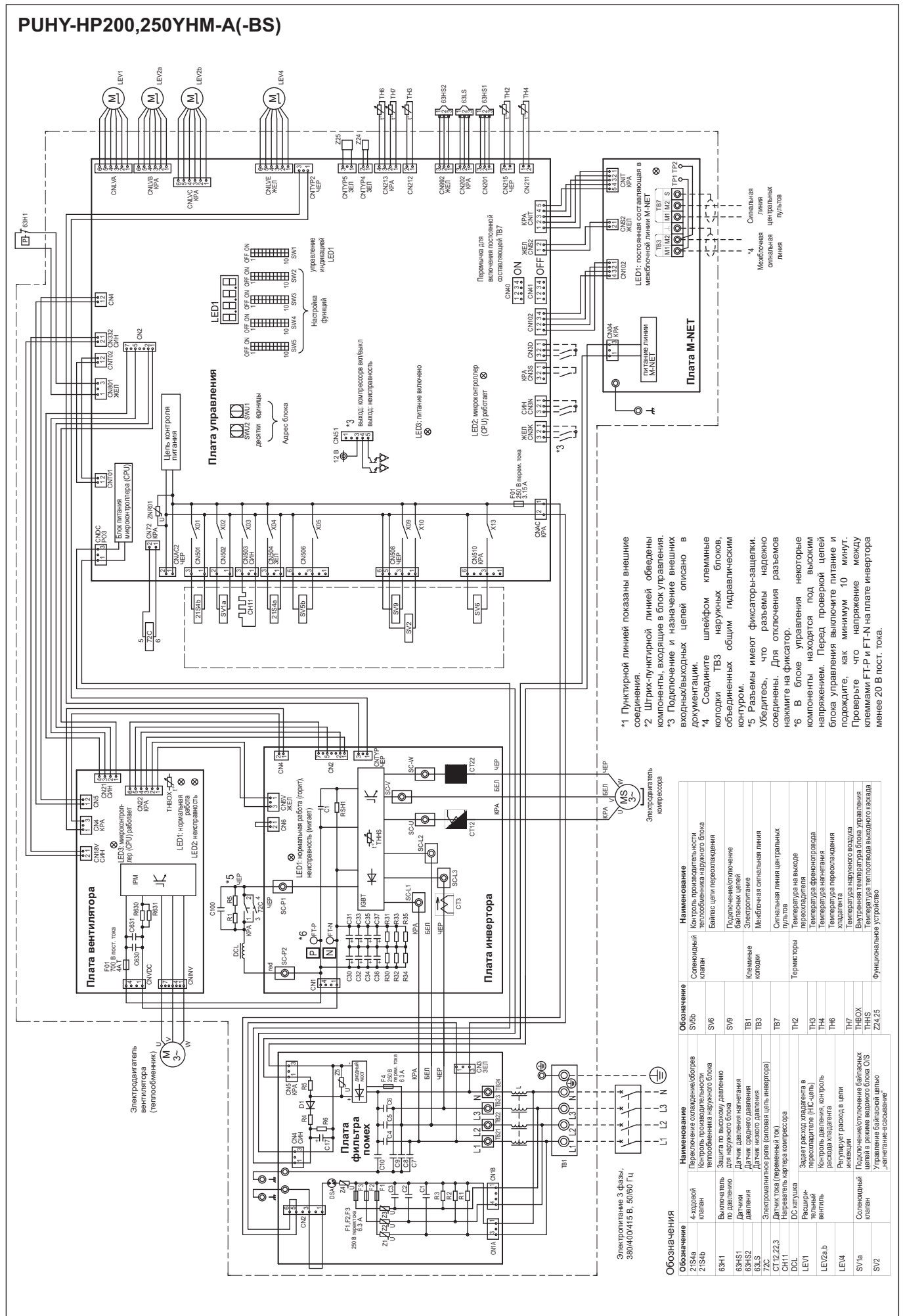
PUHY-HP200, 250YHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



Модель	X	Y	Z
PUHY-HP200YHM-A	315	317	635
PUHY-HP250YHM-A	315	317	635

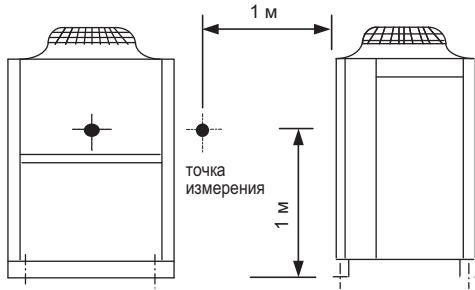
PUHY-HP200,250YHM-A(-BS)



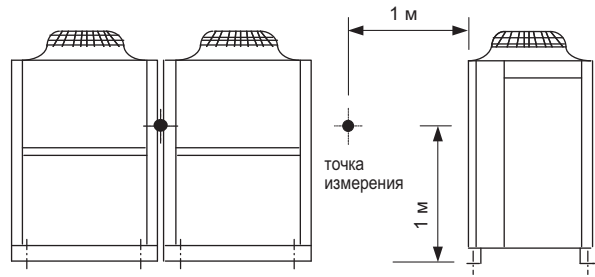
- *1 Пунктирной линией показаны внешние соединения.
- *2 Штрих-пунктирной линией обведены компоненты, входящие в блок Управления.
- *3 Подключение и назначение внешних входных/выходных цепей описано в документах.
- *4 Соедините шлейфом клеммные колодки ТВ3 наружных блоков, объединенных общим гидравлическим контуром.
- *5 Разъемы имеют фиксаторы-защелки. Убедитесь, что разъемы надежно соединены. Для отключения разъемов нажмите на фиксатор.
- *6 В блоке управления некоторые компоненты находятся под высокой напряжением. Перед проверкой цепей блока управления выключите питание и подождите, как минимум 10 минут. Проверьте, что напряжение между клеммами FT-R и FT-N на плате инвертора менее 20 В пост. тока.

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
21S4a	4-ходовой клапан	SV6b	Соединительный клапан
21S4b	4-ходовой клапан	SV6	Соединительный клапан
63H1	Выключатель по давлению	SV9	Выключатель по давлению
63MS2	Датчик давления	TB1	Клеммная колодка
63MS1	Датчик давления	TB3	Клеммная колодка
ZAC	Электромолоток реле (сплошная цепь инвертора)	TB7	Клеммная колодка
CT12.22.3	Датчик тока (временный ток)	TH2	Термисторы
CH11	Нагреватель картриджа компрессора	TH3	Термисторы
LEV1	Расширительный клапан	TH4	Термисторы
LEV2a,b	Расширительный клапан	TH6	Термисторы
LEV4	Расширительный клапан	TH7	Термисторы
SV1a	Соединительный клапан	TH8X	Термисторы
SV2	Соединительный клапан	THNS	Термисторы
		Z4Z25	Функциональные устройства

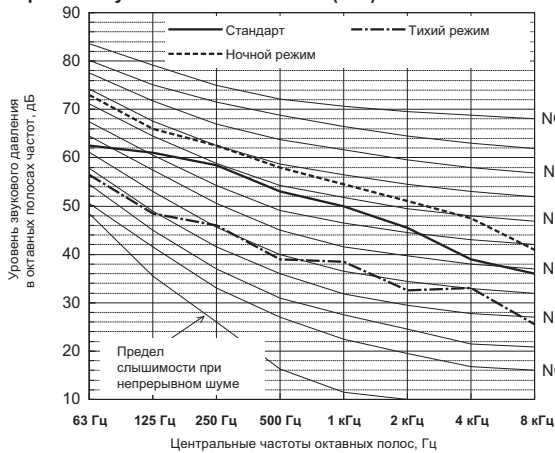
Условия измерения:
PUHY-HP200,250YHM-A



Условия измерения:
PUHY-HP400,500YSHM-A



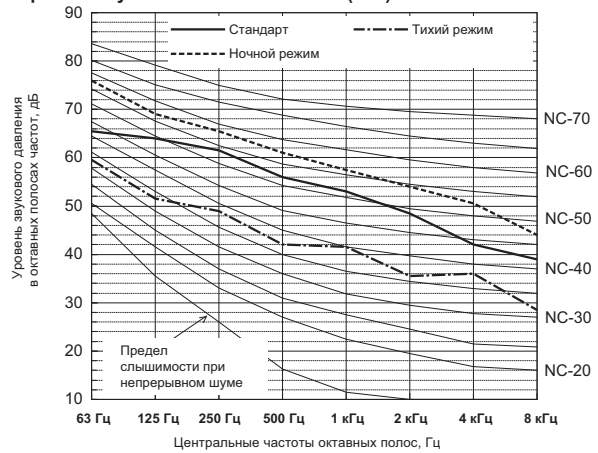
Уровень шума PUHY-HP200YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	62.5	61.0	58.5	53.0	50.0	45.5	39.0	36.0	56.0
Ночной режим	73.0	66.0	62.5	58.0	54.5	51.0	47.5	41.0	61.0
Тихий режим	56.5	48.5	46.0	39.0	38.5	32.5	33.0	25.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

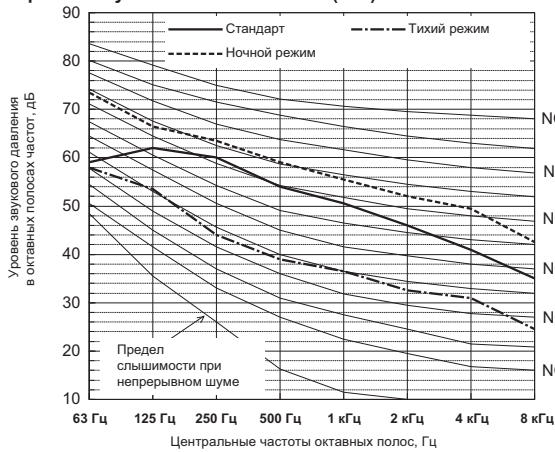
Уровень шума PUHY-HP400YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	65.5	64.0	61.5	56.0	53.0	48.5	42.0	39.0	59.0
Ночной режим	76.0	69.0	65.5	61.0	57.5	54.0	50.5	44.0	64.0
Тихий режим	59.5	51.5	49.0	42.0	41.5	35.5	36.0	28.5	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

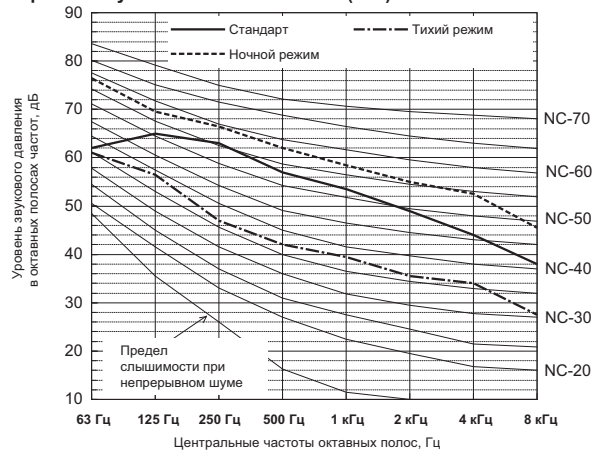
Уровень шума PUHY-HP250YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	59.0	62.0	60.0	54.0	50.5	46.0	41.0	35.0	57.0
Ночной режим	73.5	66.5	63.5	59.0	55.5	52.0	49.5	42.5	62.0
Тихий режим	58.0	53.5	44.0	39.0	36.5	32.5	31.0	24.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Уровень шума PUHY-HP500YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	62.0	65.0	63.0	57.0	53.5	49.0	44.0	38.0	60.0
Ночной режим	76.5	69.5	66.5	62.0	58.5	55.0	52.5	45.5	65.0
Тихий режим	61.0	56.5	47.0	42.0	39.5	35.5	34.0	27.5	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

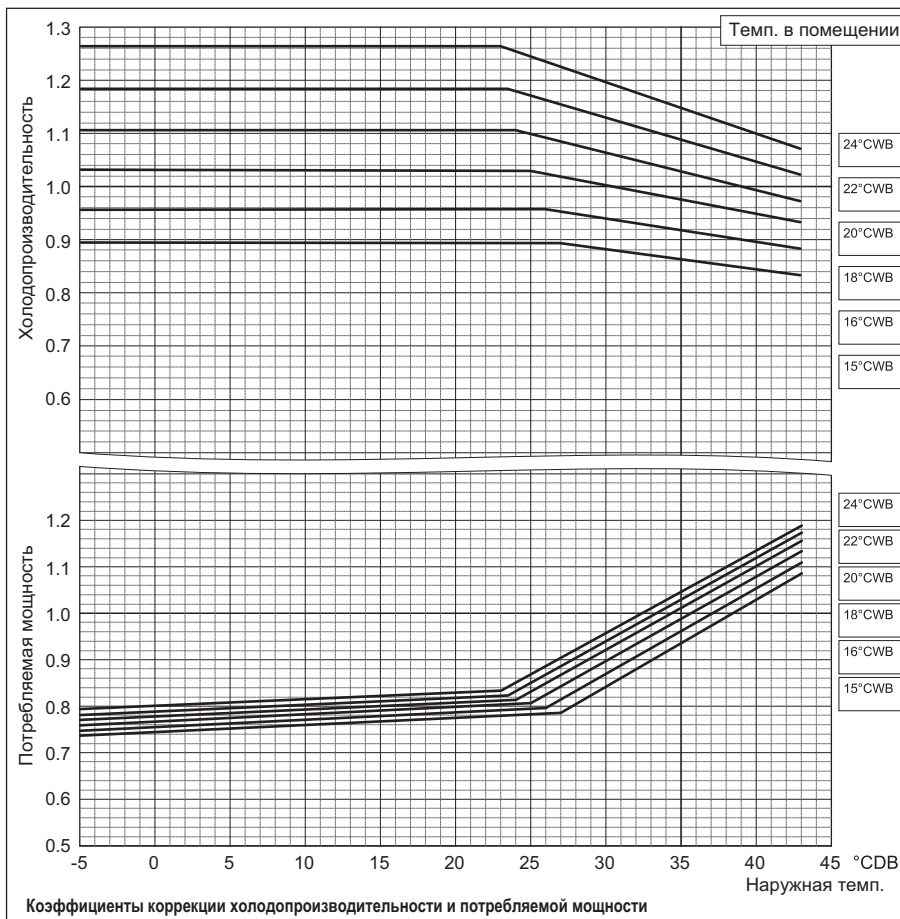
6-1. Коррекция по температуре

Производительность систем CITY MULTI зависит от температуры наружного воздуха. С помощью указанных ниже коэффициентов из номинальной производительности рассчитывается скорректированная производительность при конкретной температуре.

PUHY-		HP200YHM	HP250YHM
Номинальная холодопроизводительность	кВт	22.4	28.0
	БТЕ/час	76,400	95,500
Потребляемая мощность	кВт	6.40	9.06

PUHY-		HP400YSHM	HP500YSHM
Номинальная холодопроизводительность	кВт	45.0	56.0
	БТЕ/час	153,500	191,100
Потребляемая мощность	кВт	12.86	18.16

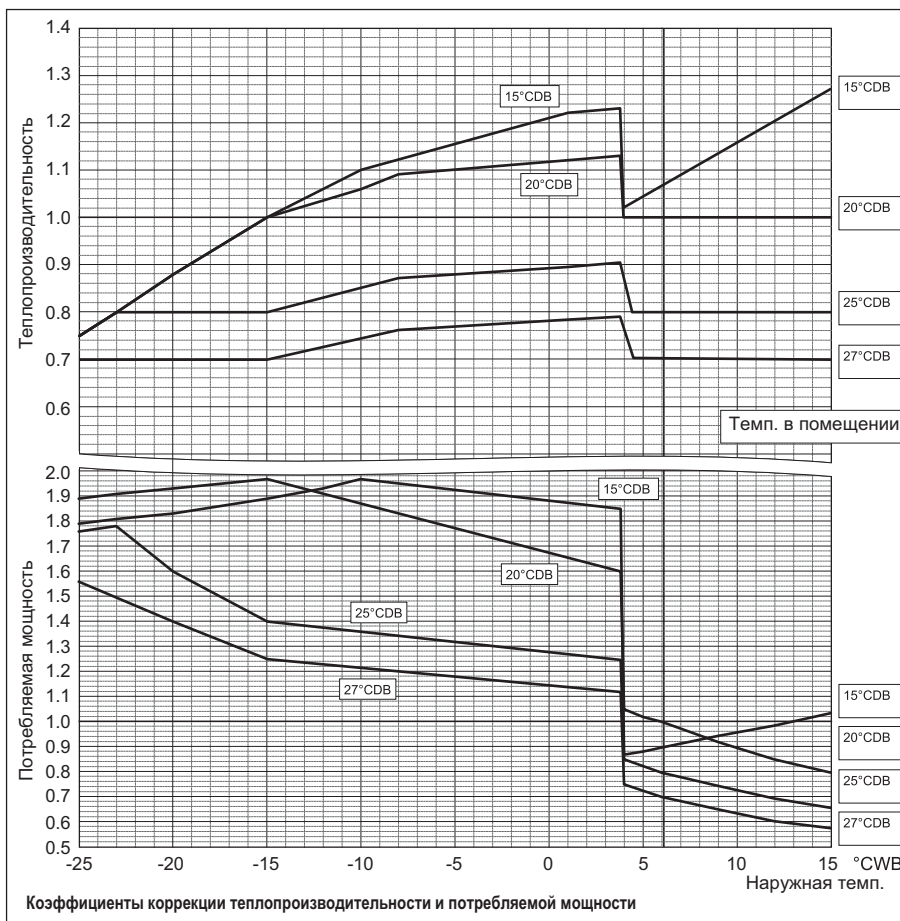
*CDB - температура по сухому термометру
*CWB - температура по влажному термометру



PUHY-		HP200YHM	HP250YHM
Номинальная теплопроизводительность	кВт	25.0	31.5
	БТЕ/час	85,300	107,500
Потребляемая мощность	кВт	6.52	8.94

PUHY-		HP400YSHM	HP500YSHM
Номинальная теплопроизводительность	кВт	50.0	63.0
	БТЕ/час	170,600	215,000
Потребляемая мощность	кВт	13.35	18.04

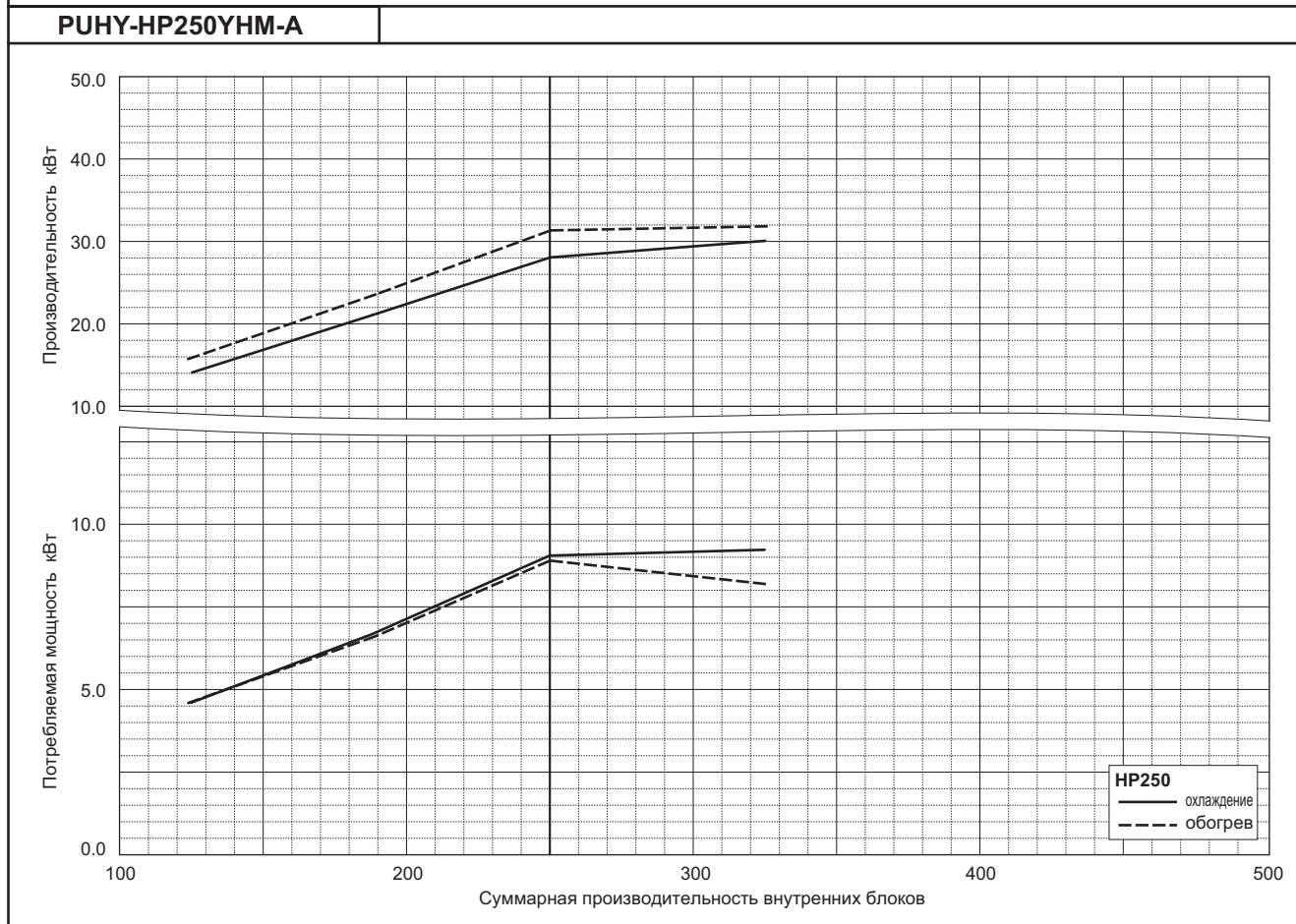
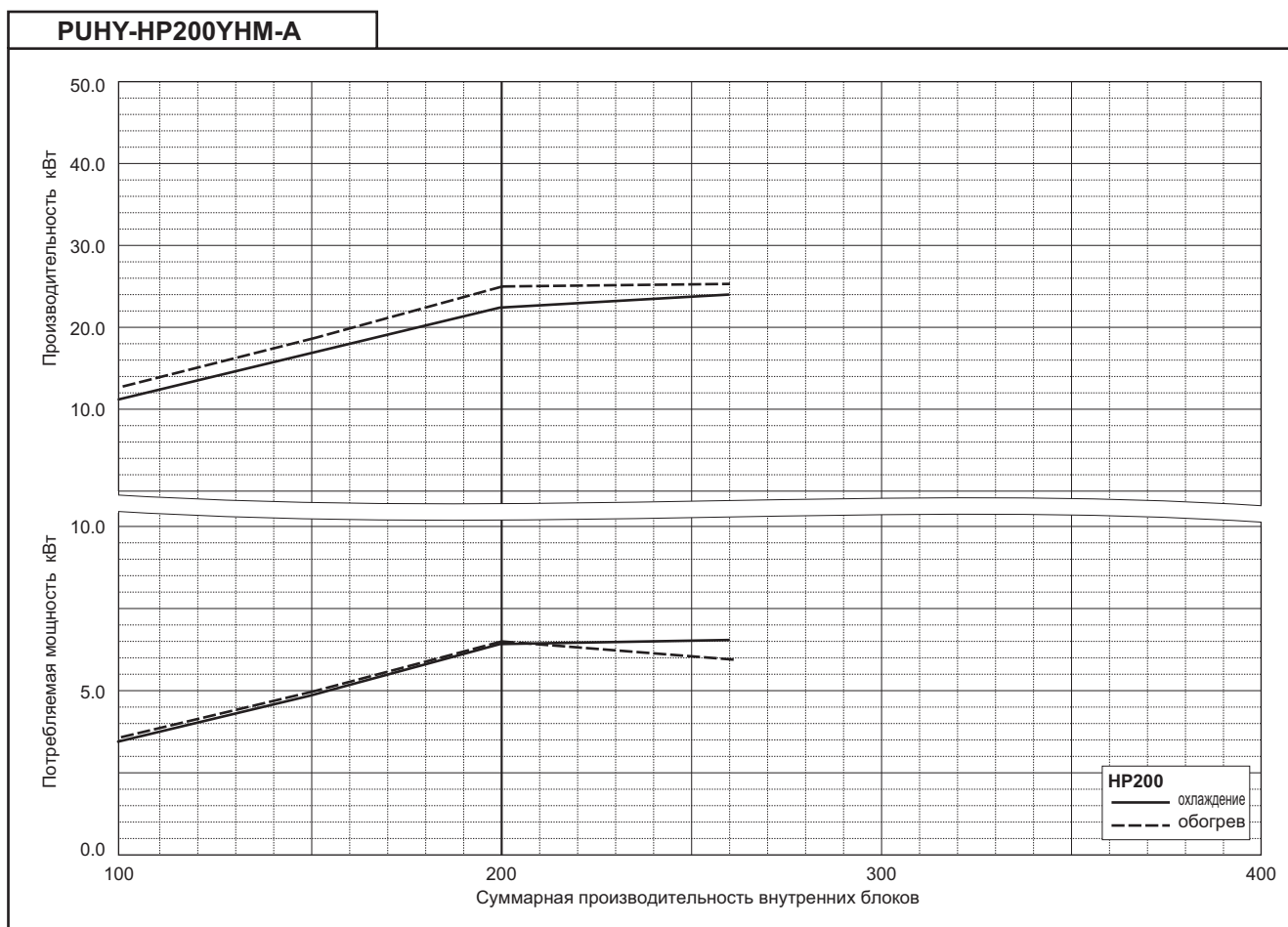
*CDB - температура по сухому термометру
*CWB - температура по влажному термометру

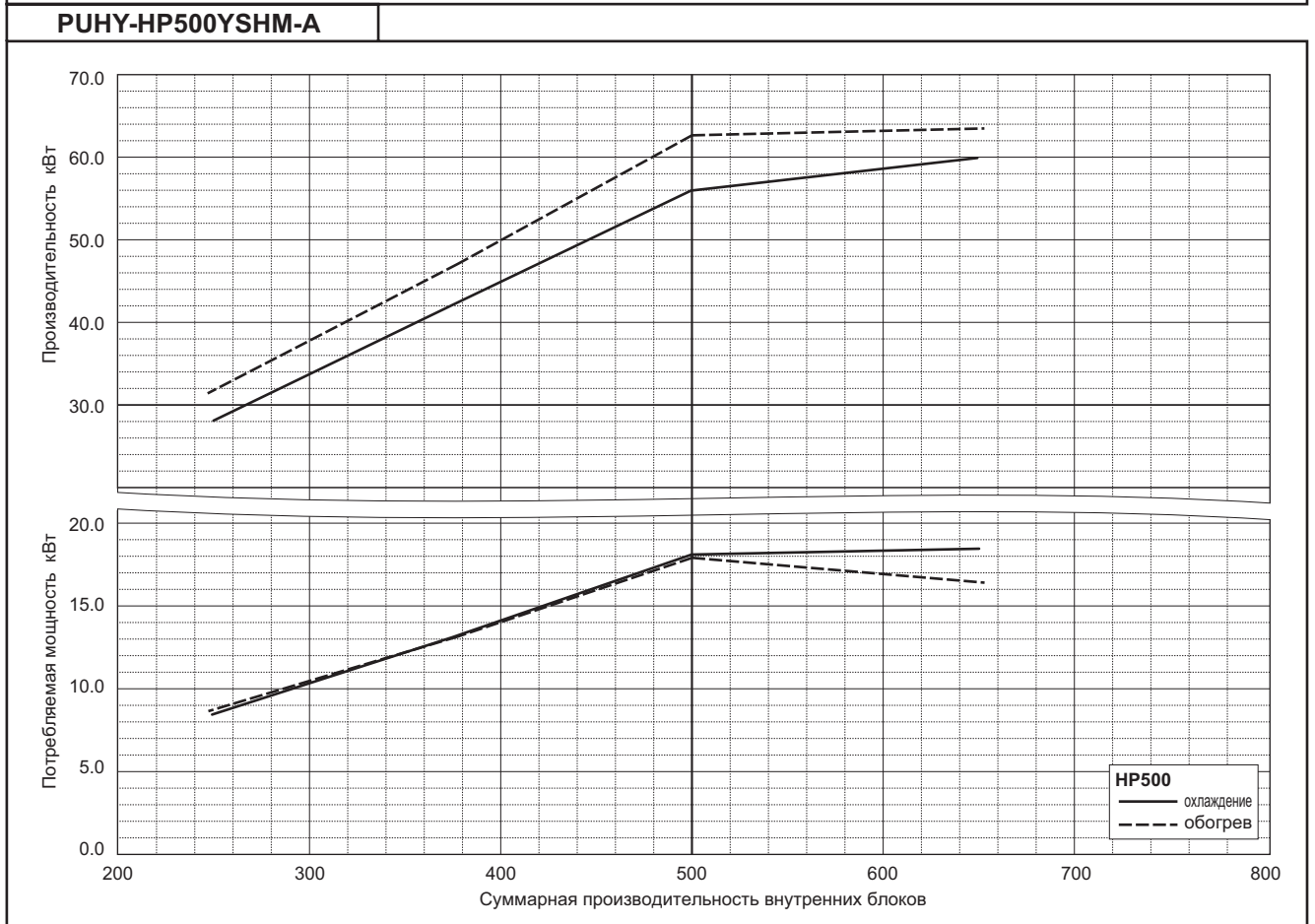
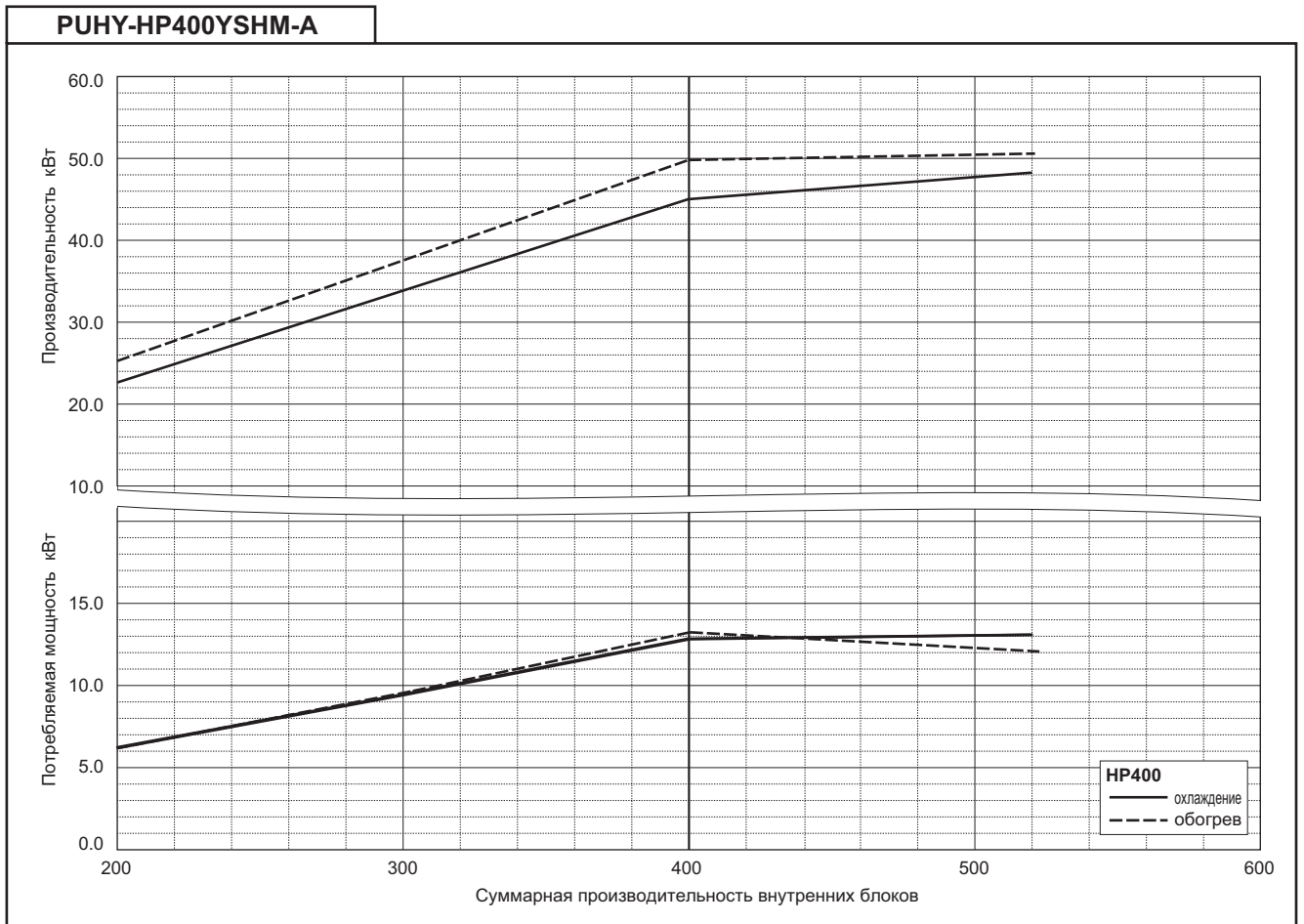


R

6-2. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

Производительность систем CITY MULTI зависит от суммарной производительности внутренних блоков. С помощью указанных ниже коэффициентов рассчитывается скорректированная производительность.



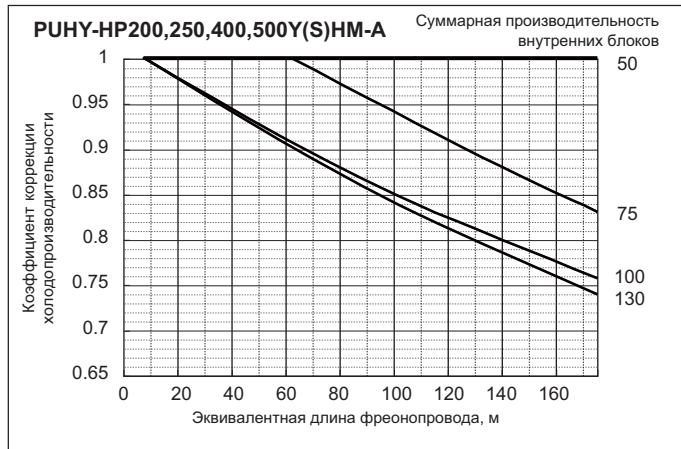


R

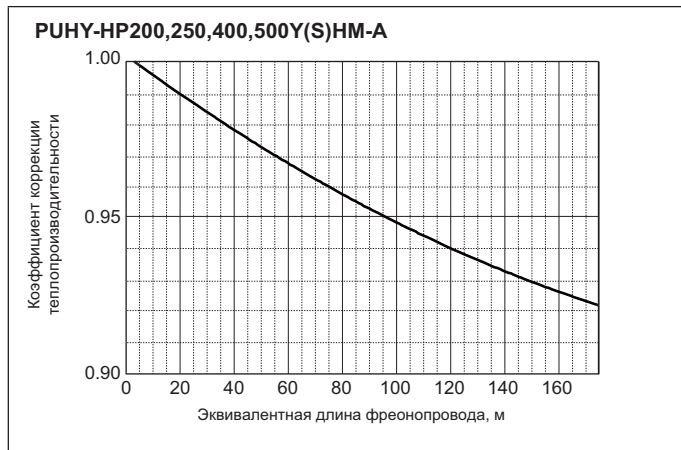
6-3. Коррекция по длине фреоноводов

Длина фреоноводов систем CITY MULTI может быть различной в зависимости от конфигурации конкретного объекта. Однако при увеличении длины фреоноводов производительность системы будет уменьшаться. Реальная производительность зависит от эквивалентной длины фреоновода от наружного блока до самого дальнего внутреннего. В разделе 6 3 3 приведена формула для расчета эквивалентной длины.

6-3-1. Коррекция холодопроизводительности



6-3-2. Коррекция теплопроизводительности



6-3-3. Вычисление эквивалентной длины фреоновода

1 PUHY-HP200YHM

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.35 x количество поворотов фреоновода), м

2 PUHY-HP250YHM

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.42 x количество поворотов фреоновода), м

3 PUHY-HP400, 500YSHM

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.50 x количество поворотов фреоновода), м

6-4. Коррекция, связанная с режимом оттаивания

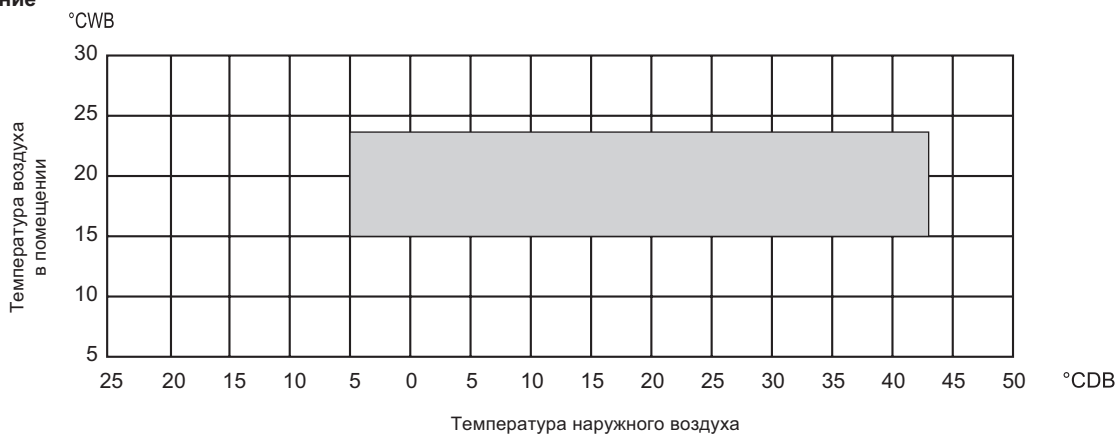
В режиме обогрева производительность систем CITY MULTI может быть уменьшена из-за обмерзания теплообменника наружного блока. Реальное значение теплопроизводительности определяется, исходя из номинального значения, и корректирующего коэффициента, приведенного ниже.

Таблица коэффициентов коррекции (по оттаиванию)

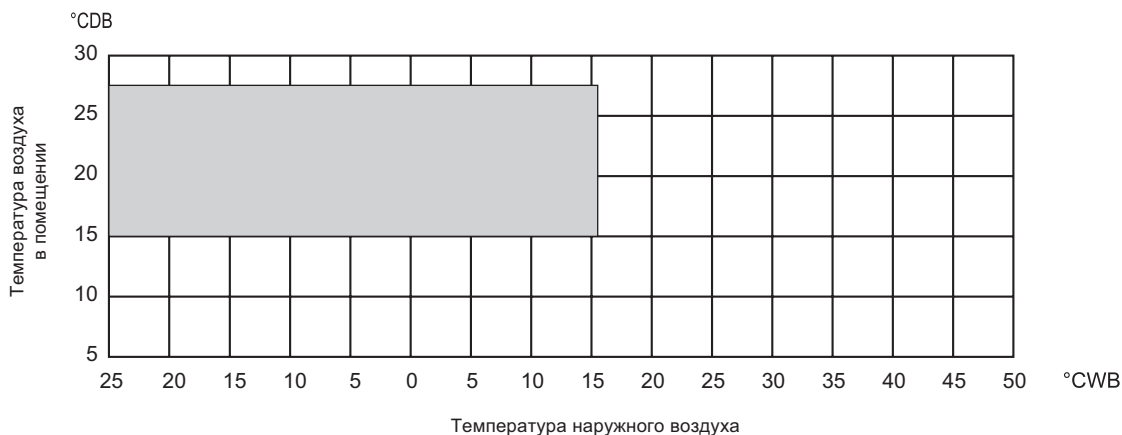
Температура наружного воздуха, °C	6	4	2	1	0	2	4	6	8	10	25
PUHY HP200,250,400,500Y(S)HM	1.00	0.95	0.85	0.85	0.85	0.87	0.87	0.87	0.87	0.92	0.95

6-5. Диапазон рабочих температур

• охлаждение



• обогрев



°CDB - температура по сухому термометру
 °CWB - температура по влажному термометру

R

7-1. Разветвители

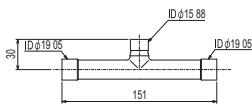
Фреоновод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует четыре типа разветвителей. Описание по применению того или иного разветвителя находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

CMY-Y102S-G2

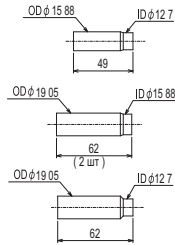
ед. изм.: мм

для газовой линии:

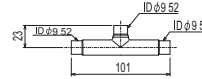


ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

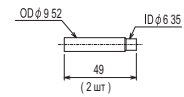
переходники



для жидкостной линии:



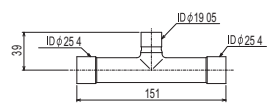
переходники



CMY-Y102L-G2

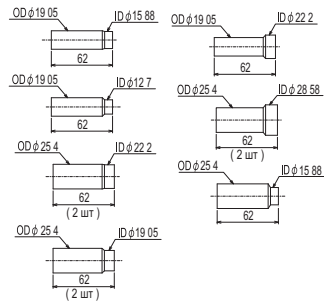
ед. изм.: мм

для газовой линии:

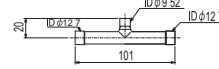


ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

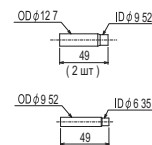
переходники



для жидкостной линии:



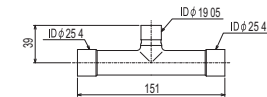
переходники



CMY-Y202-G2

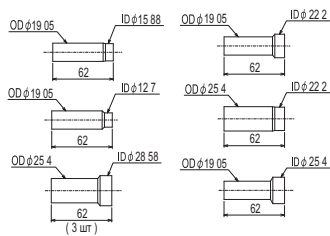
ед. изм.: мм

для газовой линии:

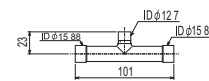


ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

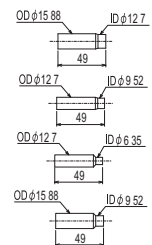
переходники



для жидкостной линии:



переходники



7-2. Коллекторы

Фреоновод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует три типа коллекторов. Описание по применению того или иного коллектора находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

CMY-Y104-G ед. изм.: мм

для газовой линии:

переходники

для жидкостной линии:

переходники

ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр
Примечание:
В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 1 штуке).

CMY-Y108-G ед. изм.: мм

для газовой линии:

переходники

для жидкостной линии:

переходники

ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр
Примечание:
В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 2 штуке). А также 1 заглушка для трубы 19,05.

CMY-Y1010-G ед. изм.: мм

для газовой линии:

переходники

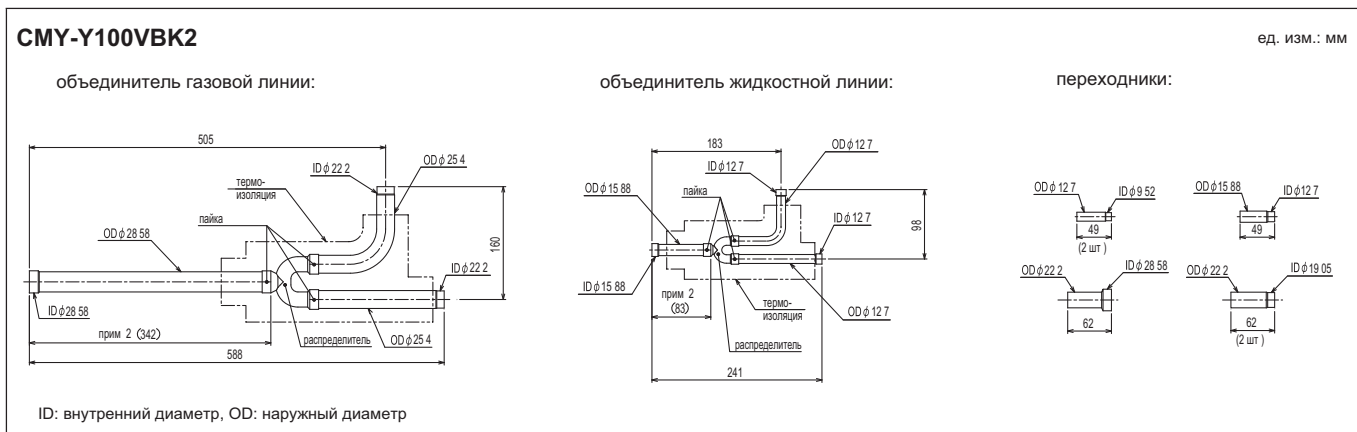
для жидкостной линии:

переходники

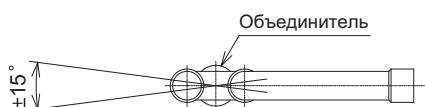
ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр
Примечание:
В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 2 штуке). А также 1 заглушка для трубы 19,05.

7-3. Объединители наружных блоков

Для формирования наружного блока CITY MULTI PUNY HP YSHM A из нескольких модулей PUNY HP YHM A используется объединитель наружных блоков. Описание по применению объединителей находится в разделе „Проектирование системы“.



Примечание 1. Установка объединителя линии высокого давления должна производиться горизонтально (отклонение не более $\pm 15^\circ$).



2. Используйте прилагаемые переходники для пайки к объединителю.
3. На чертежах указаны внутренние диаметры труб

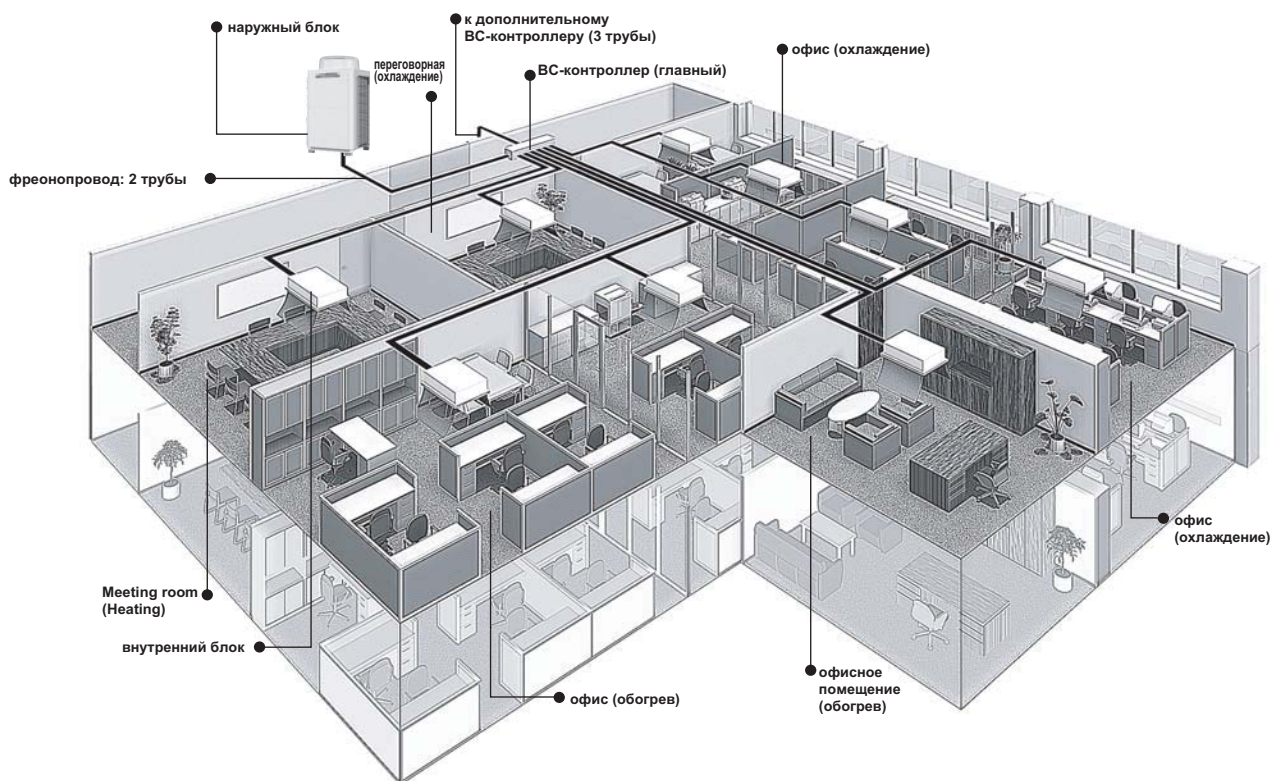
CITY MULTI™

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ с воздушным охлаждением конденсатора

R2 СЕРИЯ охлаждение и обогрев одновременно

Содержание раздела

Наружные блоки PURY-P Y(S)HM-A	361
1. Спецификация	362
2. Размеры	373
3. Расположение центра тяжести	380
4. Электрическая схема	381
5. Шумовые характеристики	382
6. Производительность	387
7. Опции	400



Охлаждение и обогрев с утилизацией тепла: PURY-P-Y(S)HM-A(-BS)

	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800
	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP
R2 охлаждение и обогрев с утилизацией тепла	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Модель			PURY-P200YHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	22.4	28.0	
	*1	ккал/час	19,300	24,100	
	*1	БТЕ/час	76,400	95,500	
	*2	ккал/час	20,000	25,000	
	Потребляемая мощность		кВт	5.77	7.73
	Рабочий ток		А	9.7	13.0
COP (кВт / кВт)			3.88	3.62	
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	15 ~ 24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C	- 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	25.0	31.5	
	*3	ккал/час	21,500	27,100	
	*3	БТЕ/час	85,300	107,500	
	Потребляемая мощность		кВт	6.14	7.83
	Рабочий ток		А	10.3	13.2
	COP (кВт / кВт)			4.07	4.02
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	15 ~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C	- 20 ~ 15.5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности наружного блока	50 ~ 150% от производительности наружного блока	
Модели / количество			P15 - P250/1 - 20	P15 - P250/1 - 25	
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	56	57	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка	19.05 (3/4") пайка	
	газ	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка	22.2 (7/8") пайка	

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	
Вес		кг	220	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность	кВт	5.4	6.7
	Нагреватель картера	кВт	0.035	0.035
	Холодильное масло		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м³/мин	185	185
		л/с	3,083	3,083
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип х количество		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность	кВт	0.92 x 1	0.92 x 1
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			-	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цели инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 8.0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G529	
	Электрическая схема		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J ВС-контроллер: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
снаружи:	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	куб.фут.мин = м³/мин x 35.31
перепад высот:	0м	0м	0м	lb = кг/0.4536
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				* В данной спецификации параметры округлены.
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				

Модель			PURY-P300YHM-A(-BS)	PURY-P350YHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	33,5	40,0	
	*1	ккал/час	28,800	34,400	
	*1	БТЕ/час	114,300	136,500	
	*2	ккал/час	30,000	35,000	
	Потребляемая мощность		кВт	9,25	12,47
	Рабочий ток		А	15,6	21,0
COP (кВт / кВт)			3,62	3,20	
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C	15 ~ 24°C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C	- 5 ~ 43°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	37,5	45,0	
	*3	ккал/час	32,300	38,700	
	*3	БТЕ/час	128,000	153,500	
	Потребляемая мощность		кВт	9,58	12,47
	Рабочий ток		А	16,1	21,0
	COP (кВт / кВт)			3,91	3,60
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C	15 ~ 27°C	
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15,5°C	- 20 ~ 15,5°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности наружного блока	50 ~ 150% от производительности наружного блока	
Модели / количество			P15 - P250/1 - 30	P15 - P250/1 - 35	
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	59	60	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка	19.05 (3/4") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка	

Внешнее покрытие		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)
		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760
Вес		кг	240
Теплообменник		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип	Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска	Инвертор	
	Мощность	кВт	8,2
	Нагреватель картера	кВт	0,045
	Холодильное масло		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	185
		л/с	3,083
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)
	Тип x количество		Пропеллер x 1
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод
	Мощность	кВт	0,92 x 1
HIC-цепь (Heat Inter Changer)		-	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15МПа)
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель
Метод оттаивания		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 10.5 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и HIC-цепь
Чертеж	Размеры		KB94G529
	Электрическая схема		WKE94C141
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции		Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов BC-контроллера: CMY-R160-J BC-контроллер: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Главный BC-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный BC-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	
Примечания		Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
снаружи:	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	куб.фут. мин = м ³ /мин x 35.31
перепад высот:	0м	0м	0м	lb = кг/0.4536
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				*CDB - температура по сухому термометру; *CWB - температура по влажному термометру
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				* В данной спецификации параметры округлены.
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				

Модель			PURY-P400YHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	45.0		
	*1	ккал/час	38,700		
	*1	БТЕ/час	153,500		
	*2	ккал/час	40,000		
	Потребляемая мощность		кВт	13.74	
	Рабочий ток		А	23.1	
COP (кВт / кВт)			3.27		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°С		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°С		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	50.0		
	*3	ккал/час	43,000		
	*3	БТЕ/час	170,600		
	Потребляемая мощность		кВт	13.71	
	Рабочий ток		А	23.1	
COP (кВт / кВт)			3.64		
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°С		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°С		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 40		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)		дБА	61.0		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес		кг	265	
Теплообменник			Солстойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность	кВт	10.5	
	Нагреватель картера	кВт	0.045	
	Холодильное масло		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха	м ³ /мин	225	
		л/с	3,750	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод	
Мощность		кВт	0.92 x 1	
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			-	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цели инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 13.0 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и HIC-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G530	
	Электрическая схема		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов BC-контроллера: CMY-R160-J Главный BC-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный BC-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-NB	
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°СDB/19°СWB	27°СDB/19.5°СWB	20°СDB	ккал = кВт x 860
снаружи:	35°СDB	35°СDB	7°СDB/6°СWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31
перепад высот:	0м	0м	0м	lb = кг/0.4536
*4 От -5°СDB/-6°СWB до 21°СDB/15.5°СWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				* В данной спецификации параметры округлены.
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				

Модель			PURY-P450YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	50.0		
	*1	ккал/час	43,000		
	*1	БТЕ/час	170,600		
	*2	ккал/час	45,000		
	Потребляемая мощность		кВт	14.14	
	Рабочий ток		А	23.8	
COP (кВт / кВт)			3.53		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	56.0		
	*3	ккал/час	48,200		
	*3	БТЕ/час	191,100		
	Потребляемая мощность		кВт	14.71	
	Рабочий ток		А	24.8	
	COP (кВт / кВт)			3.80	
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 45		
Уровень шума (измерен в беззвучной камере)			дБА	60.0	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P200YHM-A(-BS)		PURY-P250YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760
Вес			кг	220	кг	235
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	5.4	кВт	6.7
	Нагреватель картера		кВт	0.035	кВт	0.035
	Холодильное масло			MEL32		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха		м³/мин	185	м³/мин	185
			л/с	3,083	л/с	3,083
	Внешнее статическое давление			0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)
	Тип x количество			Пропеллер x 1		Пропеллер x 1
	Управление, механический привод			Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод
	Мощность		кВт	0.92 x 1	кВт	0.92 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-		-	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 8.0 кг		R410A x 10.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G549		KB94G549	
	Электрическая схема		WKE94C141		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)	15.88 (5/8") пайка	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка
	низкое давление		мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-NB			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощном модуле.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	куб.фут.мин = м³/мин x 35.31
перепад высот:	0м	0м	0м	lb = кг/0.4536
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PURY-P500YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	56.0		
	*1	ккал/час	48,200		
	*1	БТЕ/час	191,100		
	*2	ккал/час	50,000		
	Потребляемая мощность		кВт	16.75	
Рабочий ток		А	28.2		
COP (кВт / кВт)			3.34		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24 °C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43 °C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	63.0		
	*3	ккал/час	54,200		
	*3	БТЕ/час	215,000		
	Потребляемая мощность		кВт	16.79	
	Рабочий ток		А	28.3	
COP (кВт / кВт)			3.75		
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27 °C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5 °C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/1 - 50 (максимальное количество отдельных портов 48)		
Уровень шума (измерен в беззвучной камере)			дБА		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)			мм (дюйм)		
жидкость			22.2 (7/8") пайка		
газ			28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P250YHM-A(-BS)		PURY-P250YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм		1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	
Вес			кг		235	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт		6.7	
	Нагреватель картера		кВт		0.035	
	Холодильное масло		MEL32		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха		м ³ /мин		185	
			л/с		3,083	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество		Пропеллер x 1		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт		0.92 x 1	
НИС-цепь (Heat Inter Changer)						
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 10.5 кг		R410A x 10.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и НИС-цепь		Электронный расширительный клапан LEV и НИС-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G549		KB94G549	
	Электрическая схема		WKE94C141		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)		19.05 (3/4") пайка	
	низкое давление		мм (дюйм)		22.2 (7/8") пайка	
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощном модуле.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	27°CDB/19.5°CWB 35°CDB 5м 0м	20°CDB 7°CDB/6°CWB 7.5м 0м	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
* В данной спецификации параметры округлены.				

Модель			PURY-P550YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	63.0		
	*1	ккал/час	54,200		
	*1	БТЕ/час	215,000		
	*2	ккал/час	55,000		
	Потребляемая мощность		кВт	18.68	
	Рабочий ток		А	31.5	
COP (кВт / кВт)			3.37		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	69.0		
	*3	ккал/час	59,300		
	*3	БТЕ/час	235,400		
	Потребляемая мощность		кВт	18.81	
	Рабочий ток		А	31.7	
	COP (кВт / кВт)			3.66	
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности наружного блока		
	Модели / количество		P15 - P250/2 - 50 (максимальное количество отдельных портов 48)		
Уровень шума (измерен в беззвучной камере)			дБА		
			61.0		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P250YHM-A(-BS)		PURY-P300YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм		мм	
			1710 (без опорных пластин 1650)x920x760		1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	
Вес			кг		кг	
			235		240	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	6.7	кВт	8.2
	Нагреватель картера		кВт	0.035	кВт	0.045
	Холодильное масло			MEL32		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха		м ³ /мин	185	м ³ /мин	185
			л/с	3,083	л/с	3,083
	Внешнее статическое давление			0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)
	Тип x количество			Пропеллер x 1		Пропеллер x 1
	Управление, механический привод			Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод
	Мощность		кВт	0.92 x 1	кВт	0.92 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)						
			-		-	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 10.5 кг		R410A x 10.5 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G549		KB94G549	
	Электрическая схема		WKE94C141		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка
	низкое давление		мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощный модуль.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1			°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления			* В данной спецификации параметры округлены.	

Модель			PURY-P600YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	69,0		
	*1	ккал/час	59,300		
	*1	БТЕ/час	235,400		
	*2	ккал/час	60,000		
	Потребляемая мощность		кВт	19,64	
	Рабочий ток		А	33,1	
COP (кВт / кВт)			3,51		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	76,5		
	*3	ккал/час	65,800		
	*3	БТЕ/час	261,000		
	Потребляемая мощность		кВт	20,83	
	Рабочий ток		А	35,1	
COP (кВт / кВт)			3,67		
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15,5°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности наружного блока		
Модели / количество		P15 - P250/2 - 50 (максимальное количество отдельных портов 48)			
Уровень шума (измерен в беззвучной камере)		дБА	62,0		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P300YHM-A(-BS)		PURY-P300YHM-A(-BS)		
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1710 (без опорных пластин 1650)x920x760		1710 (без опорных пластин 1650)x920x760		
Вес		кг	240		240		
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор		
	Мощность		кВт	8,2		8,2	
	Нагреватель картера		кВт	0,045		0,045	
	Холодильное масло			MEL32		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха		м ³ /мин	185		185	
			л/с	3,083		3,083	
	Внешнее статическое давление			0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество			Пропеллер x 1		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод			Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт	0,92 x 1		0,92 x 1	
HIC-цепь (Heat Inter Changer)							
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита		
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита		
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель		
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 10.5 кг		R410A x 10.5 кг		
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и HIC-цепь		Электронный расширительный клапан LEV и HIC-цепь		
Чертеж	Размеры		KB94G549		KB94G549		
	Электрическая схема		WKE94C141		WKE94C141		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов		
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка		19,05 (3/4") пайка	
	низкое давление		мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка		22,2 (7/8") пайка	
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB				
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощном модуле.				

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB	27°CDB/19,5°CWB 35°CDB	20°CDB 7°CDB/6°CWB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35,31 lb = кг/0,4536
	длина фреоновых проводов: 7,5м перепад высот: 0м	5м 0м	7,5м 0м	
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15,5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PURY-P650YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	73.0		
	*1	ккал/час	64,800		
	*1	БТЕ/час	249,100		
	*2	ккал/час	65,000		
	Потребляемая мощность		кВт	22.80	
	Рабочий ток		А	38.4	
COP (кВт / кВт)			3.20		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	81.5		
	*3	ккал/час	70,100		
	*3	БТЕ/час	278,100		
	Потребляемая мощность		кВт	22.55	
	Рабочий ток		А	38.0	
	COP (кВт / кВт)			3.61	
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки			50 ~ 150% от производительности наружного блока		
Модели / количество			P15 - P250/2 - 50 (максимальное количество отдельных портов 48)		
Уровень шума (измерен в беззвучной камере)			дБА		
			62.5		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P300YHM-A(-BS)		PURY-P350YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В х Ш х Д			мм		мм	
			1710 (без опорных пластин 1650)х920х760		1710 (без опорных пластин 1650)х1220х760	
Вес			кг		кг	
			240		265	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	8.2	кВт	10.3
	Нагреватель картера		кВт	0.045	кВт	0.045
	Холодильное масло			MEL32		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха		м³/мин	185	м³/мин	225
			л/с	3,083	л/с	3,750
	Внешнее статическое давление			0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)
	Тип х количество			Пропеллер х 1		Пропеллер х 1
	Управление, механический привод			Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод
	Мощность		кВт	0.92 х 1	кВт	0.92 х 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-		-	
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A х 10.5 кг		R410A х 13.0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G550		KB94G550	
	Электрическая схема		WKE94C141		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка	мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка
	низкое давление		мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			
Примечания			Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощный модуль.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении :	27°CDB/19°CWB	27°CDB/19.5°CWB	20°CDB	ккал = кВт х 860 БТЕ/час = кВт х 3,412 куб.фут.мин = м³/мин х 35.31 lb = кг/0.4536
снаружи :	35°CDB	35°CDB	7°CDB/6°CWB	
длина фреоновых проводов:	7.5м	5м	7.5м	
перепад высот:	0м	0м	0м	
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1			°CDB - температура по сухому термометру; °CWB - температура по влажному термометру	
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления			* В данной спецификации параметры округлены.	

Модель			PURY-P700YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	80.0		
	*1	ккал/час	68,800		
	*1	БТЕ/час	273,000		
	*2	ккал/час	70,000		
	Потребляемая мощность		кВт	24.72	
Рабочий ток		А	41.7		
COP (кВт / кВт)			3.23		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	88.0		
	*3	ккал/час	75,700		
	*3	БТЕ/час	300,300		
	Потребляемая мощность		кВт	24.30	
	Рабочий ток		А	41.0	
COP (кВт / кВт)			3.62		
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки			50 ~ 150% от производительности наружного блока		
Модели / количество			P15 - P250/2 - 50 (максимальное количество отдельных портов 48)		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)			дБА		
			63.0		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	34.92 (1-3/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P300YHM-A(-BS)		PURY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм		1710 (без опорных пластин 1650)x920x760	
Вес			кг		240	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт		8.2	
	Нагреватель картера		кВт		0.045	
	Холодильное масло		MEL32		MEL32	
Вентилятор	Расход воздуха		м ³ /мин		185	
			л/с		3,083	
	Внешнее статическое давление		0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)	
	Тип x количество		Пропеллер x 1		Пропеллер x 1	
	Управление, механический привод		Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод	
	Мощность		кВт		0.92 x 1	
HIC-цепь (Heat Inter Changer)						
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 10.5 кг		R410A x 13.0 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и HIC-цепь		Электронный расширительный клапан LEV и HIC-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G550		KB94G550	
	Электрическая схема		WKE94C141		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)		19.05 (3/4") пайка	
	низкое давление		мм (дюйм)		22.2 (7/8") пайка	
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R200VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P1016V-HA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощном модуле.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB	27°CDB/19.5°CWB 35°CDB	20°CDB 7°CDB/6°CWB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	5м 0м	7.5м 0м	
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PURY-P750YSHM-A(-BS)	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	85.0	
	*1	ккал/час	73,100	
	*1	БТЕ/час	290,000	
	*2	ккал/час	75,000	
	Потребляемая мощность		кВт	27.86
	Рабочий ток		А	47.0
COP (кВт / кВт)			3.05	
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24 °C	
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43 °C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	95.0	
	*3	ккал/час	81,700	
	*3	БТЕ/час	324,100	
	Потребляемая мощность		кВт	26.36
	Рабочий ток		А	44.4
	COP (кВт / кВт)			3.60
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27 °C	
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5 °C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность			
	50 ~ 150% от производительности наружного блока			
Модели / количество			P15 - P250/2 - 50 (максимальное количество отдельных портов 48)	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБА	
			63.5	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	34.92 (1-3/8") пайка	

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P350YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	мм	
			1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			кг	кг	
			265	265	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		
	Метод пуска		Инвертор		
	Мощность		кВт	10.3	10.5
	Нагреватель картера		кВт	0.045	0.045
	Холодильное масло			MEL32	MEL32
Вентилятор	Расход воздуха		м ³ /мин	225	225
			л/с	3,750	3,750
	Внешнее статическое давление			0 Па (0 мм H ₂ O)	0 Па (0 мм H ₂ O)
	Тип x количество			Пропеллер x 1	Пропеллер x 1
	Управление, механический привод			Инверторное управление, прямой привод	Инверторное управление, прямой привод
	Мощность		кВт	0.92 x 1	0.92 x 1
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-		
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		
	Цепи инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 13.0 кг		
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и Н/С-цепь		
Чертеж	Размеры		KB94G551		
	Электрическая схема		WKE94C141		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)	19.05 (3/4") пайка	22.2 (7/8") пайка
	низкое давление		мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	28.58 (1-1/8") пайка
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R200VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P1016V-HA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB		
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощном модуле.		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27 °CDB/19 °CWB снаружи: 35 °CDB длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	27 °CDB/19.5 °CWB 35 °CDB 5м 0м	20 °CDB 7 °CDB/6 °CWB 7.5м 0м	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
*4 От -5 °CDB/-6 °CWB до 21 °CDB/15.5 °CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1				
* В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PURY-P800YSHM-A(-BS)		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380В, 50Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	90,0		
	*1	ккал/час	77,400		
	*1	БТЕ/час	307,100		
	*2	ккал/час	80,000		
	Потребляемая мощность		кВт	29,75	
	Рабочий ток		А	50,2	
COP (кВт / кВт)			3,02		
Рабочий диапазон температур (охлаждение) *4	в помещении	влаж. терм.	15 ~ 24°C		
	наружный воздух	сух. терм.	- 5 ~ 43°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*3	кВт	100,0		
	*3	ккал/час	86,000		
	*3	БТЕ/час	341,200		
	Потребляемая мощность		кВт	27,64	
	Рабочий ток		А	46,6	
	COP (кВт / кВт)			3,61	
Рабочий диапазон температур (обогрев) *4	в помещении	сух. терм.	15 ~ 27°C		
	наружный воздух	влаж. терм.	- 20 ~ 15.5°C		
Подключаемые внутренние блоки			50 ~ 150% от производительности наружного блока		
Модели / количество			P15 - P250/2 - 50 (максимальное количество отдельных портов 48)		
Уровень шума (измерен в беззвонной камере)			дБА		
			64,0		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	34.92 (1-3/8") пайка		

Комплект состоит из следующих моделей

Модель			PURY-P400YHM-A(-BS)		PURY-P400YHM-A(-BS)	
Внешнее покрытие			Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)		Стальные листы с предварительным гальваническим покрытием (дополнительное порошковое напыление для блоков типа -BS)	
			MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги		MUNSELL 5Y 8/1 или аналоги	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм		1710 (без опорных пластин 1650)x1220x760	
Вес			кг		265	
Теплообменник			Солестойкое покрытие пластин, медные трубы		Солестойкое покрытие пластин, медные трубы	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION (завод AC&R)	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность		кВт	10,5	кВт	10,5
	Нагреватель картера		кВт	0,045	кВт	0,045
	Холодильное масло			MEL32		MEL32
Вентилятор	Расход воздуха		м ³ /мин	225	м ³ /мин	225
			л/с	3,750	л/с	3,750
	Внешнее статическое давление			0 Па (0 мм H ₂ O)		0 Па (0 мм H ₂ O)
	Тип x количество			Пропеллер x 1		Пропеллер x 1
	Управление, механический привод			Инверторное управление, прямой привод		Инверторное управление, прямой привод
	Мощность		кВт	0,92 x 1	кВт	0,92 x 1
НИС-цепь (Heat Inter Changer)						
Защитные устройства	Выкл. по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4.15МПа)	
	Цели инвертора (компрессор/вентилятор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Электродвигатель вентилятора		Термовыключатель		Термовыключатель	
Метод оттаивания			Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)		Автоматический режим оттаивания (обращение холодильного цикла)	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 13.0 кг		R410A x 13.0 кг	
	Управление		Электронный расширительный клапан LEV и НИС-цепь		Электронный расширительный клапан LEV и НИС-цепь	
Чертеж	Размеры		KB94G551		KB94G551	
	Электрическая схема		WKE94C141		WKE94C141	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Диаметр фреоновых проводов (между блоками)	высокое давление		мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка	мм (дюйм)	22.2 (7/8") пайка
	низкое давление		мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка	мм (дюйм)	28.58 (1-1/8") пайка
Опции			Объединитель наружных блоков: CMY-R200VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Объединитель портов ВС-контроллера: CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P1016V-HA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			
Примечания			Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. При значительной длине магистрали уровень шума наружного блока в режиме обогрева может быть несколько больше указанного значения. Объединитель наружных блоков (низкого давления) подключается к линии низкого давления наружного блока. Если модули, составляющие наружный блок, отличаются по производительности, то этот объединитель устанавливается в более мощный модуль.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: охлаждение	*3 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении : 27°CDB/19°CWB снаружи: 35°CDB	27°CDB/19.5°CWB 35°CDB	20°CDB 7°CDB/6°CWB	ккал = кВт x 860 БТЕ/час = кВт x 3,412 куб.фут.мин = м ³ /мин x 35.31 lb = кг/0.4536
	длина фреоновых проводов: 7.5м перепад высот: 0м	5м 0м	7.5м 0м	
*4 От -5°CDB/-6°CWB до 21°CDB/15.5°CWB при смешанном режиме работы: „охлаждение/обогрев“.				
* Номинальные условия 1 и 3 соответствуют стандарту JIS B8615-1 * В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления				
				* В данной спецификации параметры округлены.

PURY-P200,250,300YHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм

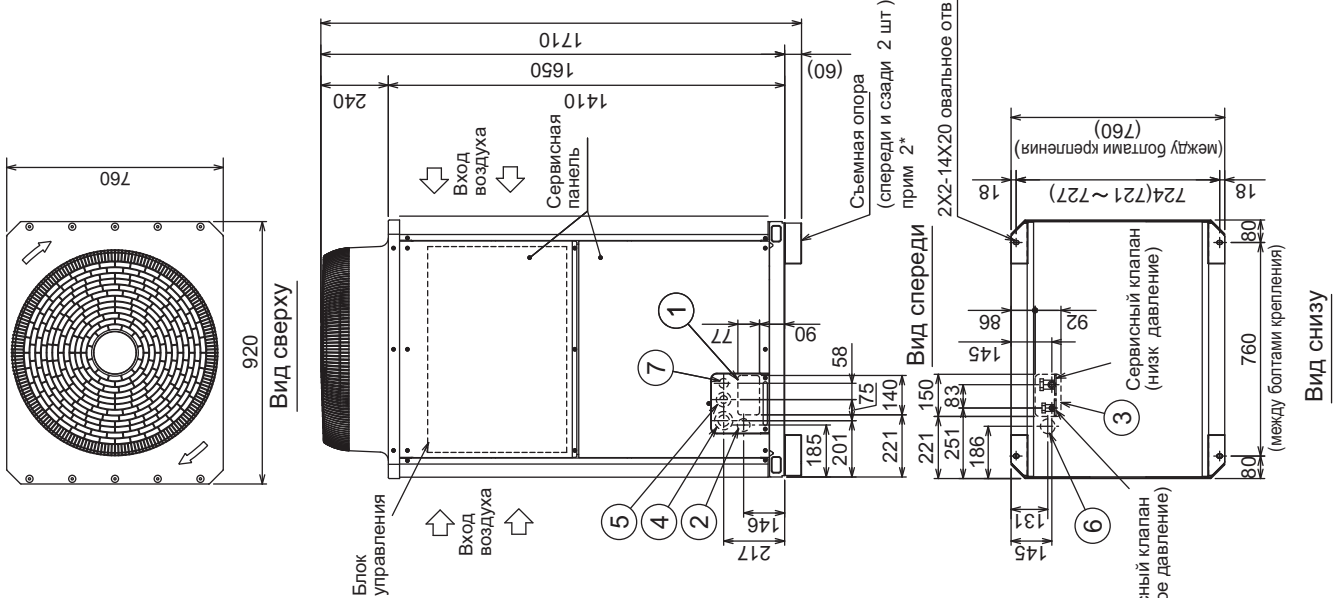
Аксессуары

Соединительные элементы фреоновых труб
1) линия низкого давления
переходник (внутр Ø25.4 x наруж Ø22.2) - модель P250, P300 (1шт.)

Примечание

- 1) Необходимое пространство вокруг блока и параметры основания указаны на следующей странице
- 2) Съемная опора может быть удалена при монтаже
- 3) При пайке труб у шарового клапана обеспечьте охлаждение клапана при помощи влажной ткани. Не допускайте перегрева клапана выше температуры 120°C

№	Применение	Описание
①	спереди	140x77 заглушка
②	для труб	заглушка Ø45
③	снизу	150x82 заглушка
④	спереди	заглушка Ø65 или Ø40
⑤	спереди	заглушка Ø52 или Ø27
⑥	снизу	заглушка Ø62
⑦	спереди	заглушка Ø34



Аксессуары

Соединительные элементы фреоновых труб
1) линия низкого давления
переходник (внутр Ø25.4 x наруж Ø22.2) - модель P250, P300 (1шт.)

Примечание

- 1) Необходимое пространство вокруг блока и параметры основания указаны на следующей странице
- 2) Съемная опора может быть удалена при монтаже
- 3) При пайке труб у шарового клапана обеспечьте охлаждение клапана при помощи влажной ткани. Не допускайте перегрева клапана выше температуры 120°C

№	Применение	Описание
①	спереди	140x77 заглушка
②	для труб	заглушка Ø45
③	снизу	150x82 заглушка
④	спереди	заглушка Ø65 или Ø40
⑤	спереди	заглушка Ø52 или Ø27
⑥	снизу	заглушка Ø62
⑦	спереди	заглушка Ø34

Соединительные размеры фреоновых труб

Модель	Расположение сервисного вентиля*1		Подключение фреоновых труб к сервисному вентилю*1	
	выс давл	низ давл	выс давл	низ давл
PURY-P200YHM	239	261	Ø15.88 пайка*2	Ø19.05 пайка*2
PURY-P250YHM	261	263	Ø19.05 пайка*2	Ø22.2 пайка*1
PURY-P300YHM	261	263	Ø19.05 пайка*2	Ø22.2 пайка*1

*1 Подключите фреоновые трубы, используя соединительные элементы (при подключении снизу и спереди)

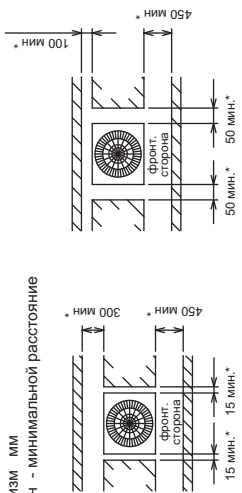
*2 Расширьте внешний трубопровод (при подключении снизу и спереди) и подключите его непосредственно к вентилю

PURY-P200,250,300YHM-A(-BS)

1. Пространство для установки

Одиночное расположение

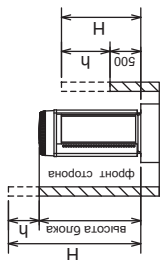
- ① Обеспечьте достаточно места около блока
 - не менее 100мм до задней поверхности блока



Вид сверху

Вид сверху

- ② Если препятствие (стена) высотой H расположено спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см чертеж) на величину h то соответствующее расстояние отмеченное в пункте 1 звездочкой следует увеличить на h

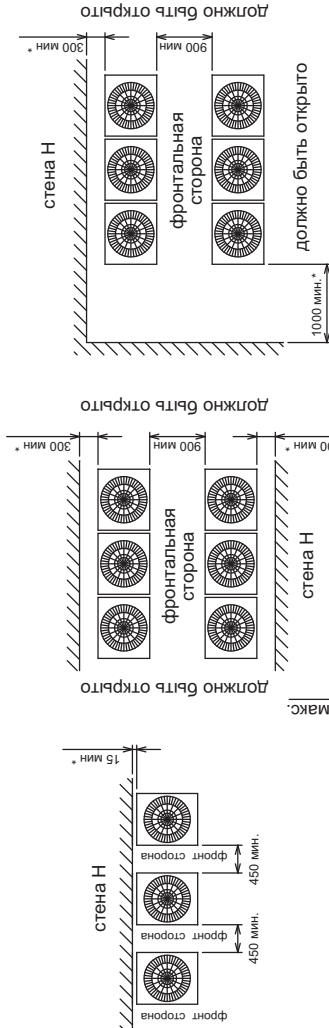
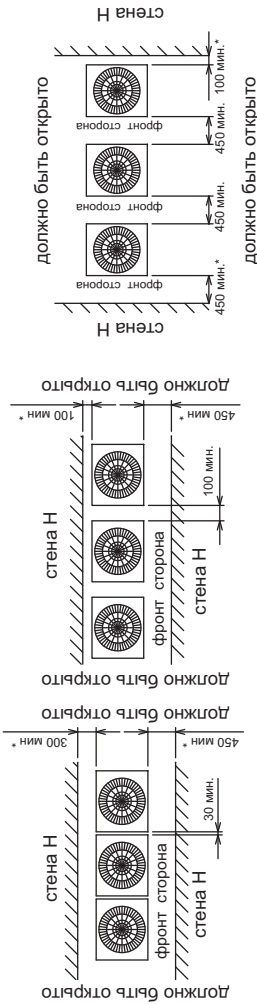


Вид сбоку

Допустимая высота препятствия спереди высота блока сзади 500мм от основания блока сбоку высота блока

Групповое расположение

- ① При групповой установке блоков обеспечьте достаточное пространство для циркуляции воздуха и для прохода между блоками
- ② Как минимум две стороны должны быть полностью открыты
- ③ Если препятствие (стена) высотой H расположенное спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см чертеж) на величину h то соответствующее расстояние отмеченное в пункте ниже звездочкой следует увеличить на h



Ед изм мм

2. Крепление блока

- ① Проверьте прочность основания предусмотрите слив дренажа (при работе прибора на некоторых его элементах конденсируется влага) подключение фреоновых труб и кабелей
- ② Установочные опоры должны прочно располагаться на основании (рис 1 и 2)
- ③ Болты крепления должны выступать не более чем на 30мм (рис 1 и 2)
- ④ Если болты крепления закручиваются после установки блока на основание то используйте крепежные пластины (в комплект не входят) См рис 3 и 4
- ⑤ Изолируйте отверстия через которые в блок входят фреоновые трубы и кабели для исключения проникновения в блок мелких животных и воды которые могут повредить компоненты блока
- ⑥ При подключении фреоновых труб и кабелей снизу убедитесь что они не мешают установочным элементам блока
- ⑦ Следуйте дополнительным рекомендациям приведенным в „Инструкции по установке“

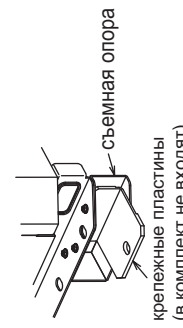
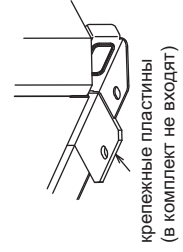
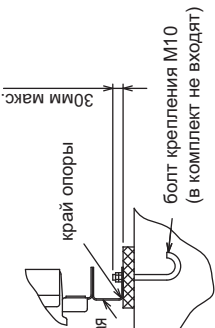
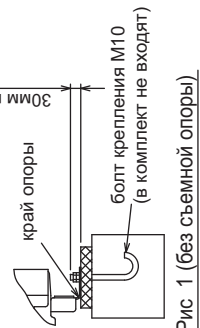
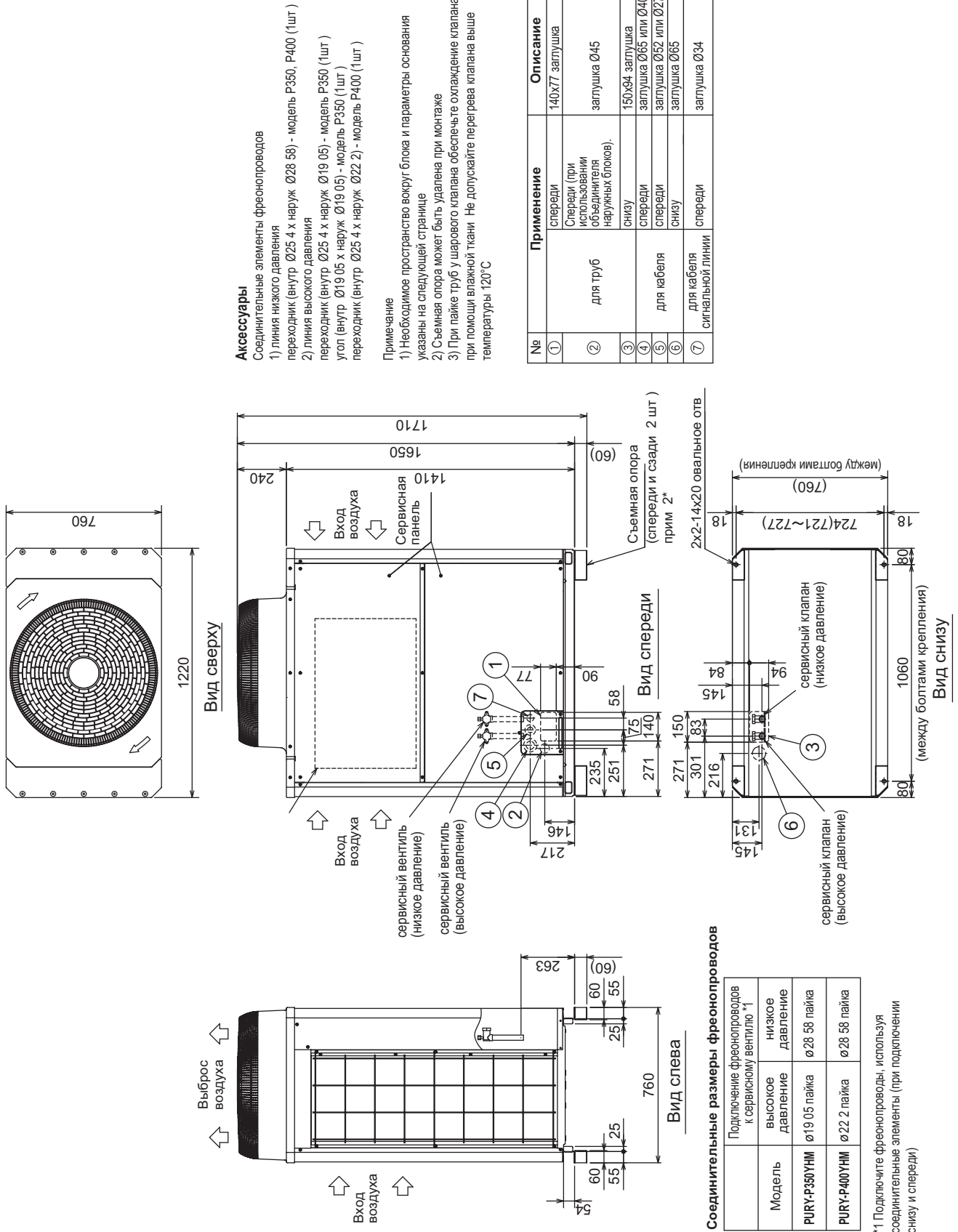


Рис 3 (без съемной опоры)

Рис 4 (используется съемная опора)

PURY-P350,400YHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



№	Применение	Описание
①	спереди	140x77 заглушка
②	для труб	Спереди (при использовании объединителя наружных блоков), заглушка Ø45
③	снизу	150x84 заглушка
④	спереди	заглушка Ø65 или Ø40
⑤	для кабеля	спереди
⑥	снизу	заглушка Ø52 или Ø27
⑦	для кабеля	спереди
	сигнальной линии	заглушка Ø34

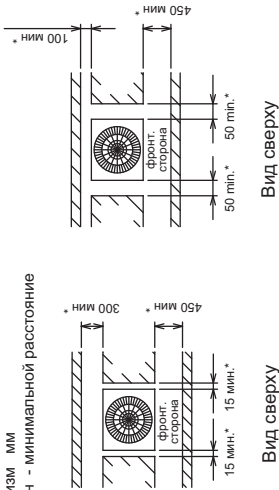
PURY-P350,400YHM-A-(BS)

1. Пространство для установки

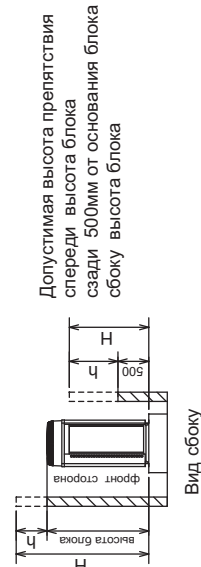
Одиночное расположение

- ① Обеспечьте достаточно места около блока
 - не менее 300мм до задней поверхности блока
 - не менее 100мм до задней поверхности блока

Ед. изм. мм
* мин - минимальное расстояние



- ② Если препятствие (стена) высотой H расположено спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см. чертёж) на величину h, то соответствующее расстояние отмеченное в пункте 1 звездочкой следует увеличить на h



2. Крепление блока

- ① Проверьте прочность основания предусмотрите слив дренажа (при работе прибора на некоторых его элементах конденсируется влага) подключение фреонпроводов и кабелей
- ② Установочные опоры должны прочно располагаться на основании (рис 1 и 2)
- ③ Болты крепления должны выступать не более чем на 30мм (рис 1 и 2)
- ④ Если болты крепления закручиваются после установки блока на основание то используйте крепежные пластины (в комплект не входят) См. рис 3 и 4
- ⑤ Изолируйте отверстия через которые в блок входят фреонпроводы и кабели для исключения проникновения в блок мелких животных и воды которые могут повредить компоненты блока
- ⑥ При подключении фреонпроводов и кабелей снизу убедитесь что они не мешают установочным элементам блока
- ⑦ Следуйте дополнительным рекомендациям приведенным в „Инструкции по установке“

Групповое расположение

- ① При групповой установке блоков обеспечьте достаточное пространство для циркуляции воздуха и для прохода между блоками
- ② Как минимум две стороны должны быть полностью открыты
- ③ Если препятствие (стена) высотой H расположено спереди сзади или сбоку превышает допустимое значение (см. чертёж) на величину h, то соответствующее расстояние отмеченное в пункте ниже звездочкой следует увеличить на h

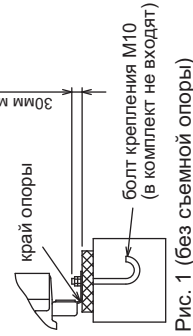
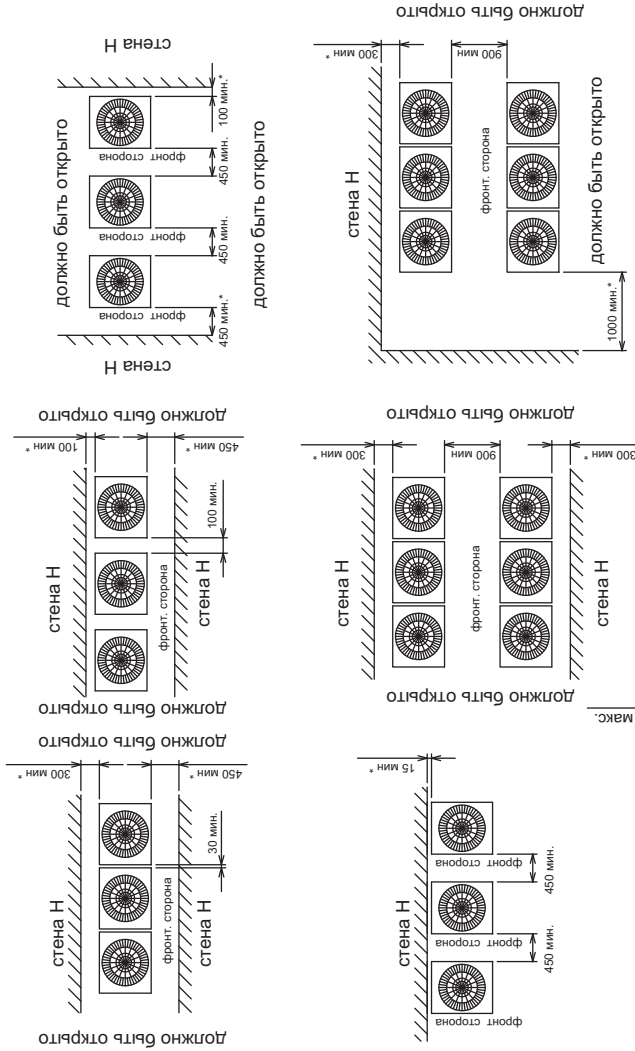


Рис. 1 (без съёмной опоры)

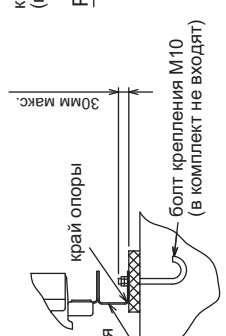


Рис. 2 (используется съёмная опора)



Рис. 3 (без съёмной опоры)

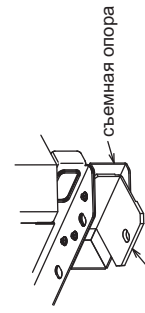
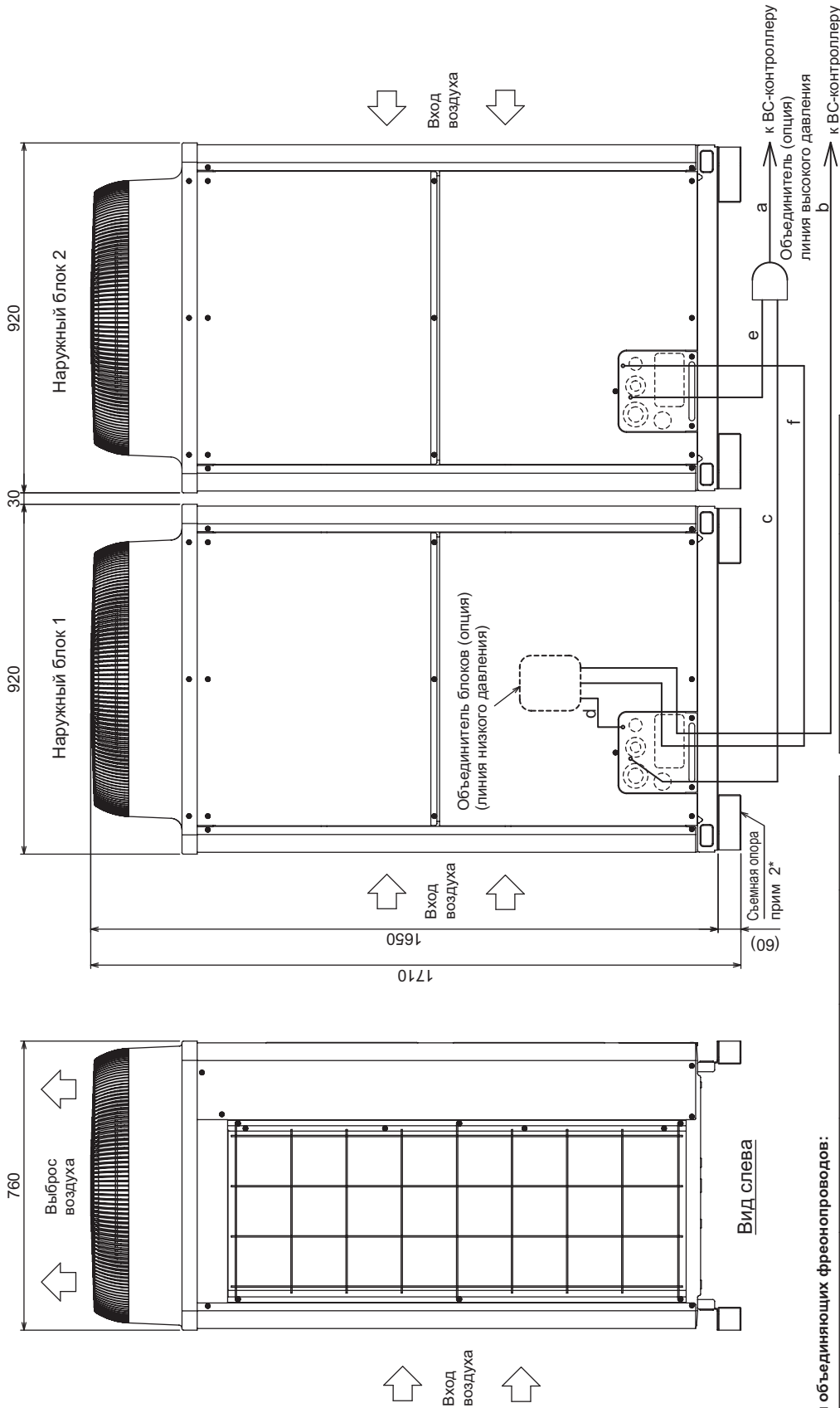


Рис. 4 (используется съёмная опора)

Ед. изм.: мм

PURY-P450,500,550,600YSHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



Вид спереди

Модель	Высокое давление с или e	Низкое давление d или f
P200	Ø15.88	Ø19.05
P250	Ø19.05	Ø22.2
P300	Ø19.05	Ø22.2

Труба от наружного блока до объединителя

Параметры объединяющих фреоновых труб:

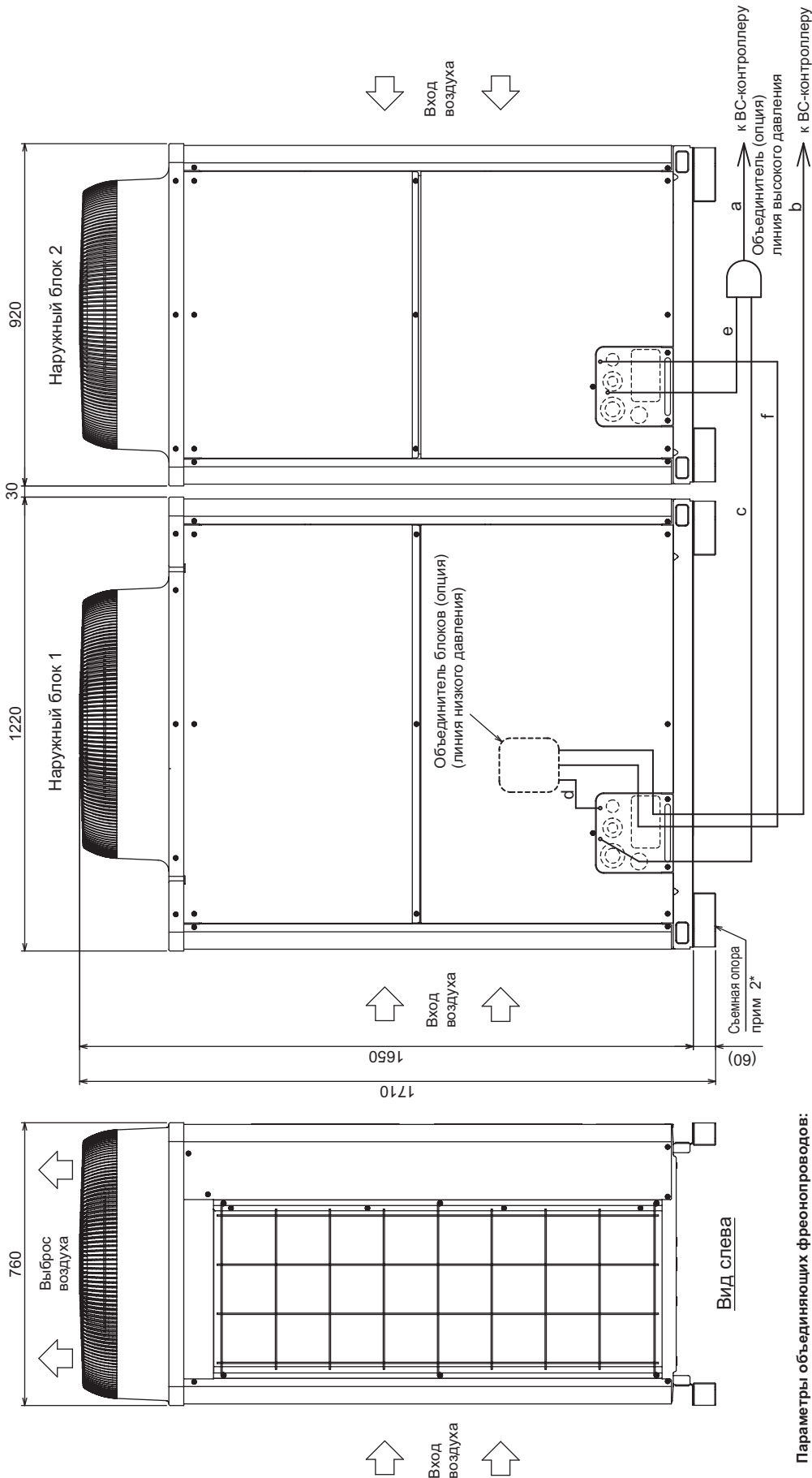
Наименование комплекта	PURY-P450YSHM-A(-BS)	PURY-P500YSHM-A(-BS)	PURY-P550YSHM-A(-BS)	PURY-P600YSHM-A(-BS)
Комплект состоит из:	Наружный блок 1 PURY-P250YHM-A(-BS)	Наружный блок 1 PURY-P200YHM-A(-BS)	Наружный блок 2 PURY-P250YHM-A(-BS)	Наружный блок 2 PURY-P200YHM-A(-BS)
Набор для объединения наружных блоков (опция)	SMY-R100VBK			
внутренние блоки ~ объединитель	выс. давление Ø22.2	низк. давление Ø28.58		

Примечание

- 1 Соедините фреоновые трубы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
 - 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
 - 3 Объединитель линии высокого давления следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов.
- Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PURY-P650,700YSHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



Вид спереди

Модель	Высокое давление		Низкое давление	
	с или e	д или f	с или e	д или f
P300	Ø19.05	Ø22.2	Ø19.05	Ø22.2
P350	Ø19.05	Ø28.58	Ø19.05	Ø28.58
P400	Ø22.2	Ø28.58	Ø22.2	Ø28.58

Труба от наружного блока до объединителя

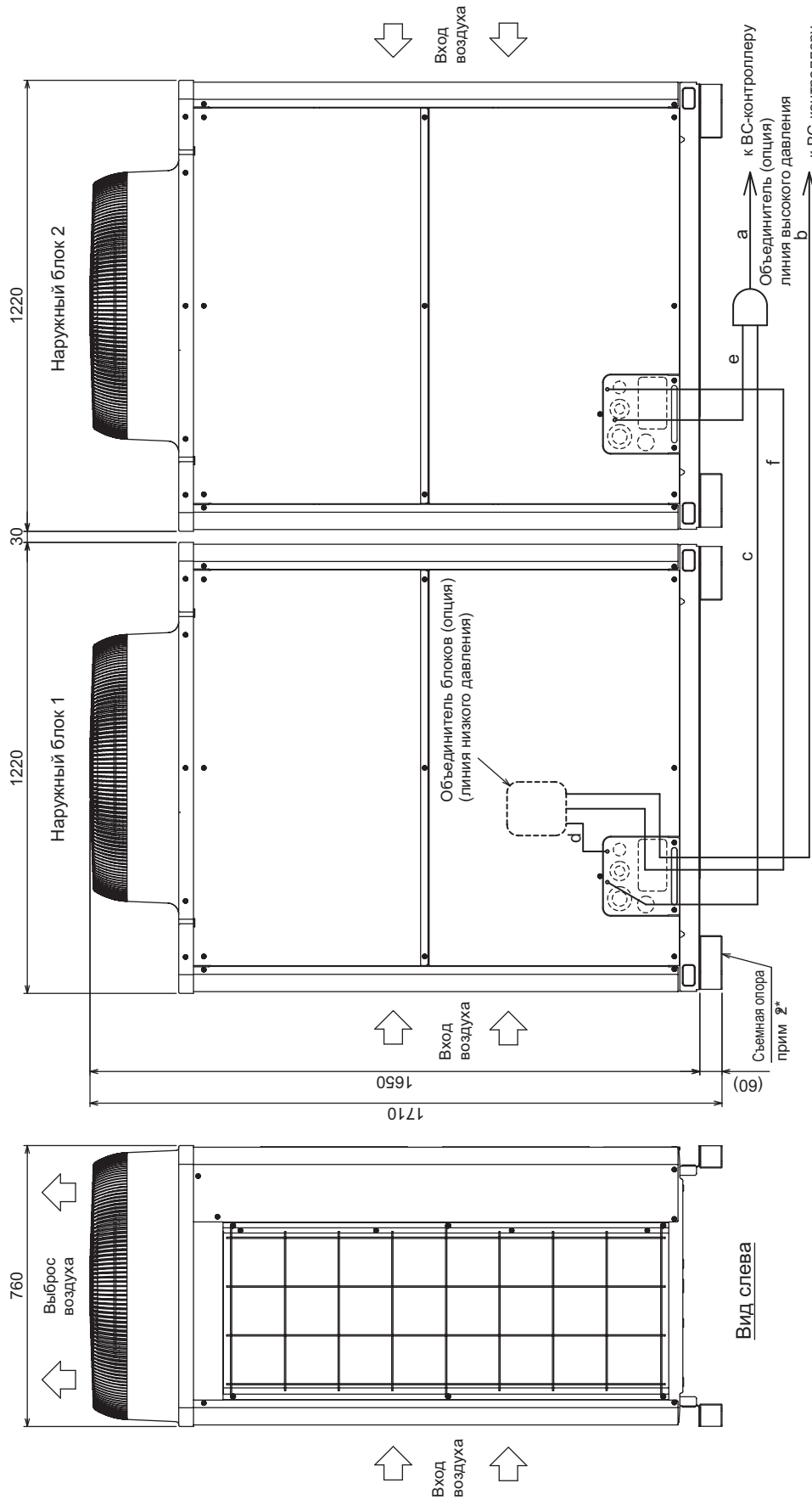
Параметры объединяющих фреоновых труб:

Наименование комплекта	PURY-P650YSHM-A(-BS)	PURY-P700YSHM-A(-BS)
Комплект состоит из:	Наружный блок 1	Наружный блок 2
Набор для объединения наружных блоков (опция)	PURY-P350YSHM-A(-BS)	PURY-P400YSHM-A(-BS)
внутренние блоки - объединитель	СМУ-R100VBK	СМУ-R200VBK
выс. давление	Ø28.58	Ø28.58
низк. давление	a	b
	Ø34.93	Ø34.93

Примечание
 1 Соедините фреоновые трубы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
 3 Объединитель линии высокого давления следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов.
 Руководствуйтесь инструкцией по установке.

PURY-P750,800YSHM-A(-BS)

Ед. изм. : мм



Вид спереди

Модель	Высокое Давление		Низкое Давление	
	с или e	Ø	д или f	Ø
P350	Ø19.05	Ø28.58		
P400	Ø22.2	Ø28.58		

Труба от наружного блока до объединителя

Параметры объединяющих фреоновых труб:

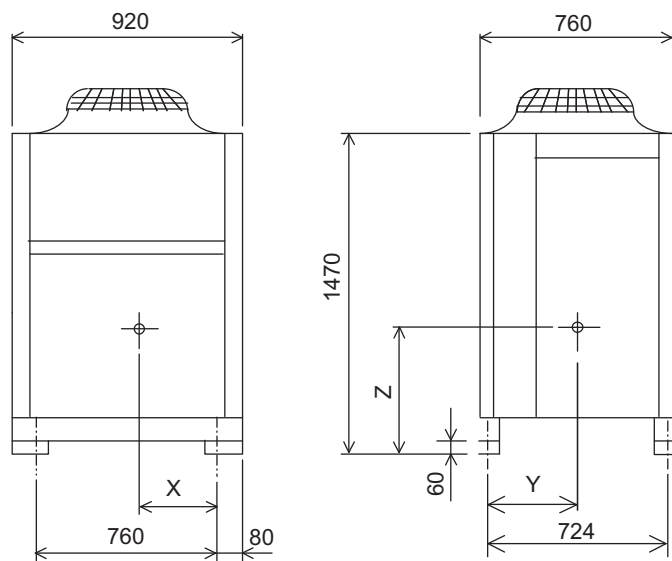
Наименование комплекта		PURY-P750YSHM-A(-BS)	PURY-P800YSHM-A(-BS)
Комплект состоит из:	Наружный блок 1	PURY-P400YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)
	Наружный блок 2	PURY-P350YHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)
Набор для объединения наружных блоков (опция)		CMY-R200VBK	
Внутренние блоки ~ объединитель	выс. давление	Ø28.58	
	низк. давление	Ø34.93	

Примечание

- 1 Соедините фреоновые трубы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб.
 - 2 Съемная опора может быть снята на объекте.
 - 3 Объединитель линии высокого давления следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов.
- Руководствуйтесь инструкцией по установке.

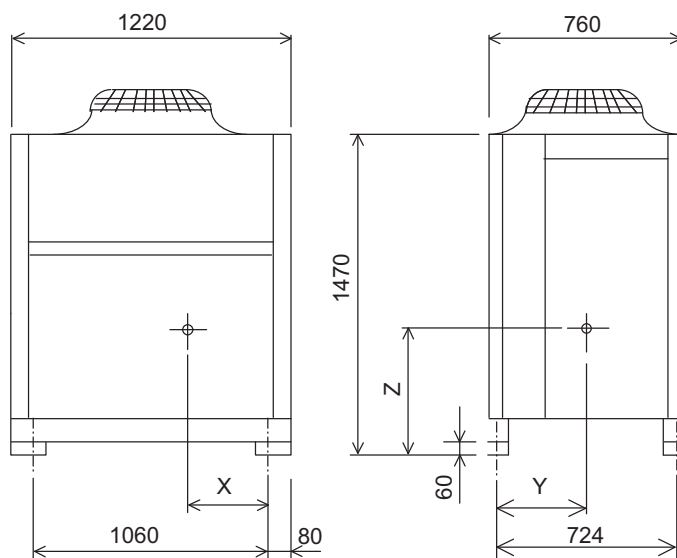
PURY-P200, P250, P300, EP200YHM-A (-BS)

Ед. изм. : мм



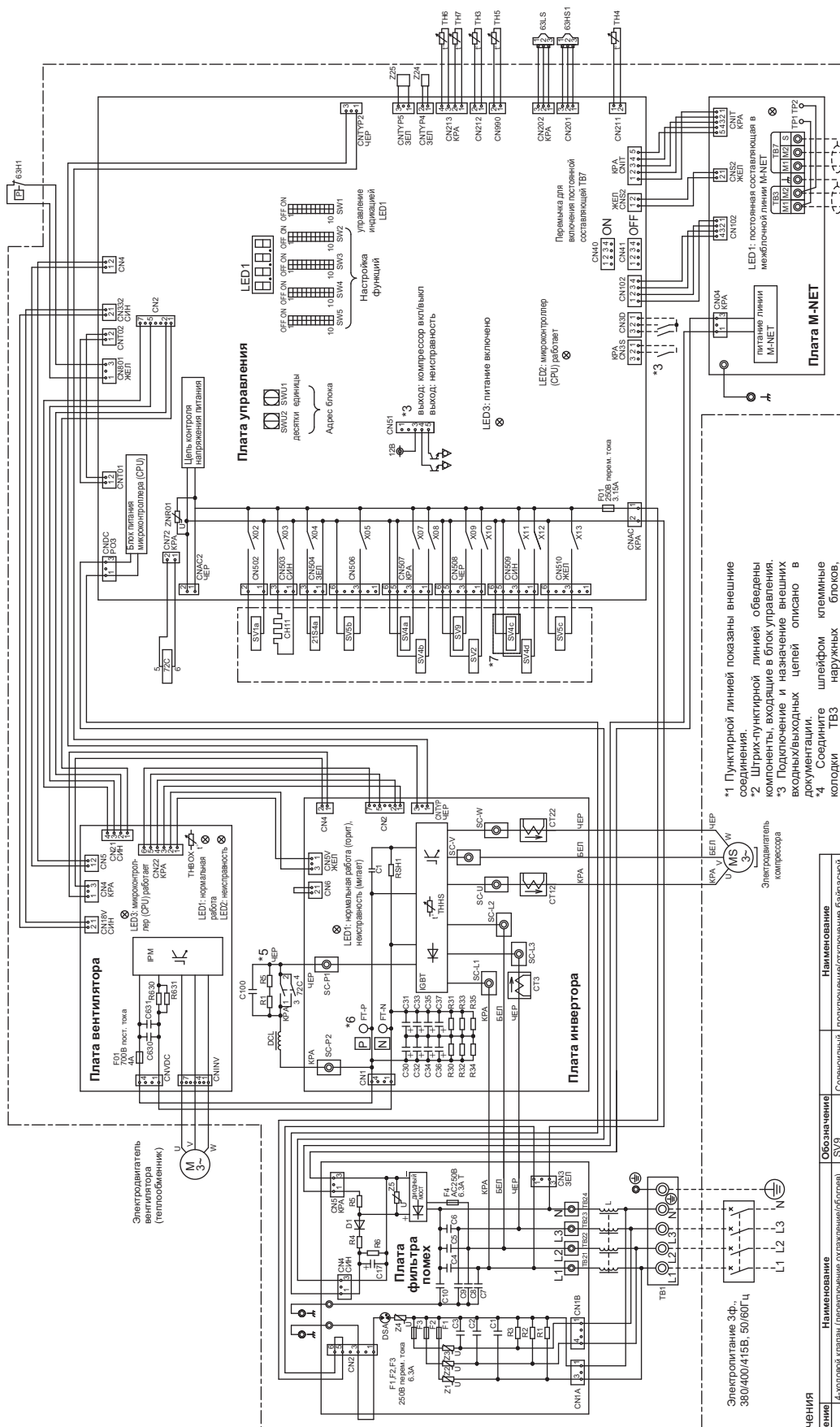
Модель	X	Y	Z
PURY-P200YHM-A (-BS)	345	317	655
PURY-P250YHM-A (-BS)	345	332	655
PURY-P300YHM-A (-BS)	335	327	645
PURY-EP200YHM-A (-BS)	345	332	655

PURY-P350, P400, EP300YHM-A (-BS)



Модель	X	Y	Z
PURY-P350YHM-A (-BS)	450	322	630
PURY-P400YHM-A (-BS)	450	322	630
PURY-EP300YHM-A (-BS)	450	322	630

PURY-(E)P200,250,300,350,400YHM-A(-BS)



- *1 Пунктирной линией показаны внешние соединения.
- *2 Штрих-пунктирной линией обведены компоненты, входящие в блок управления.
- *3 Подключение и назначение внешних входных/выходных цепей описано в документации.
- *4 Соедините шлейфом клеммы колодки ТВ3 наружных блоков, объединенных общим гидравлическим контуром.
- *5 Разъемы имеют фиксаторы-защелки. Убедитесь, что разъемы надежно соединены. Для отключения разъемов нажмите на фиксатор.
- *6 В блоке управления некоторые компоненты находятся под высоким напряжением. Перед проверкой цепей блока управления выключите питание и подождите, как минимум 10 минут. Проверьте, что напряжение между клеммами FT-R и FT-N на плате инвертора менее 20В пост. тока.

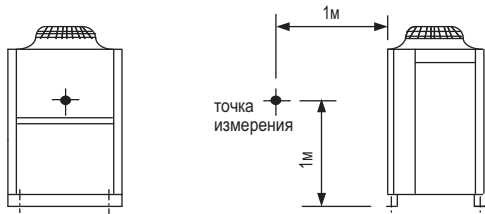
*7. Отличие моделей:

Модель	Особенность
P200/P250/P300	*7 отсутствует
EP200	*7 отсутствует
P350/P400	*7 присутствует
EP300	*7 присутствует

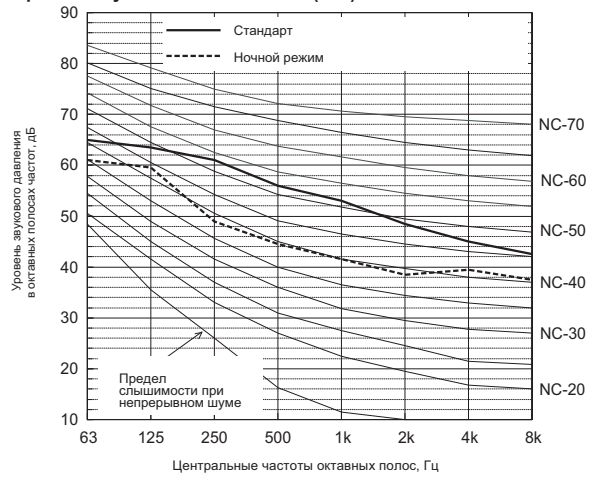
Обозначения	Наименование	Обозначение	Наименование
SV9	4-ходовой сдвоенный переключатель (схематическое обозначение)	SV9	Специальный переключатель отключения байпасной цепи
63H1	Выключатель защиты по высокому давлению	TB1	Клеммные колодки
63HS1	Выключатель защиты по давлению для наружного блока	TB3	Механическая сигнальная линия
63LS	Датчики датчик давления нагнетания	TB7	Сигнальная линия центральных пультов
7ZC	Электромеханическое реле (сплошная цепь инвертора)	TH3	Термисторы
CT12, 22, 3	Датчик тока (переменный ток)	TH4	Температура на входе в теплообменник
CT11	Датчик тока (переменный ток)	TH5	Температура выходной трубы ACC
DCL	Направитель картриджа компрессора	TH6	Температура на входе в теплообменник
SV1a	Словесный указатель компрессора	TH7	Температура наружного воздуха
SV2	Байпасная цепь, сепаратор масла - линия всасывания компрессора	THNS	Вытяжная выхлопная труба (справления)
SV4a, b, c, d	Байпасная цепь, вход сепаратора масла - вход аккумулятора	ZZ4, 25	Температура теплового выхлопа воздуха (TSB)
SV5b	Контроль производительности теплообменника		Функциональное устройство
SV5c	Подключение (отключение) байпасной цепи		
	Байпасная цепь, линия низкого давления теплообменника - линия низкого давления		

Электропитание 3ф, 380/400/415В, 50/60Гц

Условия измерения:
PURY-P200,250,300YHM-A(-BS)



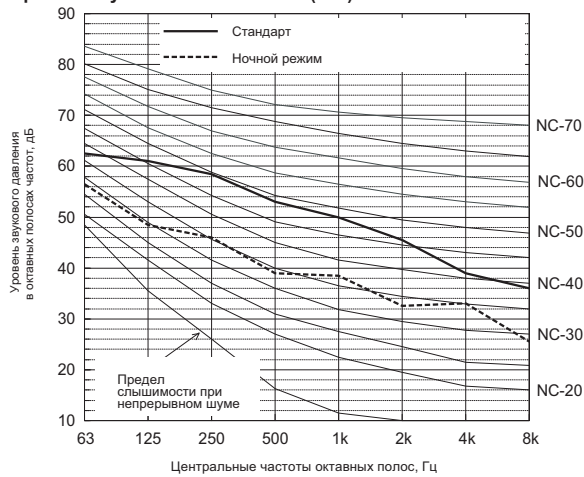
Уровень шума PURY-P300YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	65.0	63.5	61.0	56.0	53.0	48.5	45.0	42.5	59.0
Ночной режим	61.0	59.5	49.0	44.5	41.5	38.5	39.5	37.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

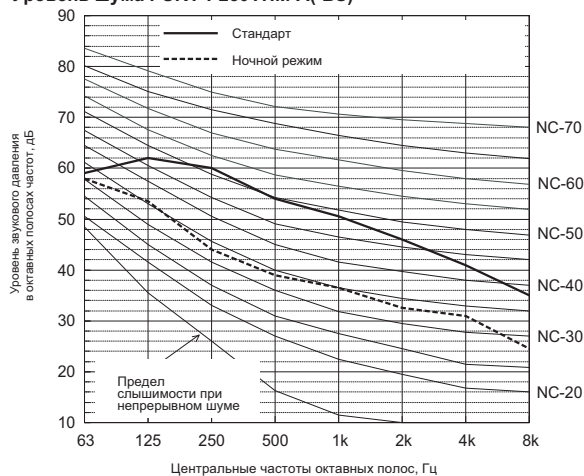
Уровень шума PURY-P200YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	62.5	61.0	58.5	53.0	50.0	45.5	39.0	36.0	56.0
Ночной режим	56.5	48.5	46.0	39.0	38.5	32.5	33.0	25.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

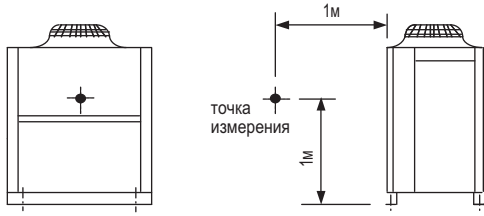
Уровень шума PURY-P250YHM-A(-BS)



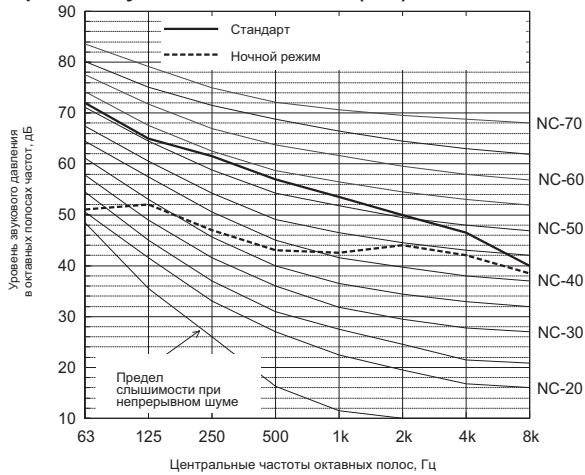
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	59.0	62.0	60.0	54.0	50.5	46.0	41.0	35.0	57.0
Ночной режим	58.0	53.5	44.0	39.0	36.5	32.5	31.0	24.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Условия измерения:
PURY-P350,400YHM-A(-BS)



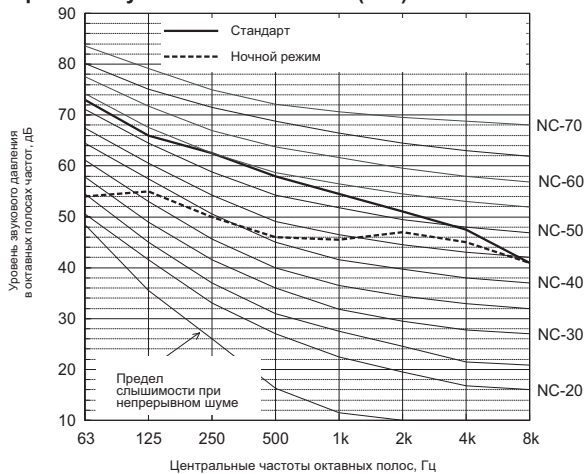
Уровень шума PURY-P350YHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	72.0	65.0	61.5	57.0	53.5	50.0	46.5	40.0	60.0
Ночной режим	51.0	52.0	47.0	43.0	42.5	44.0	42.0	38.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Уровень шума PURY-P400YHM-A(-BS)

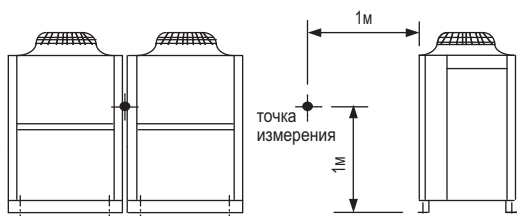


	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	73.0	66.0	62.5	58.0	54.5	51.0	47.5	41.0	61.0
Ночной режим	54.0	55.0	50.0	46.0	45.5	47.0	45.0	41.0	53.0

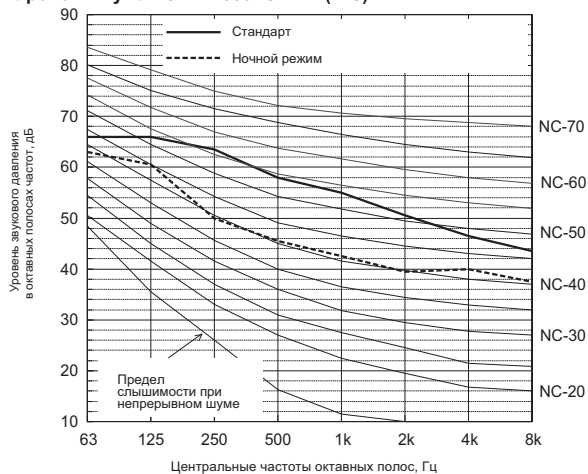
* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

S

Условия измерения:
PURY-P450,500,550,600YSHM-A(-BS)



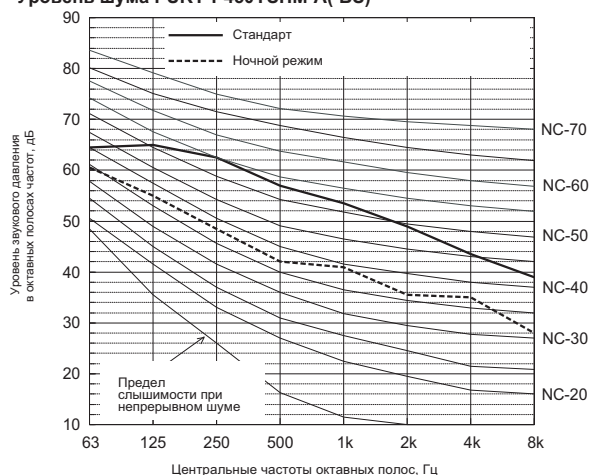
Уровень шума PURY-P550YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	66.0	66.0	63.5	58.0	55.0	50.5	46.5	43.5	61.0
Ночной режим	63.0	60.5	50.0	45.5	42.5	39.5	40.0	37.5	51.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

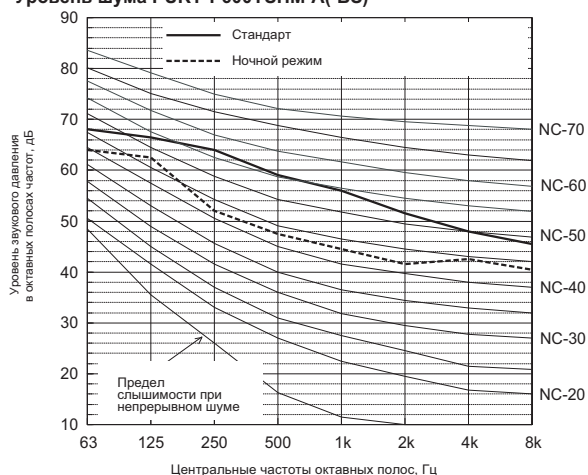
Уровень шума PURY-P450YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	64.5	65.0	62.5	57.0	53.5	49.0	43.5	39.0	60.0
Ночной режим	60.5	55.0	48.5	42.0	41.0	35.5	35.0	28.0	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

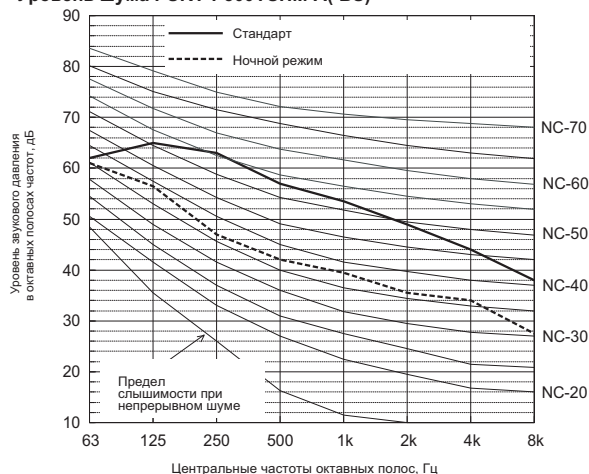
Уровень шума PURY-P600YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	68.0	66.5	64.0	59.0	56.0	51.5	48.0	45.5	62.0
Ночной режим	64.0	62.5	52.0	47.5	44.5	41.5	42.5	40.5	53.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

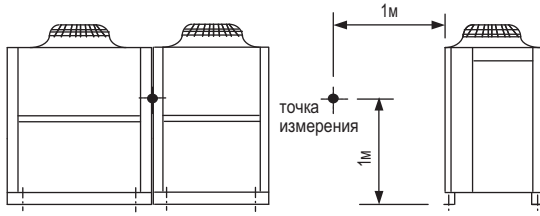
Уровень шума PURY-P500YSHM-A(-BS)



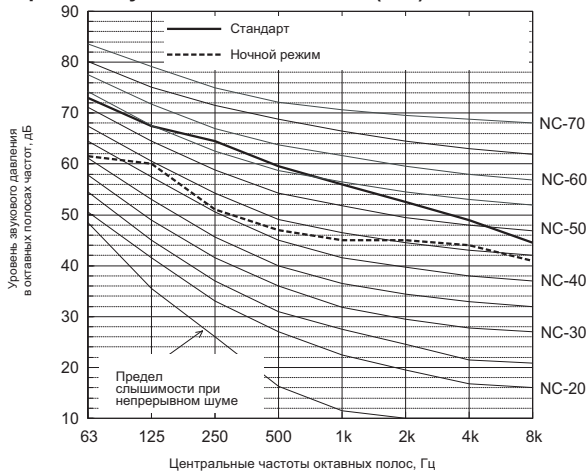
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	62.0	65.0	63.0	57.0	53.5	49.0	44.0	38.0	60.0
Ночной режим	61.0	56.5	47.0	42.0	39.5	35.5	34.0	27.5	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

Условия измерения:
PURY-P650,700YSHM-A(-BS)



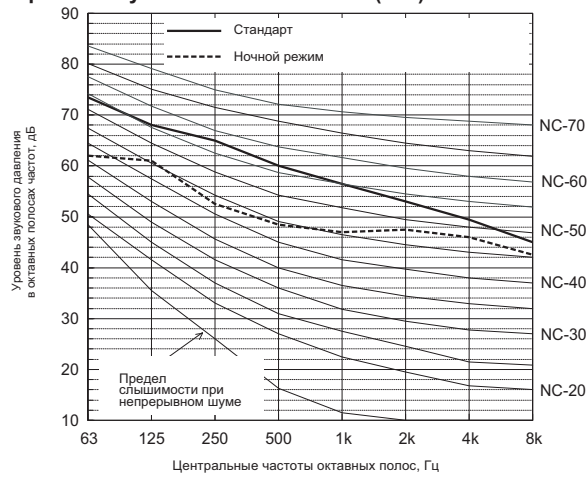
Уровень шума PURY-P650YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	73.0	67.5	64.5	59.5	56.0	52.5	49.0	44.5	62.5
Ночной режим	61.5	60.0	51.0	47.0	45.0	45.0	44.0	41.0	53.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

Уровень шума PURY-P700YSHM-A(-BS)

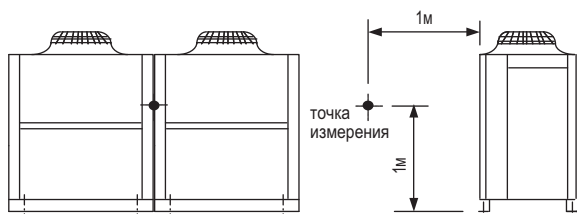


	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	73.5	68.0	65.0	60.0	56.5	53.0	49.5	45.0	63.0
Ночной режим	62.0	61.0	52.5	48.5	47.0	47.5	46.0	42.5	54.5

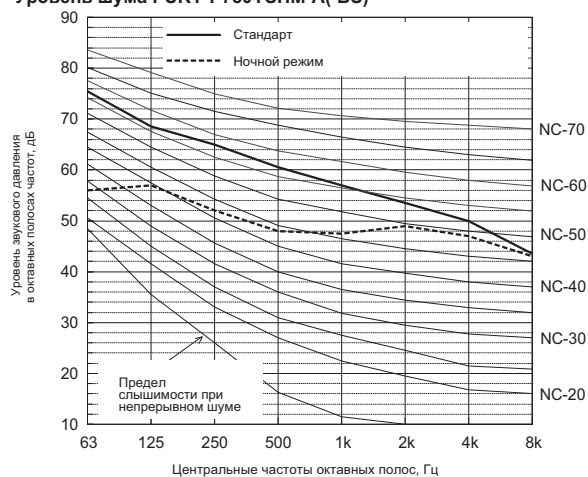
* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

S

Условия измерения:
PURY-P750,800YSHM-A(-BS)



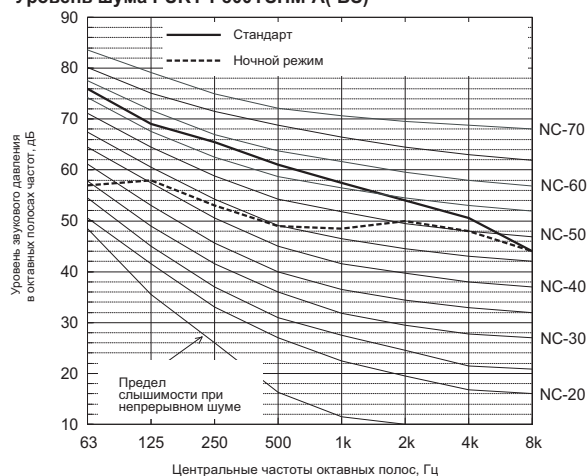
Уровень шума PURY-P750YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	75.5	68.5	65.0	60.5	57.0	53.5	50.0	43.5	63.5
Ночной режим	56.0	57.0	52.0	48.0	47.5	49.0	47.0	43.0	55.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

Уровень шума PURY-P800YSHM-A(-BS)



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	76.0	69.0	65.5	61.0	57.5	54.0	50.5	44.0	64.0
Ночной режим	57.0	58.0	53.0	49.0	48.5	50.0	48.0	44.0	56.0

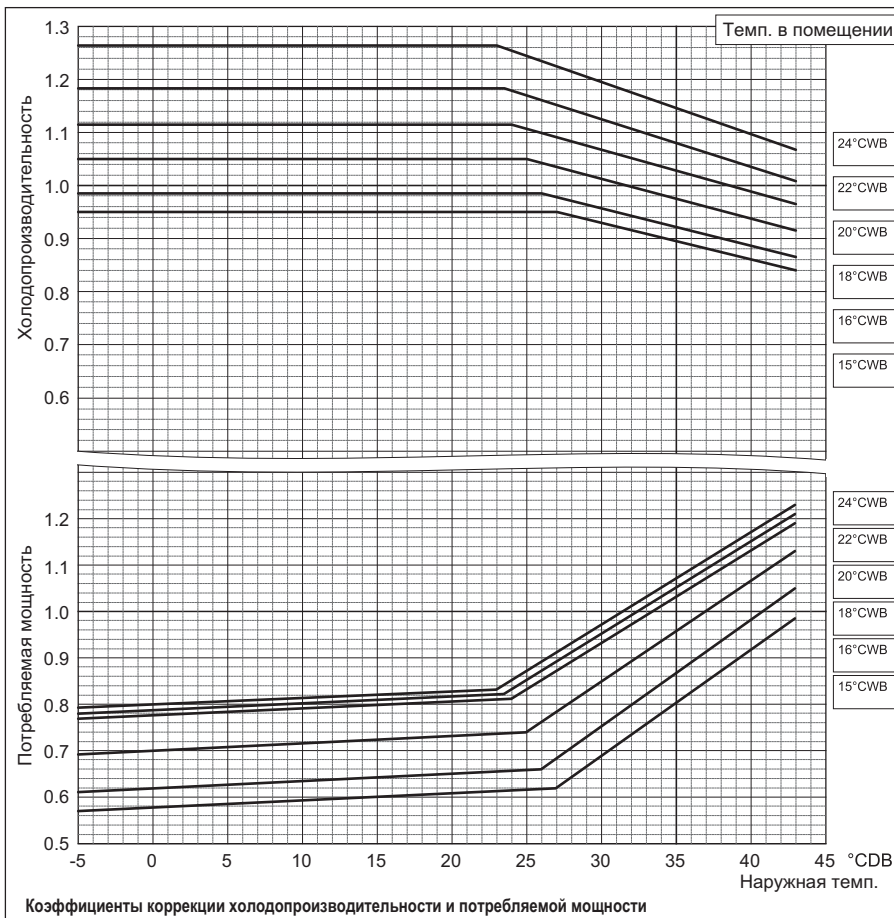
* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

6-1. Коррекция по температуре

Производительность систем CITY MULTI зависит от температуры наружного воздуха. С помощью указанных ниже коэффициентов из номинальной производительности рассчитывается скорректированная производительность при конкретной температуре.

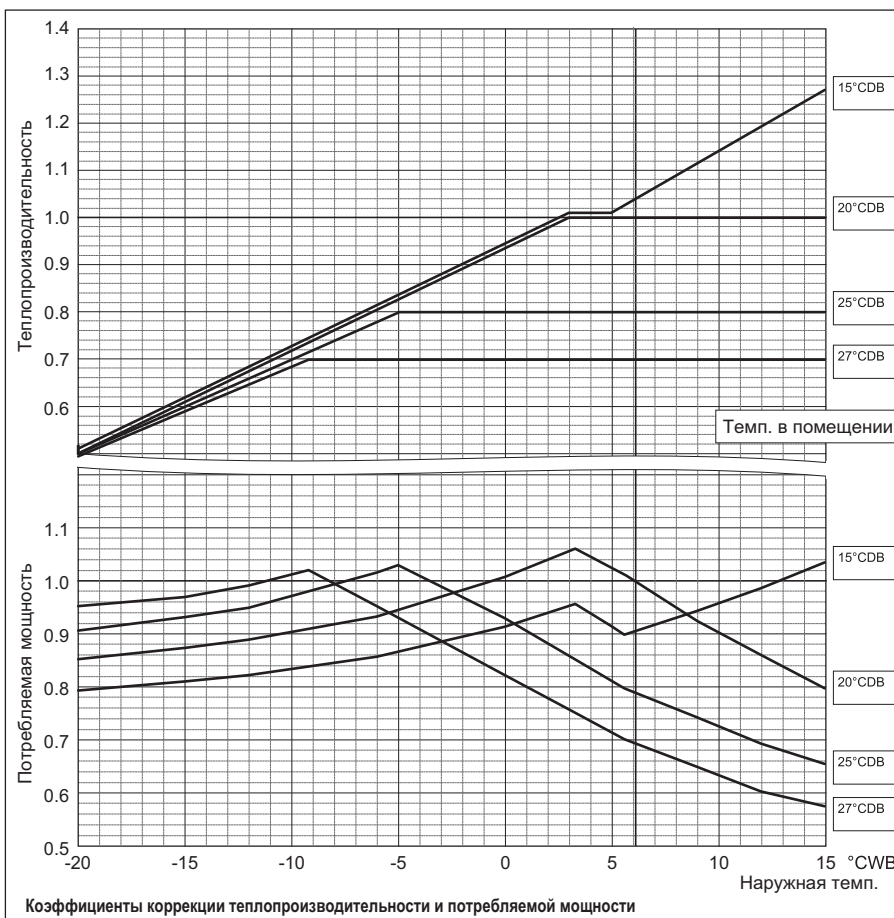
	PURY-	P200YHM-A	P250YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	22.4	28.0
	БТЕ/час	76,400	95,500
Потребляемая мощность	кВт	5.77	7.73

*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру



	PURY-	P200YHM-A	P250YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	25.0	31.5
	БТЕ/час	85,300	107,500
Потребляемая мощность	кВт	6.14	7.83

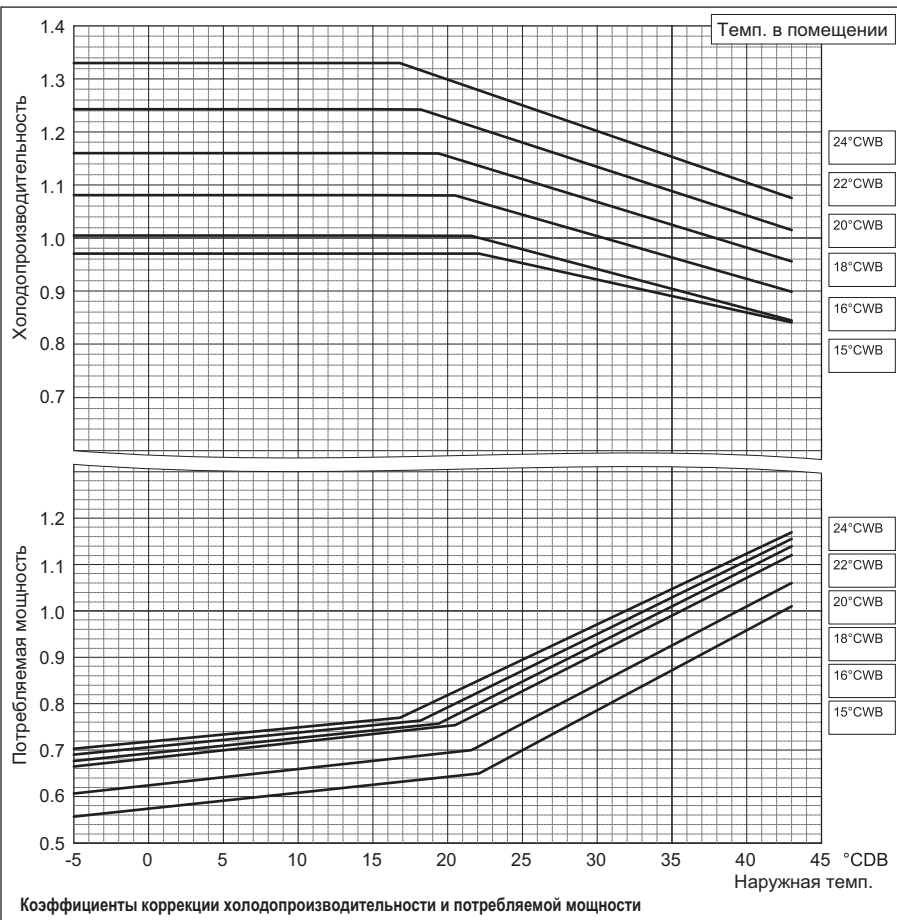
*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру



PURY-		P300YHM-A	P350YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	33.5	40.0
	БТЕ/час	114,300	136,500
Потребляемая мощность	кВт	9.25	12.47

PURY-		P400YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	45.0
	БТЕ/час	153,500
Потребляемая мощность	кВт	13.74

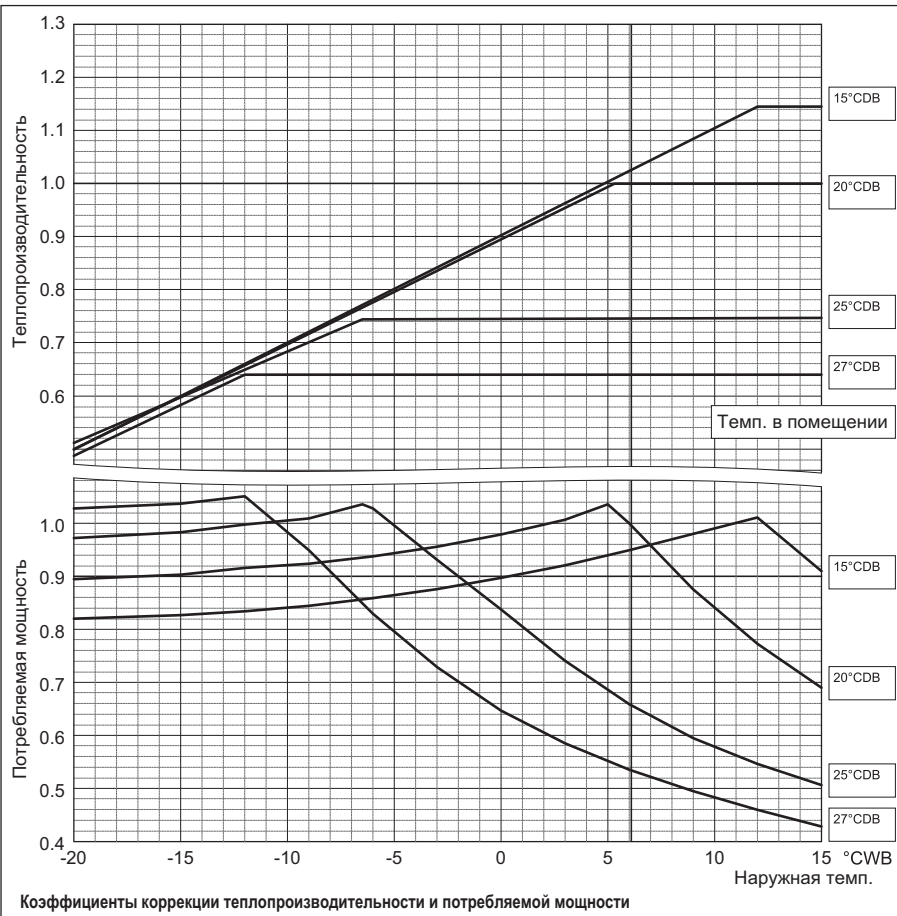
°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру



PURY-		P300YHM-A	P350YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	37.5	45.0
	БТЕ/час	128,000	153,500
Потребляемая мощность	кВт	9.58	12.47

PURY-		P400YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	50
	БТЕ/час	170,600
Потребляемая мощность	кВт	13.71

°CDB - температура по сухому термометру
°CWB - температура по влажному термометру

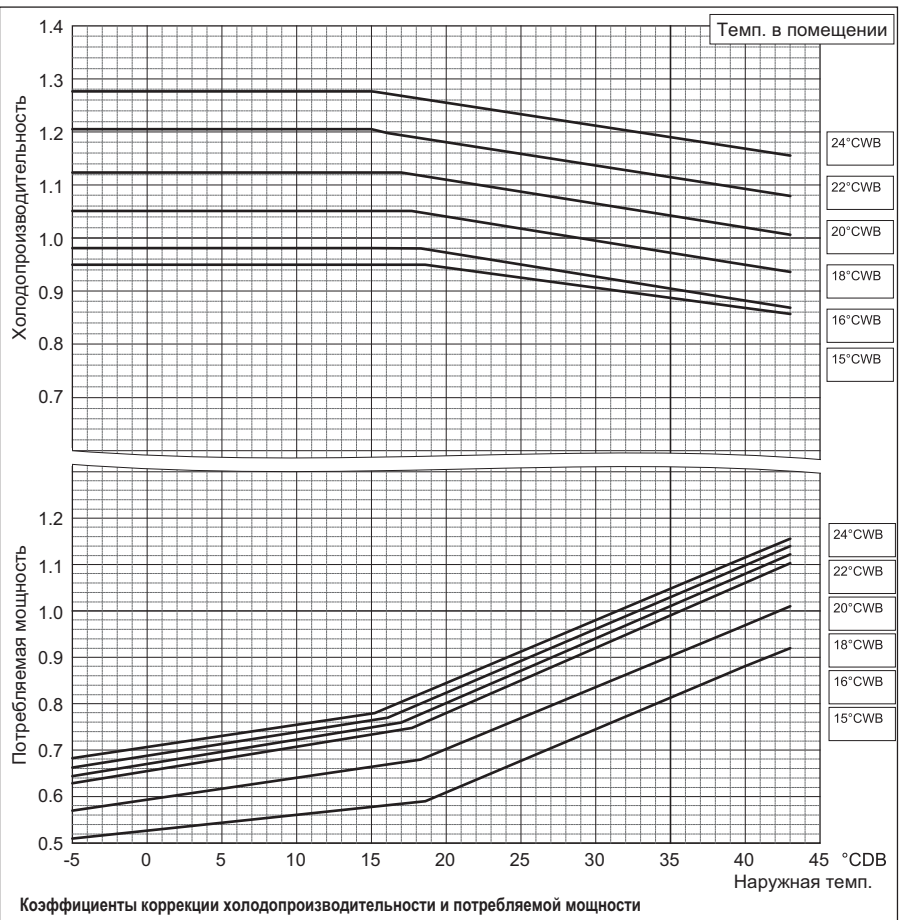


PURY-		P450YSHM-A	P500YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	50.0	56.0
	БТЕ/час	170,600	191,100
Потребляемая мощность	кВт	14.14	16.75

PURY-		P550YSHM-A	P600YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	63.0	69.0
	БТЕ/час	215,000	235,400
Потребляемая мощность	кВт	18.68	19.64

PURY-		P650YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	73.0
	БТЕ/час	249,100
Потребляемая мощность	кВт	22.80

*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру

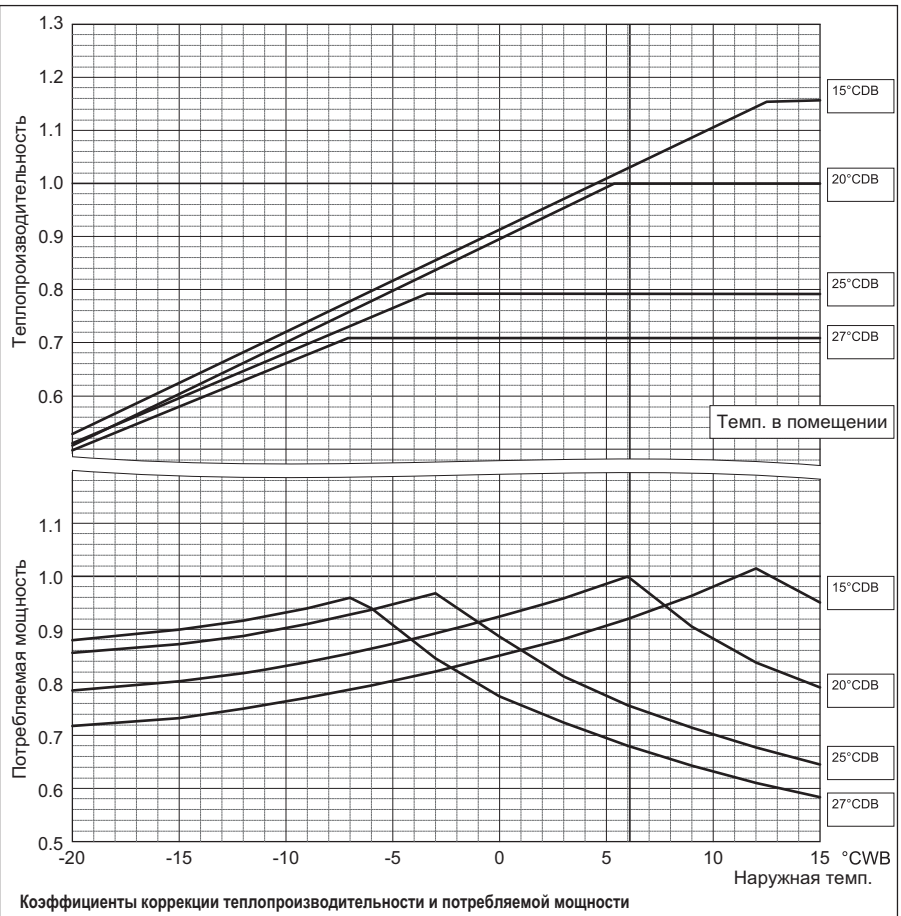


PURY-		P450YSHM-A	P500YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	56.0	63.0
	БТЕ/час	191,100	215,000
Потребляемая мощность	кВт	14.71	16.79

PURY-		P550YSHM-A	P600YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	69.0	76.5
	БТЕ/час	235,400	261,000
Потребляемая мощность	кВт	18.81	20.83

PURY-		P650YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	81.5
	БТЕ/час	278,100
Потребляемая мощность	кВт	22.55

*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру

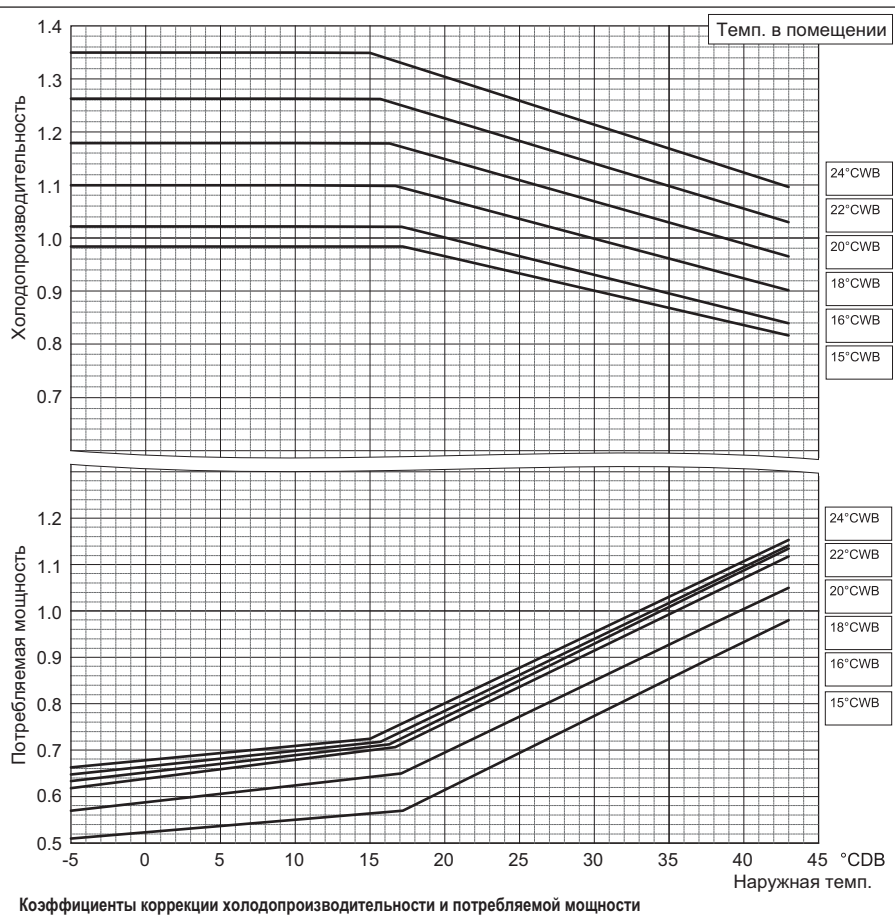


S

PURY-		P700YSHM-A	P750YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	80.0	85.0
	БТЕ/час	273,000	290,000
Потребляемая мощность	кВт	24.72	27.86

PURY-		P800YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	90.0
	БТЕ/час	307,100
Потребляемая мощность	кВт	29.75

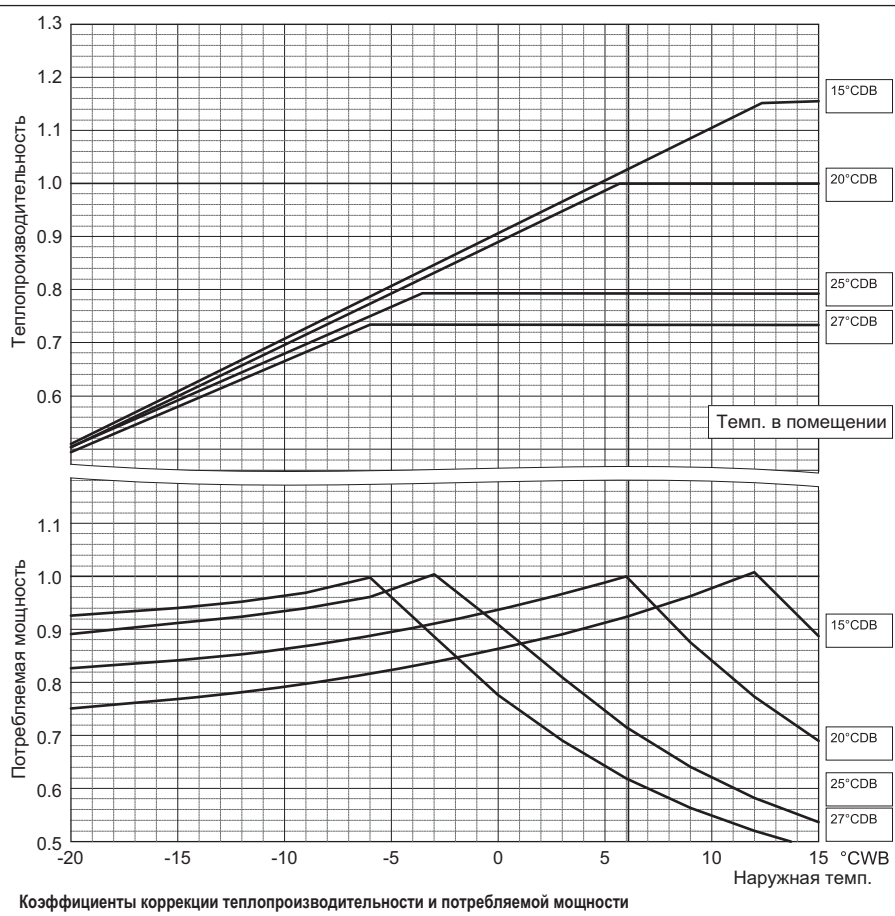
*CDB - температура по сухому термометру
*CWB - температура по влажному термометру



PURY-		P700YSHM-A	P750YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	88.0	95.0
	БТЕ/час	300,300	324,100
Потребляемая мощность	кВт	24.30	26.36

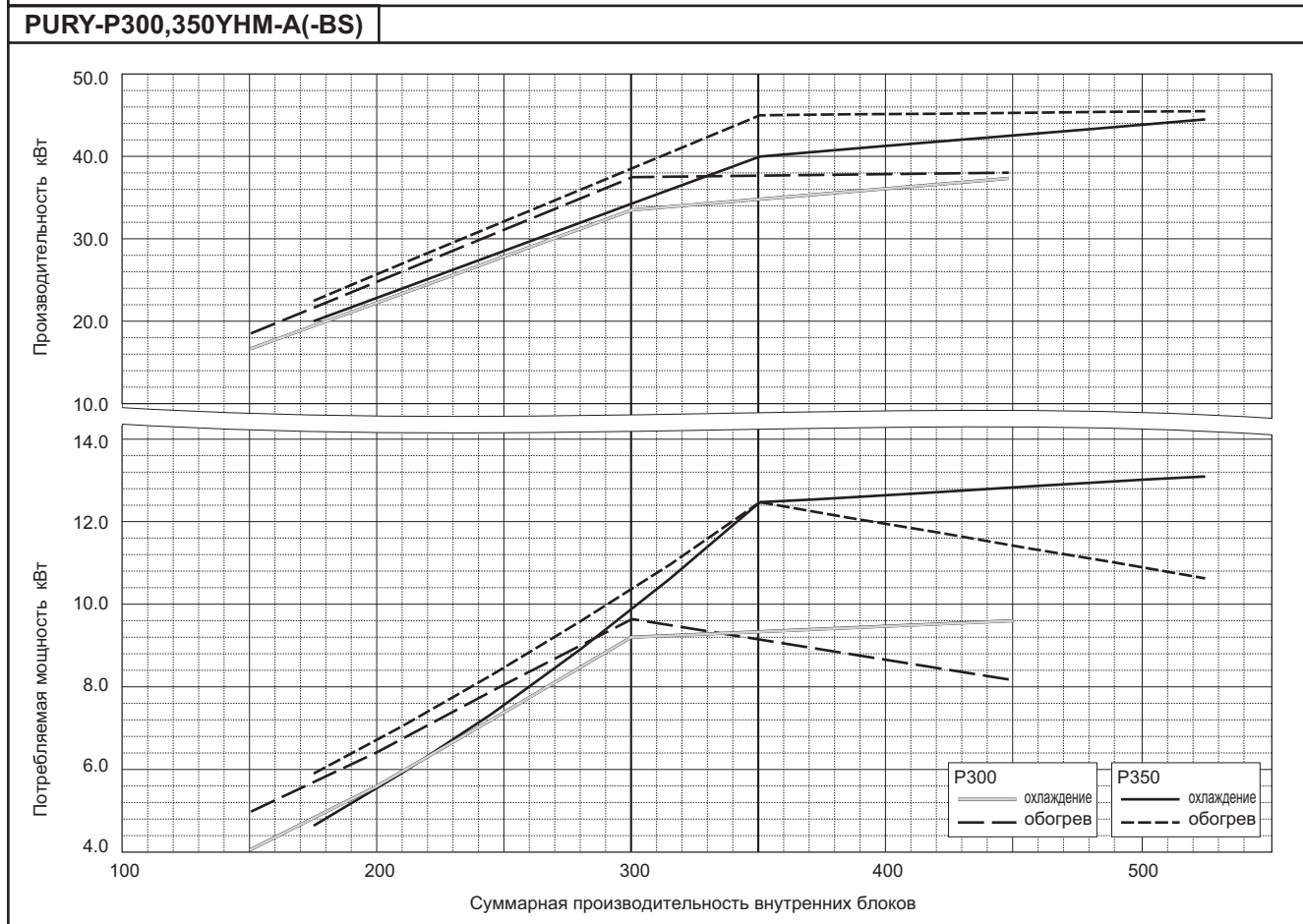
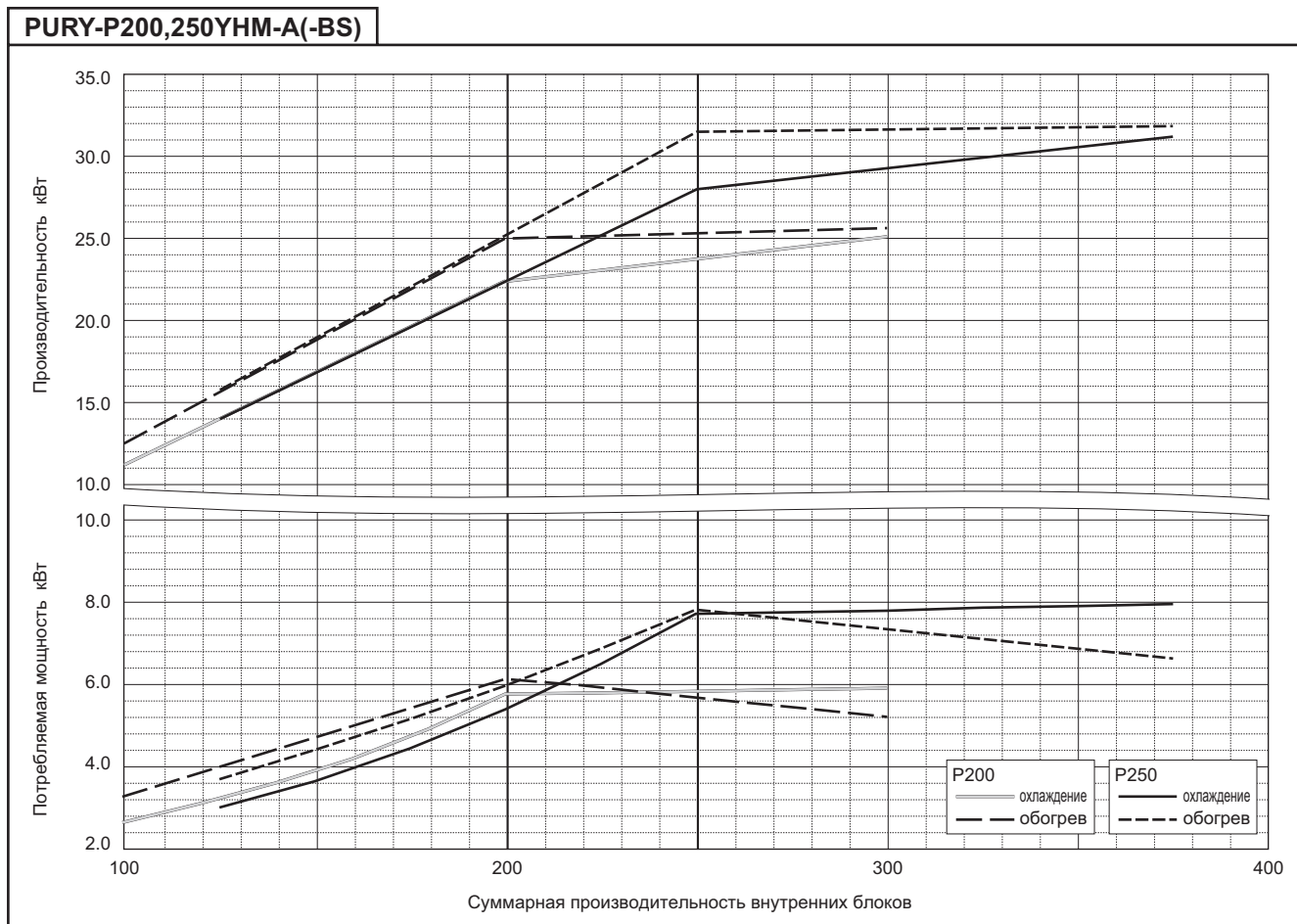
PURY-		P800YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	100.0
	БТЕ/час	341,200
Потребляемая мощность	кВт	27.64

*CDB - температура по сухому термометру
*CWB - температура по влажному термометру

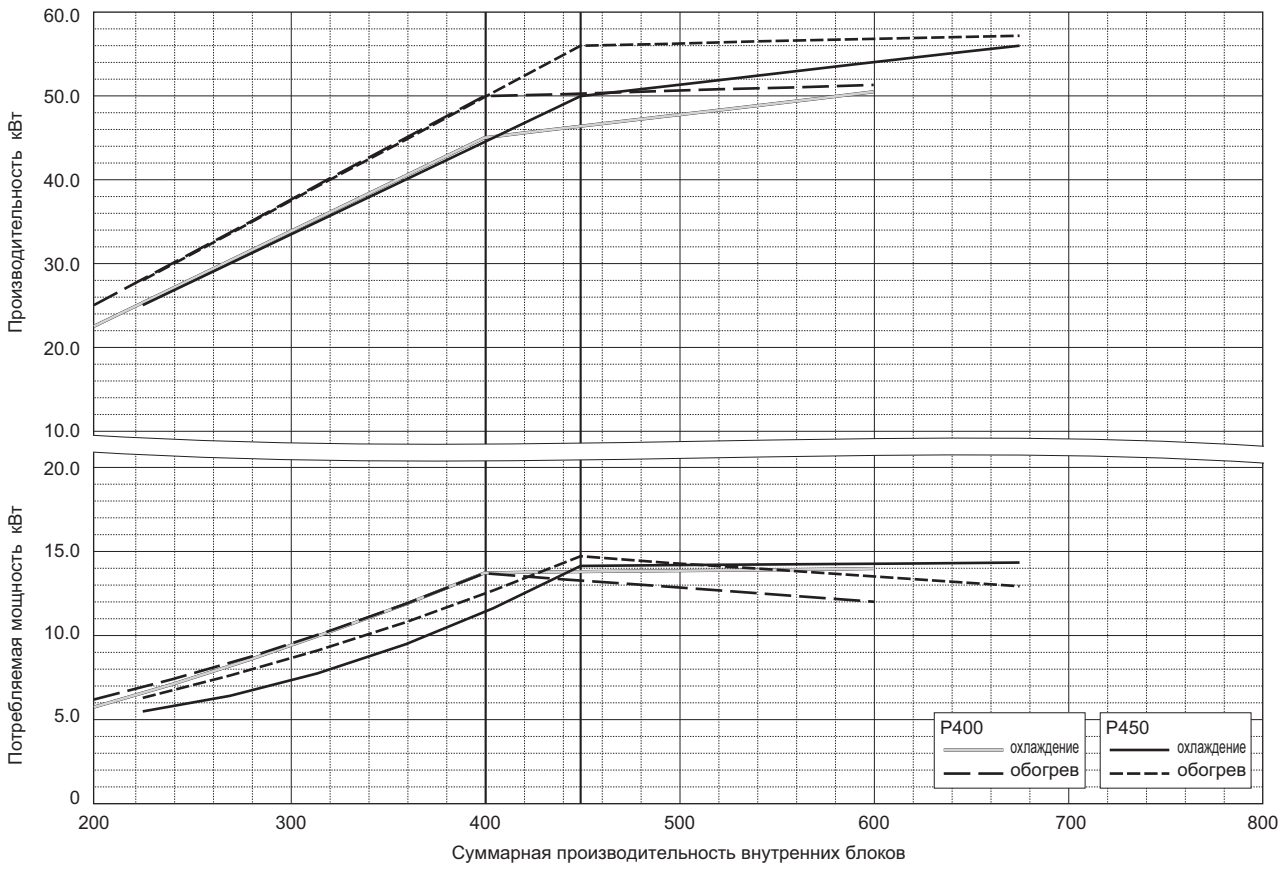


6-2. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

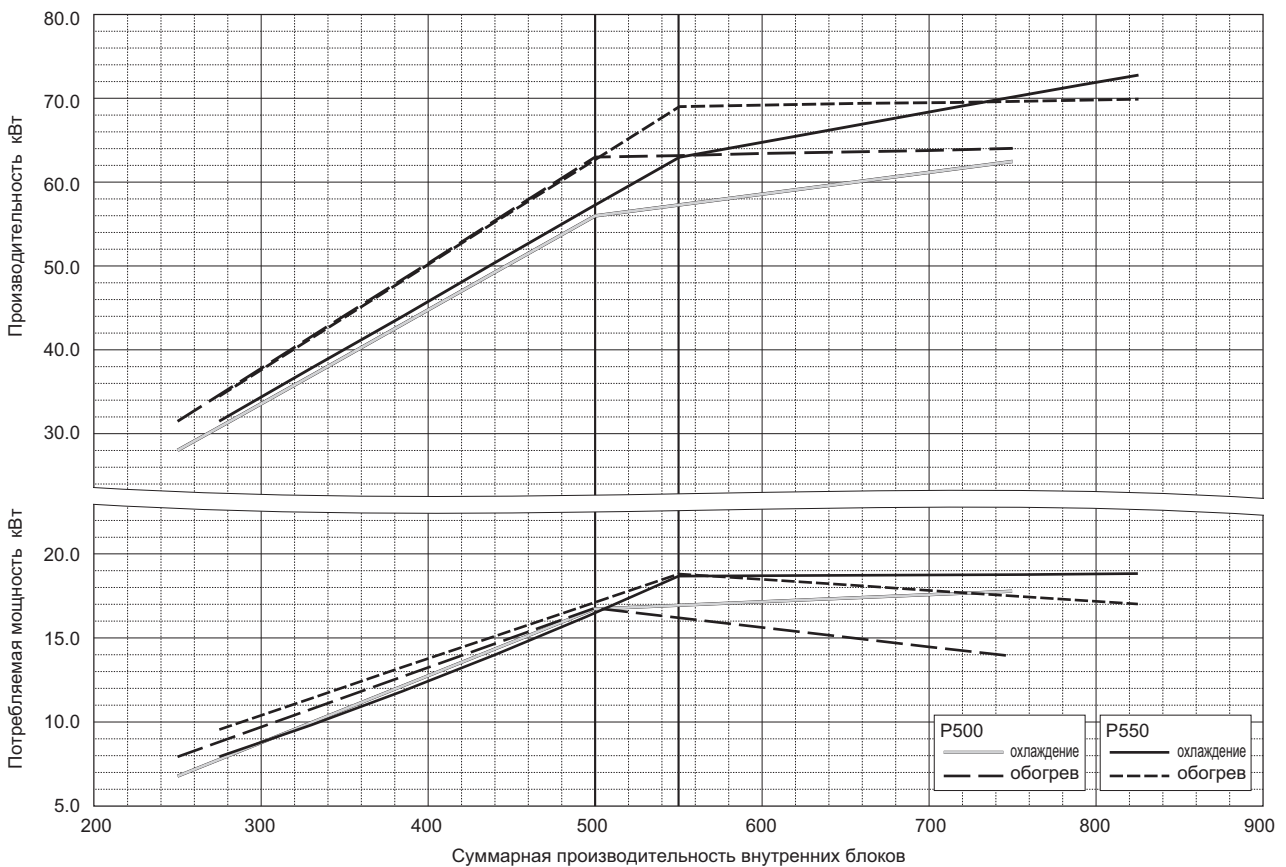
Производительность систем CITY MULTI зависит от суммарной производительности внутренних блоков. С помощью указанных ниже коэффициентов рассчитывается скорректированная производительность.



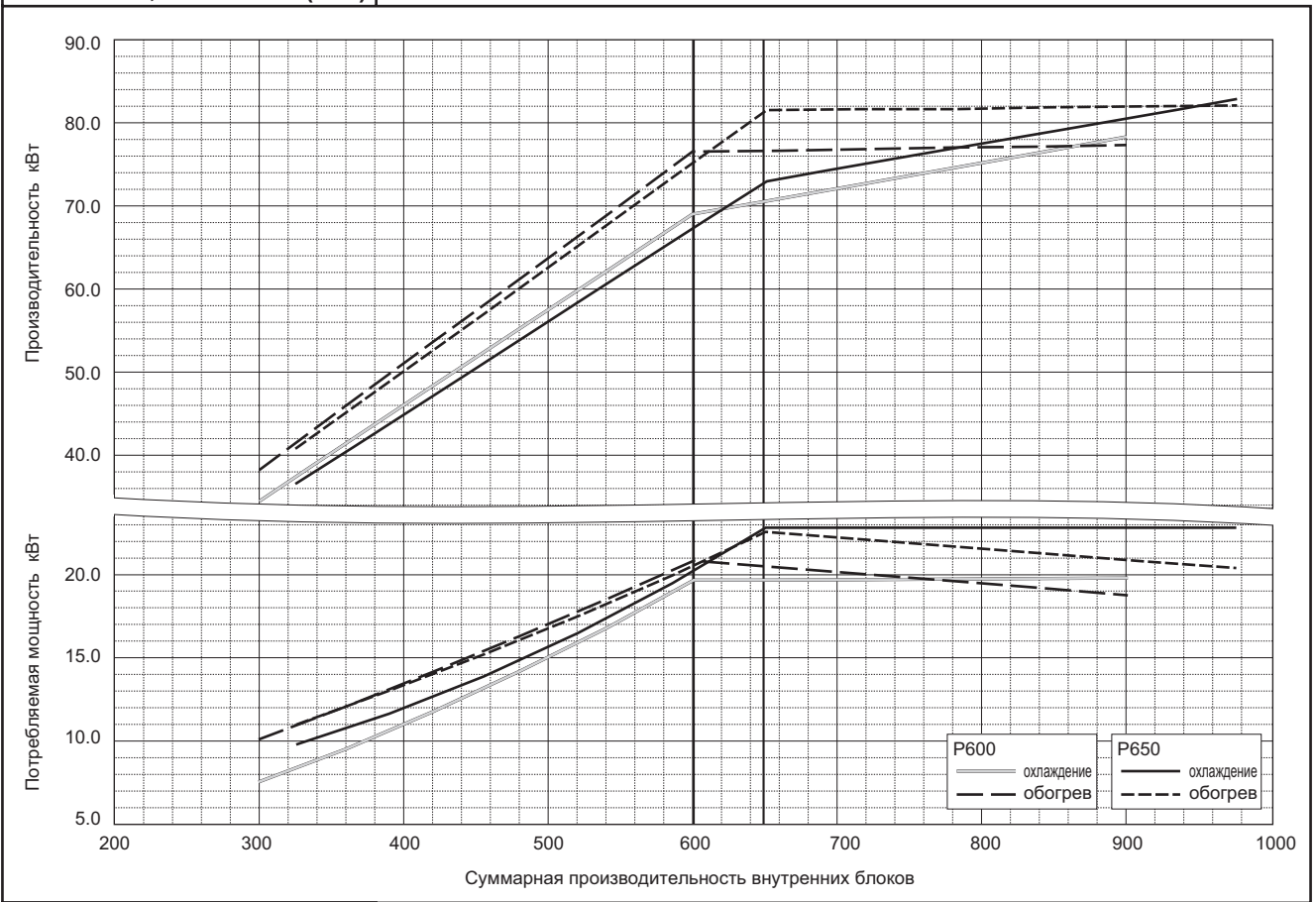
PURY-P400,450Y(S)HM-A(-BS)



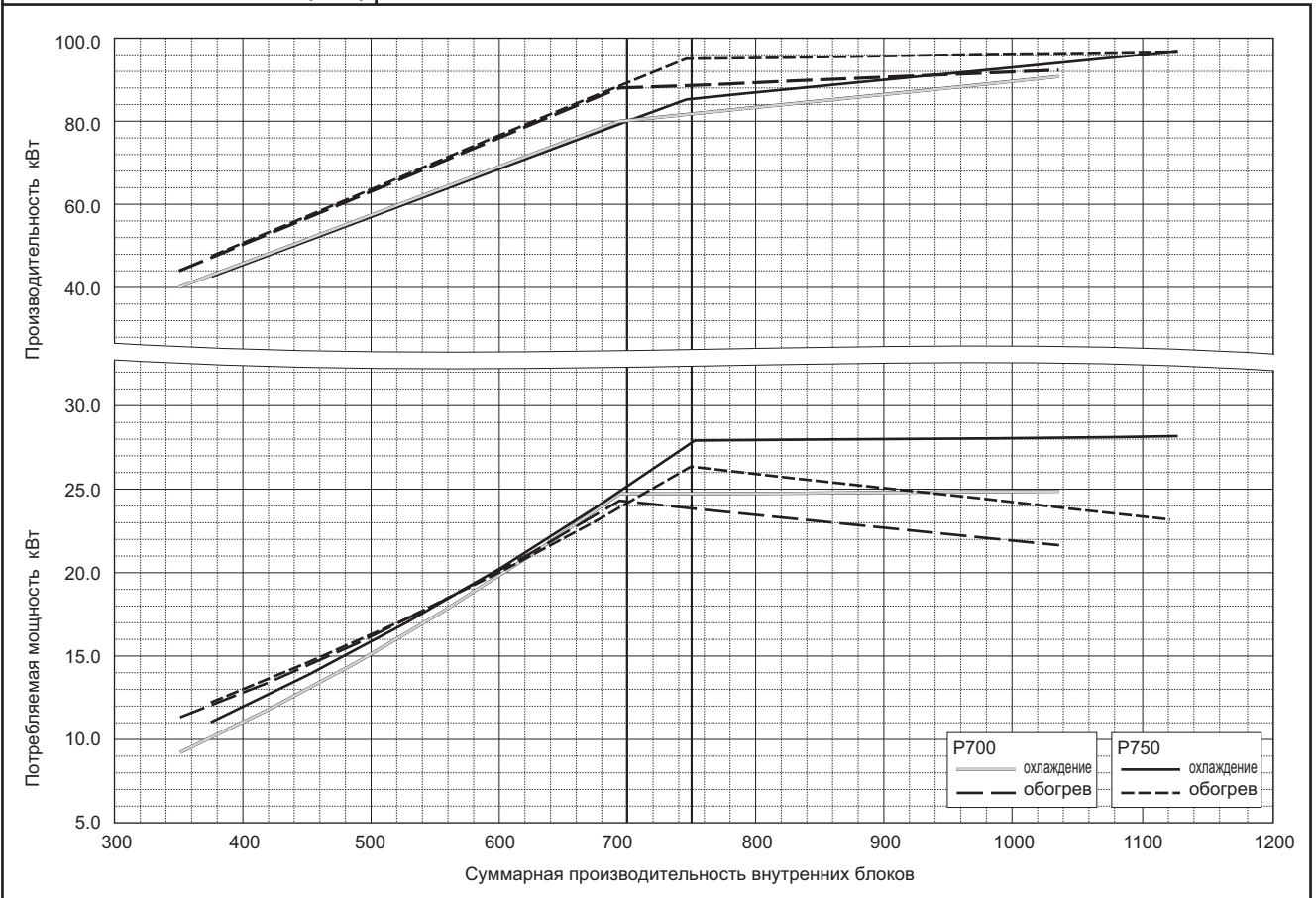
PURY-P500,550YSHM-A(-BS)



PURY-P600,650YSHM-A(-BS)

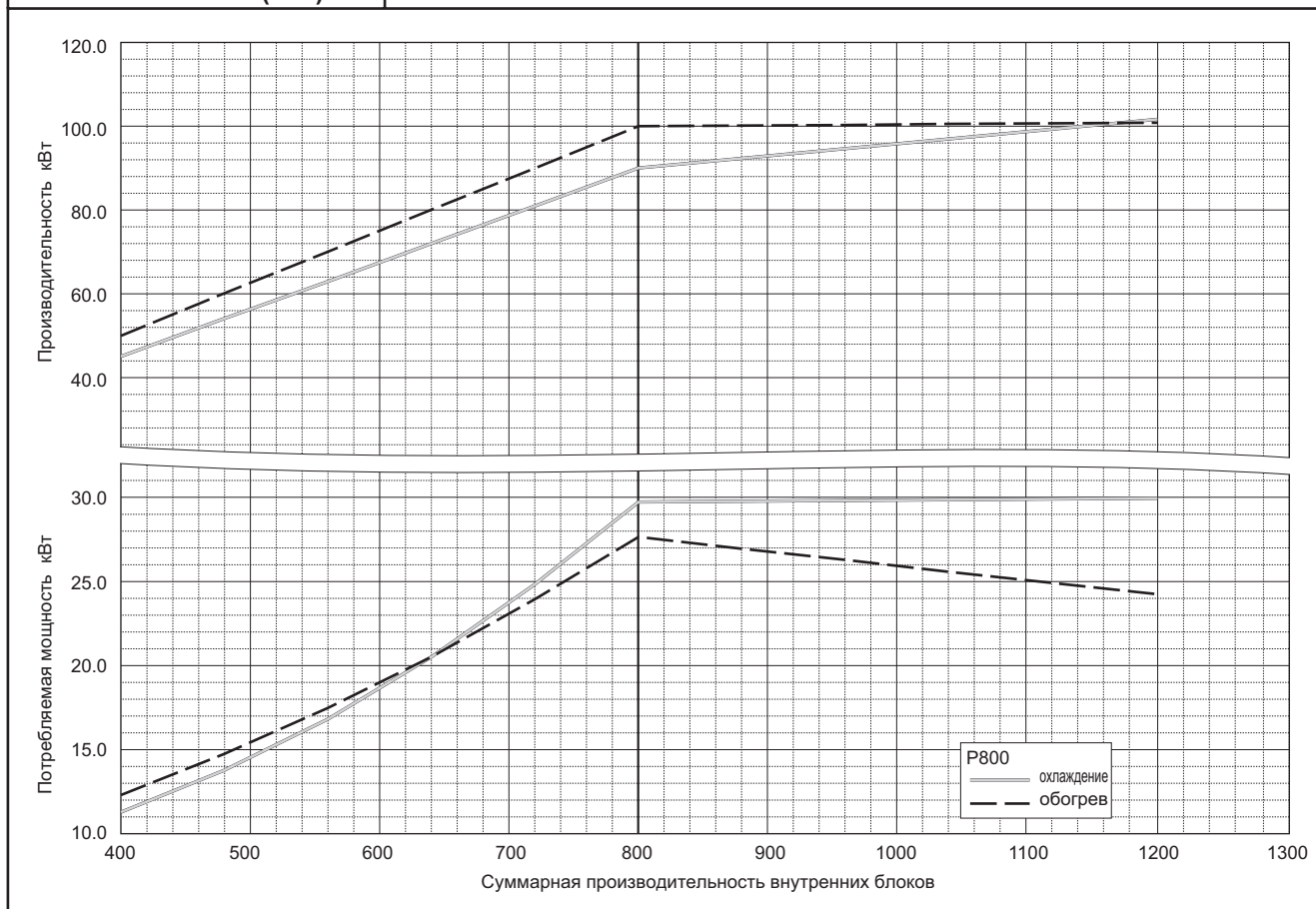


PURY-P700,750YSHM-A(-BS)



S

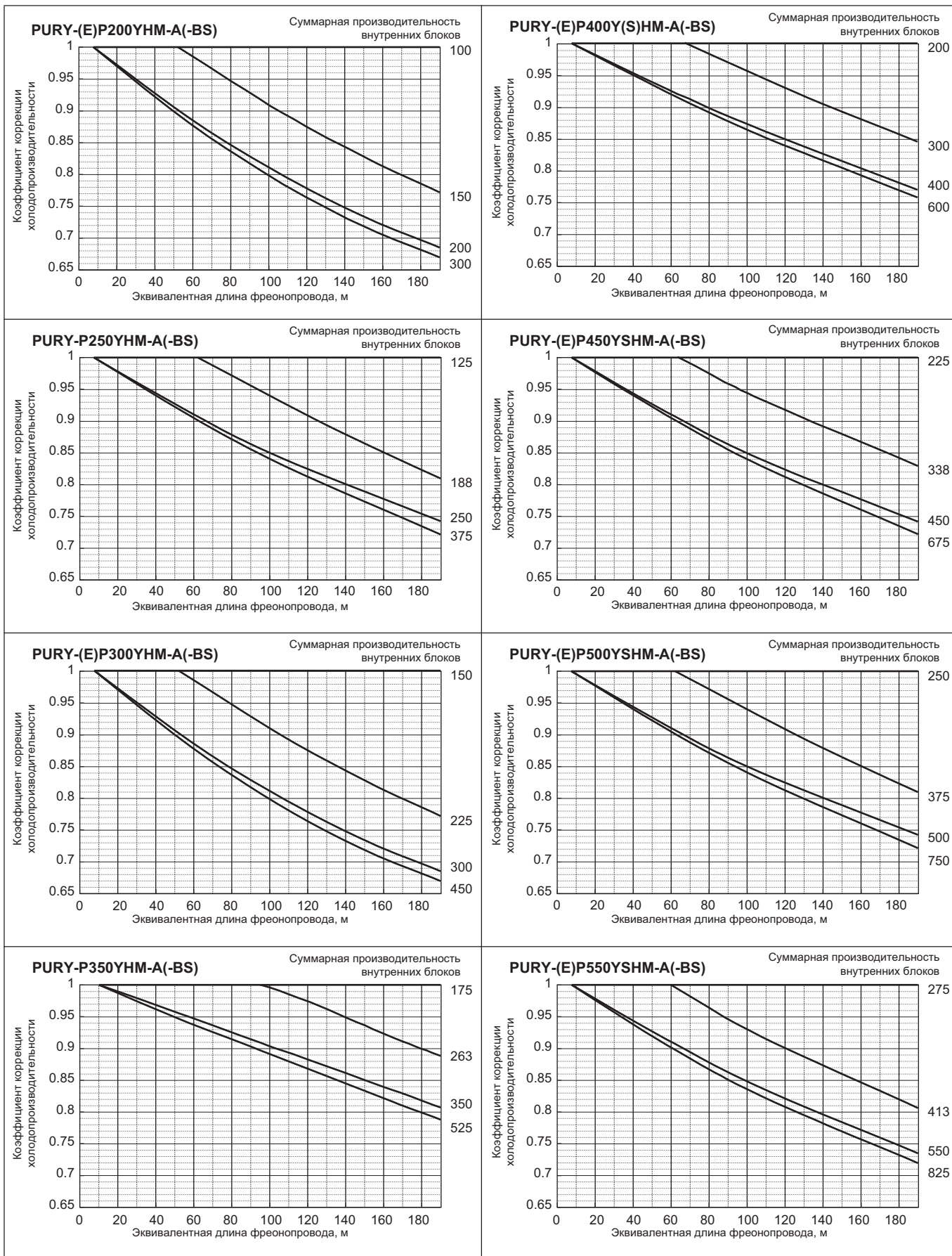
PURY-P800YSHM-A(-BS)

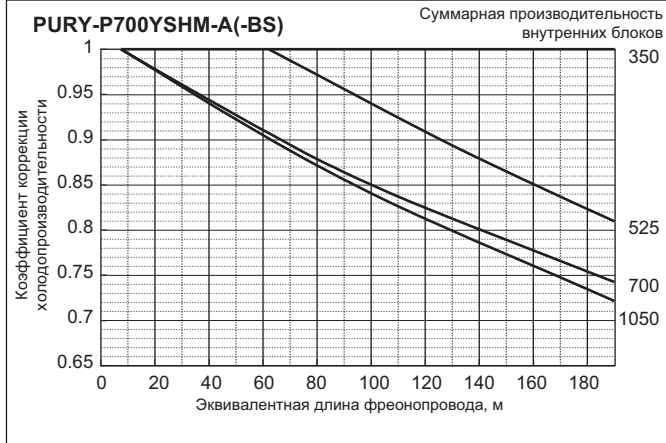
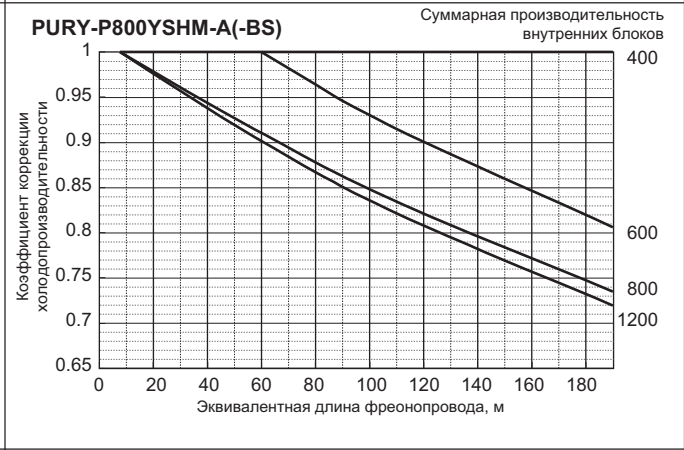
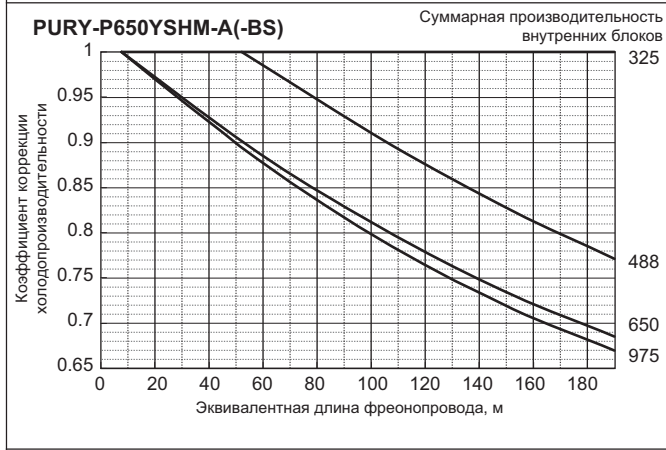
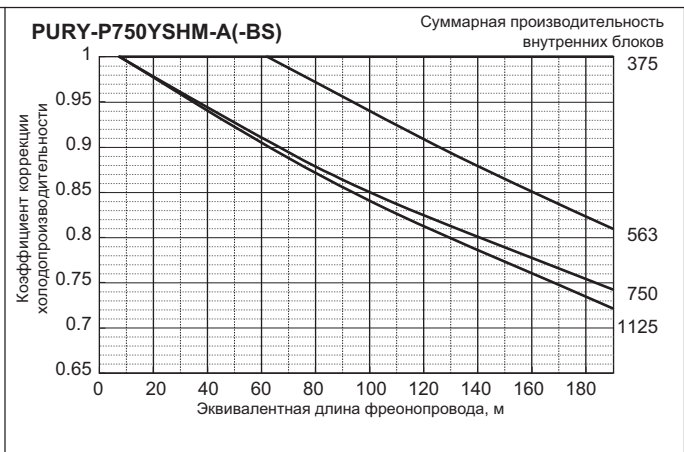


6-3. Коррекция по длине фреоноводов

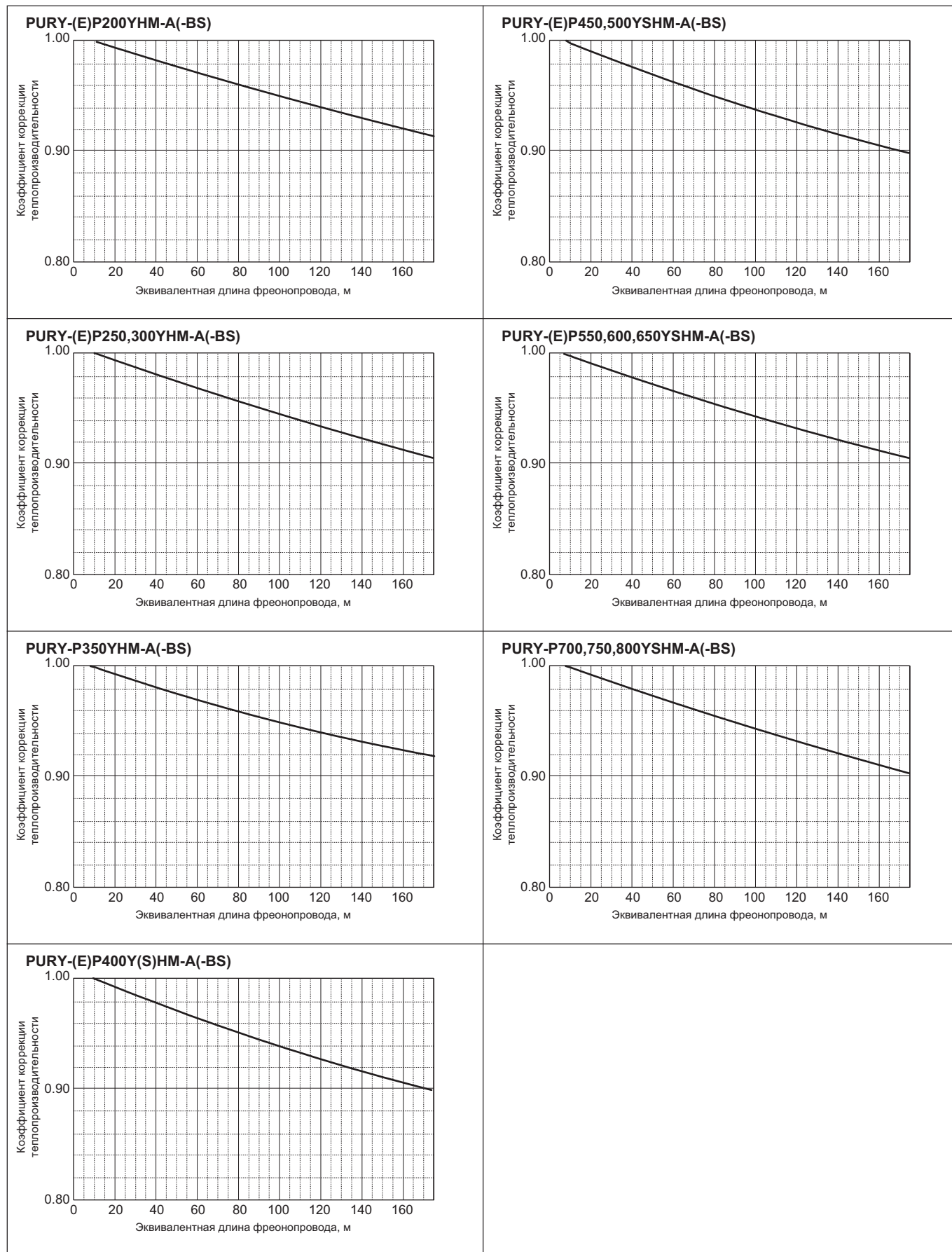
Длина фреоноводов систем CITY MULTI может быть различной в зависимости от конфигурации конкретного объекта. Однако при увеличении длины фреоноводов производительность системы будет уменьшаться. Реальная производительность зависит от эквивалентной длины фреоновода от наружного блока до самого дальнего внутреннего. В разделе 5 3 3 приведена формула для расчета эквивалентной длины.

6-3-1. Коррекция холодопроизводительности





6-3-2. Коррекция теплопроизводительности



S

6-3-3. Вычисление эквивалентной длины фреонпровода

1 PURY-(E)P200YHM-A(-BS)

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.35 x количество поворотов фреонпровода), м

2 PURY-(E)P250,300YHM-A(-BS)

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.42 x количество поворотов фреонпровода), м

3 PURY-P350YHM-A(-BS)

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.47 x количество поворотов фреонпровода), м

4 PURY-(E)P400,450,500,550,600,650Y(S)HM-A(-BS)

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.50 x количество поворотов фреонпровода), м

5 PURY-P700,750,800YSHM-A(-BS)

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.70 x количество поворотов фреонпровода), м

6-4. Вычисление эквивалентной длины фреонпровода

Внутренние блоки типоразмера P200 и P250 подключаются к двум объединенным портам BC контроллера.

Внутренние блоки типоразмера P100 P140 желательно подключать к двум объединенным портам BC контроллера. При этом DIP переключатель SW4 6 на плате BC контроллера устанавливается в положение ON.

Если внутренние блоки типоразмера P100 P140 подключить к одному порту BC контроллера, то их производительность будет снижена на 3% (коэффициент коррекции 0.97). При этом DIP переключатель SW4 6 на плате BC контроллера устанавливается в положение OFF.

6-5. Коррекция по подключению к BC-контроллеру

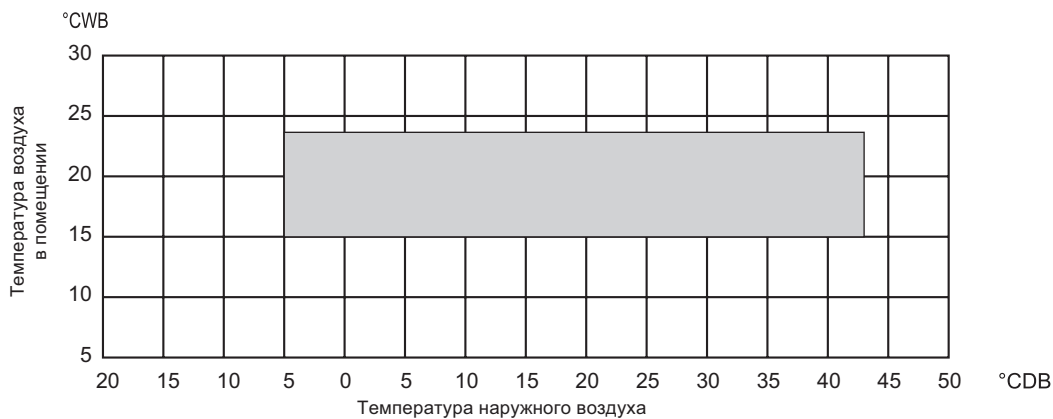
В режиме обогрева производительность систем CITY MULTI может быть уменьшена из-за обмерзания теплообменника наружного блока. Реальное значение теплопроизводительности определяется, исходя из номинального значения, и корректирующего коэффициента, приведенного ниже.

Таблица коэффициентов коррекции (по оттаиванию)

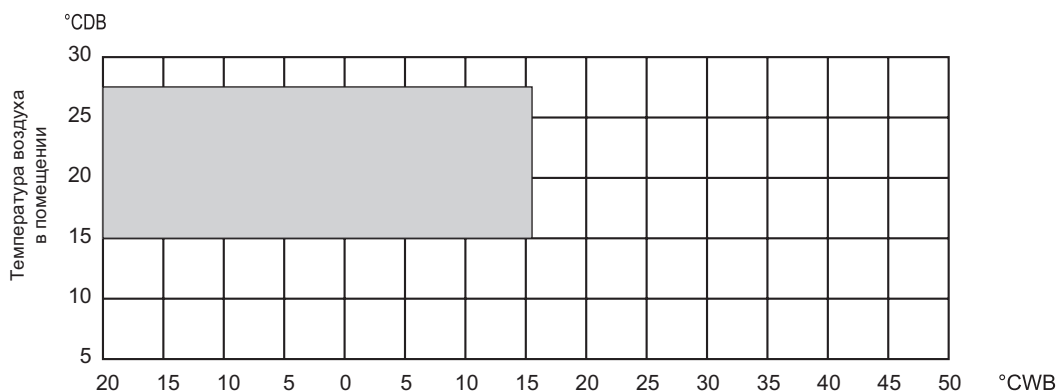
Температура наружного воздуха, °C	6	4	2	1	0	-2	-4	-6	-8	-10	-20
PURY (E)P200YHM A(BS)	1.00	0.95	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95
PURY P250YHM A(BS)	1.00	0.95	0.84	0.83	0.83	0.87	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95
PURY (E)P300YHM A(BS)	1.00	0.93	0.82	0.80	0.82	0.86	0.90	0.90	0.95	0.95	0.95
PURY P350YHM A(BS)	1.00	0.93	0.85	0.83	0.84	0.86	0.90	0.90	0.95	0.95	0.95
PURY (E)P400Y(S)HM A(BS)	1.00	0.95	0.90	0.87	0.88	0.89	0.90	0.95	0.95	0.95	0.95
PURY (E)P450YSHM A(BS)	1.00	0.98	0.89	0.87	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PURY (E)P500YSHM A(BS)	1.00	0.98	0.89	0.86	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PURY (E)P550YSHM A(BS)	1.00	0.94	0.87	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PURY (E)P600YSHM A(BS)	1.00	0.94	0.84	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PURY P650YSHM A(BS)	1.00	0.94	0.84	0.86	0.87	0.88	0.90	0.90	0.93	0.93	0.93
PURY P700YSHM A(BS)	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PURY P750YSHM A(BS)	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95
PURY P800YSHM A(BS)	1.00	0.98	0.89	0.88	0.89	0.90	0.92	0.95	0.95	0.95	0.95

6-6. Диапазон температур наружного воздуха

• охлаждение



• обогрев



°CDB - температура по сухому термометру
 °CWB - температура по влажному термометру

• Комбинация режимов охлаждения и обогрева (преимущественное охлаждение и преимущественный обогрев)

Температура наружного воздуха	Температура воздуха в помещении	
	охлаждение	обогрев
5 ~ +2f°C DB	—	f5 27 °CDB
6 ~ 15.5°C WB	15 24 °CWB	—

S

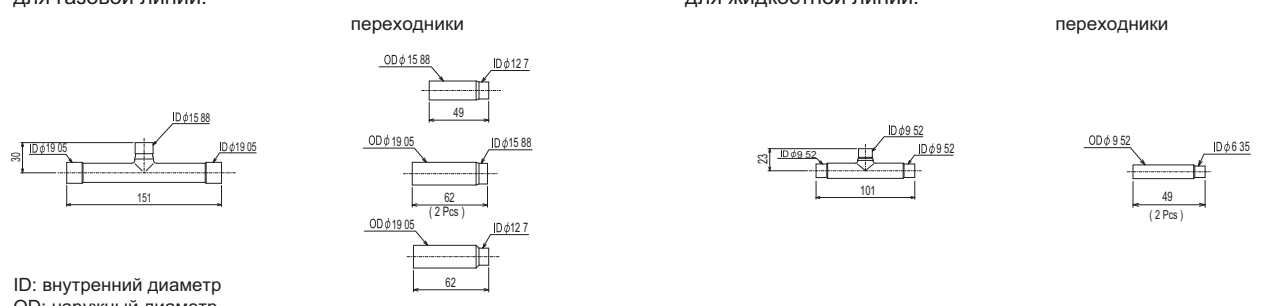
7-1. Разветвители

Фреоновод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует три типа разветвителей. Описание по применению того или иного разветвителя находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

CMY-Y102S-G2 ед. изм.: мм

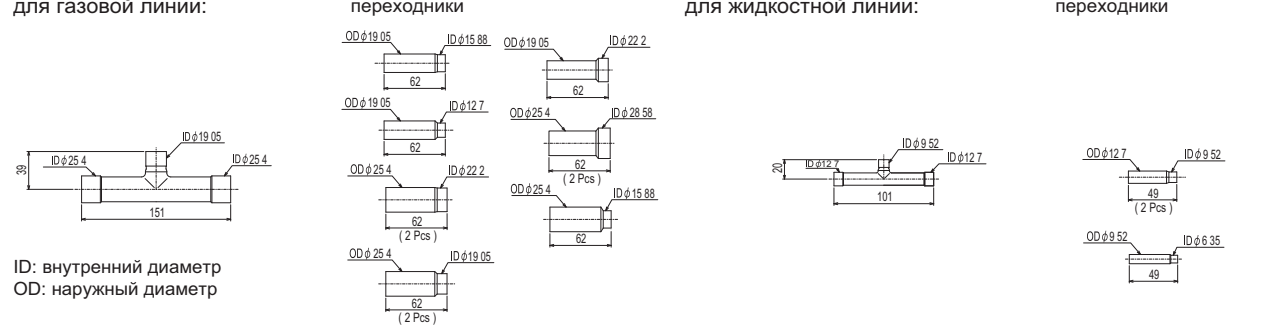
для газовой линии: переходники для жидкостной линии: переходники



ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y102L-G2 ед. изм.: мм

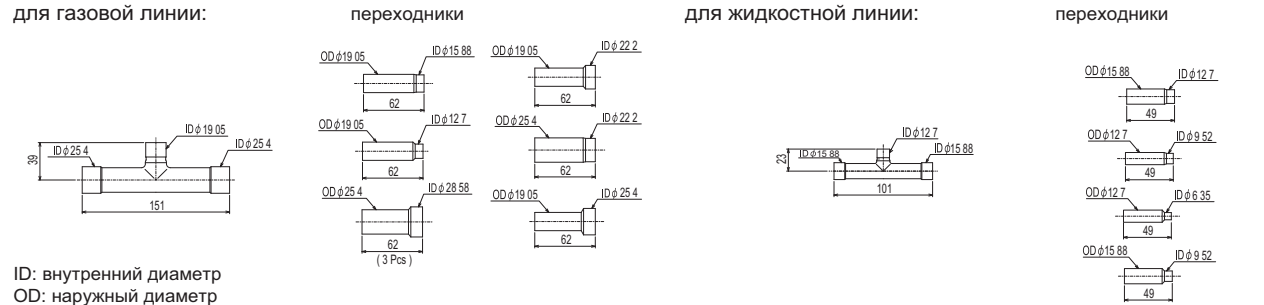
для газовой линии: переходники для жидкостной линии: переходники



ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y202-G2 ед. изм.: мм

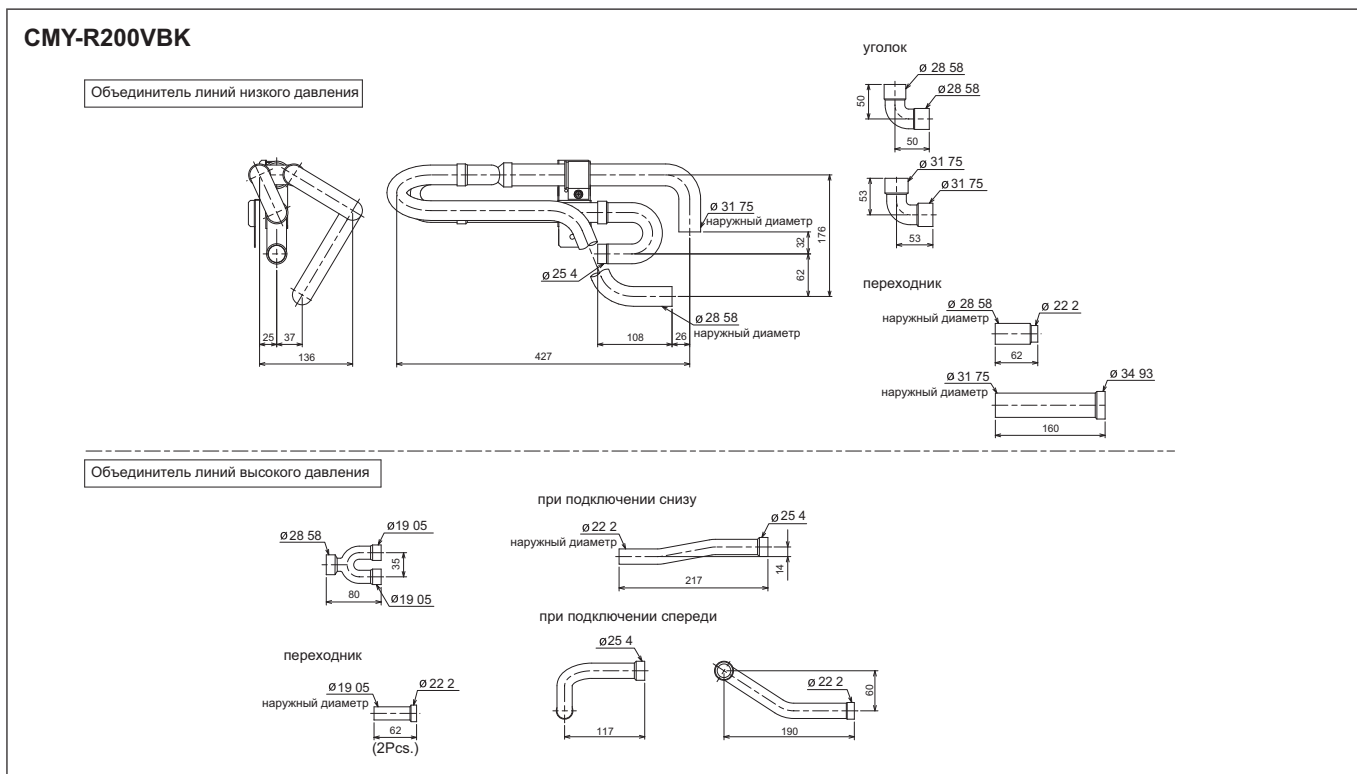
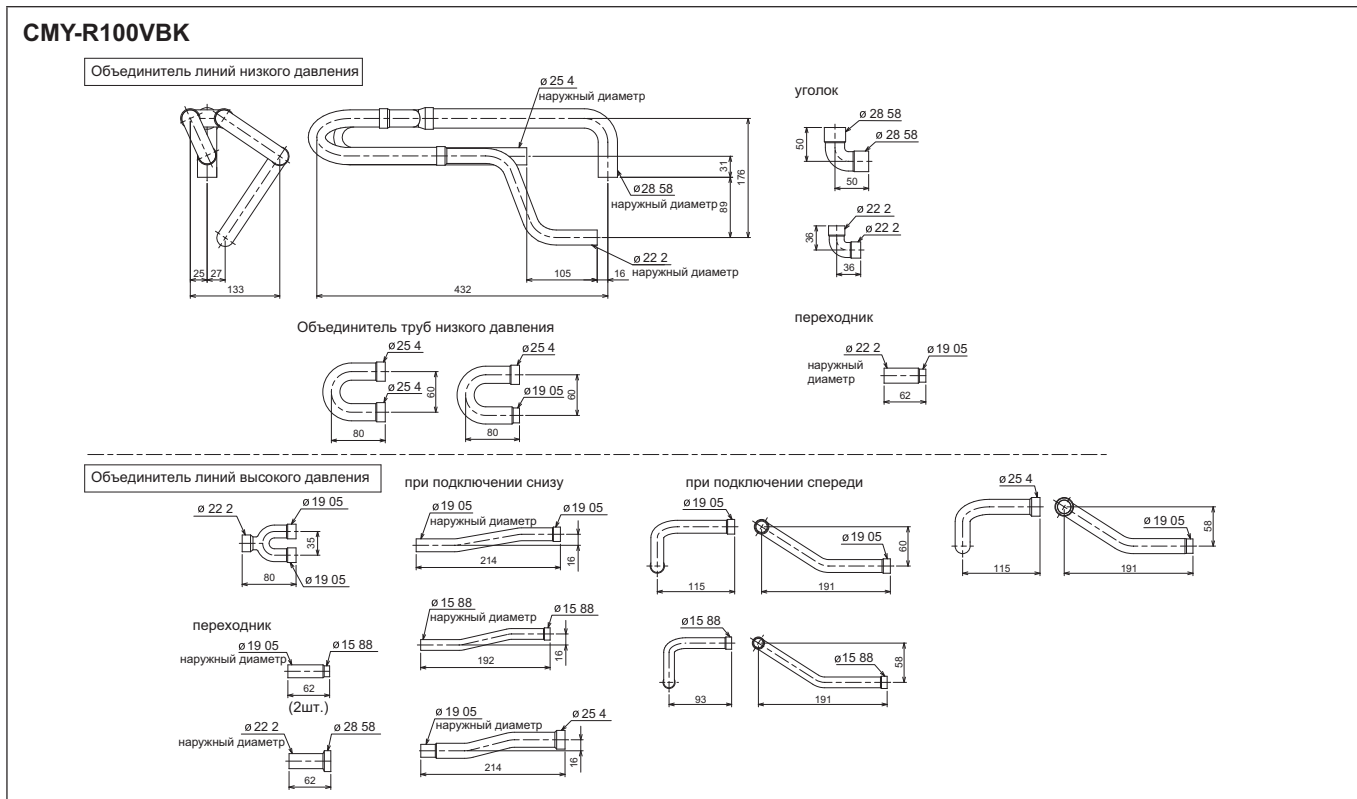
для газовой линии: переходники для жидкостной линии: переходники



ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

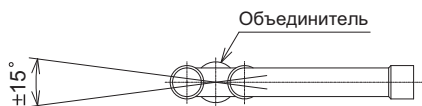
7-2. Объединители наружных блоков

Для формирования наружного блока CITY MULTI PURY-(E)P-YSHM-A из нескольких модулей PURY-(E)P-YHM-A используется объединитель наружных блоков. Описание по применению объединителей находится в разделе „Проектирование системы“.



S

Примечание 1. Установка объединителя линии высокого давления должна производиться горизонтально (отклонение не более $\pm 15^\circ$).



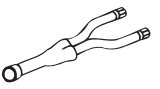


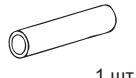
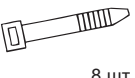
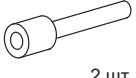


- Используйте прилагаемые переходники для пайки к объединителю.
- На чертежах указаны внутренние диаметры труб

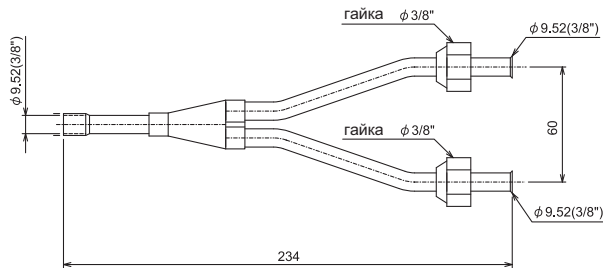
7-3. Объединитель портов ВС-контроллера CMY-R160-J

Объединитель портов ВС контроллера CMY R160 J используется в системах CITY MULTI PURY (E)P Y(S)HM A для подключения внутренних блоков типоразмера более P80 к двум портам ВС контроллера

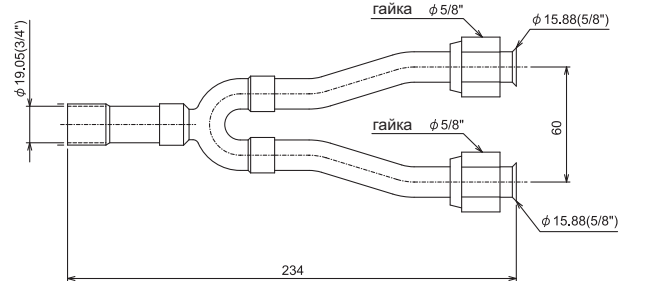
В комплекте с объединителем поставляются:

① Инструкция	② Объединитель (жидкость)	③ Объединитель (газ)	④ Изоляция 1	⑤ Изоляция 2 (газ)	⑥ Изоляция 3 (жидкость)	⑦ Стяжка	⑧ Переходник
 этот лист 1 шт.	 1 шт.	 1 шт.	 2 шт.	 1 шт.	 1 шт.	 8 шт.	 2 шт.

② Объединитель (для жидкостной линии)



③ Объединитель (для газовой линии)



1. Применение объединителя портов CMY-R160-J в системах PURY-(E)P-Y(S)HM-A

Максимальная производительность внутренних блоков, подключаемых к одному порту ВС контроллера не должна превышать P 80. При превышении этого значения объединяются два порта ВС контроллера с помощью комплекта CMY R160 J (см. группа 2 и 3 на рисунке 1).

К одному порту ВС контроллера или к объединению двух портов допускается подключать не более 3 внутренних блоков. Для разветвления магистрали используются разветвители CMY Y102S G2. Внутренние блоки, подключенные к одному порту или к объединению двух портов, не могут работать в противоположных режимах (охлаждение и обогрев одновременно невозможно).

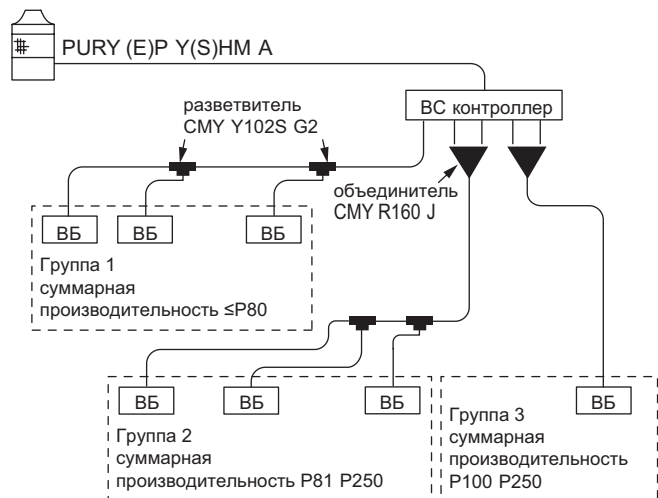


Рис. 1. Применение объединителя CMY R160 J.

2. Установка комплекта объединителей CMY-R160-J

S Схема установки комплекта объединителей CMY R160 J представлена на рисунке 2. Примите меры для предотвращения образования окалины при пайке и избегайте попадания загрязнений в гидравлический контур. После выполнения соединений проверьте герметичность контура и выполните теплоизоляцию элементов гидравлического контура.

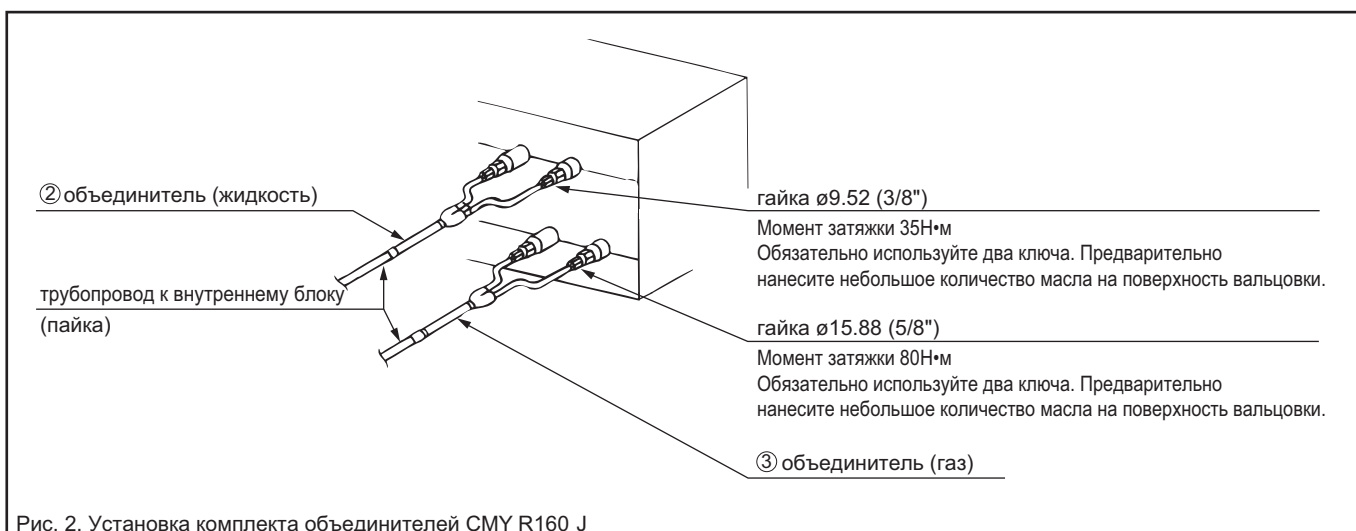


Рис. 2. Установка комплекта объединителей CMY R160 J

CITY MULTI™

НАРУЖНЫЕ БЛОКИ с воздушным охлаждением конденсатора

R2 СЕРИЯ

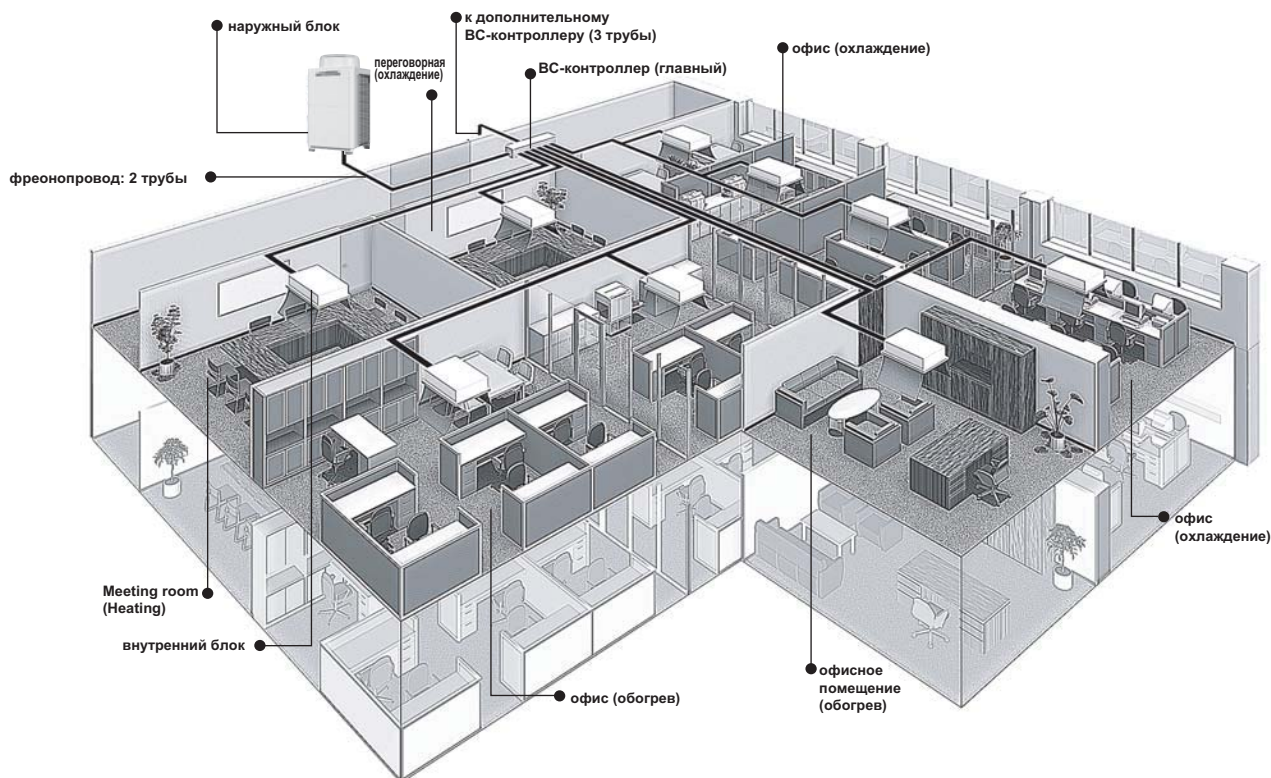
охлаждение и обогрев одновременно

Модификация с высокой энергетической эффективностью

Содержание раздела

Наружные блоки PURY-EP Y(S)HM-A 403

Электронная версия книги 404



Охлаждение и обогрев с утилизацией тепла: PURY-EP-Y(S)HM-A(-BS)

	200	250	300	400	450	500	550	600
	8HP	10HP	12HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP
R2 охлаждение и обогрев с утилизацией тепла	●	●	●	●	●	●	●	●

Технические характеристики наружных блоков серии R2 высокой энергоэффективности представлены только в электронной версии данной книги.

Электронную версию книги можно скачать на сайте www.mitsubishi-aircon.ru

CITY MULTI™

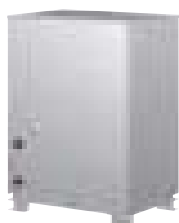
КОМПРЕССОРНЫЕ БЛОКИ

с водяным теплообменником

WY СЕРИЯ
охлаждение или обогрев

Содержание раздела

Блоки с водяным контуром PQHY-P Y(S)HM-A	405
1. Спецификация	406
2. Размеры	413
3. Центр тяжести	415
4. Электрическая схема	416
5. Шумовые характеристики	417
6. Производительность	419



PQHY-P200YHM-A
PQHY-P250YHM-A
PQHY-P300YHM-A

PQHY-P400YSHM-A
PQHY-P450YSHM-A
PQHY-P500YSHM-A

PQHY-P550YSHM-A
PQHY-P600YSHM-A

8, 10, 12, 16, 18, 20, 22, 24HP

U

WY охлаждение или обогрев: PQHY-P-Y(S)HM-A

	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP	40HP	42HP	44HP	46HP	48HP	50HP
WY: охлаждение или обогрев	•	•	•		•	•	•	•	•													

Модель			PQHY-P200YHM-A	PQHY-P250YHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	22,4	28	
	*1	ккал/час	19 300	24 100	
	*1	БТЕ/час	76 400	95 500	
	Потребляемая мощность		кВт	3,92	5,45
	Рабочий ток		А	6,6	9,2
COP		кВт/кВт	5,71	5,13	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°С	15,0~24,0°С	
	циркуляционная вода	°С	10,0~45,0°С	10,0~45,0°С	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	25,0	31,5	
	*2	ккал/час	21 500	27 100	
	*2	БТЕ/час	85 300	107 500	
	Потребляемая мощность		кВт	4,12	5,8
	Рабочий ток		А	6,9	9,7
COP		кВт/кВт	6,06	5,43	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°С	15,0~27,0°С	
	циркуляционная вода	°С	10,0~45,0°С	10,0~45,0°С	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1-17	P15~P250/1~21	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	47	49	
Диаметр фреонопроводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка	9,52 (3/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	12,7 (1/2") пайка (при длине более 90 м) 22,2 (7/8") пайка	

Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76	5,76
		л/с	96	96
		куб. фут/мин	3,4	3,4
	Падение давления	кПа	17	17
Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 - 7,2	4,5 - 7,2	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		mitsubishi electric corporation	mitsubishi electric corporation
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор
	Мощность	кВт	4,6	6,3
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035
	Холодильное масло		MEL32	MEL32
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	Электронный расширительный вентиль LEV
Вес		кг	195	195
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый
	Объем воды		л	5,0
	Максимальное давление воды		МПа	1,0
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			-	-
Чертежи	Размеры		KB94T222	KB94T222
	Электрическая схема		KE94C317	KE94C317
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреонопроводов	Соединительные фланцы фреонопроводов
Опции			Разветвители: CMY-Y102S-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G
Примечания			<p>1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.</p> <p>2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.</p> <p>3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°С, а относительная влажность - не более 80%.</p> <p>4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении.</p> <p>5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды.</p> <p>6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.</p>	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°СDB/19°СWB	20°СDB	ккал = кВт x 860
	температура воды: 30°С	20°С	БТЕ/час= кВт x 3,412
	длина фреонопроводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°СDB - температура по сухому термометру;			* В данной спецификации параметры округлены.
°СWB - температура по влажному термометру.			

Модель			PQHY-P300YHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	33,5	
	*1	ккал/час	28 800	
	*1	БТЕ/час	114 300	
	Потребляемая мощность		кВт	7,36
	Рабочий ток		А	12,4
	COP		кВт/кВт	4,55
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	37,5	
	*2	ккал/час	32 300	
	*2	БТЕ/час	128 000	
	Потребляемая мощность		кВт	8,15
	Рабочий ток		А	13,7
COP		кВт/кВт	4,60	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1~26	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	50	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка 12,7 (1/2") пайка (при длине более 40 м)	
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка	

Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76
		л/с	96
		куб. фут/мин	3,4
	Падение давления	кПа	17
	Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 - 7,2
Компрессор	Тип	Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска	Инвертор	
	Мощность	кВт	7,4
	Нагреватель картера	кВт	0,035
	Холодильное масло	MEL32	
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV
Вес	кг	195	
Теплообменник	Тип	Пластинчатый	
	Объем воды	л	5,0
	Максимальное давление воды	МПа	1,0
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-
Чертежи	Размеры		KB94T222
	Электрическая схема		KE94C317
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“
Опции	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G
Примечания	<ol style="list-style-type: none"> 1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса. 		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	температура воды: 30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°CDB - температура по сухому термометру;			* В данной спецификации параметры округлены.
°CWB - температура по влажному термометру.			

Модель			PQHY-P400YSHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	45,0	
	*1	ккал/час	38 700	
	*1	БТЕ/час	153 500	
	Потребляемая мощность		кВт	8,25
	Рабочий ток		А	13,9
	COP		кВт/кВт	5,45
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	50,0	
	*2	ккал/час	43 000	
	*2	БТЕ/час	170 600	
	Потребляемая мощность		кВт	8,65
	Рабочий ток		А	14,6
	COP		кВт/кВт	5,78
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1~34	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	50	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	12,7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка	

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQHY-P200YHM-A	PQHY-P200YHM-A
Циркуляционная вода	Расход воды	м ³ /час	5,76 + 5,76	
		л/с	96 + 96	
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4	
	Падение давления	кПа	17	17
Диапазон изменения расхода воды	м ³ /час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор
	Мощность	кВт	4,6	4,6
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035
Холодильное масло			MEL32	MEL32
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	Электронный расширительный вентиль LEV
Вес	кг	195	195	
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый
	Объем воды	л	5,0	5,0
	Максимальное давление воды	МПа	1,0	1,0
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-	-
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка	9,52 (3/8") пайка
	газ	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	19,05 (3/4") пайка
Чертежи	Размеры		KB94T223	KB94T223
	Электрическая схема		KE94C317	KE94C317
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции	Объединитель модулей: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания	1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	температура воды: 30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м ³ /мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°CDB - температура по сухому термометру;			
°CWB - температура по влажному термометру.			
* В данной спецификации параметры округлены.			

Модель			PQHY-P450YSHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	50,0	
	*1	ккал/час	43 000	
	*1	БТЕ/час	170 600	
	Потребляемая мощность		кВт	9,84
	Рабочий ток		А	16,6
	COP		кВт/кВт	5,08
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	56,0	
	*2	ккал/час	48 200	
	*2	БТЕ/час	191 100	
	Потребляемая мощность		кВт	10,42
	Рабочий ток		А	17,5
	COP		кВт/кВт	5,37
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1~39	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	51	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88(5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка	

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQHY-P250YHM-A	PQHY-P200YHM-A	
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76		
		л/с	96 + 96		
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4		
	Падение давления	кПа	17	17	
	Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	
	Мощность	кВт	6,3	4,6	
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035	
	Холодильное масло		MEL32	MEL32	
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	Электронный расширительный вентиль LEV	
Вес			кг	195	195
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый	
	Объем воды		л	5,0	5,0
	Максимальное давление воды		МПа	1,0	1,0
НИС-цепь (Heat Inter Changer)			-	-	
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка	9,52 (3/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка	22,2 (7/8") пайка	
Чертежи	Размеры		KB94T223	KB94T223	
	Электрическая схема		KE94C317	KE94C317	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Объединитель модулей: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G		
Примечания			<ol style="list-style-type: none"> 1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса. 		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	температура воды: 30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°CDB - температура по сухому термометру;			
°CWB - температура по влажному термометру.			
			* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PQHY-P500YSHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	56,0	
	*1	ккал/час	48 200	
	*1	БТЕ/час	191 100	
	Потребляемая мощность		кВт	11,45
	Рабочий ток		А	19,3
	COP		кВт/кВт	4,89
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	63,0	
	*2	ккал/час	54 200	
	*2	БТЕ/час	215 000	
	Потребляемая мощность		кВт	12,06
	Рабочий ток		А	20,3
	COP		кВт/кВт	5,22
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1~43	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	52	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88(5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка	

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQHY-P250YHM-A	PQHY-P250YHM-A
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76	
		л/с	96 + 96	
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4	
	Падение давления	кПа	17	17
Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор
	Мощность	кВт	6,3	6,3
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035
Холодильное масло			MEL32	MEL32
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	Электронный расширительный вентиль LEV
Вес		кг	195	195
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый
	Объем воды	л	5,0	5,0
	Максимальное давление воды	МПа	1,0	1,0
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-	-
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	9,52 (3/8") пайка	9,52 (3/8") пайка
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка	22,2 (7/8") пайка
Чертежи	Размеры		KB94T223	KB94T223
	Электрическая схема		KE94C317	KE94C317
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции			Объединитель модулей: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	температура воды: 30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°CDB - температура по сухому термометру;			
°CWB - температура по влажному термометру.			
* В данной спецификации параметры округлены.			

Модель			PQHY-P550YSHM-A		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	63,0		
	*1	ккал/час	54 200		
	*1	БТЕ/час	215 000		
	Потребляемая мощность		кВт	13,46	
	Рабочий ток		А	22,7	
	COP		кВт/кВт	4,68	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	69,0		
	*2	ккал/час	59 300		
	*2	БТЕ/час	235 400		
	Потребляемая мощность		кВт	14,65	
	Рабочий ток		А	24,7	
	COP		кВт/кВт	4,70	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока		
	Модели / количество		P15~P250/2~47		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	52,5		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88(5/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка		

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQHY-P300YHM-A		PQHY-P250YHM-A	
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76			
		л/с	96 + 96			
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4			
	Падение давления	кПа	17		17	
	Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2			
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор	
	Мощность	кВт	7,4		6,3	
	Нагреватель картера	кВт	0,035		0,035	
	Холодильное масло		MEL32		MEL32	
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием		Стальные листы с акриловым покрытием	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм		1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 5,0 кг		R410A x 5,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV		Электронный расширительный вентиль LEV	
Вес			кг		195	
Теплообменник	Тип		Пластинчатый		Пластинчатый	
	Объем воды		л		5,0	
	Максимальное давление воды		МПа		1,0	
НИС-цепь (Heat Inter Changer)						
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	12,7 (1/2") пайка		12,7 (1/2") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка		22,2 (7/8") пайка	
Чертежи	Размеры		KB94T223		KB94T223	
	Электрическая схема		KE94C317		KE94C317	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Объединитель модулей: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-Y302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G			
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
температура воды:	30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536

* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.
 °CDB - температура по сухому термометру;
 °CWB - температура по влажному термометру.

* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PQHY-P600YSHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	69,0	
	*1	ккал/час	59 300	
	*1	БТЕ/час	235 400	
	Потребляемая мощность		кВт	15,48
	Рабочий ток		А	26,1
	COP		кВт/кВт	4,45
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	76,5	
	*2	ккал/час	65 800	
	*2	БТЕ/час	261 000	
	Потребляемая мощность		кВт	17,12
	Рабочий ток		А	28,9
	COP		кВт/кВт	4,46
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 130% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/2~50	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	53	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88(5/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка	

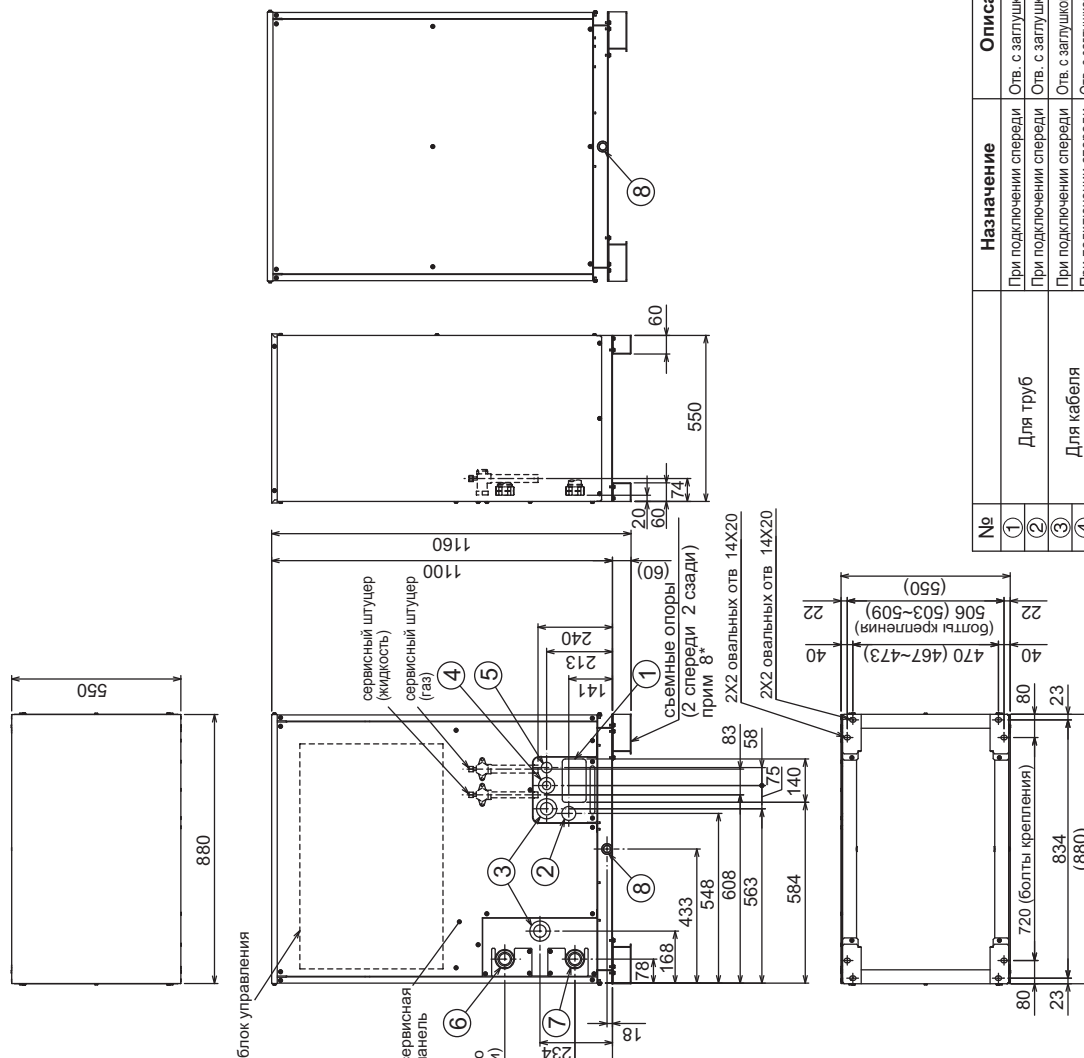
Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQHY-P300YHM-A	PQHY-P300YHM-A
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76	
		л/с	96 + 96	
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4	
	Падение давления	кПа	17	17
Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор
	Мощность	кВт	7,4	7,4
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035
Холодильное масло			MEL32	MEL32
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	Электронный расширительный вентиль LEV
Вес		кг	195	195
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый
	Объем воды	л	5,0	5,0
	Максимальное давление воды	МПа	1,0	1,0
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			-	-
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	12,7 (1/2") пайка	12,7 (1/2") пайка
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка	22,2 (7/8") пайка
Чертежи	Размеры		KB94T223	KB94T223
	Электрическая схема		KE94C317	KE94C317
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции			Объединитель модулей: CMY-Y100VBK2 Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-Y302-G2 Коллектор: CMY-Y104/108/1010-G	
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.	

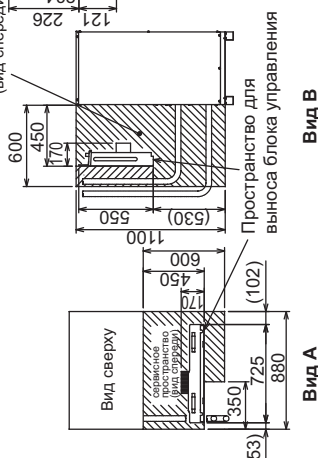
Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	температура воды: 30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°CDB - температура по сухому термометру;			
°CWB - температура по влажному термометру.			
* В данной спецификации параметры округлены.			

PQHY-P200, 250, 300YHM-A

единицы измерения: мм



- Примечания**
- 1) Закройте крышками отверстия, через которые подведены трубы хладагента и воды, а также электрокабели. Для предотвращения попадания влаги в прибор.
 - 2) В заводской поставке предполагается подключение дренажа спереди. Дренажное отверстие закройте специальной пробкой. При необходимости подключения дренажа закройте пробку на отверстие в фронтальной части блока и проверьте герметичность соединения.
 - 3) При одиночной установке прибора желательно предусмотреть 600 мм свободного пространства перед прибором и сзади него (вид А).
 - 4) Если трубы воды подходят к прибору сверху, то следует обеспечить дополнительное пространство для выноса блока управления согласно виду В.
 - 5) Прибор должен устанавливаться в помещении. Допускается температура воздуха -20~40°C по сухому термометру.
 - 6) Если в помещении, в котором расположен блок, температура воздуха может понизиться ниже 0 градусов, то предусмотрите следующие меры для предотвращения размораживания труб с водой:
 - постоянную циркуляцию воды, даже при выключенном блоке
 - удаление воды из контура на период, когда блок не эксплуатируется
 - 7) Уклон дренажной трубы должен быть более 1/100.
 - 8) Съемные опоры могут быть демонтированы.
 - 9) Во время пайки фреоновых труб к прибору следует обмотать запорные вентили влажной тканью во избежание их перегрева. Температура вентилей не должна превышать 120°C.



- Принадлежности в комплекте
- Соединит фланец (жидкость) 1шт (P200/P250/P300)
 - Соединит фланец (газ) 1шт (P200/P250/P300)

Подключение фреоновых труб

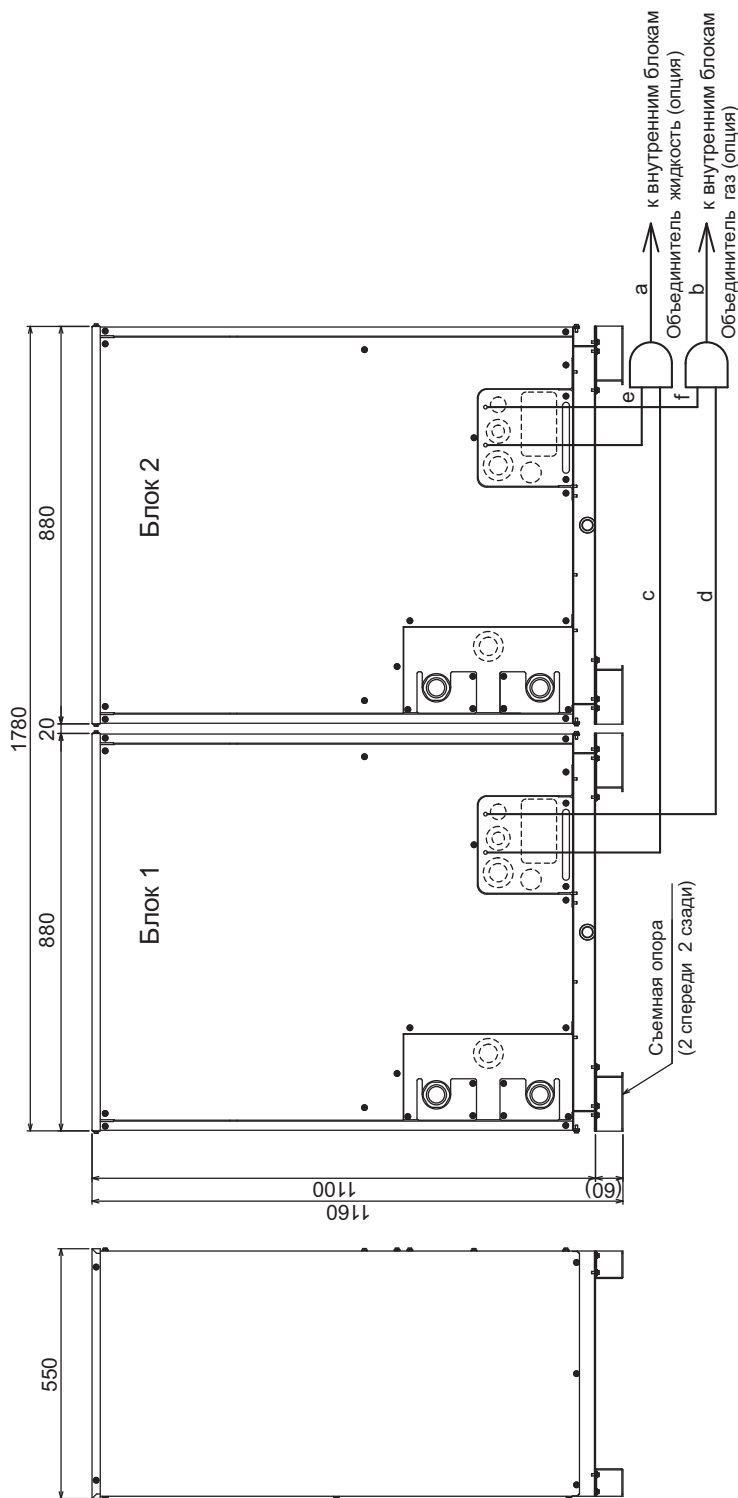
Модель	Фреонотруб	
	Жидкость	Газ
PQHY-P200YHM-A	Ø9 52 пайка *1	Ø19 05 пайка *1
PQHY-P250YHM-A	Ø9 52 пайка *1	Ø19 05 пайка *1
PQHY-P300YHM-A	Ø9 52 пайка *1	Ø22 2 пайка *1

*1 Переходники поставляются в комплекте

№	Назначение	Описание
①	Для труб	При подключении спереди Отв. с заглушкой 140 x 77
②	Для кабеля	При подключении спереди Отв. с заглушкой Ø45
③	Для кабеля	При подключении спереди Отв. с заглушкой Ø65 или Ø40
④	Для кабеля	При подключении спереди Отв. с заглушкой Ø62 или Ø27
⑤	Для кабеля	При подключении спереди Отв. с заглушкой Ø34
⑥	Для труб (вода)	Вход воды Rcs1-1/2 внешняя резьба
⑦	Дренаж	Выход воды Rcs1-1/2 внешняя резьба
⑧	Дренаж	Выход воды Rcs3/4 внешняя резьба

PQHY-P400, 450, 500, 550, 600YSHM-A

единицы измерения: мм



Примечание

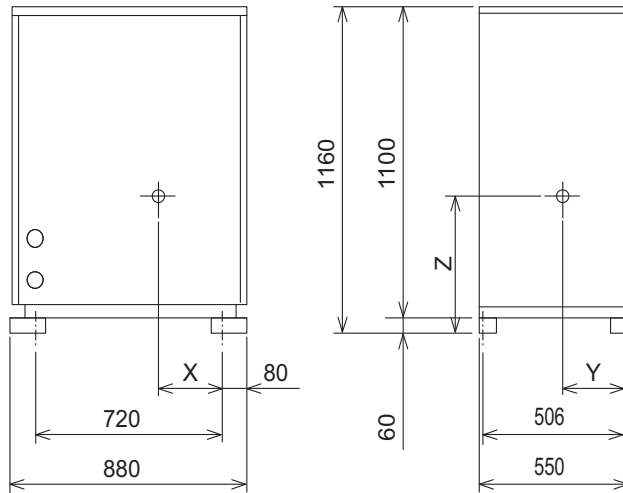
- 1 Соедините фреоноводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб
- 2 Съемная опора может быть снята на объекте
- 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов. Руководствуйтесь инструкцией по установке
- 4 Длина прямого участка фреоновода (a и b) должна быть не менее 500 мм, включая прямой участок объединителя
- 5 Для объединения модулей в агрегат используйте только объединитель Mitsubishi Electric

Параметры объединяющих фреоноводов:

Наименование агрегата		PQHY-P400YSHM-A	PQHY-P450YSHM-A	PQHY-P500YSHM-A	PQHY-P550YSHM-A	PQHY-P600YSHM-A
Агрегат состоит из	Блок 1	PQHY-P200YHM-A	PQHY-P250YHM-A	PQHY-P250YHM-A	PQHY-P300YHM-A	PQHY-P300YHM-A
	Блок 2	PQHY-P200YHM-A	PQHY-P200YHM-A	PQHY-P250YHM-A	PQHY-P250YHM-A	PQHY-P300YHM-A
	Набор для объединения блоков (опция)	СМУ-Y100VBK2				
Внутренние блоки - Объединитель	Жидкость	a	ø12.7	ø15.88		
	Газ	b	ø28.58			
Объединитель - Блок 1	Жидкость	c	ø9.52	ø12.7		
	Газ	d	ø22.2			
Объединитель - Блок 2	Жидкость	e	ø9.52	ø12.7		
	Газ	f	ø22.2			

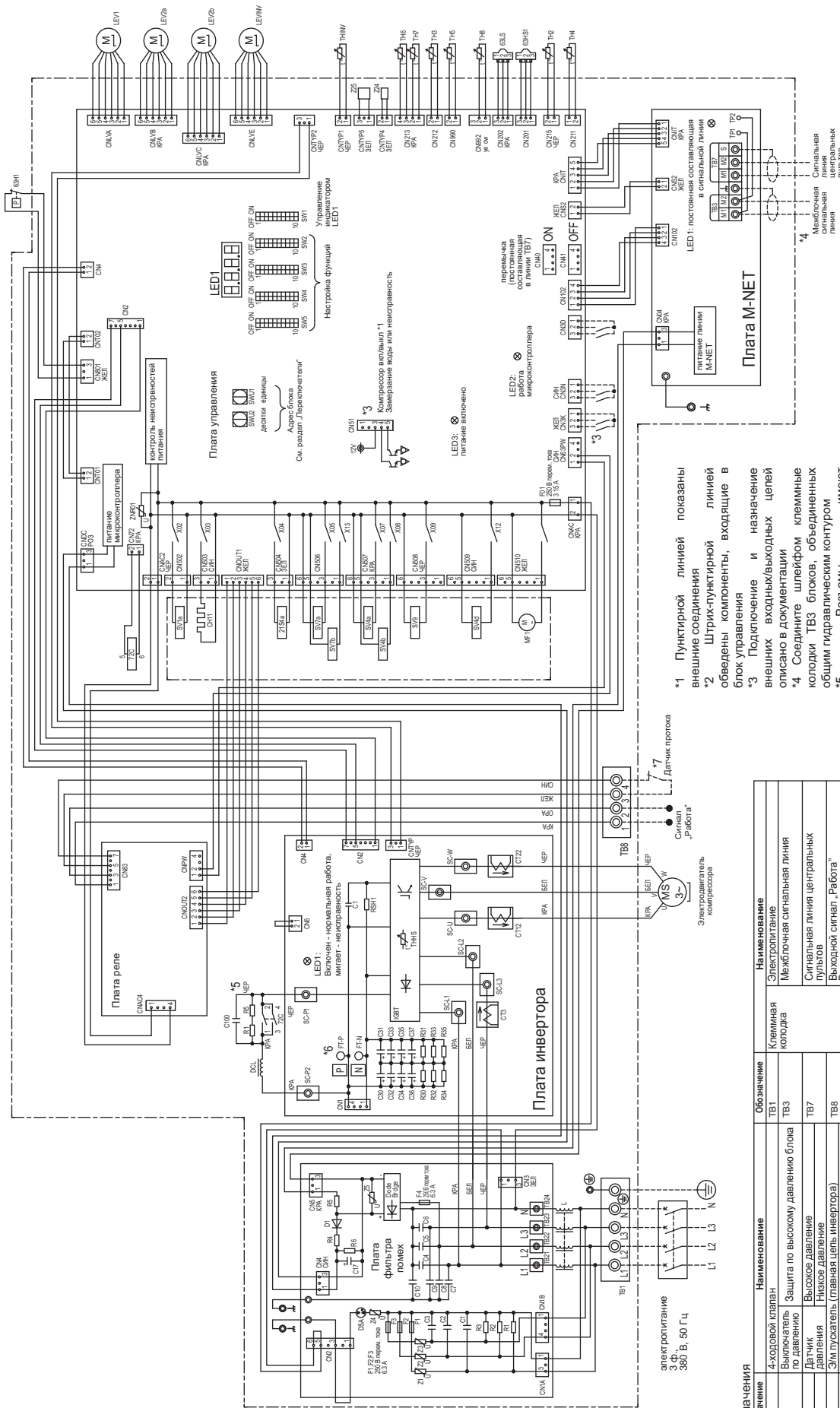
PQHY-P200,250,300YHM-A

единицы измерения: мм



Модель	X	Y	Z
PQHY-P200YHM-A	418	250	532
PQHY-P250YHM-A	418	250	532
PQHY-P300YHM-A	418	250	532

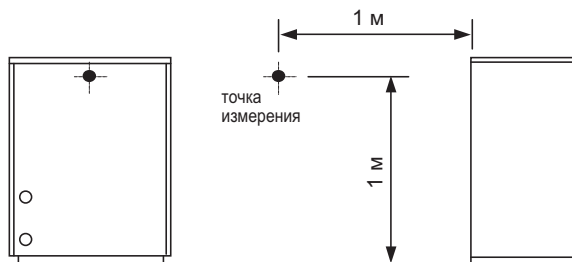
PQHY-P200,250,300YHM-A



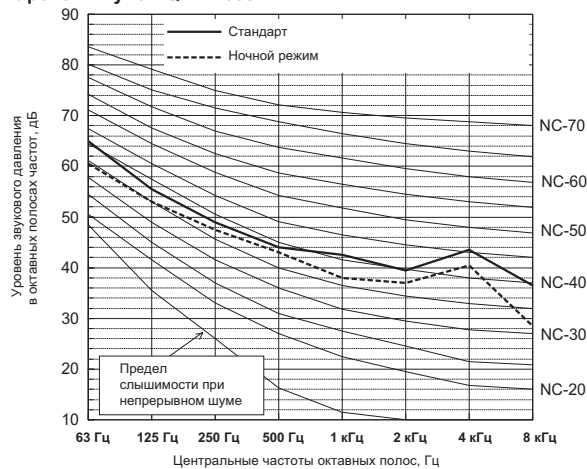
- *1 Пунктирной линией показаны внешние соединения
- *2 Штрих-пунктирной линией обведены компоненты, входящие в блок управления
- *3 Подключение и назначение внешних входных/выходных цепей описано в документации
- *4 Соедините шлейфом клеммные колодки ТВ3 блоков, объединенных общим гидравлическим контуром
- *5 Разъемы имеют фиксаторы-защелки. Убедитесь, что разъемы надежно соединены. Для отключения разъемов нажмите на фиксатор
- *6 В блоке управления некоторые компоненты находятся под высоким напряжением. Перед проверкой цепей блока управления выключите питание и подождите, как минимум 10 минут. Проверьте, что напряжение между клеммами FT-R и FT-N на плате инвертора менее 20 В пост тока

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
Z1S4a	4-ходовой клапан	TB1	Электросигнализация
63H1	Выключатель по давлению	TB3	Межблочная сигнальная линия
63LS	Датчик давления	TB7	Сигнальная линия центральных пультов
72C	Эм. пускатель (главная цепь инвертора)	TB8	Выходной сигнал „Работа“
CH11	Нагреватель картриджа компрессора	TH2	Взаимосвязь с циркуляционным насосом
DCL	DC катушка	TH3	Subcool bypass outlet temperature
LEV1	Расширительный вентиль	TH4	Температура трубы нагнетания
LEV2a, b	Расширительный вентиль	TH5	ACC температура входной трубы хладагента
LEVINV	Расширительный вентиль (цель охлаждения дросселя инвертора)	TH6	Температура переохлажденного хладагента
MF1	Эд. вентилятора (охлаждение теплоотвода)	TH7	Температура воды на входе
SV1a	Соленоидный клапан	TH8	Температура воды на выходе
SV1a, b, d	Соленоидный клапан	THINV	Температура на выходе цепи охлаждения силового каскада инвертора
SV7a, b	Соленоидный клапан	THNS	Температура силового каскада
SV9	Управление байпасной цепью	Z24, Z25	Функциональное устройство

Условия измерения:
RQHY-P200,250,300YHM-A



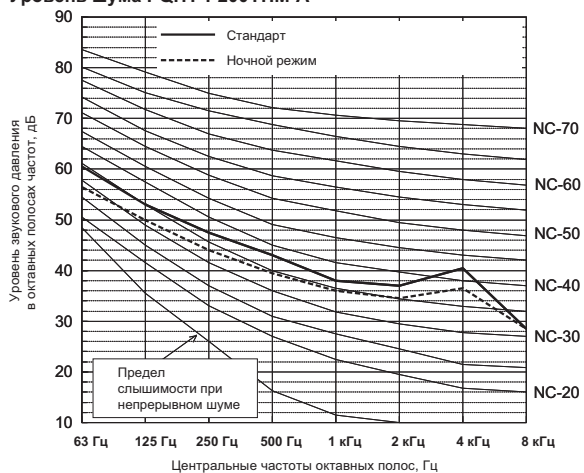
Уровень шума RQHY-P300YHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	65.0	55.5	49.0	44.0	42.5	39.5	43.5	36.5	50.0
Ночной режим	60.5	53.0	47.5	43.0	38.0	37.0	40.5	28.5	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

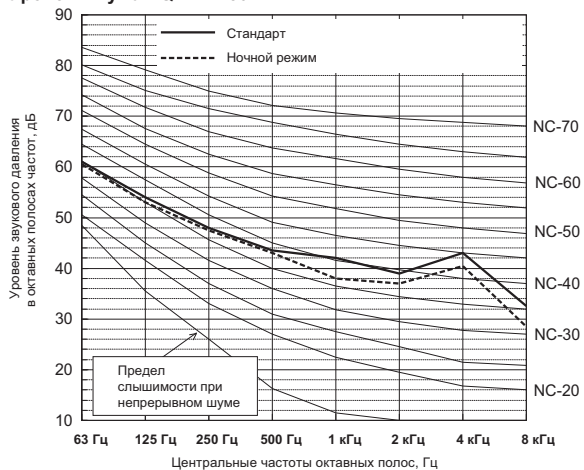
Уровень шума RQHY-P200YHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	60.5	53.0	47.5	43.0	38.0	37.0	40.5	28.5	47.0
Ночной режим	56.5	50.0	44.0	39.5	36.0	34.5	36.5	28.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

Уровень шума RQHY-P250YHM-A

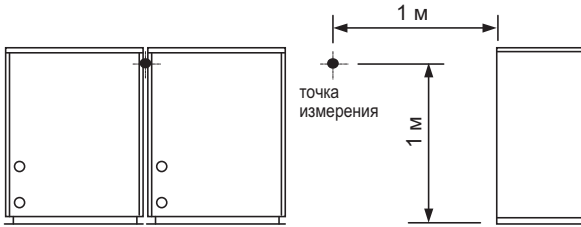


	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	61.0	54.0	48.0	43.5	42.0	39.0	43.0	32.5	49.0
Ночной режим	60.5	53.0	47.5	43.0	38.0	37.0	40.5	28.5	47.0

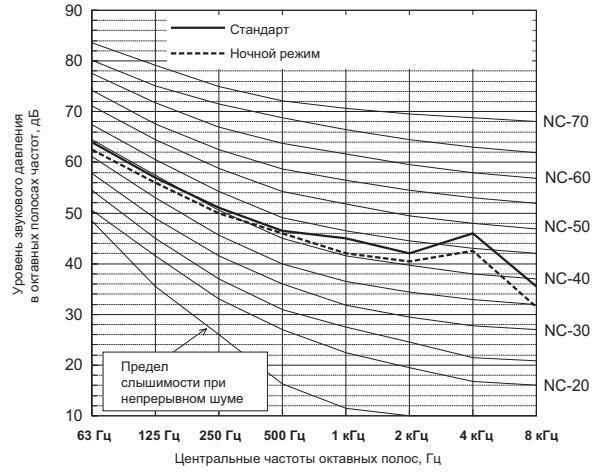
* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму

U

Условия измерения:
PQHY-P400,450,500,550,600YSHM-A



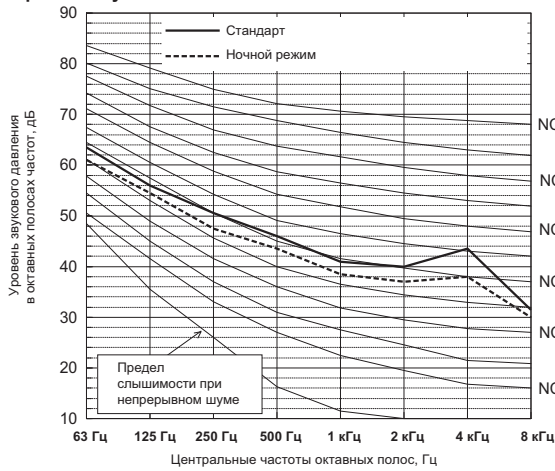
Уровень шума PQHY-P500YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	64.0	57.0	51.0	46.5	45.0	42.0	46.0	35.5	52.0
Ночной режим	62.5	56.0	50.0	46.0	42.0	40.5	42.5	31.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

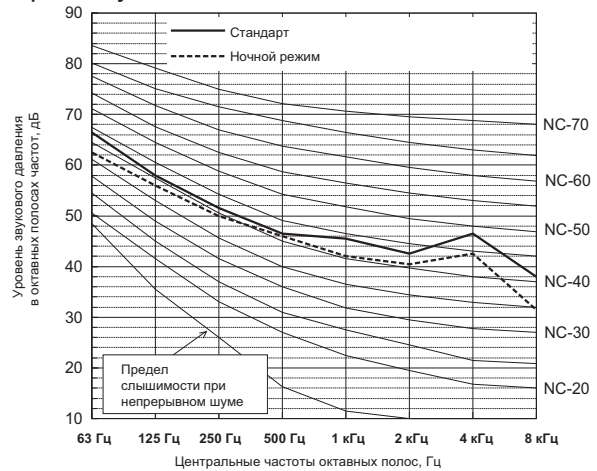
Уровень шума PQHY-P400YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	63.5	56.0	50.5	46.0	41.0	40.0	43.5	31.5	50.0
Ночной режим	61.0	54.5	47.5	43.5	38.5	37.0	38.0	30.0	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

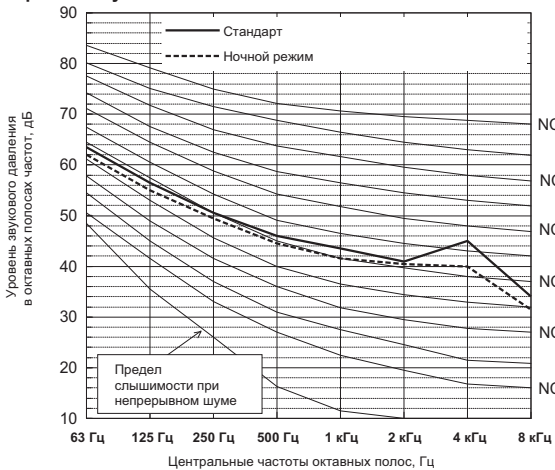
Уровень шума PQHY-P550YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	66.5	58.0	51.5	46.5	45.5	42.5	46.5	38.0	52.5
Ночной режим	62.5	56.0	50.0	46.0	42.0	40.5	42.5	31.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

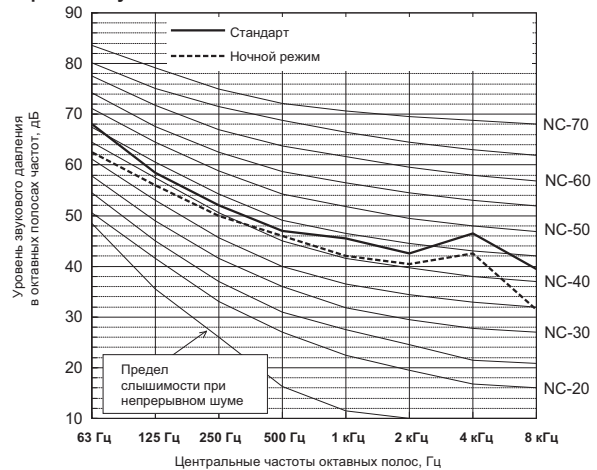
Уровень шума PQHY-P450YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	63.5	56.5	50.5	46.0	43.5	41.0	45.0	34.0	51.0
Ночной режим	62.0	55.0	49.5	44.5	41.5	40.5	40.0	31.5	49.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Уровень шума PQHY-P600YSHM-A



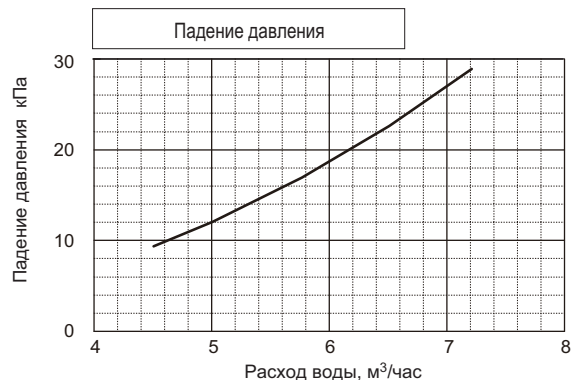
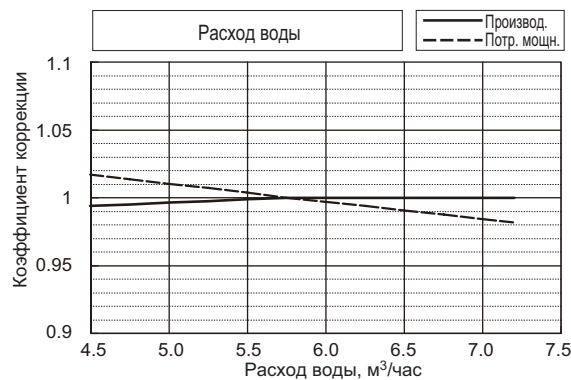
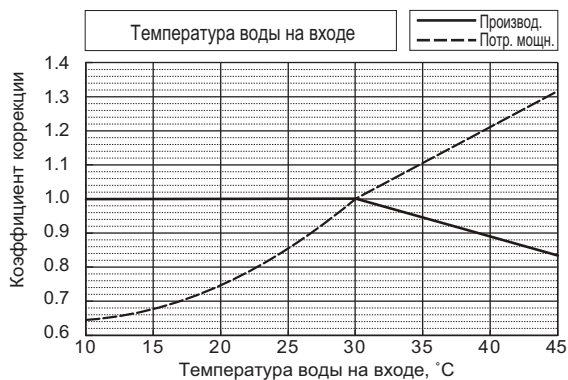
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	68.0	58.5	52.0	47.0	45.5	42.5	46.5	39.5	53.0
Ночной режим	62.5	56.0	50.0	46.0	42.0	40.5	42.5	31.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

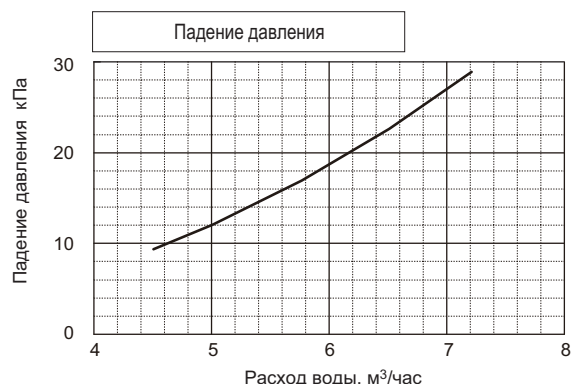
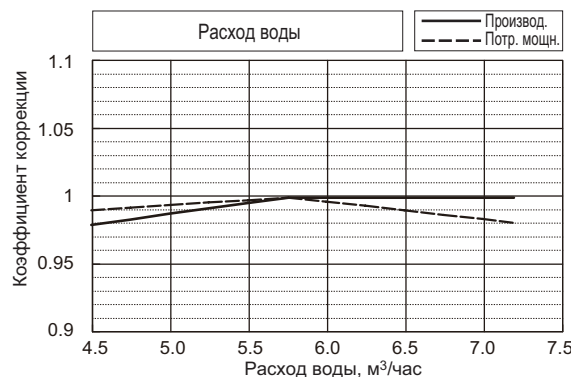
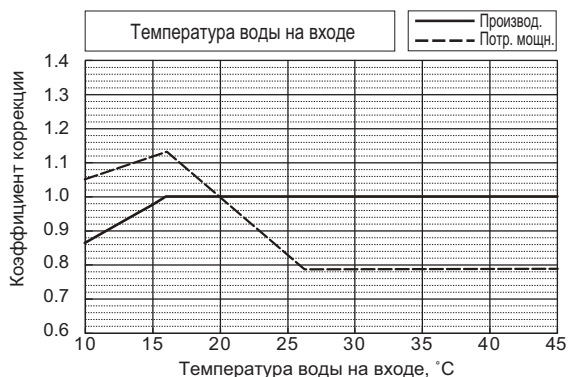
6-1. Коррекция по температуре

Производительность систем CITY MULTI зависит от температуры теплоносителя. С помощью указанных ниже коэффициентов из номинальной производительности рассчитывается скорректированная производительность при конкретной температуре.

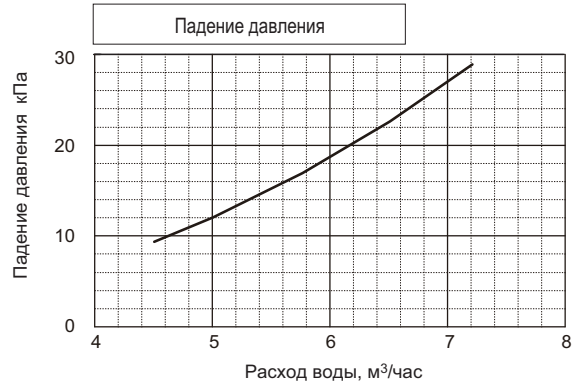
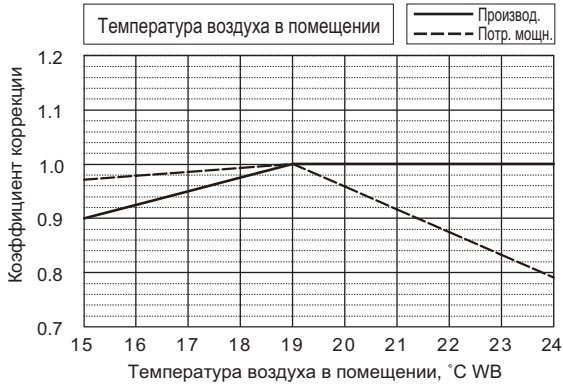
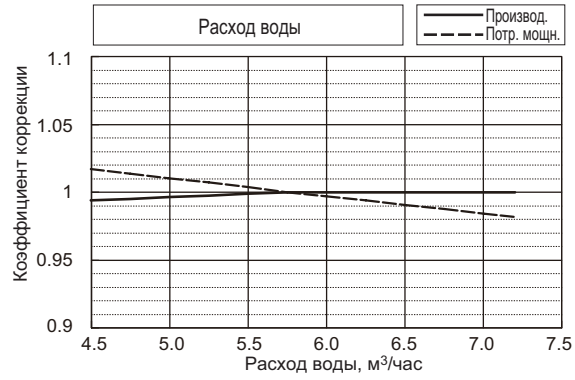
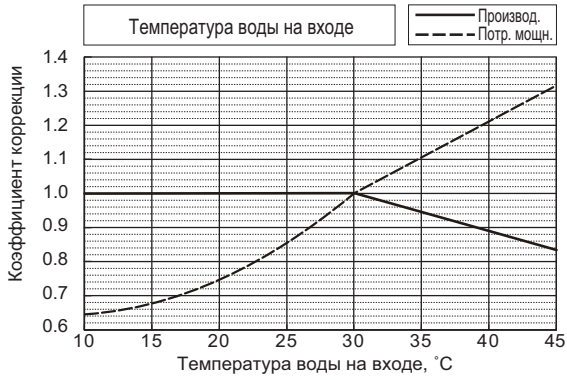
		PQHY-P200YHM-A	PQRY-P200YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	22.4	22.4
	БТЕ/час	76,400	76,400
Потребляемая мощность	кВт	3.92	3.96



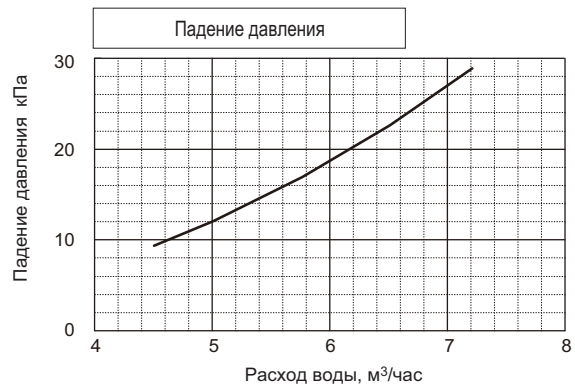
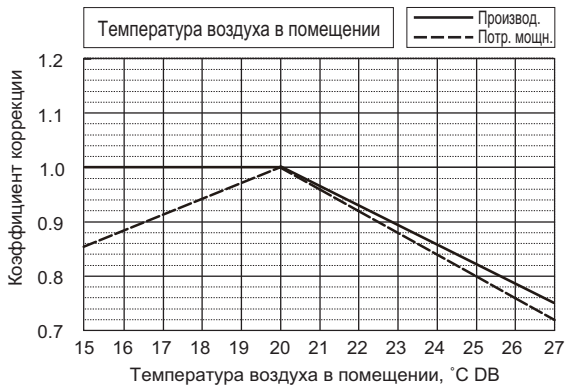
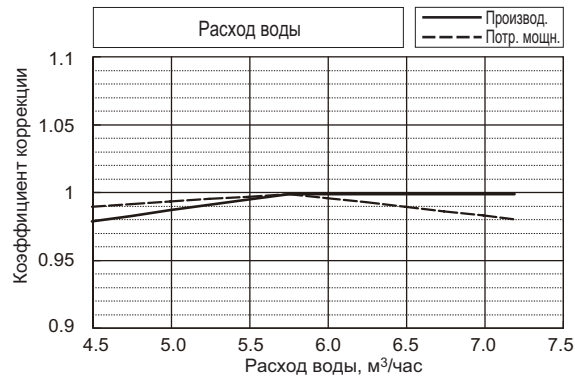
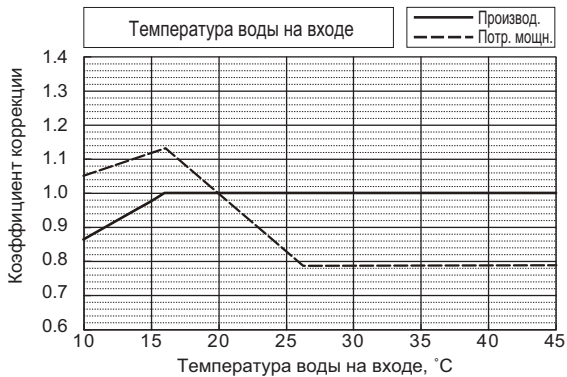
		PQHY-P200YHM-A	PQRY-P200YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	25.0	25.0
	БТЕ/час	85,300	85,300
Потребляемая мощность	кВт	4.12	4.12



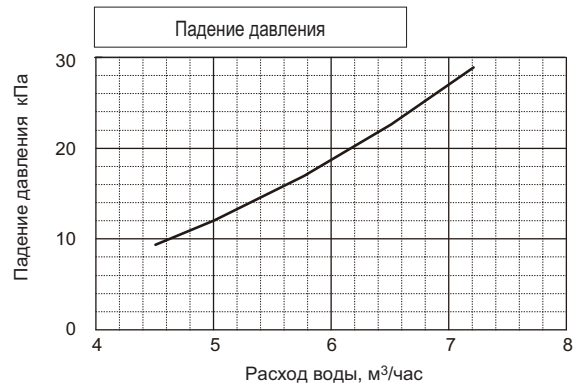
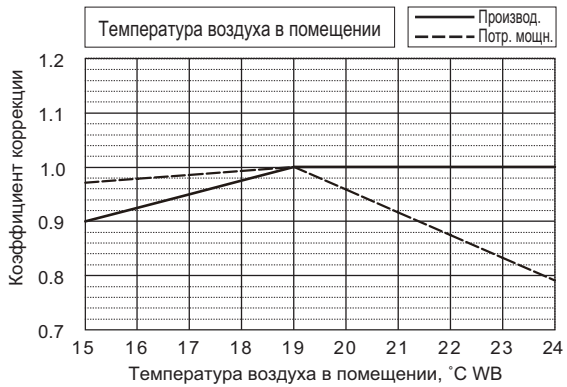
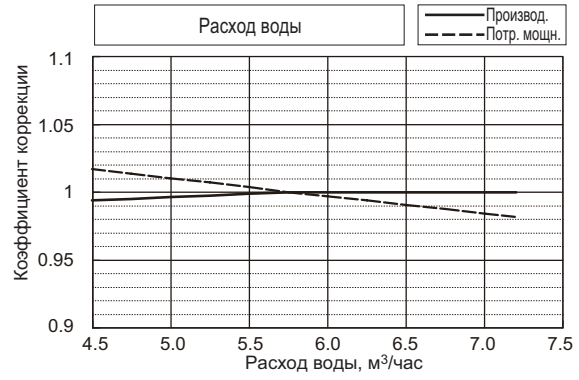
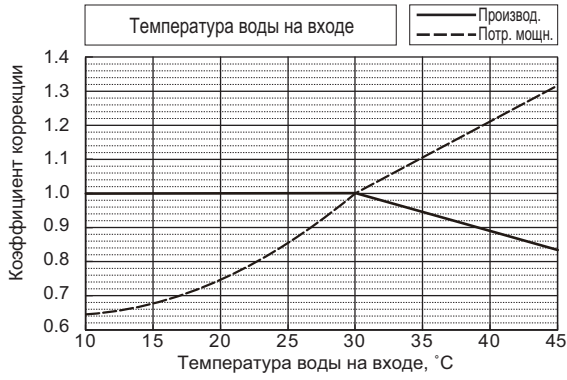
		PQHY-P250YHM-A	PQRY-P250YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	28.0	28.0
	БТЕ/час	95,500	95,500
Потребляемая мощность	кВт	5.45	5.51



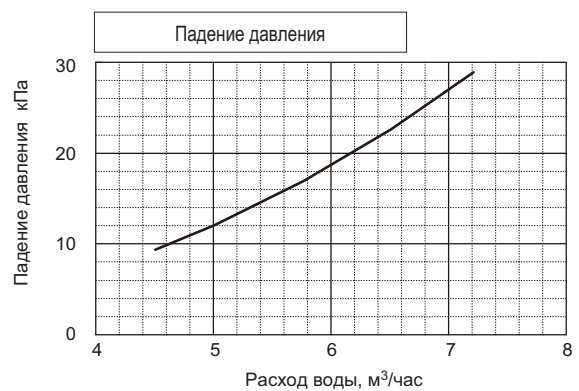
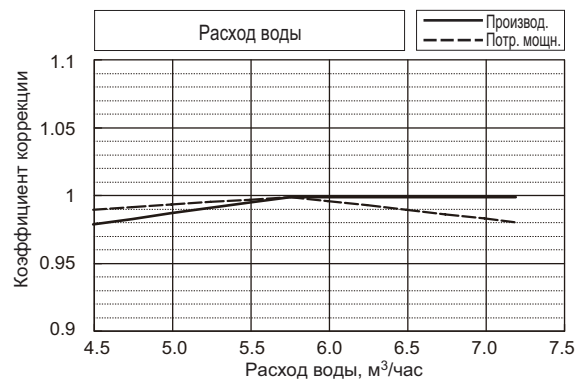
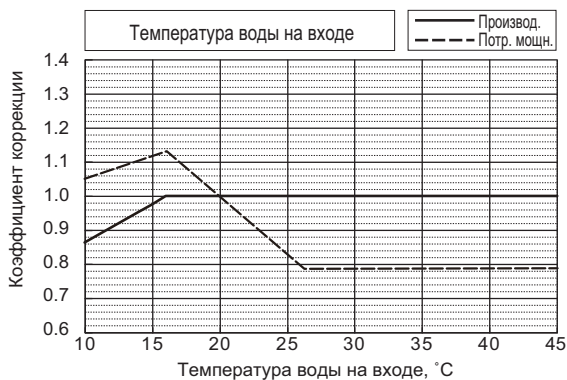
		PQHY-P250YHM-A	PQRY-P250YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	31.5	31.5
	БТЕ/час	107,500	107,500
Потребляемая мощность	кВт	5.80	5.80



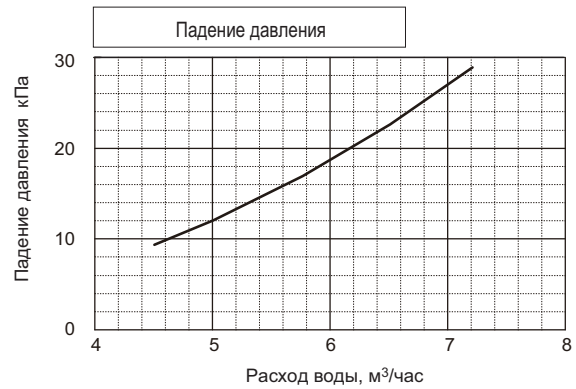
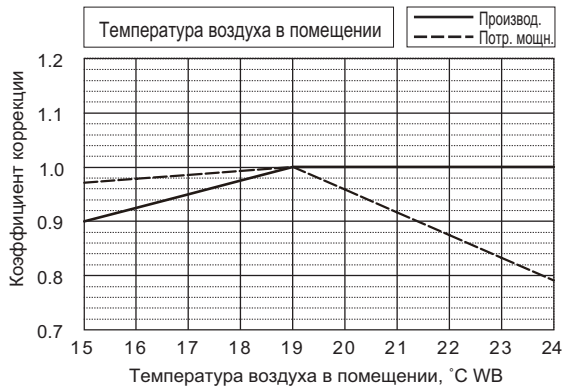
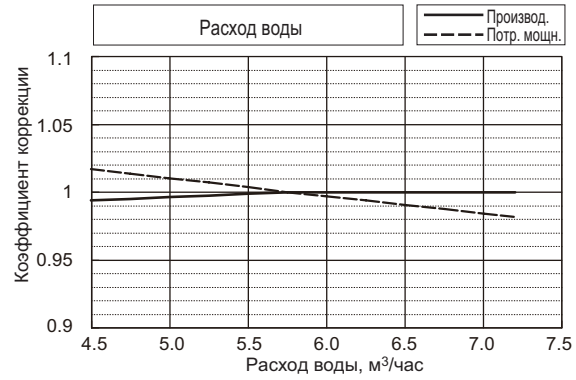
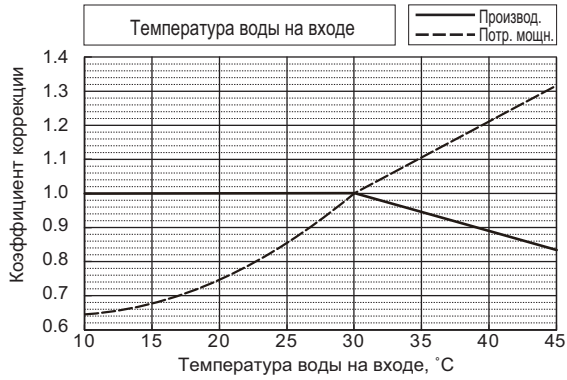
		PQHY-P300YHM-A	PQRY-P300YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	33.5	33.5
	БТЕ/час	114,300	114,300
Потребляемая мощность	кВт	7.36	7.44



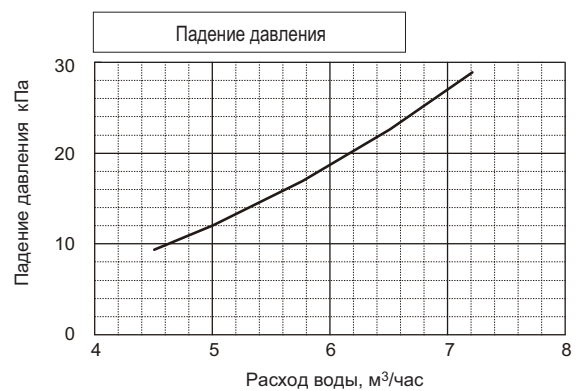
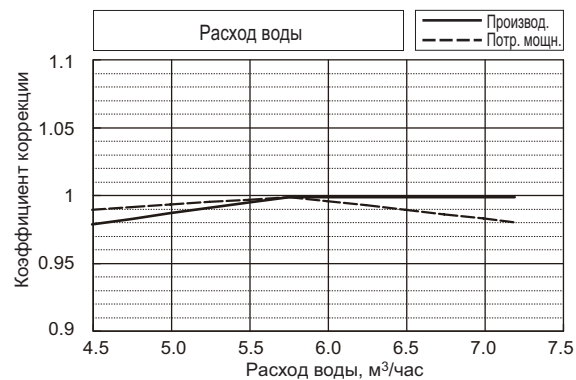
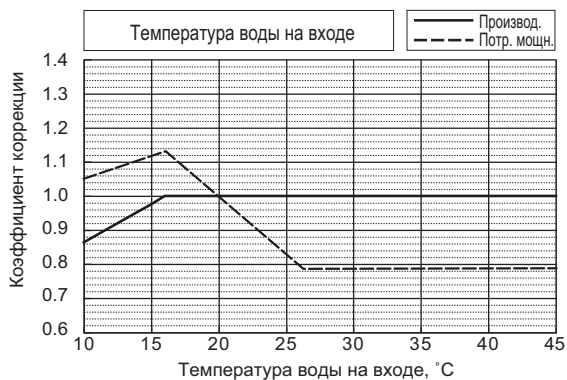
		PQHY-P300YHM-A	PQRY-P300YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	37.5	37.5
	БТЕ/час	128,000	128,000
Потребляемая мощность	кВт	8.15	8.15



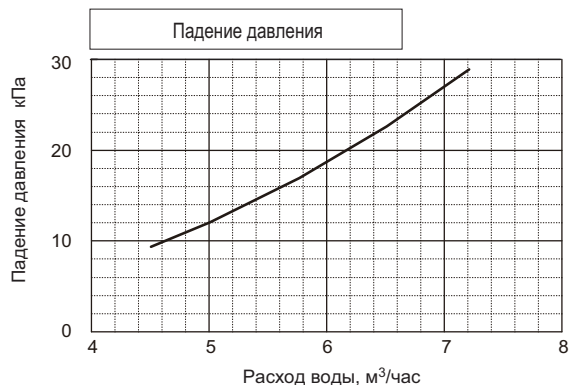
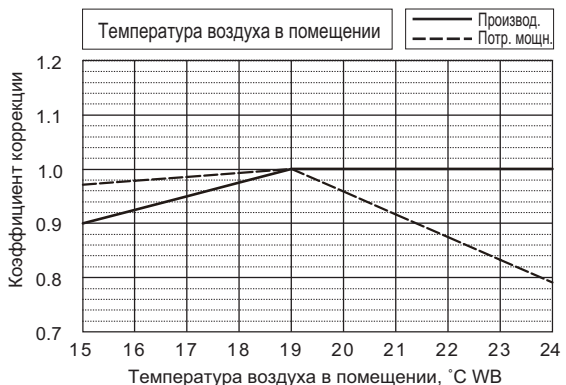
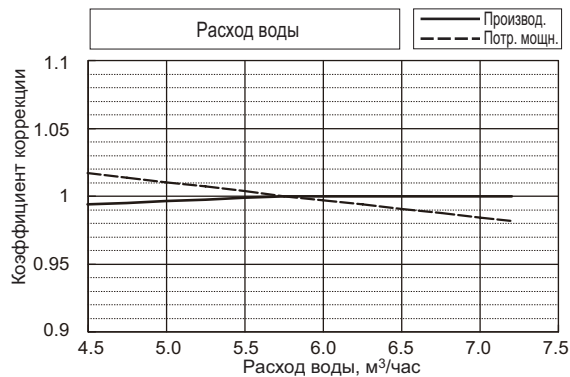
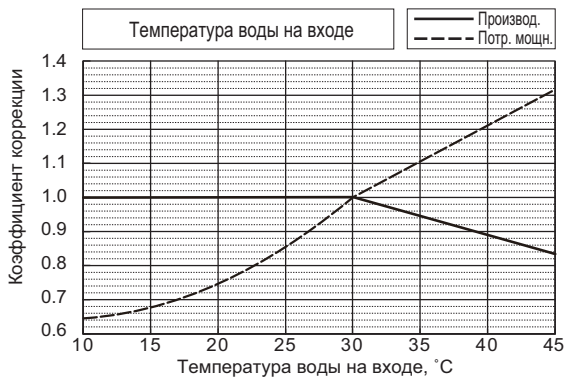
		PQHY-P400YSHM-A	PQRY-P400YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	45.0	45.0
	БТЕ/час	153,500	153,500
Потребляемая мощность	кВт	8.25	8.32



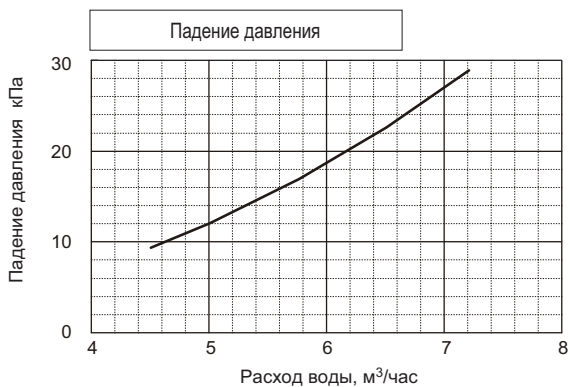
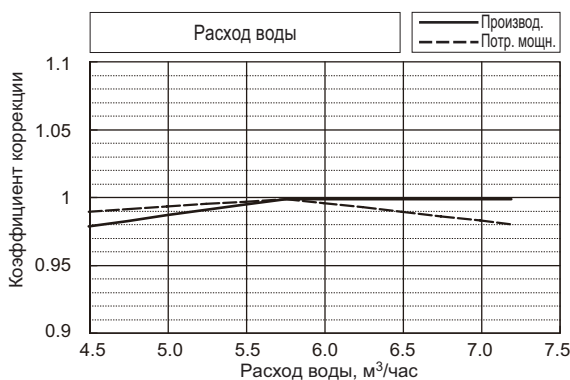
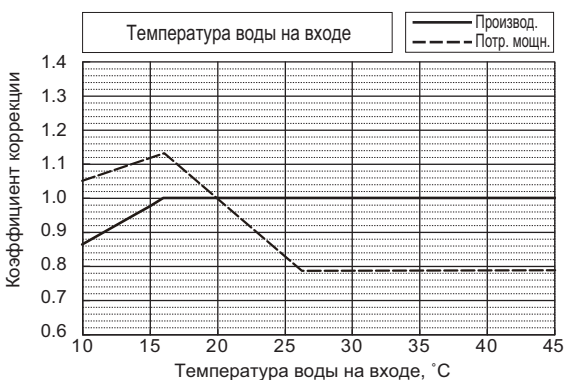
		PQHY-P400YSHM-A	PQRY-P400YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	50.0	50.0
	БТЕ/час	170,600	170,600
Потребляемая мощность	кВт	8.65	8.65



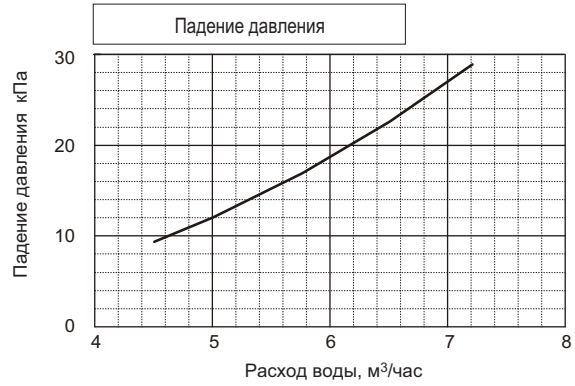
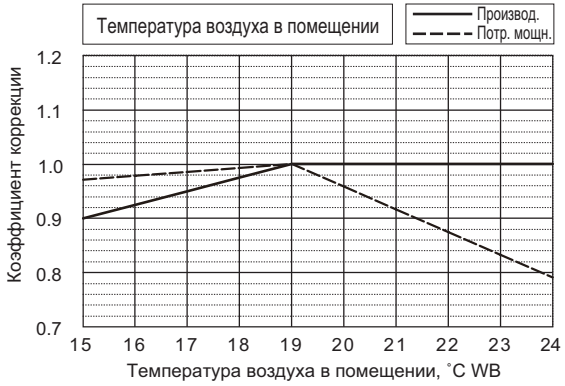
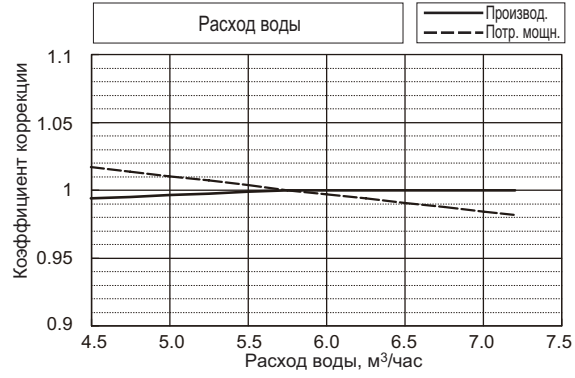
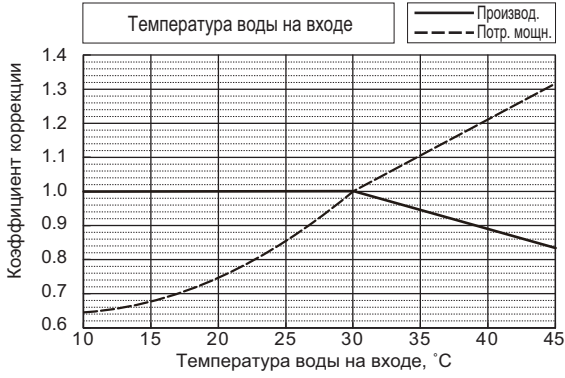
		PQHY-P450YSHM-A	PQRY-P450YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	50.0	50.0
	БТЕ/час	170,600	170,600
Потребляемая мощность	кВт	9.84	9.94



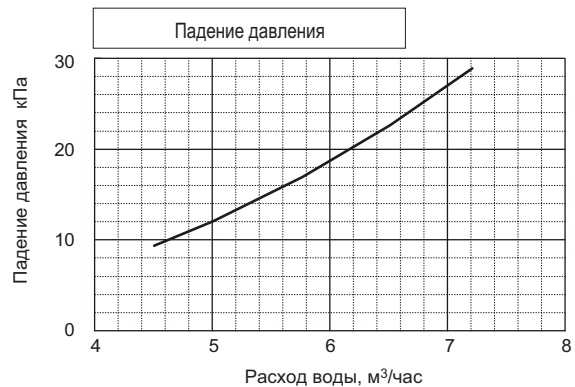
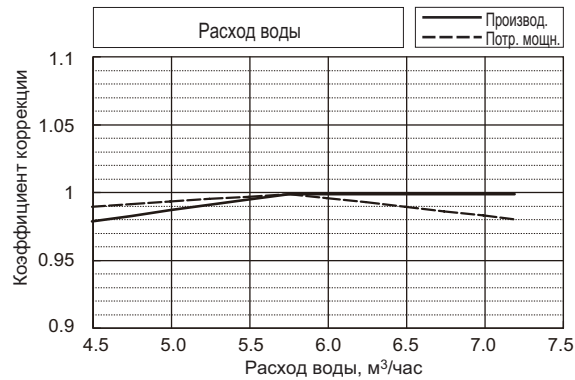
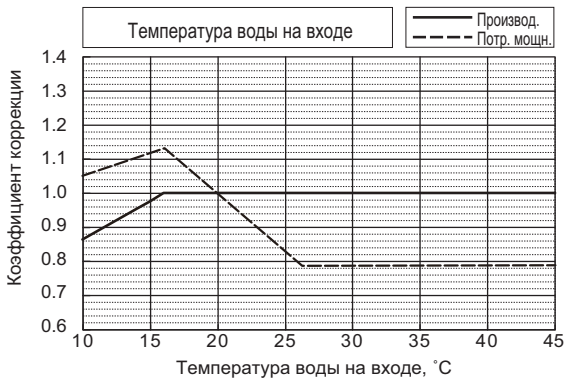
		PQHY-P450YSHM-A	PQRY-P450YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	56.0	56.0
	БТЕ/час	191,100	191,100
Потребляемая мощность	кВт	10.42	10.42



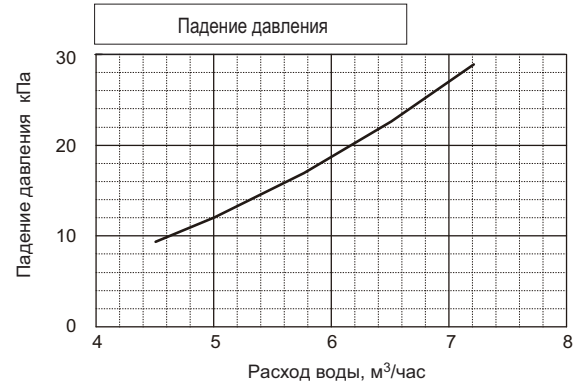
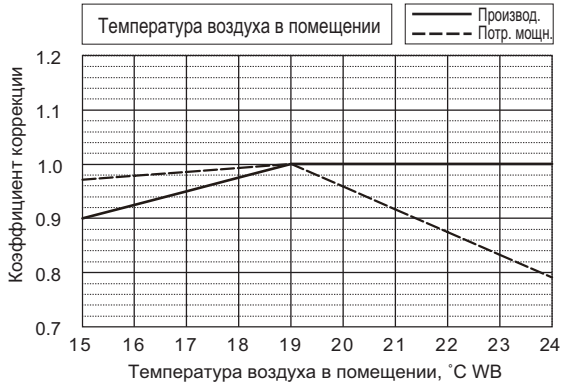
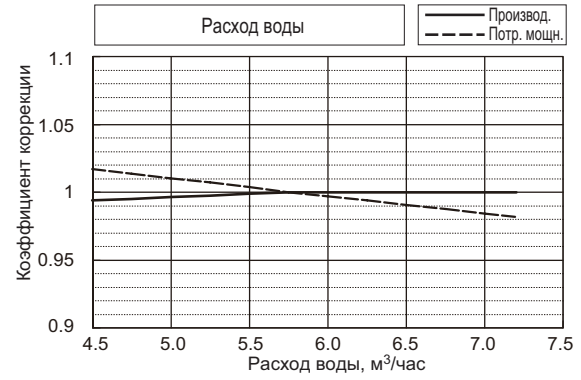
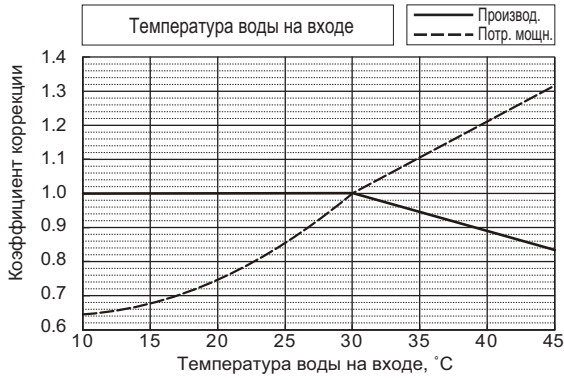
		PQHY-P500YSHM-A	PQRY-P500YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	56.0	56.0
	БТЕ/час	191,100	191,100
Потребляемая мощность	кВт	11.45	11.57



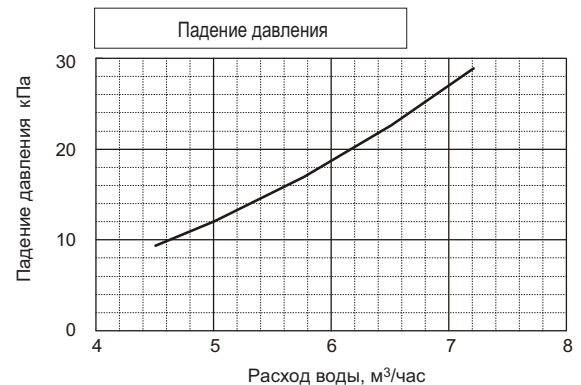
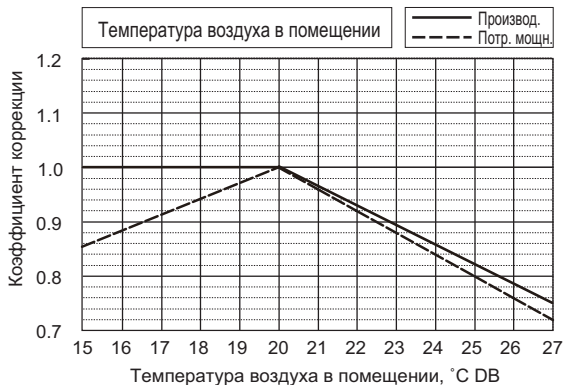
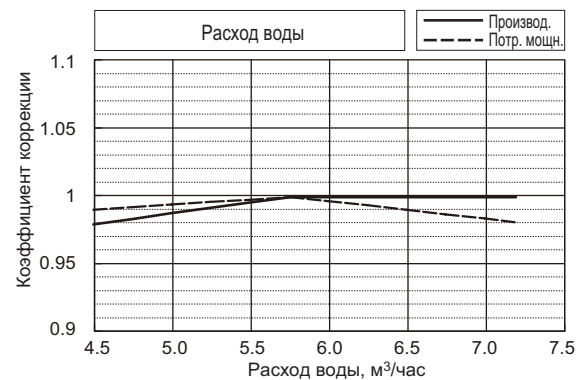
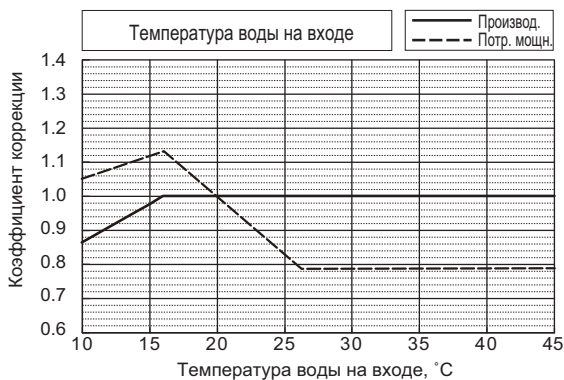
		PQHY-P500YSHM-A	PQRY-P500YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	63.0	63.0
	БТЕ/час	215,000	215,000
Потребляемая мощность	кВт	12.06	12.06



		PQHY-P550YSHM-A	PQRY-P550YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	63.0	63.0
	БТЕ/час	215,000	215,000
Потребляемая мощность	кВт	13.46	13.60

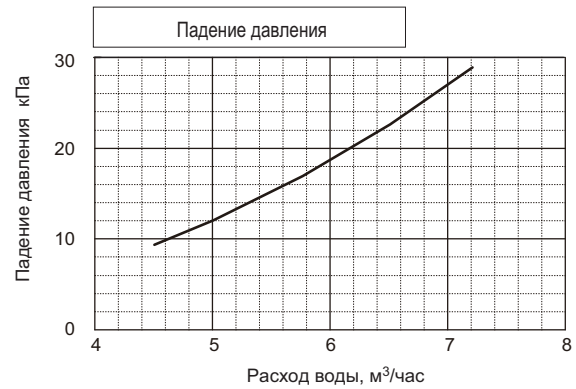
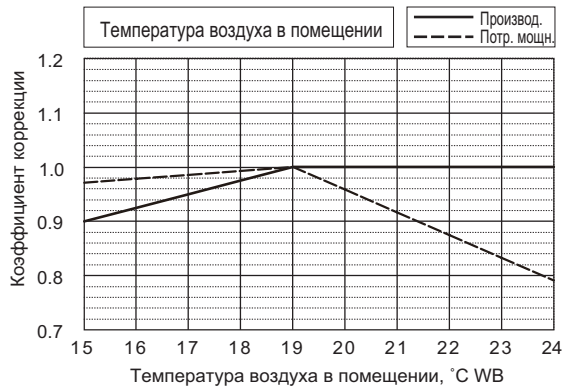
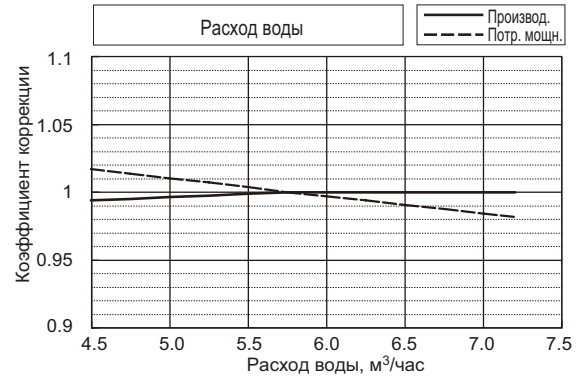
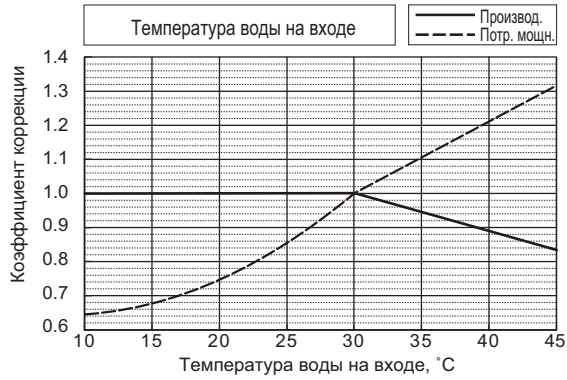


		PQHY-P550YSHM-A	PQRY-P550YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	69.0	69.0
	БТЕ/час	235,400	235,400
Потребляемая мощность	кВт	14.65	14.65

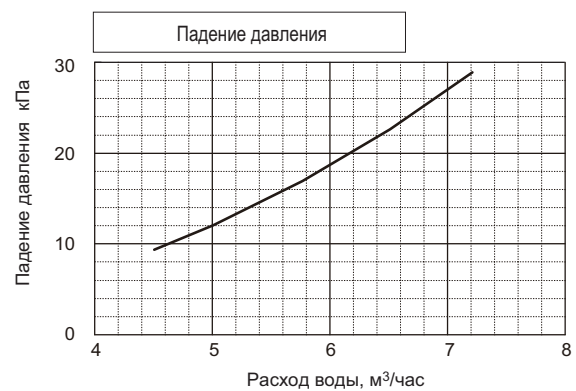
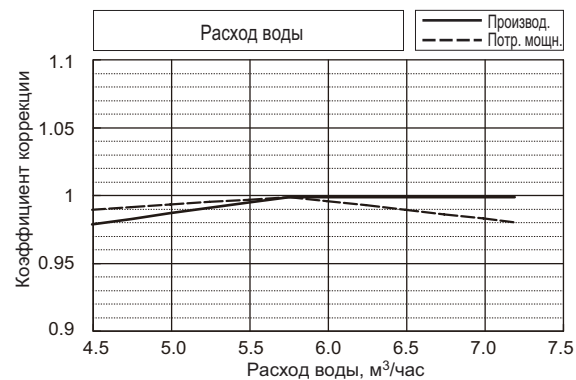
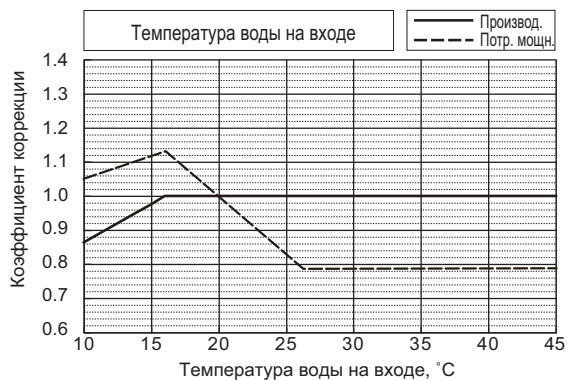


U

		PQHY-P600YSHM-A	PQRY-P600YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	69.0	69.0
	БТЕ/час	235,400	235,400
Потребляемая мощность	кВт	15.48	15.62

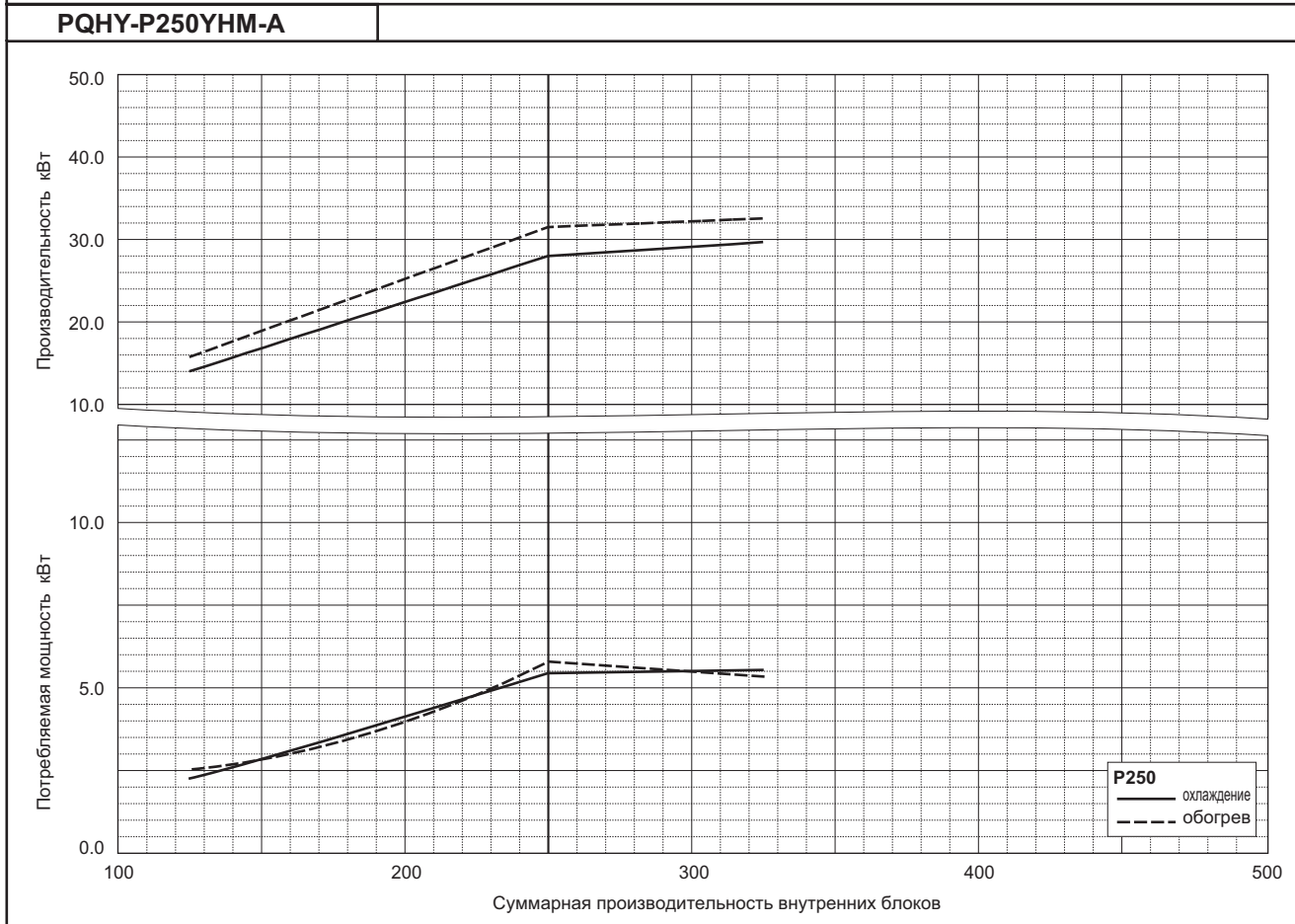
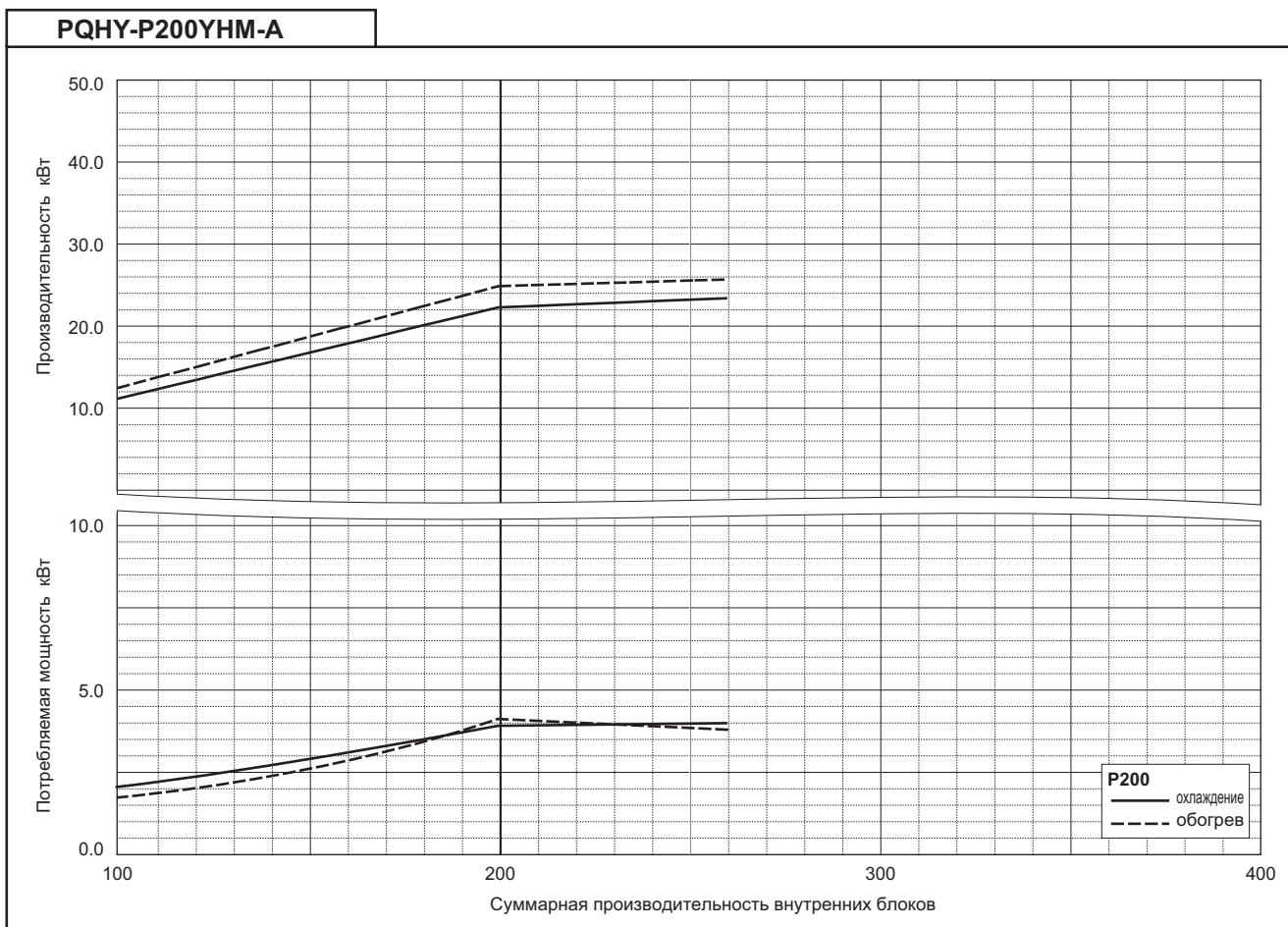


		PQHY-P600YSHM-A	PQRY-P600YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	76.5	76.5
	БТЕ/час	261,000	261,000
Потребляемая мощность	кВт	17.12	17.12

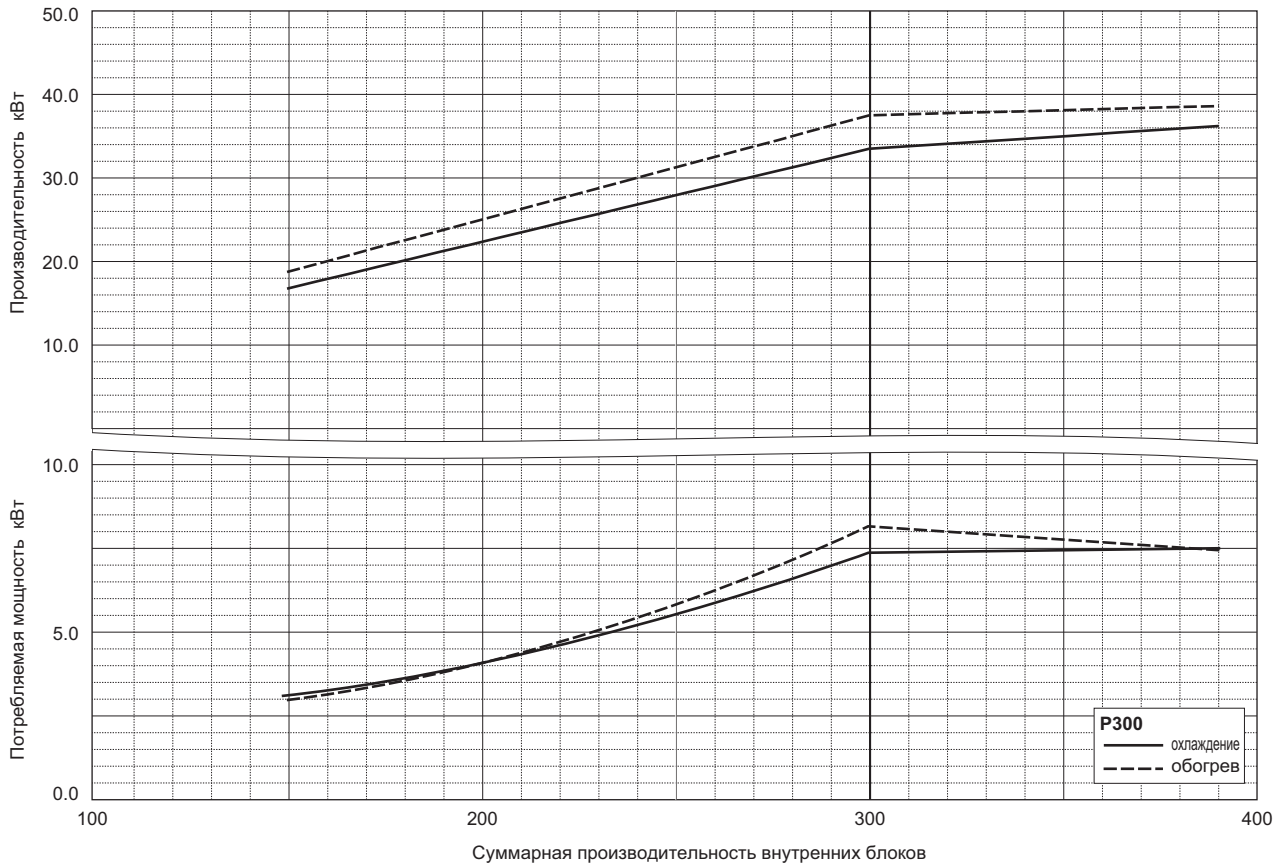


6-2. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

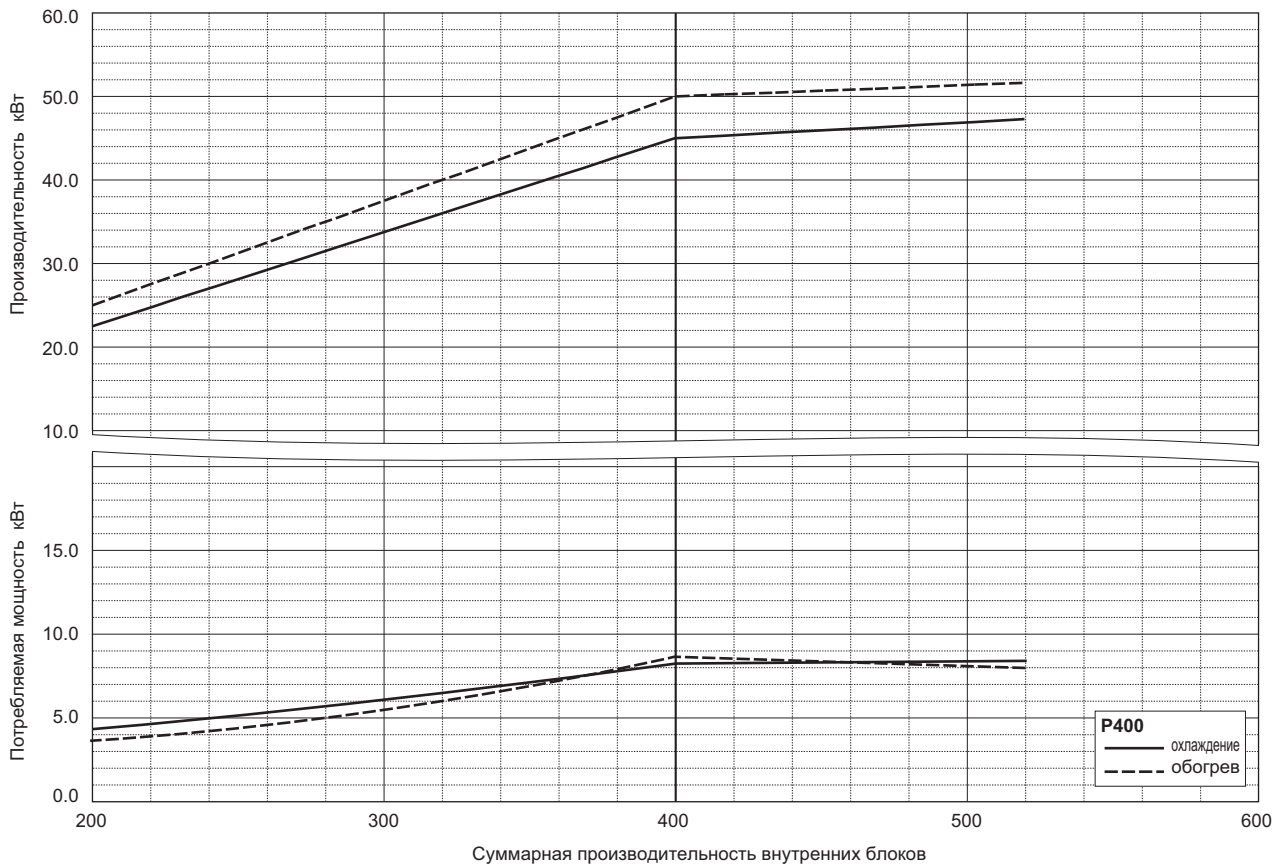
Производительность систем CITY MULTI, а также потребляемая мощность, зависят от суммарной производительности внутренних блоков. С помощью указанных ниже коэффициентов рассчитывается скорректированная производительность.



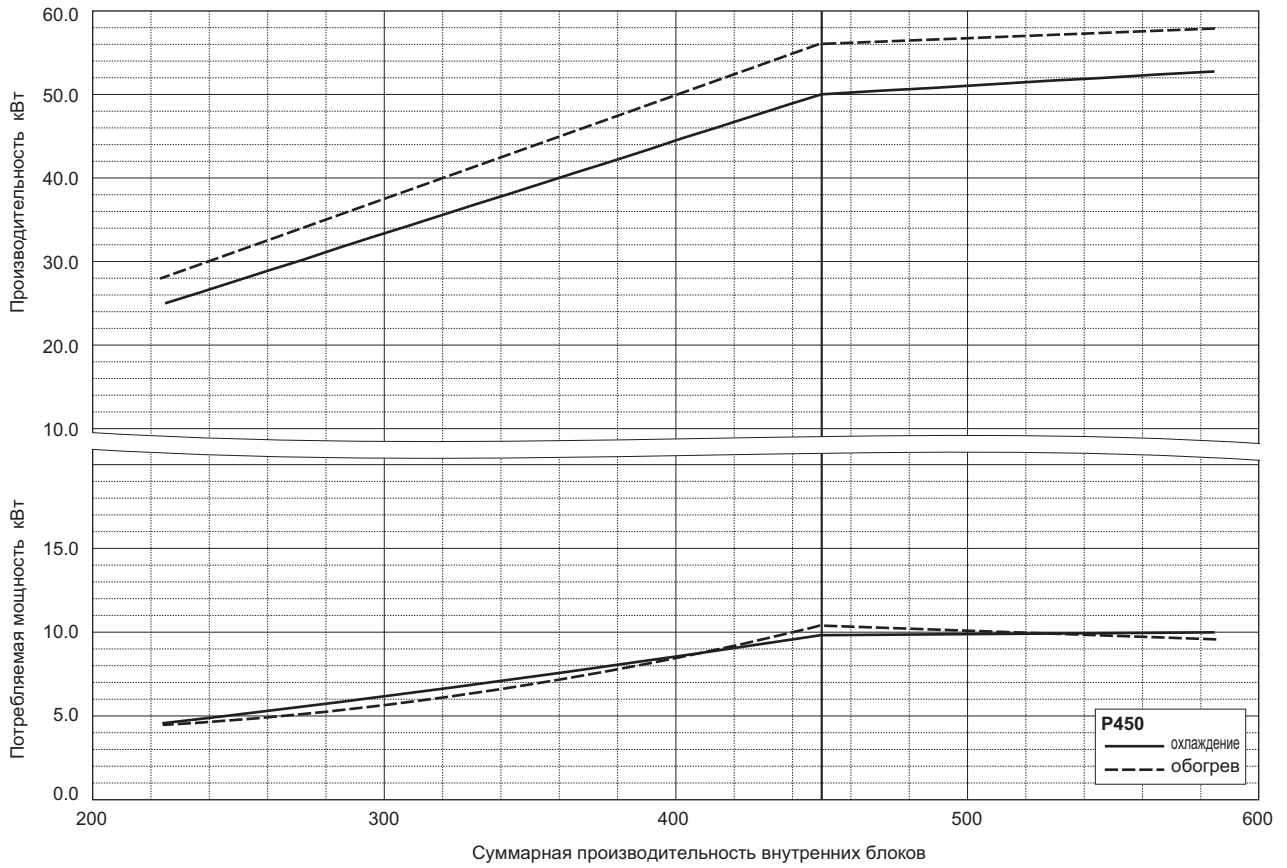
PQHY-P300YHM-A



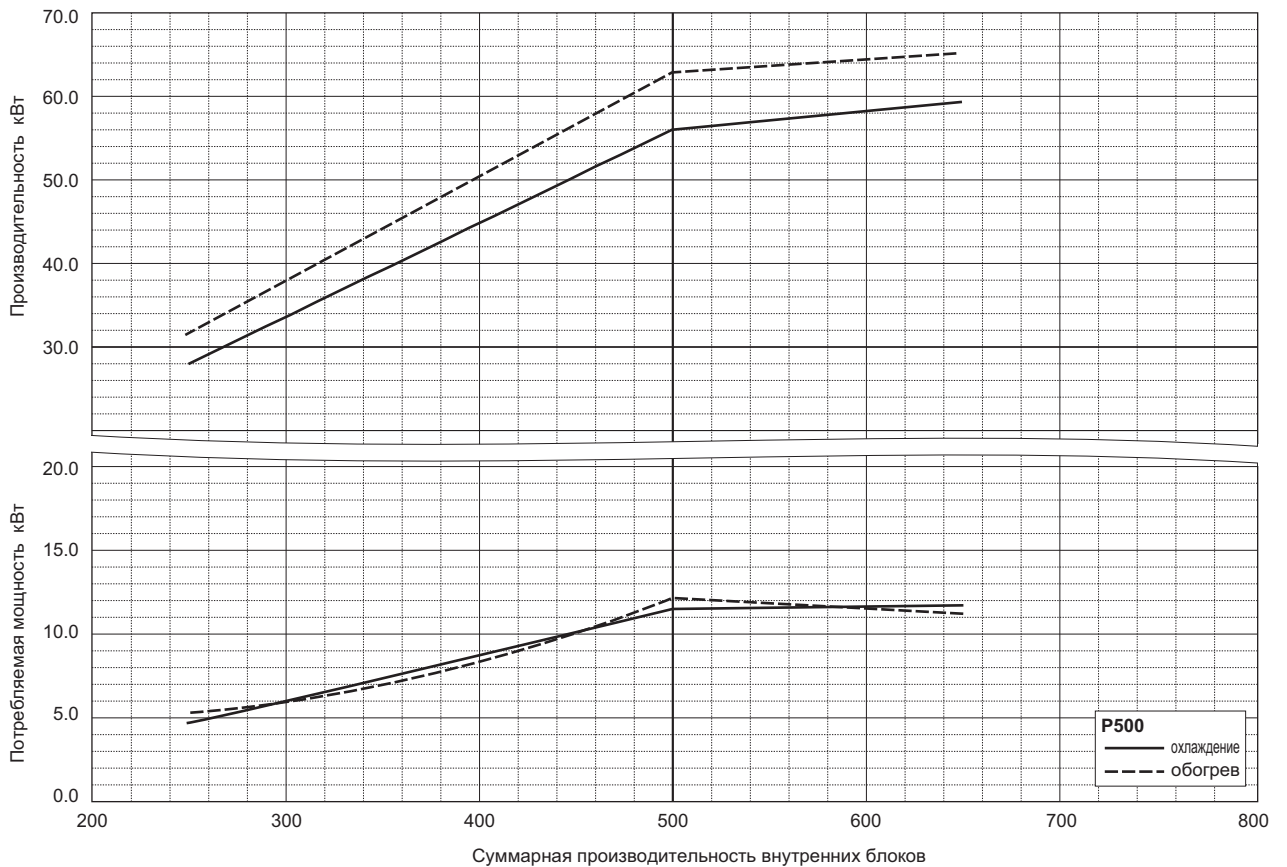
PQHY-P400YSHM-A



PQHY-P450YSHM-A

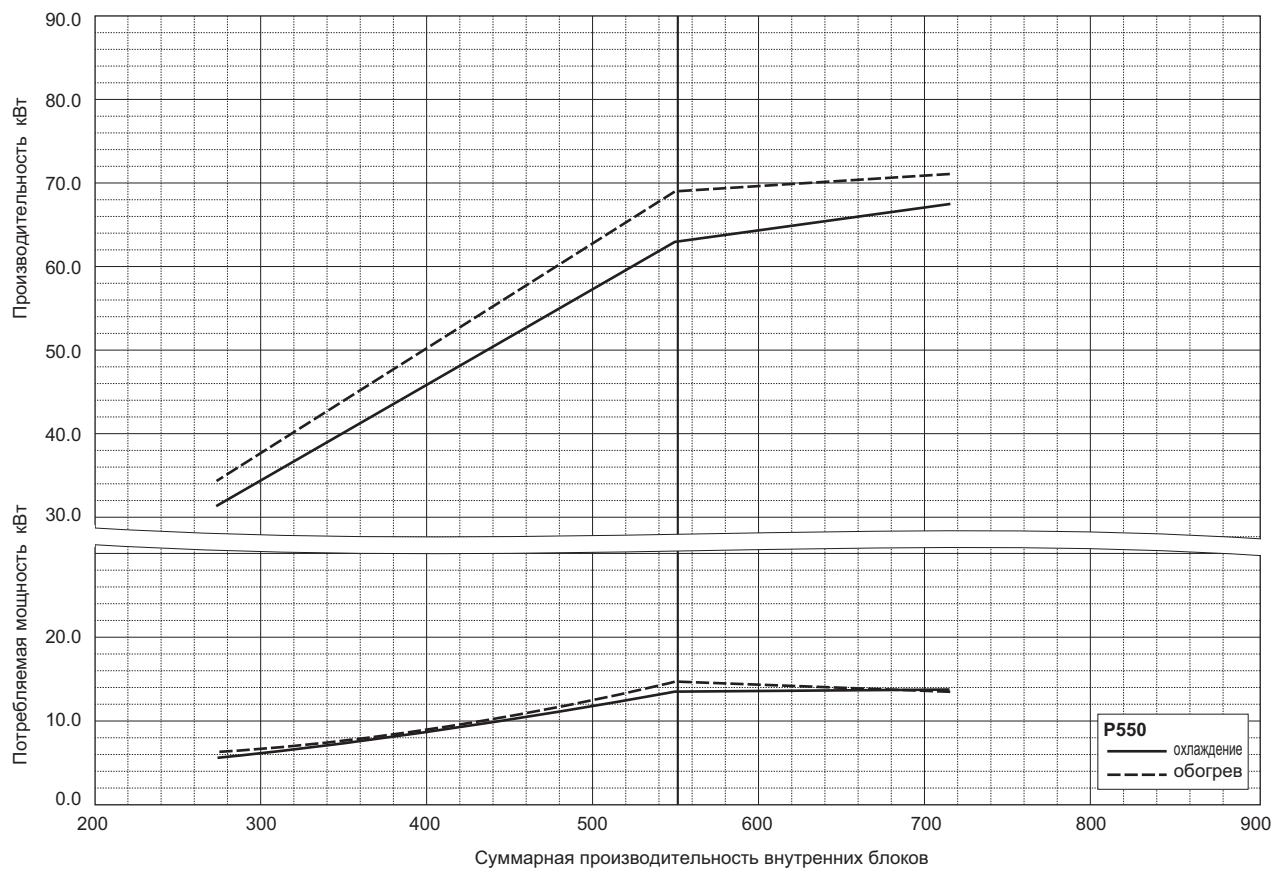


PQHY-P500YSHM-A

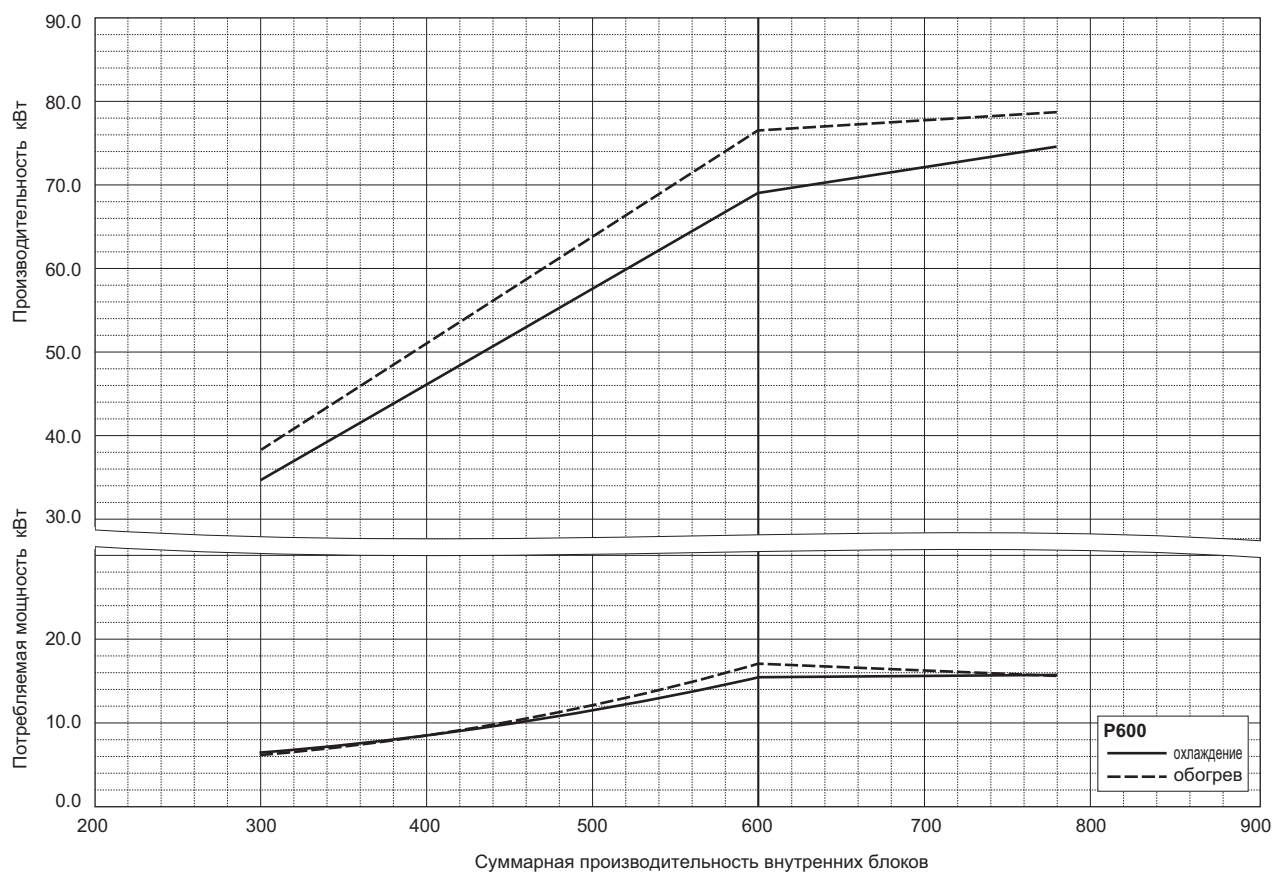


U

PQHY-P550YSHM-A



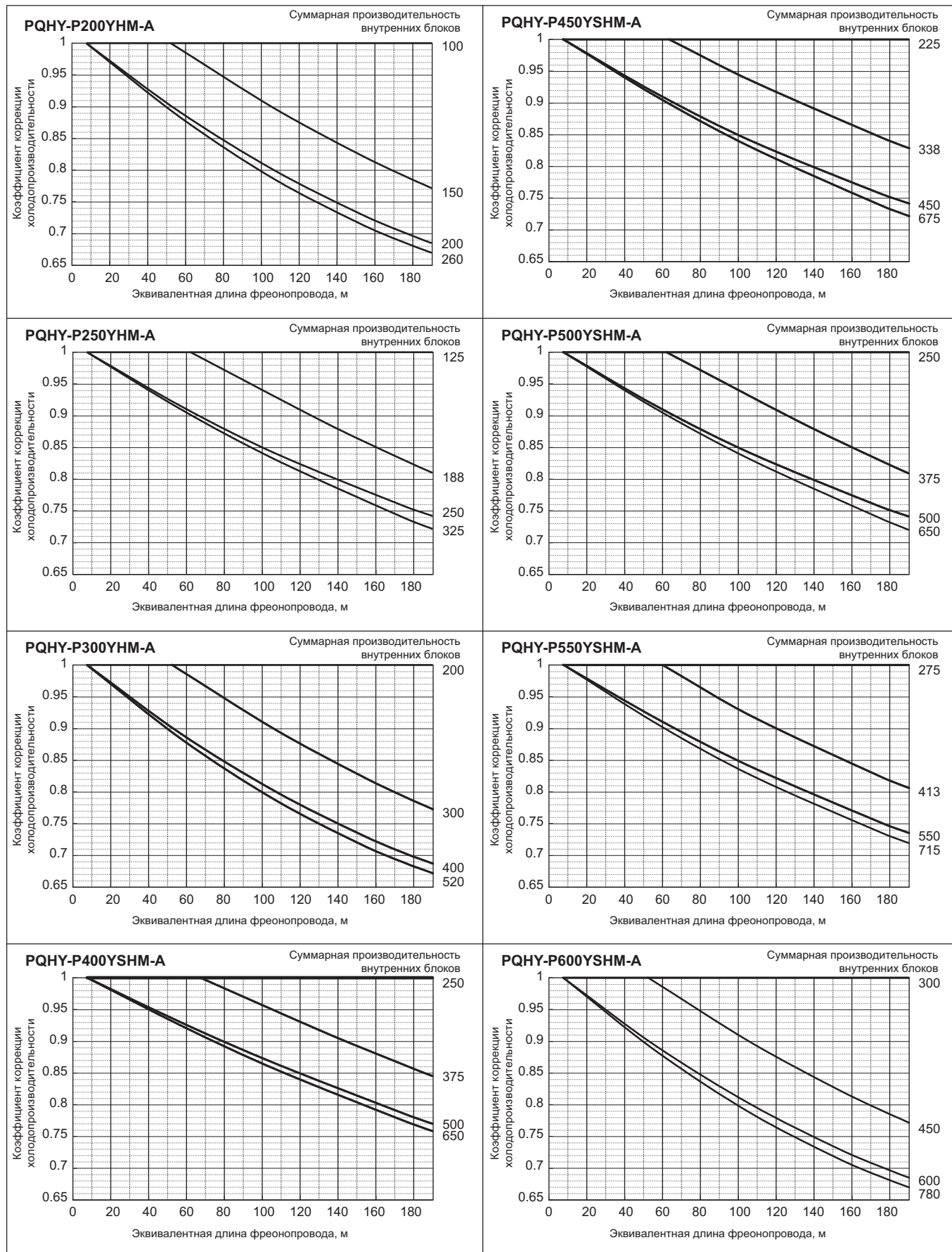
PQHY-P600YSHM-A



6-3. Коррекция по длине фреоноводов

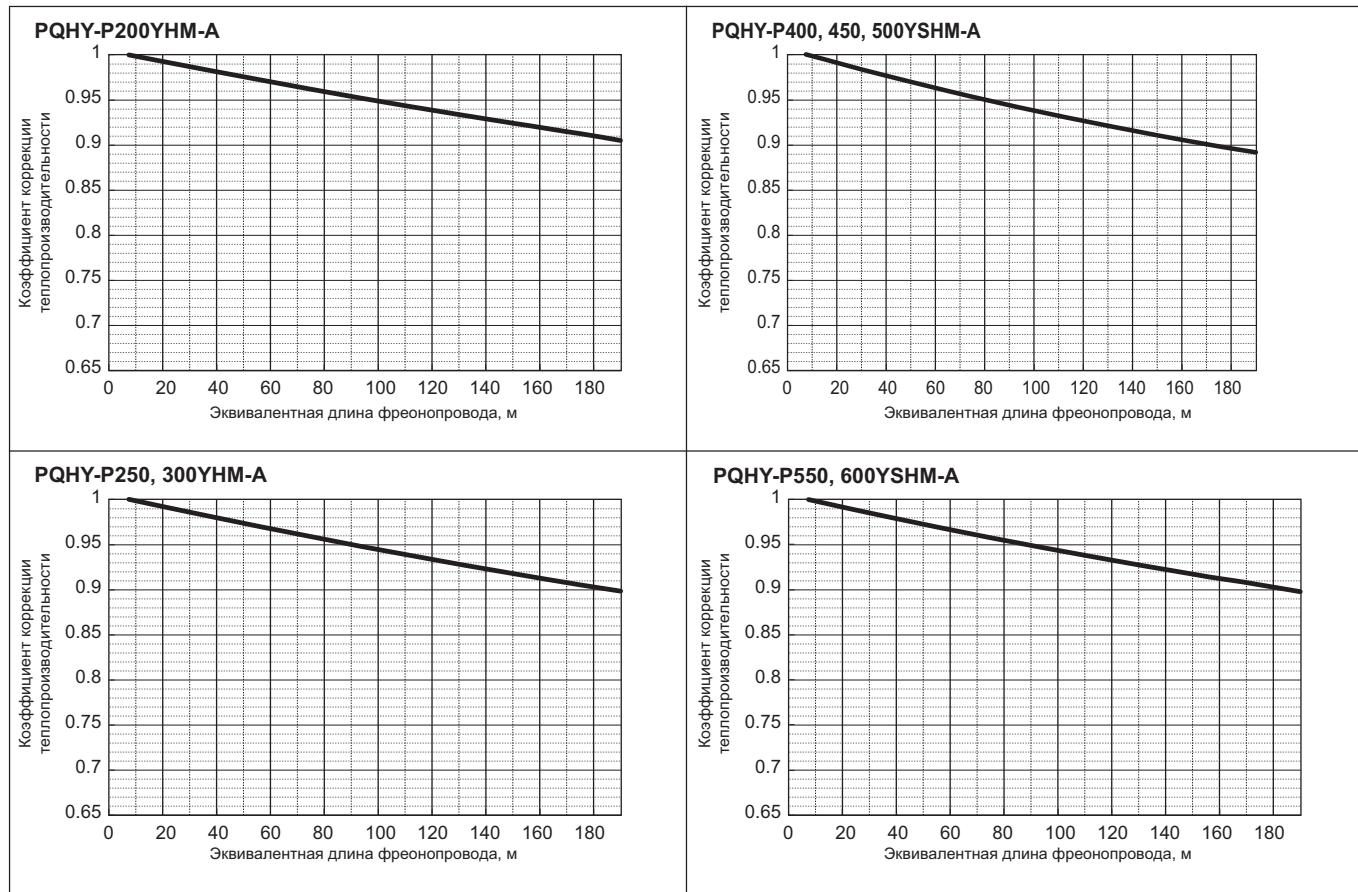
Длина фреоноводов систем CITY MULTI может быть различной в зависимости от конфигурации конкретного объекта. Однако при увеличении длины фреоноводов производительность системы будет уменьшаться. Реальная производительность зависит от эквивалентной длины фреоновода от компрессора конденсаторного блока до самого дальнего внутреннего. В разделе 6 3 3 приведена формула для расчета эквивалентной длины.

6-3-1. Коррекция холодопроизводительности



U

6-3-2. Коррекция теплопроизводительности



6-3-3. Вычисление эквивалентной длины фреонпровода

1 PQHY-P200YHM

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.35 x количество поворотов фреонпровода), м

2 PQHY-P250, 300YHM

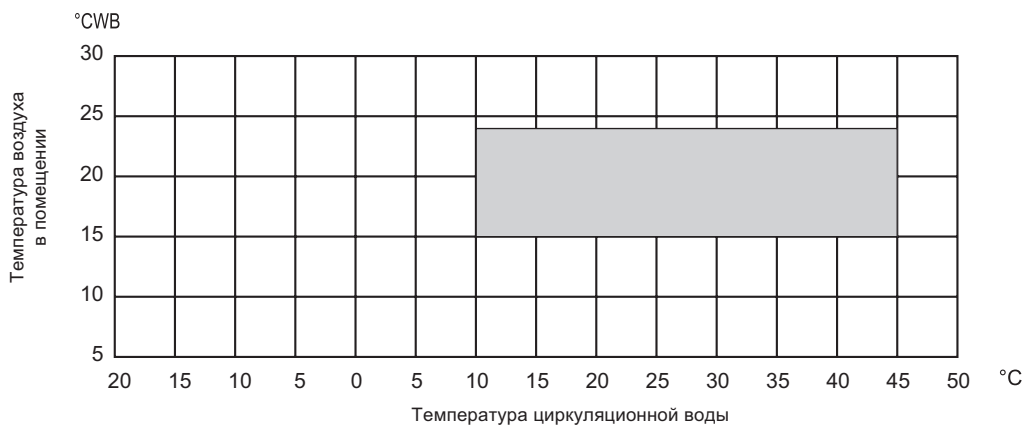
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.42 x количество поворотов фреонпровода), м

3 PQHY-P400, 450, 500, 550, 600YSHM

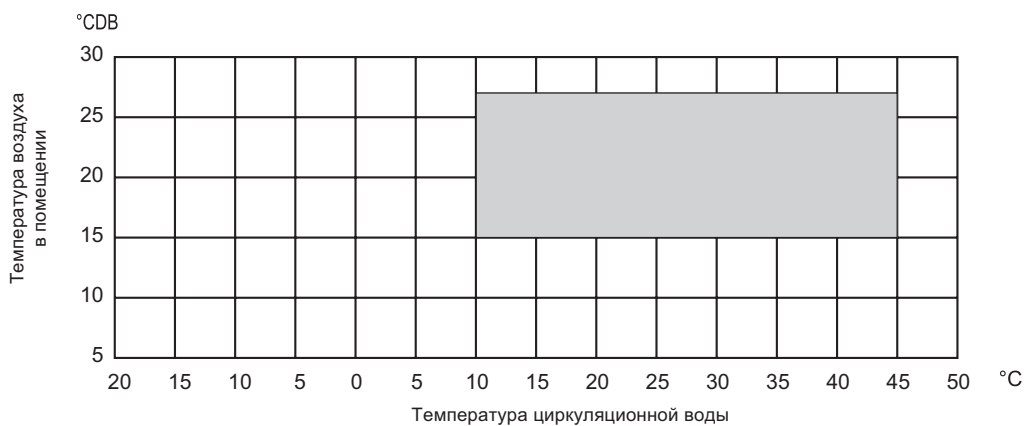
Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.50 x количество поворотов фреонпровода), м

6-4. Диапазон рабочих температур

• охлаждение



• обогрев



*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру

U

CITY MULTI™

КОМПРЕССОРНЫЕ БЛОКИ

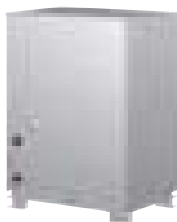
с водяным теплообменником

WR2 СЕРИЯ

охлаждение и обогрев одновременно

Содержание раздела

Блоки с водяным контуром PQR-Y-P Y(S)HM-A	435
1. Спецификация	436
2. Размеры	443
3. Центр тяжести	445
4. Электрическая схема	446
5. Шумовые характеристики	447
6. Производительность	449



PQR-Y-P200YHM-A
PQR-Y-P250YHM-A
PQR-Y-P300YHM-A

PQR-Y-P400YSHM-A PQR-Y-P550YSHM-A
PQR-Y-P450YSHM-A PQR-Y-P600YSHM-A
PQR-Y-P500YSHM-A

8, 10, 12, 16, 18, 20, 22, 24HP



WR2 охлаждение или обогрев: PQR-Y-P Y(S)HM-A

	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250
	8HP	10HP	12HP	14HP	16HP	18HP	20HP	22HP	24HP	26HP	28HP	30HP	32HP	34HP	36HP	38HP	40HP	42HP	44HP	46HP	48HP	50HP
WR2: охлаждение или обогрев	•	•	•		•	•	•	•	•													

Модель			PQRY-P200YHM-A	PQRY-P250YHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	22,4	28	
	*1	ккал/час	19 300	24 100	
	*1	БТЕ/час	76 400	95 500	
	Потребляемая мощность		кВт	3,96	5,51
	Рабочий ток		А	6,6	9,3
COP		кВт/кВт	5,65	5,08	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°С	15,0~24,0°С	
	циркуляционная вода	°С	10,0~45,0°С	10,0~45,0°С	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	25,0	31,5	
	*2	ккал/час	21 500	27 100	
	*2	БТЕ/час	85 300	107 500	
	Потребляемая мощность		кВт	4,12	5,8
	Рабочий ток		А	6,9	9,7
COP		кВт/кВт	6,06	5,43	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°С	15,0~27,0°С	
	циркуляционная вода	°С	10,0~45,0°С	10,0~45,0°С	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1~20	P15~P250/1~25	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	47	49	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	15,88 (5/8") пайка	19,05 (3/4") пайка	
	газ	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	22,2 (7/8") пайка	

Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76	5,76	
		л/с	96	96	
		куб. фут/мин	3,4	3,4	
	Падение давления	кПа	17	17	
Диапазон изменения расхода воды		м3/час	4,5 - 7,2	4,5 - 7,2	
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	
	Мощность		кВт	4,6	6,3
	Нагреватель картера		кВт	0,035	0,035
Холодильное масло			MEL32	MEL32	
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием	
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	
Вес		кг	181	181	
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый	
	Объем воды		л	5,0	
	Максимальное давление воды		МПа	1,0	
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			-	-	
Чертежи	Размеры		KB94T146	KB94T146	
	Электрическая схема		KE94C302	KE94C302	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции		Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J ВС-контроллеры: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB			
Примечания		<p>1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.</p> <p>2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.</p> <p>3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°С, а относительная влажность - не более 80%.</p> <p>4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении.</p> <p>5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды.</p> <p>6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.</p>			

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°СDB/19°СWB	20°СDB	
	температура воды: 30°С	20°С	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°СDB - температура по сухому термометру;			
°СWB - температура по влажному термометру.			
			* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PQRY-P300YHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	33,5	
	*1	ккал/час	28 800	
	*1	БТЕ/час	114 300	
	Потребляемая мощность		кВт	7,44
	Рабочий ток		А	12,5
	COP		кВт/кВт	4,50
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	37,5	
	*2	ккал/час	32 300	
	*2	БТЕ/час	128 000	
	Потребляемая мощность		кВт	8,15
	Рабочий ток		А	13,7
	COP		кВт/кВт	4,60
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1~30	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	50	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	
	газ	мм (дюйм)	22,2 (7/8") пайка	

Циркуляционная вода	Расход воды	м ³ /час	5,76	
		л/с	96	
		куб. фут/мин	3,4	
	Падение давления		кПа	17
	Диапазон изменения расхода воды		м ³ /час	4,5 - 7,2
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	
	Мощность		кВт	7,4
	Нагреватель картера		кВт	0,035
	Холодильное масло			MEL32
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	
Габаритные размеры В x Ш x Д		мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	
Хладагент	Тип x заводская заправка		R410A x 5,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV	
Вес		кг	181	
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	
	Объем воды		л	5,0
	Максимальное давление воды		МПа	1,0
HiC-цепь (Heat Inter Changer)			-	
Чертежи	Размеры		KB94T146	
	Электрическая схема		KE94C302	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J BC-контроллеры: CMB-P104, 105, 106, 108, 1010, 1013, 1016V-G Главный BC-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный BC-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздуховодов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
	в помещении: 27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
	температура воды: 30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
	длина фреоновых проводов: 7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м ³ /мин x 35,31
	перепад высот: 0 м	0 м	lb = кг/0,4536
* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.			
°CDB - температура по сухому термометру;			* В данной спецификации параметры округлены.
°CWB - температура по влажному термометру.			

Модель			PQRY-P400YSHM-A		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	45,0		
	*1	ккал/час	38 700		
	*1	БТЕ/час	153 500		
	Потребляемая мощность		кВт	8,32	
	Рабочий ток		А	14,0	
COP		кВт/кВт	5,40		
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	50,0		
	*2	ккал/час	43 000		
	*2	БТЕ/час	170 600		
	Потребляемая мощность		кВт	8,65	
	Рабочий ток		А	14,6	
COP		кВт/кВт	5,78		
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока		
	Модели / количество		P15~P250/1~40		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБ(А)		
			50		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость		мм (дюйм)		
	газ		мм (дюйм)		
				22,2 (7/8") пайка	
				28,58 (1-1/8") пайка	

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQRY-P200YHM-A	PQRY-P200YHM-A	
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76		
		л/с	96 + 96		
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4		
	Падение давления	кПа	17	17	
Диапазон изменения расхода воды		м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2		
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска		Инвертор	Инвертор	
	Мощность		кВт	4,6	4,6
	Нагреватель картера		кВт	0,035	0,035
Холодильное масло			MEL32	MEL32	
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	
Защитные устройства			Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
Цепи инвертора (компрессор)			Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита	
Компрессор			Тепловая защита	Тепловая защита	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	
Вес			кг	181	
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый	
	Объем воды		л	5,0	
	Максимальное давление воды		МПа	1,0	
HIC-цепь (Heat Inter Changer)			-	-	
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость		мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	
	газ		мм (дюйм)	-	
Чертежи	Размеры		KB94T147	KB94T147	
	Электрическая схема		KE94C302	KE94C302	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Объединитель модулей: CMY-Q100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB		
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса. 7) Объединитель модулей подключается к линии низкого давления компрессорно-конденсаторного блока. При объединении модулей разного типоразмера объединитель линии низкого давления устанавливается внутри модуля большей производительности.		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
температура воды:	30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536

* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.
°CDB - температура по сухому термометру;
°CWB - температура по влажному термометру.

* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PQRY-P450YSHM-A	
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)	
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	50,0	
	*1	ккал/час	43 000	
	*1	БТЕ/час	170 600	
	Потребляемая мощность		кВт	9,94
	Рабочий ток		А	16,7
	COP		кВт/кВт	5,03
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	56,0	
	*2	ккал/час	48 200	
	*2	БТЕ/час	191 100	
	Потребляемая мощность		кВт	10,42
	Рабочий ток		А	17,5
	COP		кВт/кВт	5,37
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C	
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C	
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока	
	Модели / количество		P15~P250/1~45	
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	51	
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	22,2(7/8") пайка	
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка	

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQRY-P250YHM-A	PQRY-P200YHM-A	
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76		
		л/с	96 + 96		
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4		
	Падение давления	кПа	17	17	
Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2			
Компрессор	Тип	Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа	
	Производитель	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION	
	Метод пуска	Инвертор		Инвертор	
	Мощность	кВт	6,3	4,6	
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035	
Холодильное масло		MEL32		MEL32	
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием	
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита	
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита	
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг	
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	
Вес			кг	181	181
Теплообменник	Тип		Пластинчатый		
	Объем воды		л	5,0	5,0
	Максимальное давление воды		МПа	1,0	1,0
НИС-цепь (Heat Inter Changer)			-		
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	19,05 (3/4") пайка	
	газ	мм (дюйм)	-	22,2 (7/8") пайка	
Чертежи	Размеры		KB94T147	KB94T147	
	Электрическая схема		KE94C302	KE94C302	
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов	
Опции			Объединитель модулей: CMY-Q100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-NB		
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40 °C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса. 7) Объединитель модулей подключается к линии низкого давления компрессорно-конденсаторного блока. При объединении модулей разного типоразмера объединитель линии низкого давления устанавливается внутри модуля большей производительности.		

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
температура воды:	30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536

* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.
 °CDB - температура по сухому термометру;
 °CWB - температура по влажному термометру.

* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PQRY-P500YSHM-A		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	56,0		
	*1	ккал/час	48 200		
	*1	БТЕ/час	191 100		
	Потребляемая мощность		кВт	11,57	
	Рабочий ток		А	19,5	
	COP		кВт/кВт	4,84	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	63,0		
	*2	ккал/час	54 200		
	*2	БТЕ/час	215 000		
	Потребляемая мощность		кВт	12,06	
	Рабочий ток		А	20,3	
	COP		кВт/кВт	5,22	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока		
	Модели / количество		P15~P250/1~50 (максимальное количество отдельных портов ВС-контроллера - 48)		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	52		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	22,2(7/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка		

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQRY-P250YHM-A	PQRY-P250YHM-A
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76	
		л/с	96 + 96	
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4	
	Падение давления	кПа	17	17
Диапазон изменения расхода воды	м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2		
Компрессор	Тип	Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска	Инвертор		Инвертор
	Мощность	кВт	6,3	6,3
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035
Холодильное масло	MEL32		MEL32	
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер
Вес			кг	181
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	Пластинчатый
	Объем воды		л	5,0
	Максимальное давление воды		МПа	1,0
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-	-
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	19,05 (3/4") пайка
	газ	мм (дюйм)	-	22,2 (7/8") пайка
Чертежи	Размеры		KB94T147	KB94T147
	Электрическая схема		KE94C302	KE94C302
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	„Руководство по установке“
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции			Объединитель модулей: CMY-Q100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB	
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса. 7) Объединитель модулей подключается к линии низкого давления компрессорно-конденсаторного блока. При объединении модулей разного типоразмера объединитель линии низкого давления устанавливается внутри модуля большей производительности.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
температура воды:	30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536

* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.
°CDB - температура по сухому термометру;
°CWB - температура по влажному термометру.

* В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PQRY-P550YSHM-A		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	63,0		
	*1	ккал/час	54 200		
	*1	БТЕ/час	215 000		
	Потребляемая мощность		кВт	13,60	
	Рабочий ток		А	22,9	
	COP		кВт/кВт	4,63	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°С		
	циркуляционная вода	°С	10,0~45,0°С		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	69,0		
	*2	ккал/час	59 300		
	*2	БТЕ/час	235 400		
	Потребляемая мощность		кВт	14,65	
	Рабочий ток		А	24,7	
	COP		кВт/кВт	4,70	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°С		
	циркуляционная вода	°С	10,0~45,0°С		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока		
	Модели / количество		P15~P250/2~50 (максимальное количество отдельных портов ВС-контроллера - 48)		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)		дБ(А)	52,5		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка		
	газ	мм (дюйм)	28,58 (1-1/8") пайка		

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQRY-P300YHM-A	PQRY-P250YHM-A
Циркуляционная вода	Расход воды	м ³ /час	5,76 + 5,76	
		л/с	96 + 96	
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4	
	Падение давления	кПа	17	17
Диапазон изменения расхода воды	м ³ /час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2		
Компрессор	Тип	Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа
	Производитель	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
	Метод пуска	Инвертор		Инвертор
	Мощность	кВт	7,4	6,3
	Нагреватель картера	кВт	0,035	0,035
Холодильное масло		MEL32		MEL32
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием	Стальные листы с акриловым покрытием
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)	Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита	Тепловая защита, токовая защита
	Компрессор		Тепловая защита	Тепловая защита
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг	R410A x 5,0 кг
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер	Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер
Вес			кг	181
Теплообменник	Тип		Пластинчатый	
	Объем воды		л	5,0
	Максимальное давление воды		МПа	1,0
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-	
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость	мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка	19,05 (3/4") пайка
	газ	мм (дюйм)	-	22,2 (7/8") пайка
Чертежи	Размеры		KB94T147	KB94T147
	Электрическая схема		KE94C302	KE94C302
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“	
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов	Соединительные фланцы фреоновых проводов
Опции			Объединитель модулей: CMY-Q100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-NB	
Примечания			1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“. 2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления. 3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°С, а относительная влажность - не более 80%. 4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении. 5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды. 6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса. 7) Объединитель модулей подключается к линии низкого давления компрессорно-конденсаторного блока. При объединении модулей разного типоразмера объединитель линии низкого давления устанавливается внутри модуля большей производительности.	

Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°СDB/19°СWB	20°СDB	ккал = кВт x 860
температура воды:	30°С	20°С	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м ³ /мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536

* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.
 °СDB - температура по сухому термометру;
 °СWB - температура по влажному термометру.
 * В данной спецификации параметры округлены.

Модель			PQRY-P600YSHM-A		
Электропитание			3 фазы (4 провода, 380 В, 50 Гц)		
Холодопроизводительность (номинальная)	*1	кВт	69,0		
	*1	ккал/час	59 300		
	*1	БТЕ/час	235 400		
	Потребляемая мощность		кВт	15,62	
	Рабочий ток		А	26,3	
	COP		кВт/кВт	4,41	
Рабочий диапазон температур (охлаждение)	в помещении	влаж. терм.	15,0~24,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Теплопроизводительность (номинальная)	*2	кВт	76,5		
	*2	ккал/час	65 800		
	*2	БТЕ/час	261 000		
	Потребляемая мощность		кВт	17,12	
	Рабочий ток		А	28,9	
	COP		кВт/кВт	4,46	
Рабочий диапазон температур (обогрев)	в помещении	сух. терм.	15,0~27,0°C		
	циркуляционная вода	°C	10,0~45,0°C		
Подключаемые внутренние блоки	Суммарная производительность		50 ~ 150% от производительности компрессорно-конденсаторного блока		
	Модели / количество		P15~P250/2~50 (максимальное количество отдельных портов ВС-контроллера - 48)		
Уровень шума (измерен в безэховой камере)			дБ(А)		
			53		
Диаметр фреоновых проводов (наружный)	жидкость		28,58 (1-1/8") пайка		
	газ		28,58 (1-1/8") пайка		

Агрегат состоит из следующих модулей

Наименование модулей			PQRY-P300YHM-A		PQRY-P300YHM-A		
Циркуляционная вода	Расход воды	м3/час	5,76 + 5,76				
		л/с	96 + 96				
		куб. фут/мин	3,4 + 3,4				
	Падение давления	кПа	17		17		
Диапазон изменения расхода воды		м3/час	4,5 + 4,5 ~ 7,2 + 7,2				
Компрессор	Тип		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		Герметичный инверторный компрессор спирального типа		
	Производитель		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION		
	Метод пуска		Инвертор		Инвертор		
	Мощность		кВт	7,4		7,4	
	Нагреватель картера		кВт	0,035		0,035	
Холодильное масло		MEL32		MEL32			
Внешнее покрытие			Стальные листы с акриловым покрытием		Стальные листы с акриловым покрытием		
Габаритные размеры В x Ш x Д			мм	1160 (без опорных пластин 1100)x880x550		1160 (без опорных пластин 1100)x880x550	
Защитные устройства	Выключатель по высокому давлению		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)		Датчик давления, выключатель по высокому давлению (4,15 МПа)		
	Цепи инвертора (компрессор)		Тепловая защита, токовая защита		Тепловая защита, токовая защита		
	Компрессор		Тепловая защита		Тепловая защита		
Хладагент	Тип х заводская заправка		R410A x 5,0 кг		R410A x 5,0 кг		
	Управление		Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер		Электронный расширительный вентиль LEV и ВС-контроллер		
Вес			кг	181		181	
Теплообменник	Тип		Пластинчатый		Пластинчатый		
	Объем воды		л	5,0		5,0	
	Максимальное давление воды		МПа	1,0		1,0	
Н/С-цепь (Heat Inter Changer)			-		-		
Диаметр фреоновых проводов (от блока до объединителя)	жидкость		мм (дюйм)	19,05 (3/4") пайка		19,05 (3/4") пайка	
	газ		мм (дюйм)	-		22,2 (7/8") пайка	
Чертежи	Размеры		KB94T147		KB94T147		
	Электрическая схема		KE94C302		KE94C302		
Стандартный комплект	Документация		„Руководство по установке“		„Руководство по установке“		
	Принадлежности		Соединительные фланцы фреоновых проводов		Соединительные фланцы фреоновых проводов		
Опции			Объединитель модулей: CMY-Q100VBK Разветвители: CMY-Y102S-G2, CMY-Y102L-G2, CMY-Y202-G2, CMY-R160-J Главный ВС-контроллер: CMB-P108, 1010, 1013, 1016V-GA Дополнительный ВС-контроллер: CMB-P104, 108V-GB, CMB-P1016V-HB				
Примечания			<p>1) Крепление блока, подключение воздухопроводов, теплоизоляция, выполнение электрических соединений, а также другие вопросы изложены в „Руководстве по установке“.</p> <p>2) В связи с постоянной модернизацией оборудования данная спецификация может быть изменена без предварительного уведомления.</p> <p>3) Температура воздуха в помещении, в котором установлен прибор, не должна превышать 40°C, а относительная влажность - не более 80%.</p> <p>4) Компрессорно-конденсаторные блоки следует располагать только в помещении.</p> <p>5) Установите фильтр (более 50 меш) перед прибором на линии подачи воды.</p> <p>6) Обеспечьте взаимосвязанную работу прибора и циркуляционного насоса.</p> <p>7) Объединитель модулей подключается к линии низкого давления компрессорно-конденсаторного блока. При объединении модулей разного типоразмера объединитель линии низкого давления устанавливается внутри модуля большей производительности.</p>				

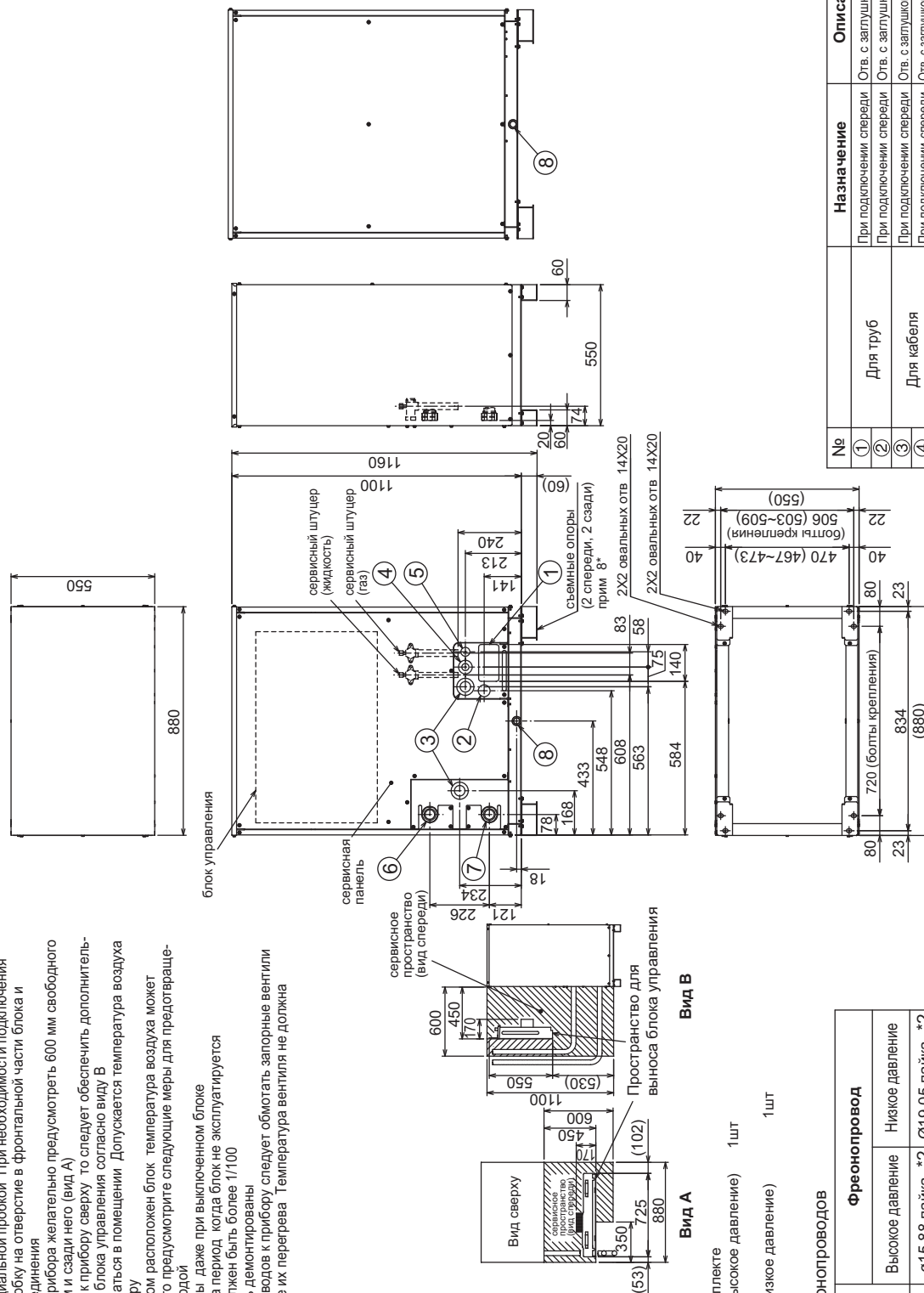
Примечания:	*1 Номинальные условия: охлаждение	*2 Номинальные условия: обогрев	Единицы измерения
в помещении:	27°CDB/19°CWB	20°CDB	ккал = кВт x 860
температура воды:	30°C	20°C	БТЕ/час = кВт x 3,412
длина фреоновых проводов:	7,5 м	7,5 м	куб.фут./мин = м3/мин x 35,31
перепад высот:	0 м	0 м	lb = кг/0,4536

* Номинальные условия 1 и 2 соответствуют стандарту JIS B8615-1.
°CDB - температура по сухому термометру;
°CWB - температура по влажному термометру.

* В данной спецификации параметры округлены.

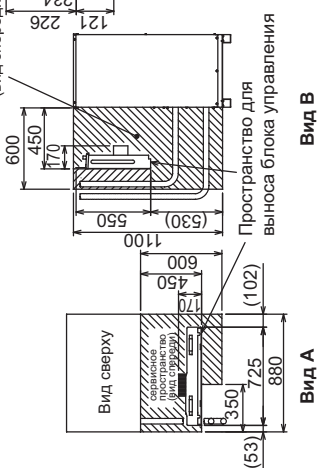
PQRY-P200, 250, 300YHM-A

единицы измерения: мм



Примечания

- 1) Закройте крышками отверстия через которые подведены трубы хладагента и воды а также электрокабели для предотвращения попадания влаги в прибор
- 2) В заводской упаковке предполагается подключение дренажа спереди Дренажное отверстие сзади закрыто специальной пробкой. При необходимости подключения дренажа сзади установите пробку на отверстие в фронтальной части блока и проверьте герметичность соединения
- 3) При одиночной установке прибора желательно предусмотреть 600 мм свободного пространства перед прибором и сзади него (Вид А)
- 4) Если трубы воды подходят к прибору сверху то следует обеспечить дополнительное пространство для выноса блока управления согласно виду В
- 5) Прибор должен устанавливаться в помещении. Допускается температура воздуха -20~40°С по сухому термометру
- 6) Если в помещении в котором расположен блок температура воздуха может понизиться ниже 0 градусов то предусмотрите следующие меры для предотвращения размораживания труб с водой
 - постоянно циркуляцию воды даже при выключенном блоке
 - удаление воды из контура на период когда блок не эксплуатируется
- 7) Уклон дренажной трубы должен быть более 1/100
- 8) Съемные опоры могут быть демонтированы
- 9) Во время пайки фреонопроводов к прибору следует обмотать запорные вентили влажной тканью во избежание их перегрева. Температура вентилей не должна превышать 120°С



- Принадлежности в комплекте
- Соединит. фланец (высокое давление) 1шт (P200/P250/P300)
 - Соединит. фланец (низкое давление) 1шт (P200/P250/P300)

Подключение фреонопроводов

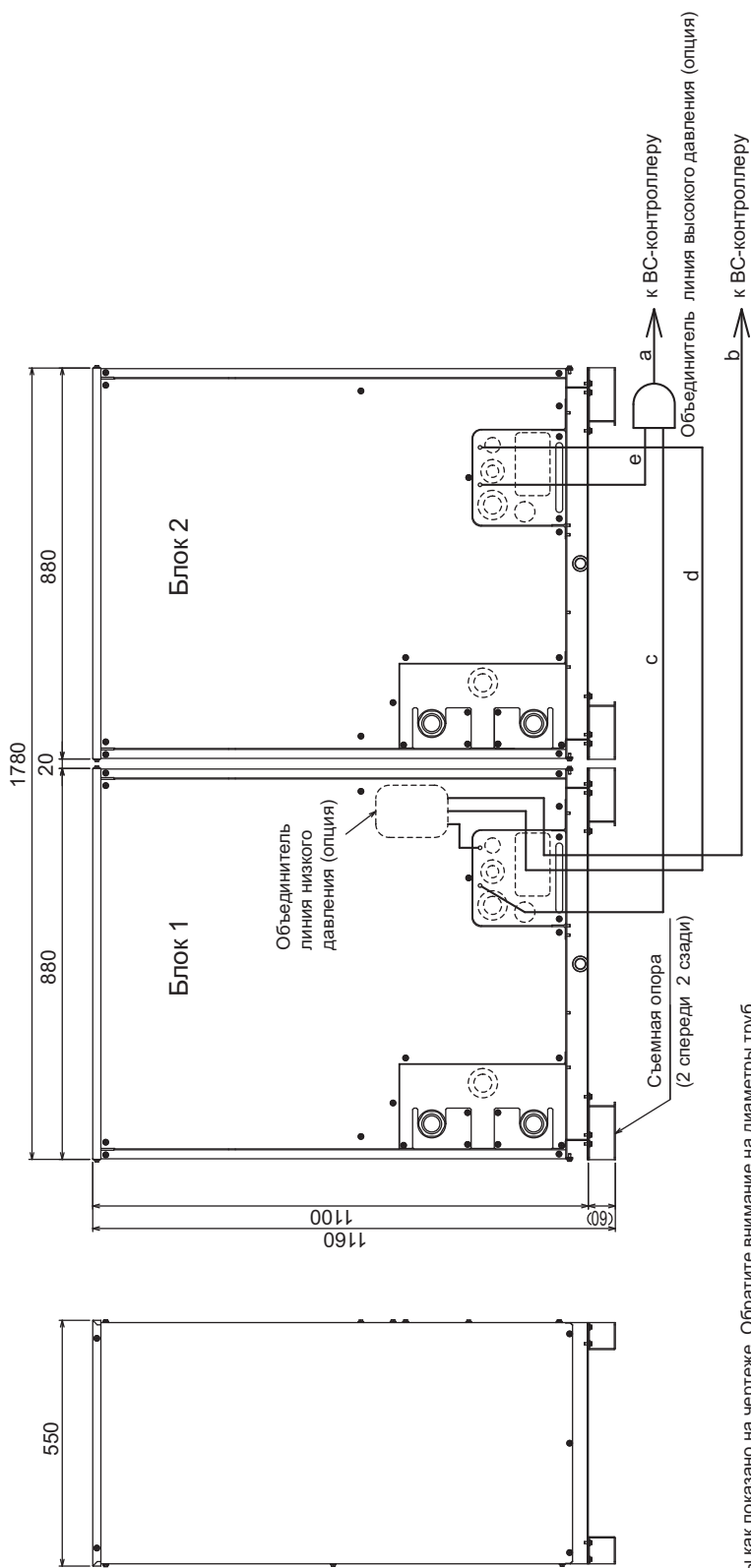
Модель	Фреонпровод	
	Высокое давление	Низкое давление
PQRY-P200YHM-A	ø15.88 пайка *2	ø19.05 пайка *2
PQRY-P250YHM-A	ø19.05 пайка *1	ø22.2 пайка *2
PQRY-P300YHM-A	ø19.05 пайка *1	ø22.2 пайка *2

- *1 Расширьте конец трубы и подключите ее непосредственно к вентилю
- *2 Переходники поставляются в комплекте

№	Назначение	Описание
①	Для труб	При подключении спереди Отв. с заглушкой 140 x 77
②		При подключении спереди Отв. с заглушкой ø45
③	Для кабеля	При подключении спереди Отв. с заглушкой ø65 или ø40
④		При подключении спереди Отв. с заглушкой ø52 или ø27
⑤	Для кабеля сигнальной линии	При подключении спереди Отв. с заглушкой ø34
⑥	Для труб (вода)	Вход воды
⑦		Выход воды
⑧	Дренаж	Rs3/4 внешняя резьба

PQRY-P400, 450, 500, 550, 600YSHM-A

единицы измерения: мм



- Примечание**
- 1 Соедините фреонопроводы как показано на чертеже. Обратите внимание на диаметры труб
 - 2 Съёмная опора может быть снята на объекте
 - 3 Объединители следует располагать горизонтально. Отклонение не должно превышать 15 градусов
 - 4 Для объединения модулей в агрегат используйте только объединитель Mitsubishi Electric

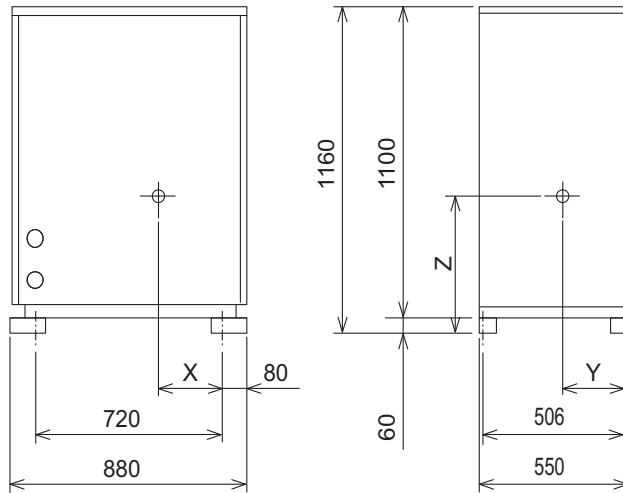
Параметры объединяющих фреонопроводов:

Наименование агрегата	PQRY-P400YSHM-A	PQRY-P450YSHM-A	PQRY-P500YSHM-A	PQRY-P550YSHM-A	PQRY-P600YSHM-A
Агрегат состоит из	Блок 1	PQRY-P200YHM-A	PQRY-P250YHM-A	PQRY-P250YHM-A	PQRY-P300YHM-A
	Блок 2	PQRY-P200YHM-A	PQRY-P200YHM-A	PQRY-P250YHM-A	PQRY-P300YHM-A
Набор для объединения блоков (опция)	СМУ-Q100VBK				
ВС-контроллер - Объединитель	Высокое давление	ø22.2			ø28.58
	Низкое давление	ø22.2			ø28.58

Объединитель - Блок	Высокое давление	с или e	ø19.05
	Низкое давление	d	ø22.2

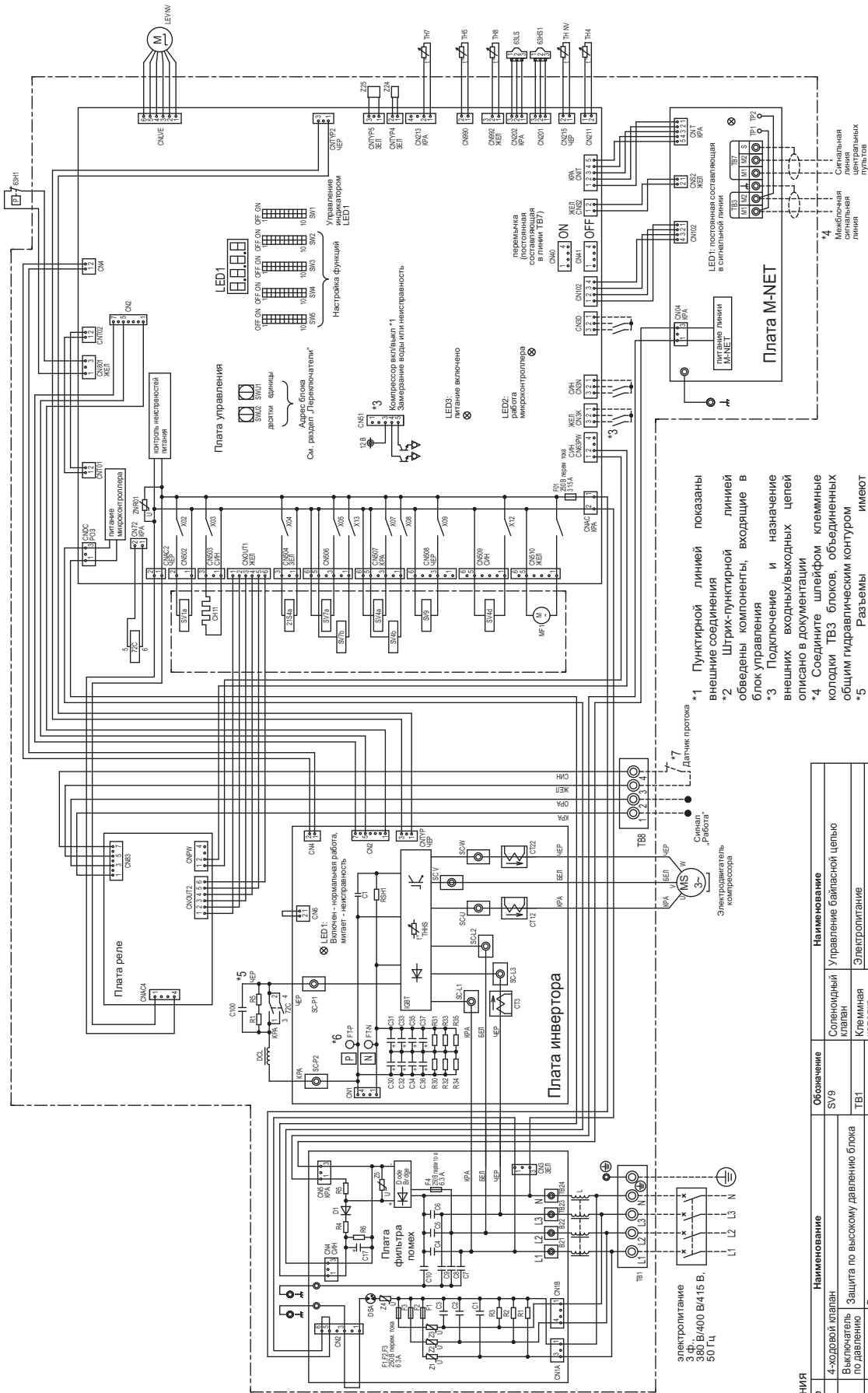
PQRY-P200,250,300YHM-A

единицы измерения: мм



Модель	X	Y	Z
PQRY-P200YHM-A	418	250	532
PQRY-P250YHM-A	418	250	532
PQRY-P300YHM-A	418	250	532

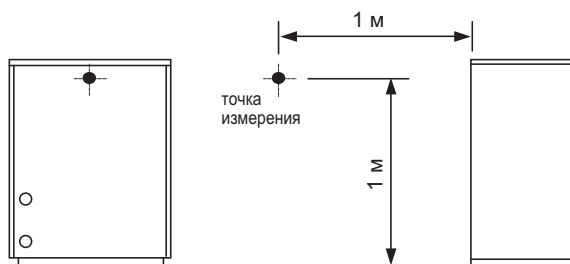
PQRY-P200,250,300YHM-A



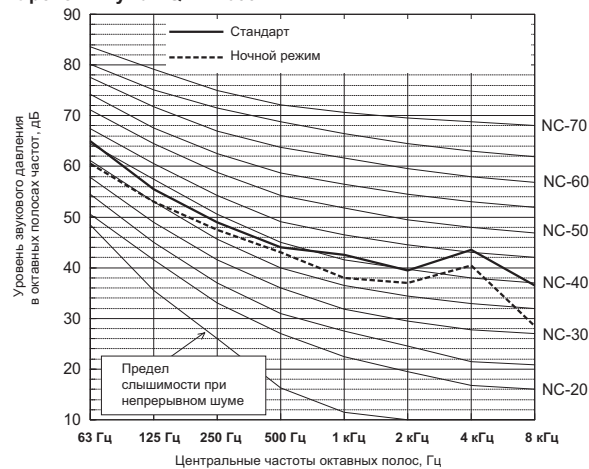
- *1 Пунктирной линией показаны внешние соединения
- *2 Штрих-пунктирной линией обведены компоненты, входящие в блок управления
- *3 Подключение и назначение внешних входных/выходных цепей описано в документации
- *4 Соедините шлейфом клеммные колодки TB3 блоков, объединенных общим гидравлическим контуром
- *5 Разъемы имеют фиксаторы-защелки. Убедитесь, что разъемы надежно соединены. Для отключения разъемов нажмите на фиксатор
- *6 В блоке управления некоторые компоненты находятся под высоким напряжением. Перед проверкой цепей блока управления выключите питание и подождите, как минимум 10 минут. Проверьте что напряжение между клеммами FT-R и FT-N на плате инвертора менее 20 В пост тока

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
21S4a	4-ходовой клапан	SV9	Селекционный клапан
63H1	Выключатель по давлению	TB1	Управление байпасной цепью
63H51	Датчик	TB3	Клеммная колодка
63LS	Датчик	TB7	Электросигнализация
72C	Элм.пускатель (главная цепь инвертора)	TB8	Межблочная сигнальная линия
CH12, 22, 3	Датчик переменного тока (AC)	TN4	Сигнальная линия центральных пультов
CH11	Нагреватель картера компрессора	TN5	Выходной сигнал „Работа“
DCL	DC катушка	TN6	Взаимосвязь с циркуляционным насосом
LEVINV	Расширительный вентиль	TN7	Температура трубы наплетания
MF1	Эдл.вентилятора (охлаждение тепловода)	TN8	АСС температура входной трубы
SV1a	Селекционный клапан	TN9V	Температура воды на выходе
SV4a, b, d	Проводимость теплообменника	TNHS	Температура на выходе цепи охлаждения
SV7a, b	Проводимость теплообменника	Z24, 25	Температура сигнала инвертора

Условия измерения:
PQRY-P200,250,300YHM-A



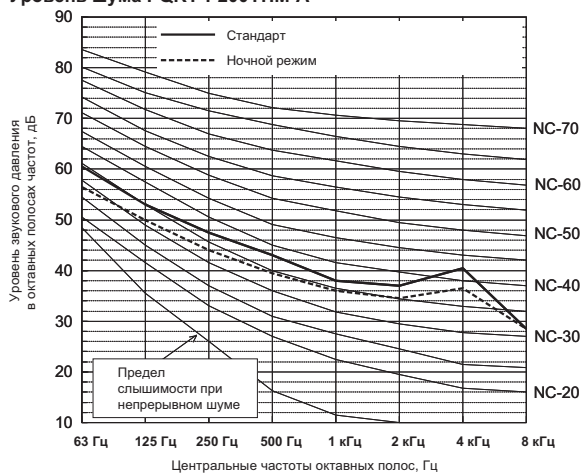
Уровень шума PQRY-P300YHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	65.0	55.5	49.0	44.0	42.5	39.5	43.5	36.5	50.0
Ночной режим	60.5	53.0	47.5	43.0	38.0	37.0	40.5	28.5	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

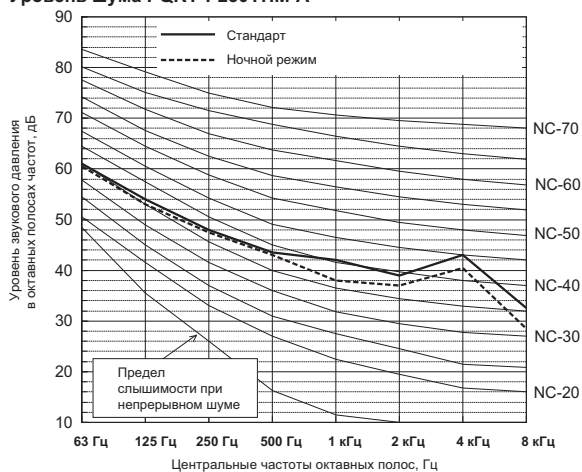
Уровень шума PQRY-P200YHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	60.5	53.0	47.5	43.0	38.0	37.0	40.5	28.5	47.0
Ночной режим	56.5	50.0	44.0	39.5	36.0	34.5	36.5	28.5	44.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

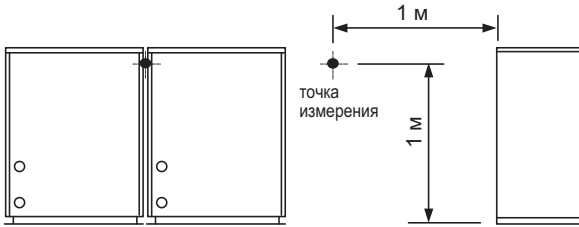
Уровень шума PQRY-P250YHM-A



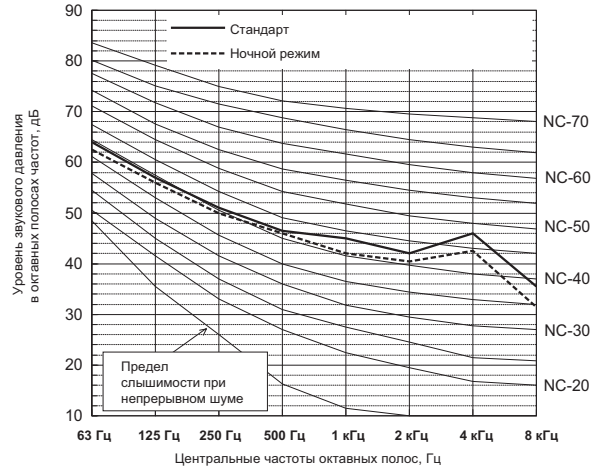
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	61.0	54.0	48.0	43.5	42.0	39.0	43.0	32.5	49.0
Ночной режим	60.5	53.0	47.5	43.0	38.0	37.0	40.5	28.5	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Условия измерения:
PQRY-P400,450,500,550,600YSHM-A



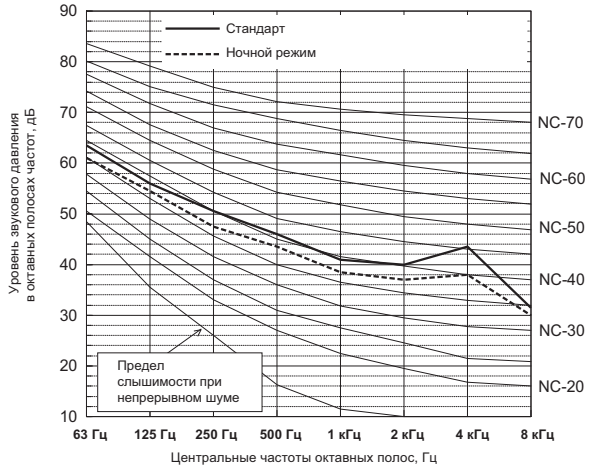
Уровень шума PQRY-P500YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	64.0	57.0	51.0	46.5	45.0	42.0	46.0	35.5	52.0
Ночной режим	62.5	56.0	50.0	46.0	42.0	40.5	42.5	31.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

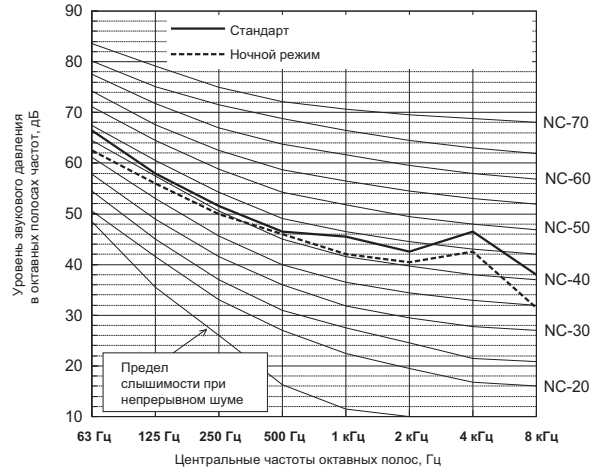
Уровень шума PQRY-P400YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	63.5	56.0	50.5	46.0	41.0	40.0	43.5	31.5	50.0
Ночной режим	61.0	54.5	47.5	43.5	38.5	37.0	38.0	30.0	47.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

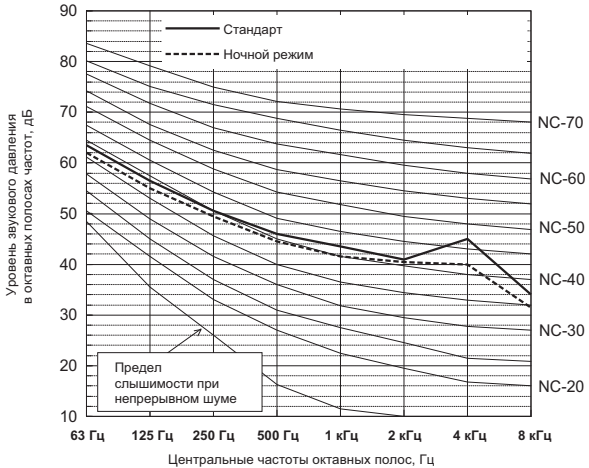
Уровень шума PQRY-P550YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	66.5	58.0	51.5	46.5	45.5	42.5	46.5	38.0	52.5
Ночной режим	62.5	56.0	50.0	46.0	42.0	40.5	42.5	31.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

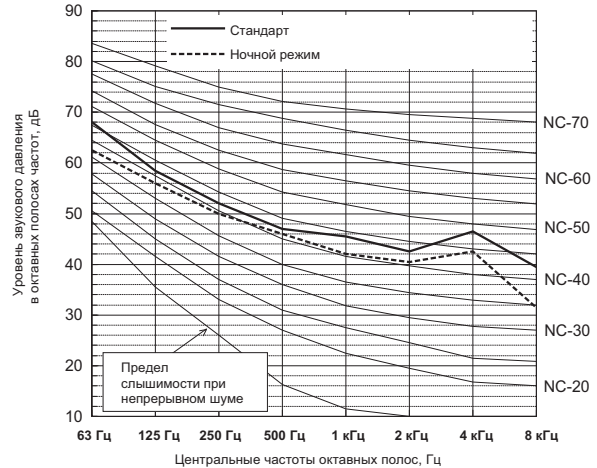
Уровень шума PQRY-P450YSHM-A



	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	63.5	56.5	50.5	46.0	43.5	41.0	45.0	34.0	51.0
Ночной режим	62.0	55.0	49.5	44.5	41.5	40.5	40.0	31.5	49.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

Уровень шума PQRY-P600YSHM-A



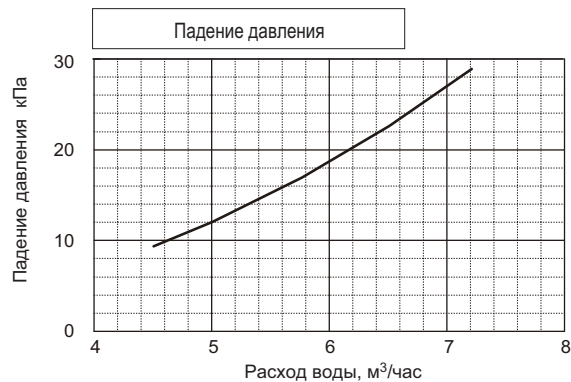
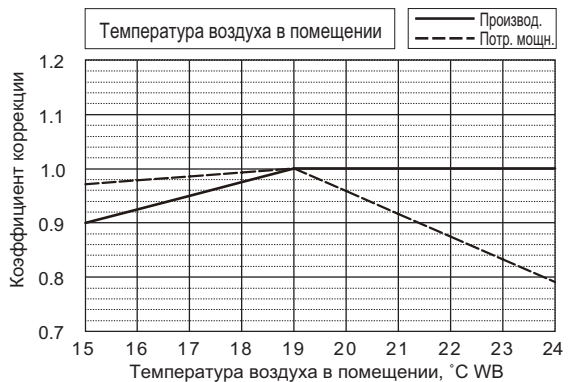
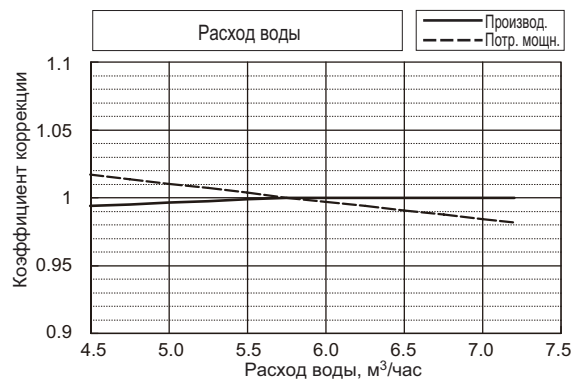
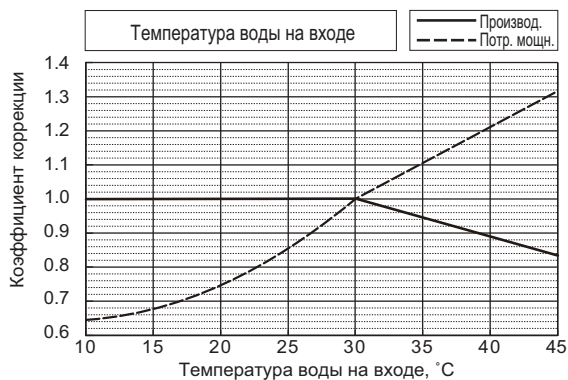
	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1кГц	2кГц	4кГц	8кГц	дБА
Стандарт	68.0	58.5	52.0	47.0	45.5	42.5	46.5	39.5	53.0
Ночной режим	62.5	56.0	50.0	46.0	42.0	40.5	42.5	31.5	50.0

* Если активирован ночной режим, то производительность системы ограничена. Система может автоматически вернуться в стандартный режим, если рабочие условия не соответствуют ночному режиму.

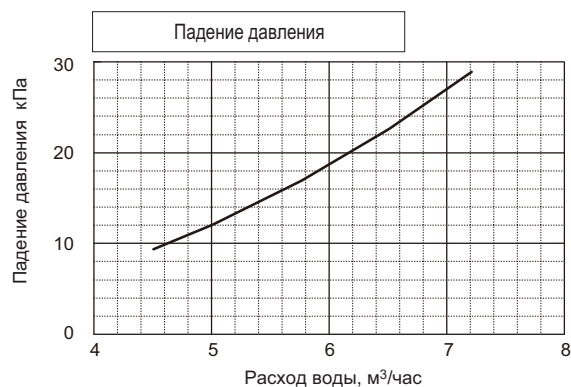
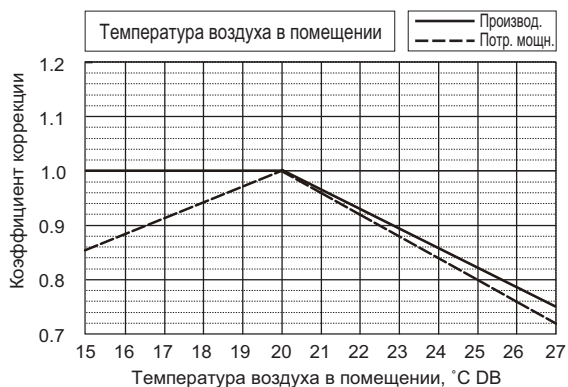
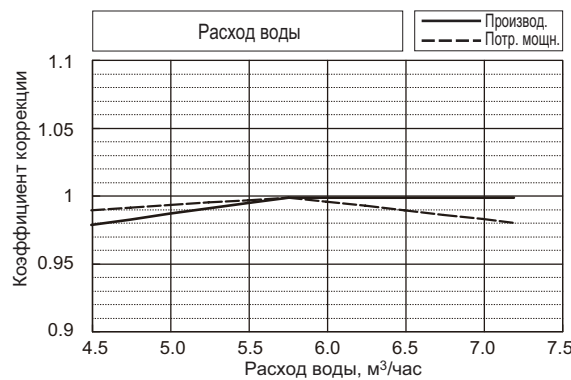
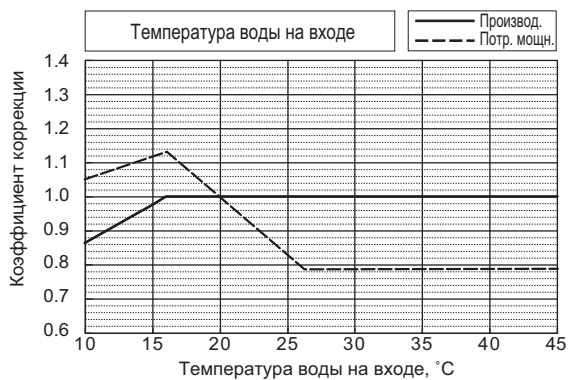
6-1. Коррекция по температуре

Производительность систем CITY MULTI зависит от температуры теплоносителя. С помощью указанных ниже коэффициентов из номинальной производительности рассчитывается скорректированная производительность при конкретной температуре.

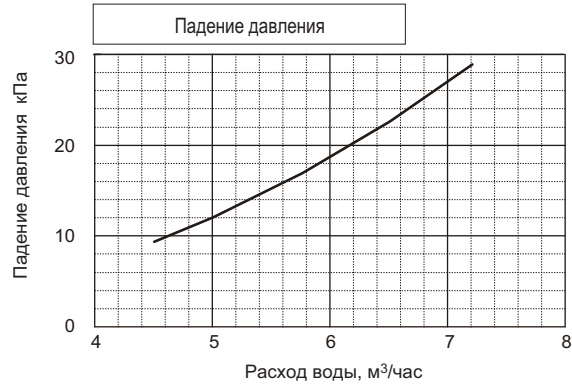
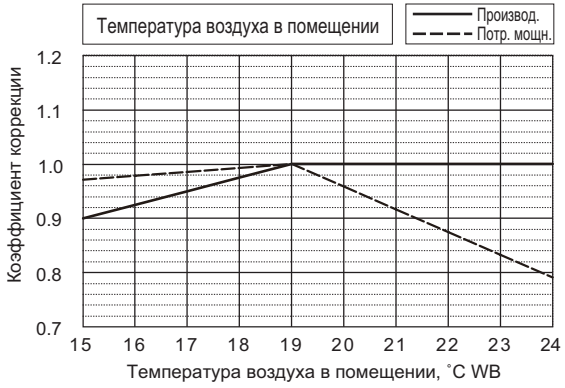
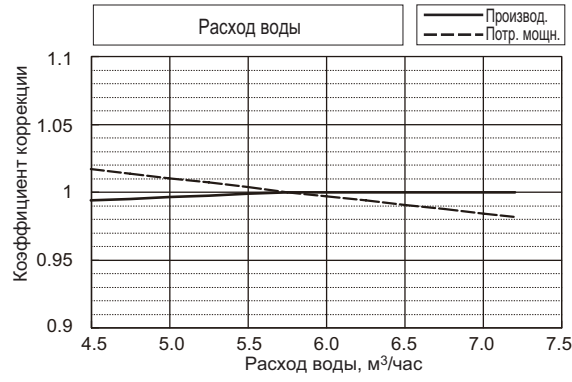
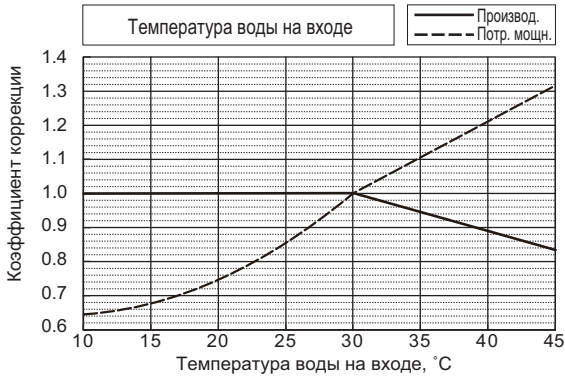
		PQHY-P200YHM-A	PQRY-P200YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	22.4	22.4
	БТЕ/час	76,400	76,400
Потребляемая мощность	кВт	3.92	3.96



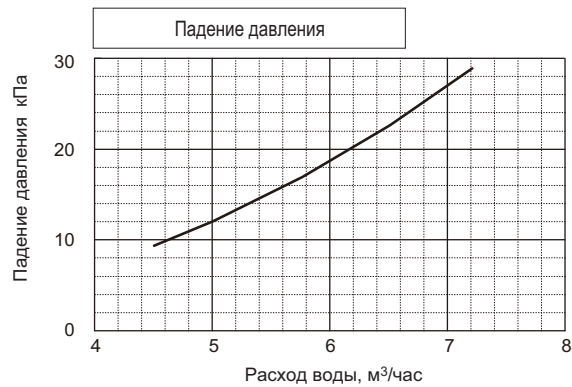
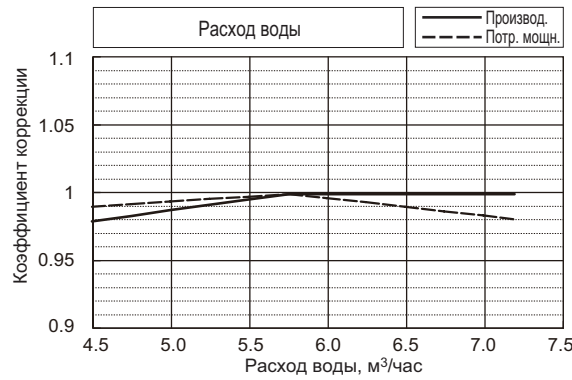
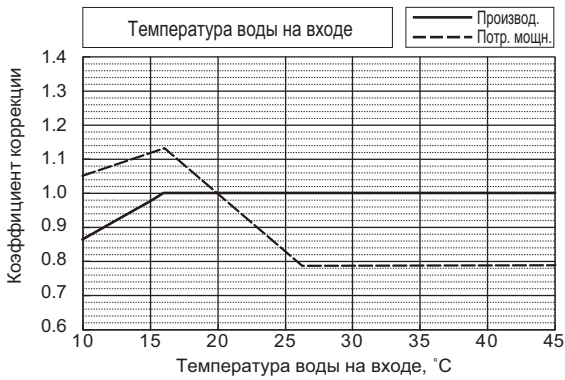
		PQHY-P200YHM-A	PQRY-P200YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	25.0	25.0
	БТЕ/час	85,300	85,300
Потребляемая мощность	кВт	4.12	4.12



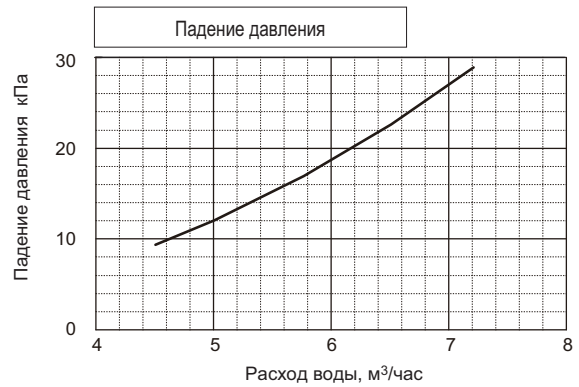
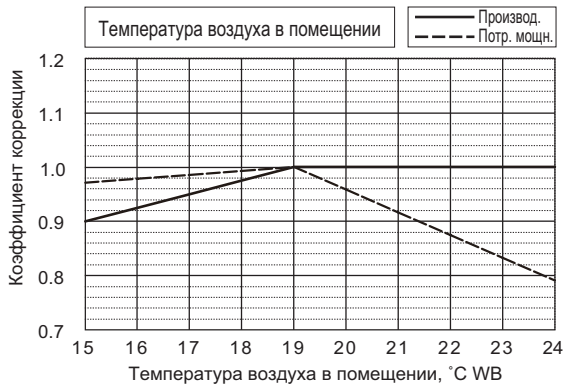
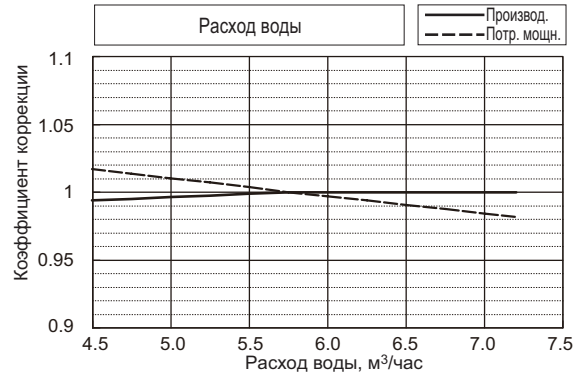
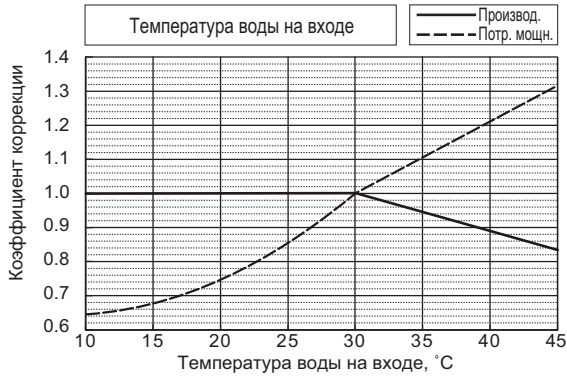
		PQHY-P250YHM-A	PQRY-P250YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	28.0	28.0
	БТЕ/час	95,500	95,500
Потребляемая мощность	кВт	5.45	5.51



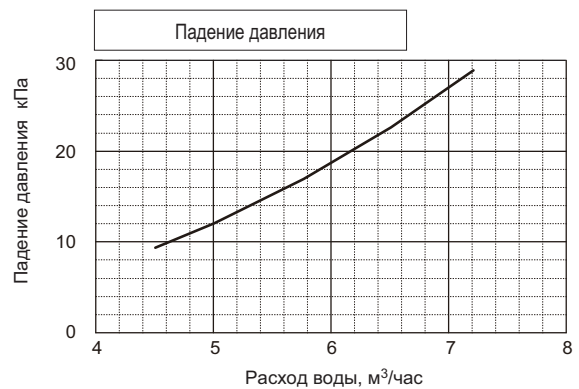
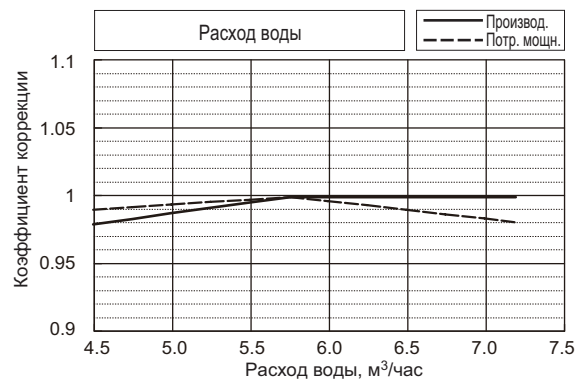
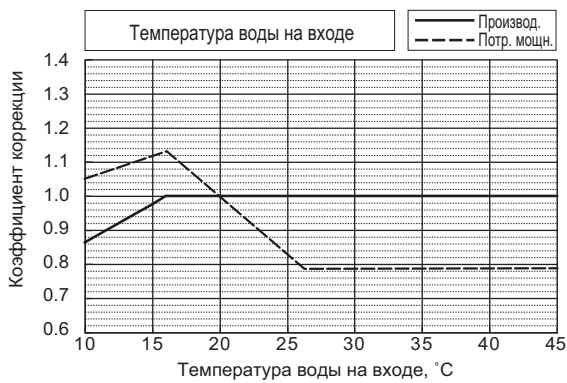
		PQHY-P250YHM-A	PQRY-P250YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	31.5	31.5
	БТЕ/час	107,500	107,500
Потребляемая мощность	кВт	5.80	5.80



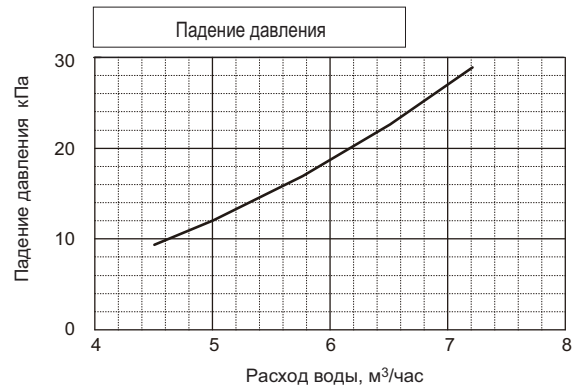
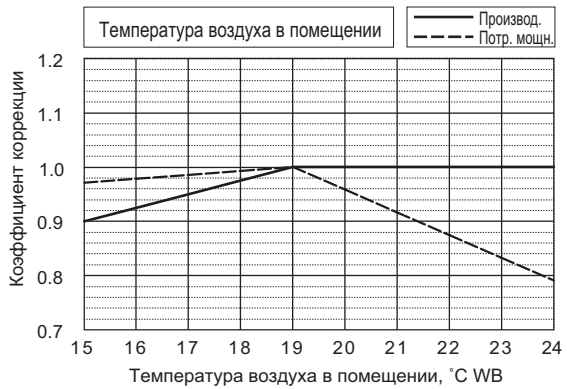
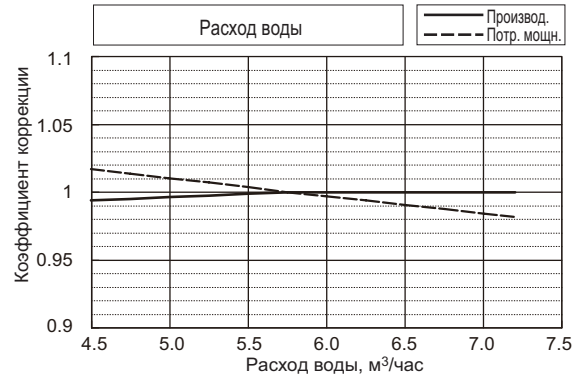
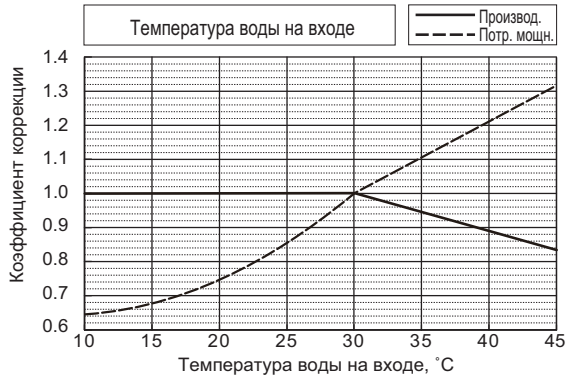
		PQHY-P300YHM-A	PQRY-P300YHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	33.5	33.5
	БТЕ/час	114,300	114,300
Потребляемая мощность	кВт	7.36	7.44



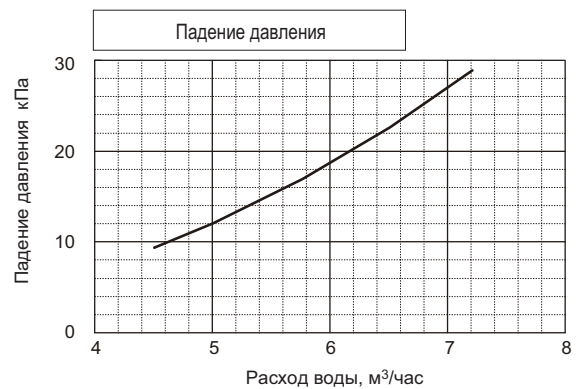
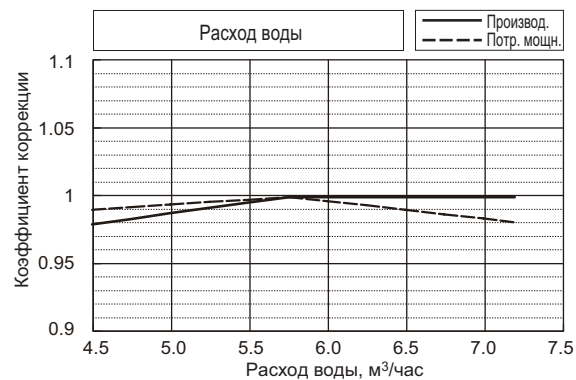
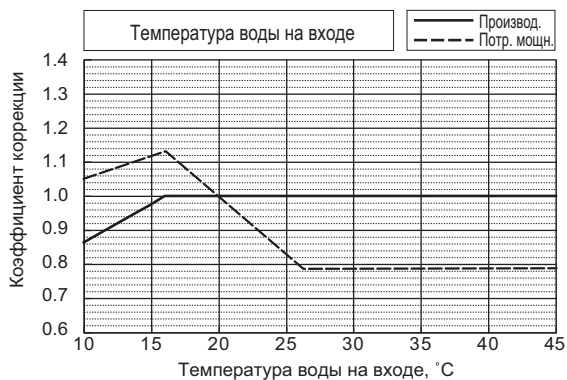
		PQHY-P300YHM-A	PQRY-P300YHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	37.5	37.5
	БТЕ/час	128,000	128,000
Потребляемая мощность	кВт	8.15	8.15



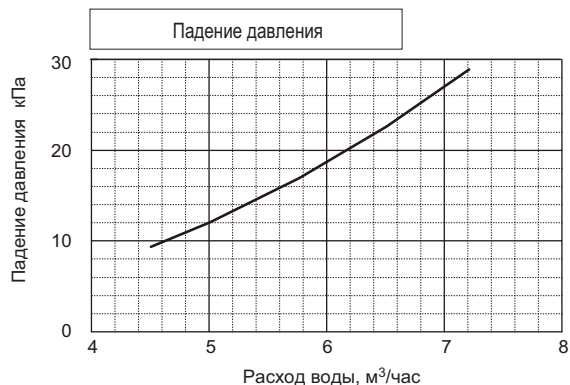
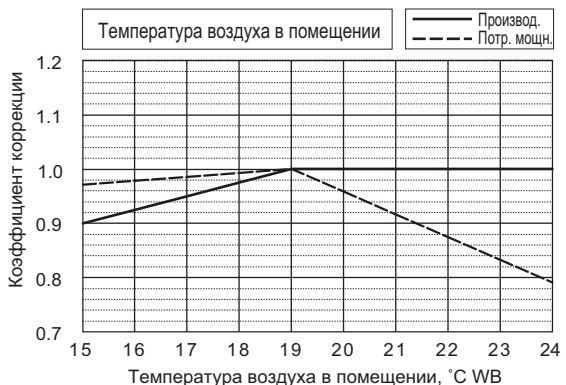
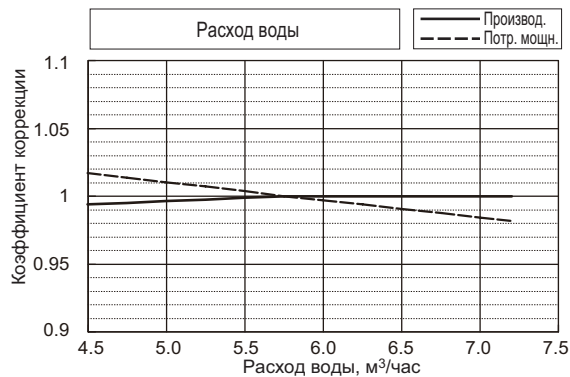
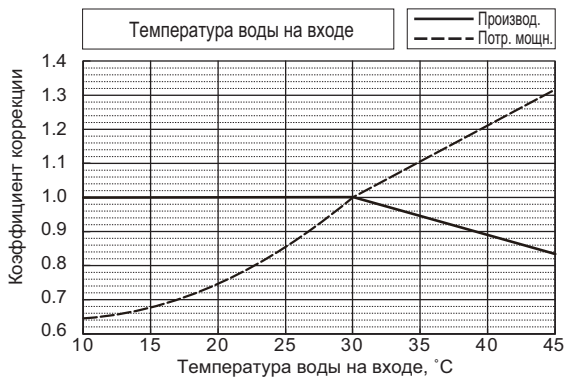
		PQHY-P400YSHM-A	PQRY-P400YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	45.0	45.0
	БТЕ/час	153,500	153,500
Потребляемая мощность	кВт	8.25	8.32



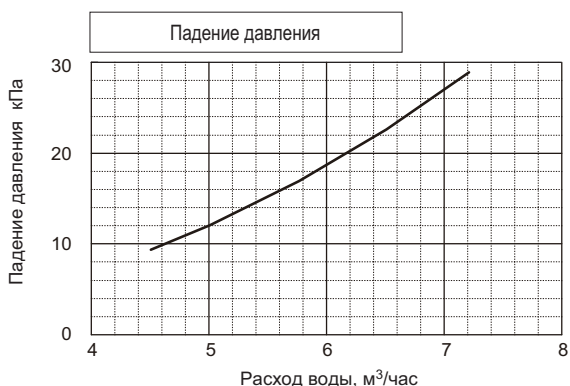
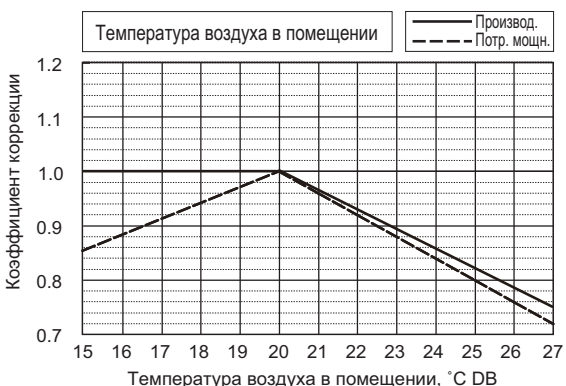
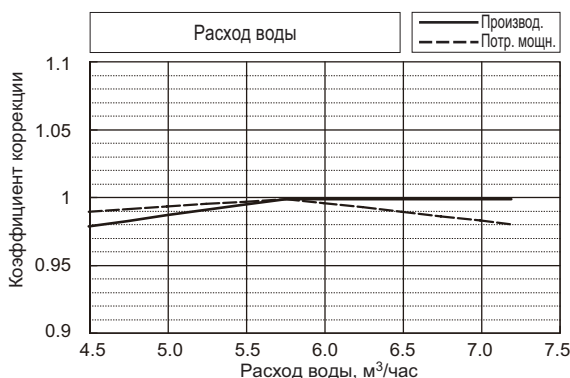
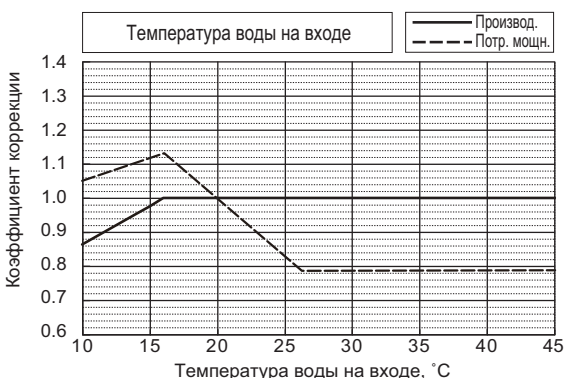
		PQHY-P400YSHM-A	PQRY-P400YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	50.0	50.0
	БТЕ/час	170,600	170,600
Потребляемая мощность	кВт	8.65	8.65



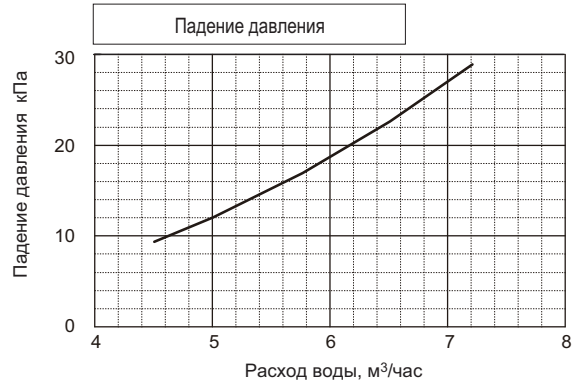
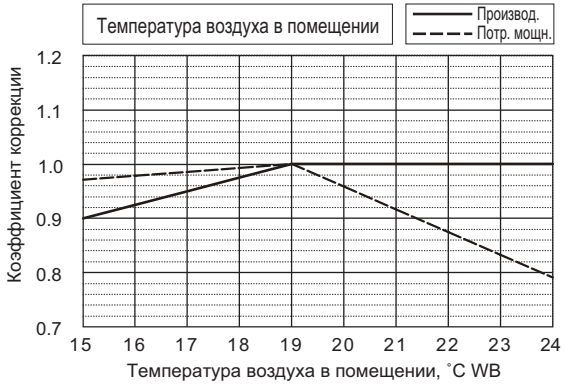
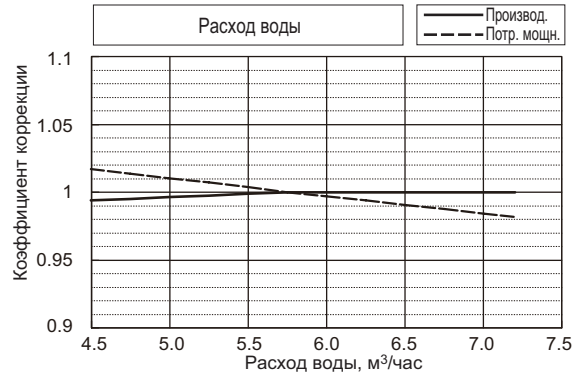
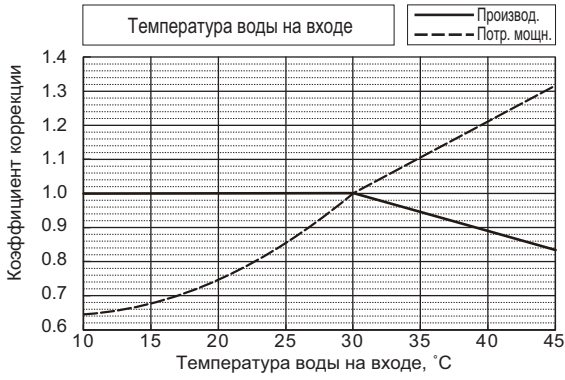
		PQHY-P450YSHM-A	PQRY-P450YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	50.0	50.0
	БТЕ/час	170,600	170,600
Потребляемая мощность	кВт	9.84	9.94



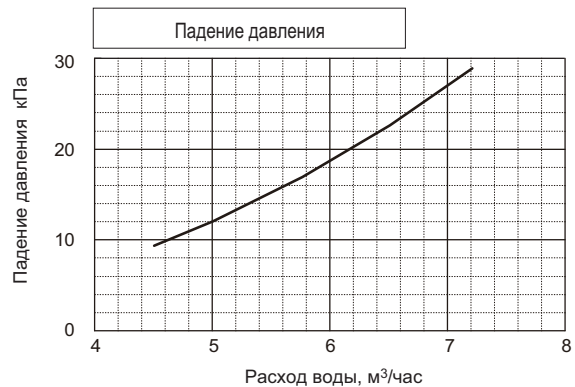
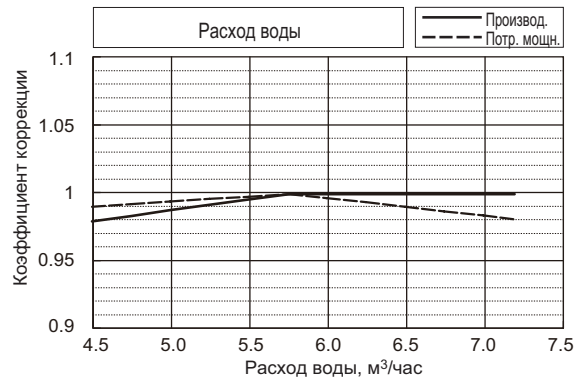
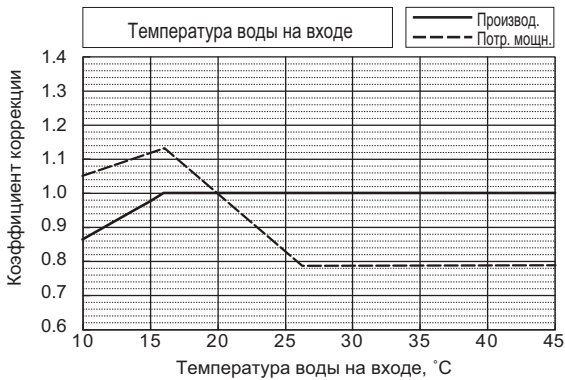
		PQHY-P450YSHM-A	PQRY-P450YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	56.0	56.0
	БТЕ/час	191,100	191,100
Потребляемая мощность	кВт	10.42	10.42



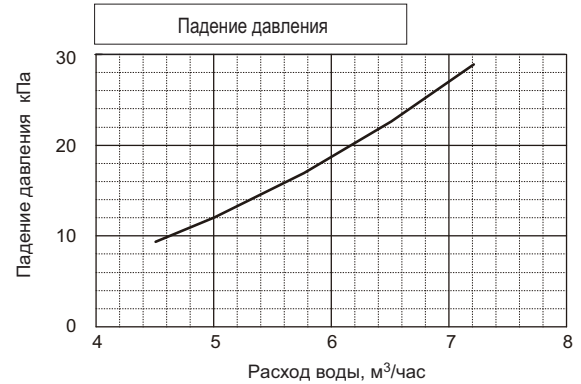
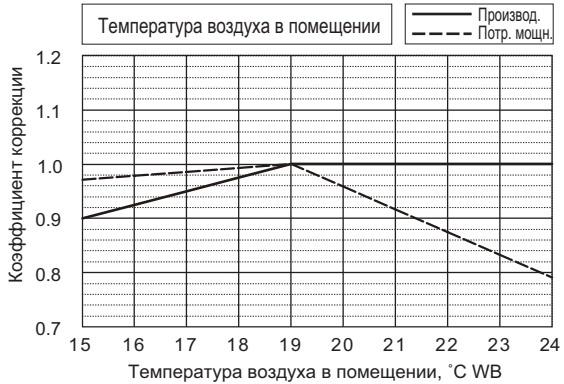
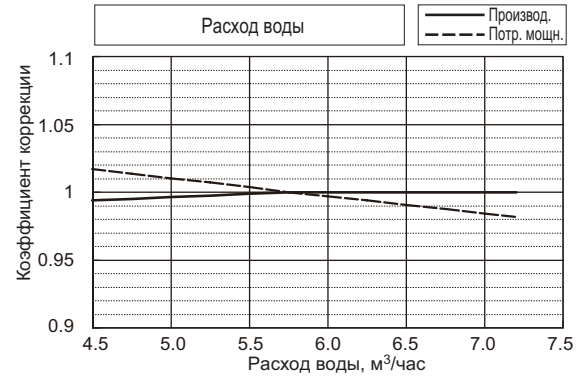
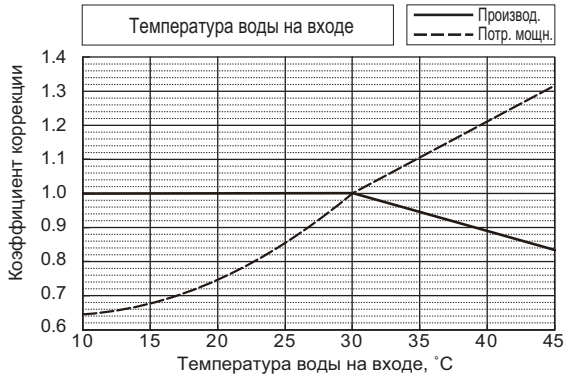
		PQHY-P500YSHM-A	PQRY-P500YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	56.0	56.0
	БТЕ/час	191,100	191,100
Потребляемая мощность	кВт	11.45	11.57



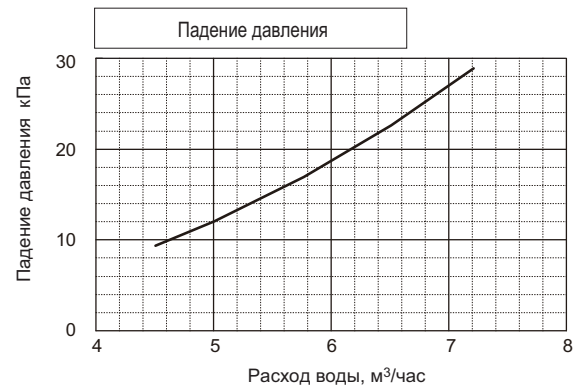
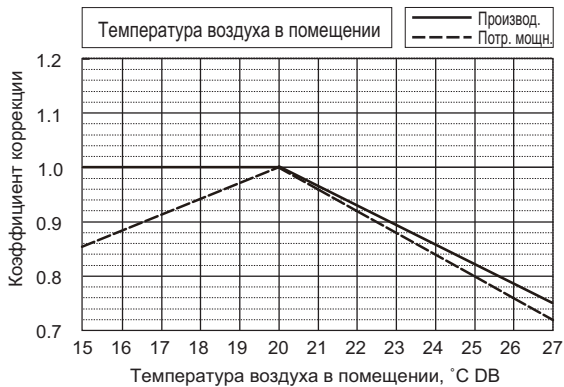
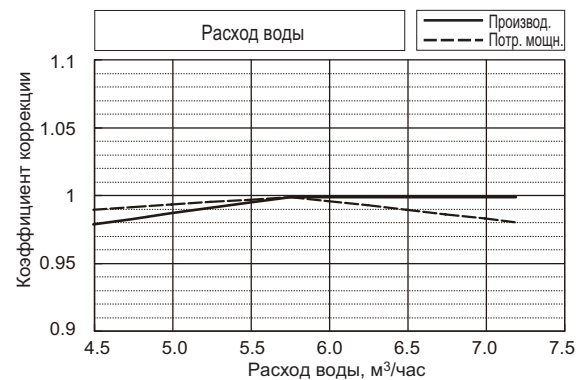
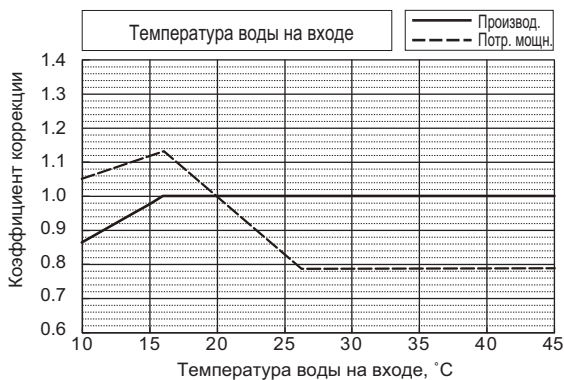
		PQHY-P500YSHM-A	PQRY-P500YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	63.0	63.0
	БТЕ/час	215,000	215,000
Потребляемая мощность	кВт	12.06	12.06



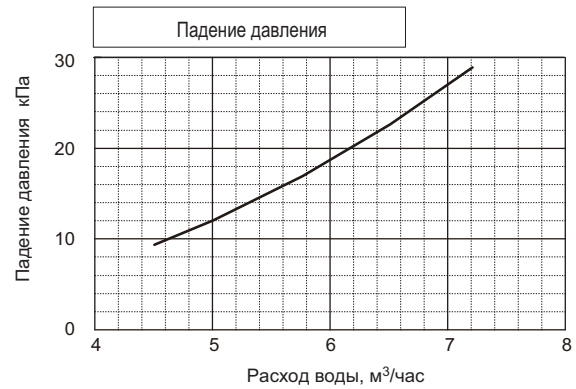
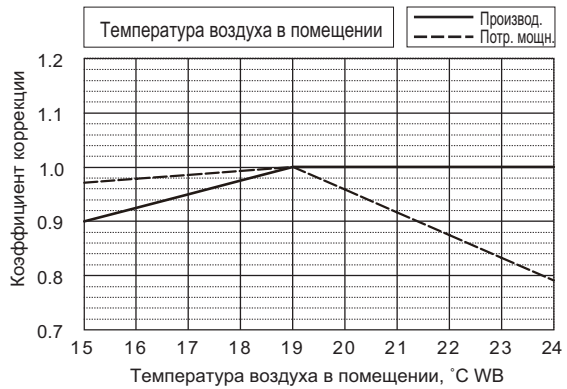
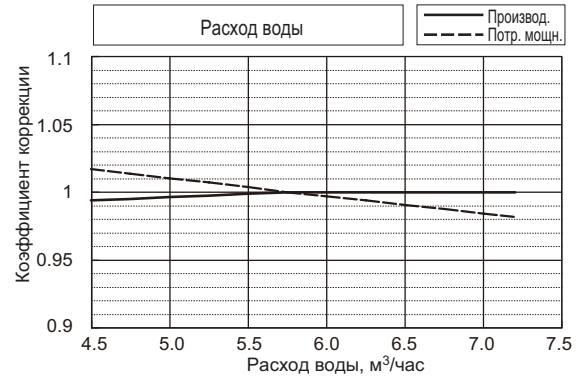
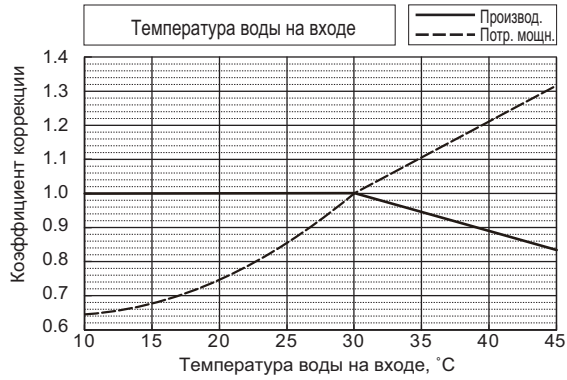
		PQHY-P550YSHM-A	PQRY-P550YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	63.0	63.0
	БТЕ/час	215,000	215,000
Потребляемая мощность	кВт	13.46	13.60



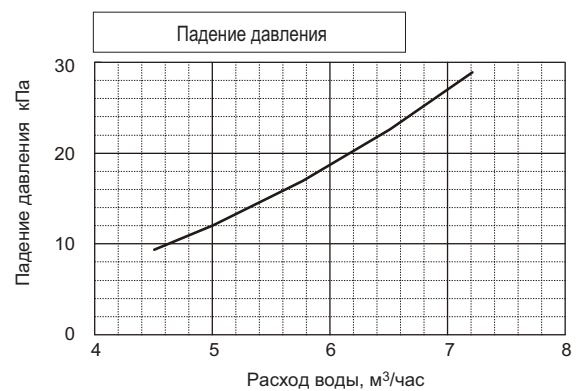
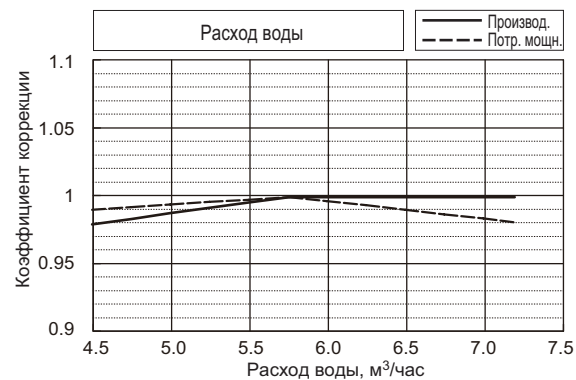
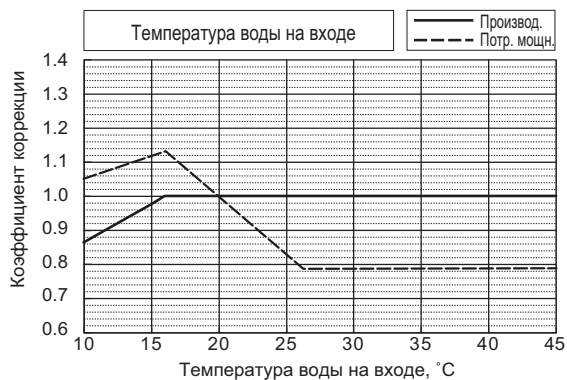
		PQHY-P550YSHM-A	PQRY-P550YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	69.0	69.0
	БТЕ/час	235,400	235,400
Потребляемая мощность	кВт	14.65	14.65



		PQHY-P600YSHM-A	PQRY-P600YSHM-A
Номинальная холодопроизводительность	кВт	69.0	69.0
	БТЕ/час	235,400	235,400
Потребляемая мощность	кВт	15.48	15.62

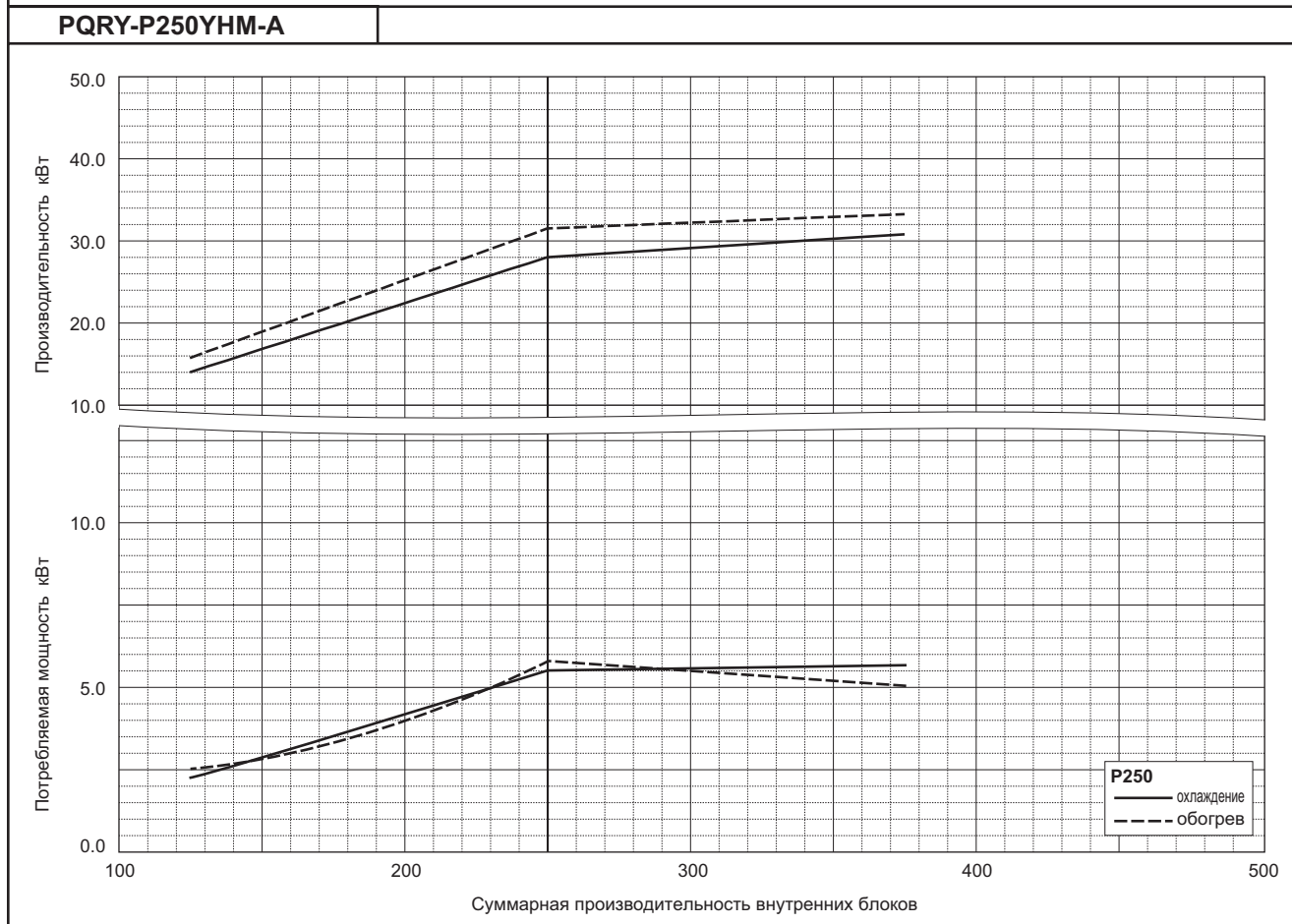
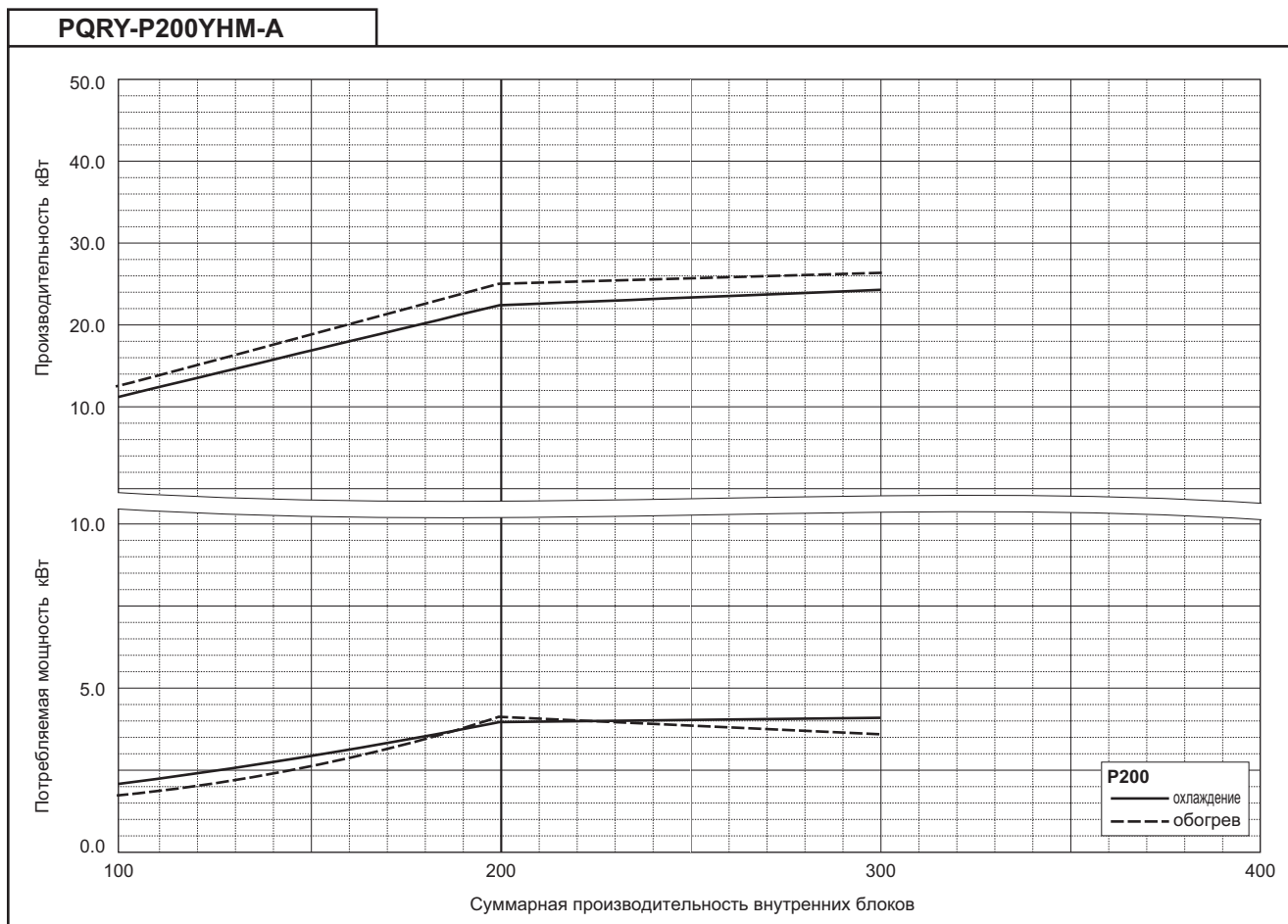


		PQHY-P600YSHM-A	PQRY-P600YSHM-A
Номинальная теплопроизводительность	кВт	76.5	76.5
	БТЕ/час	261,000	261,000
Потребляемая мощность	кВт	17.12	17.12

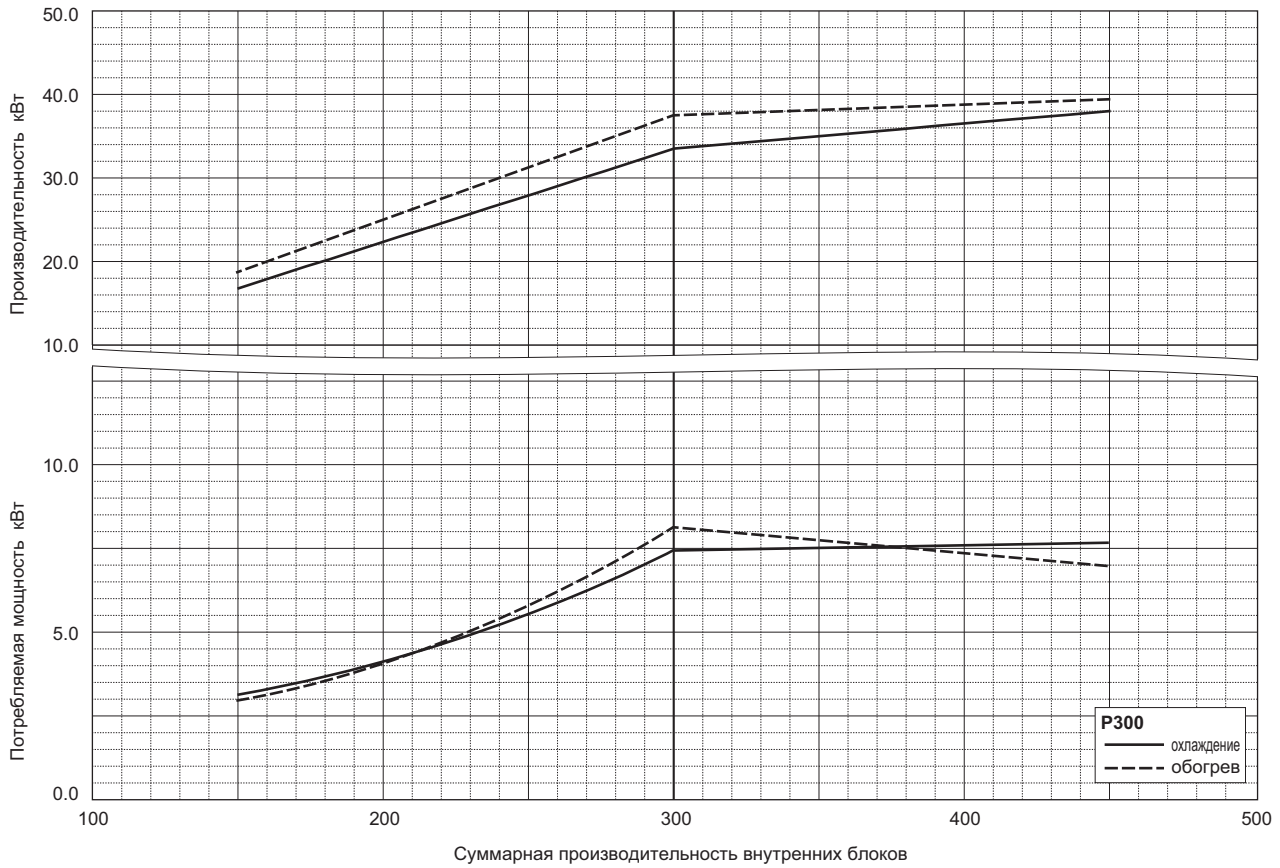


6-2. Коррекция по суммарной производительности внутренних блоков

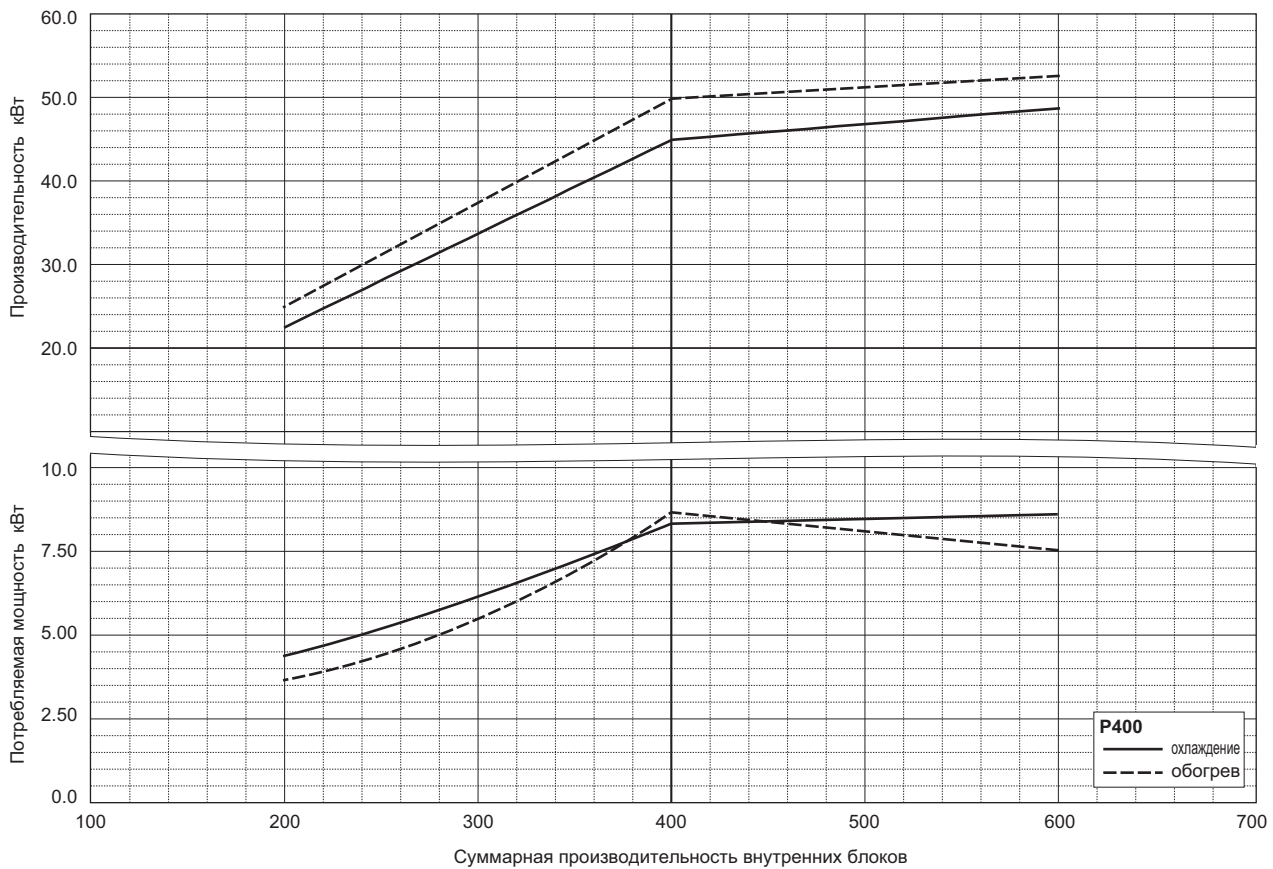
Производительность систем CITY MULTI, а также потребляемая мощность, зависят от суммарной производительности внутренних блоков. С помощью указанных ниже коэффициентов рассчитывается скорректированная производительность.



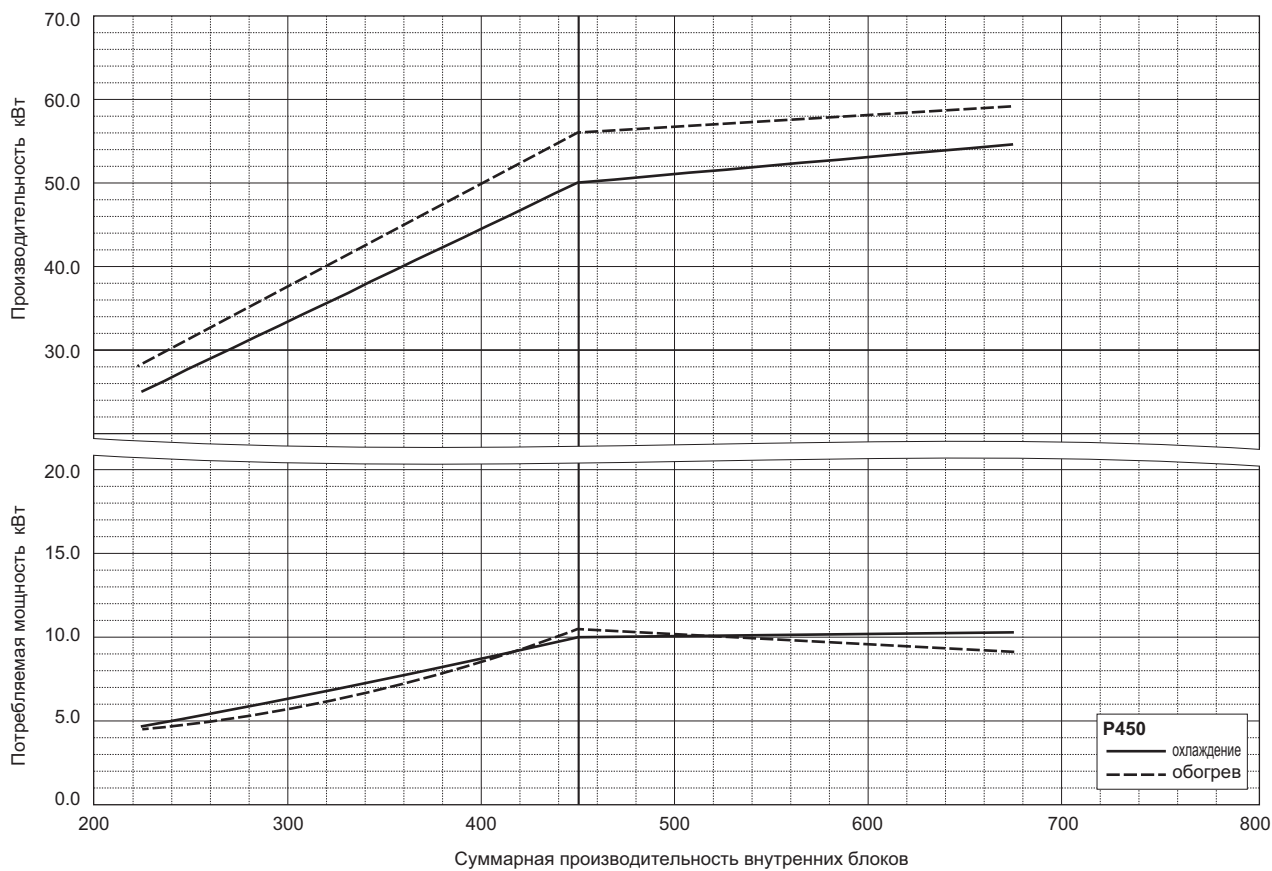
PQRY-P300YHM-A



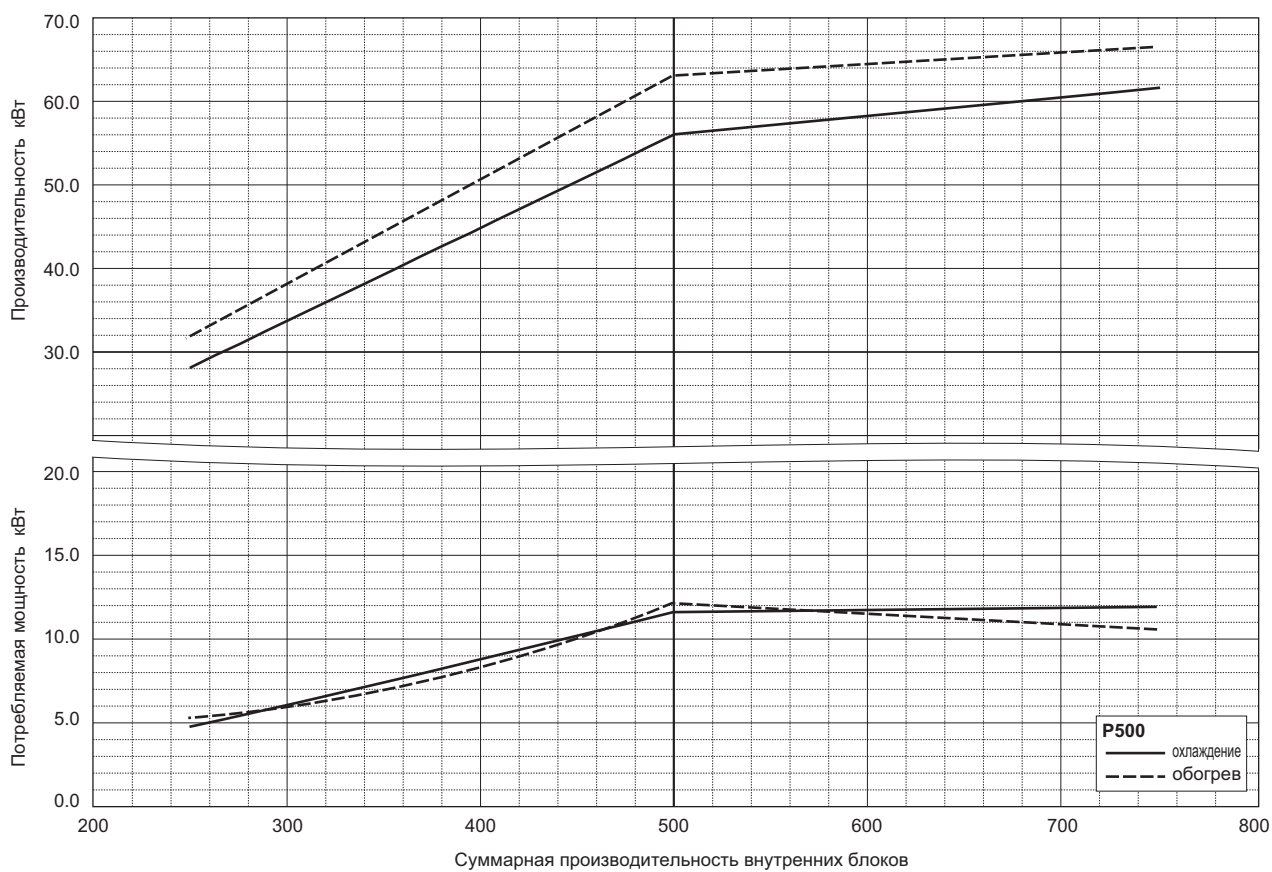
PQRY-P400YSHM-A



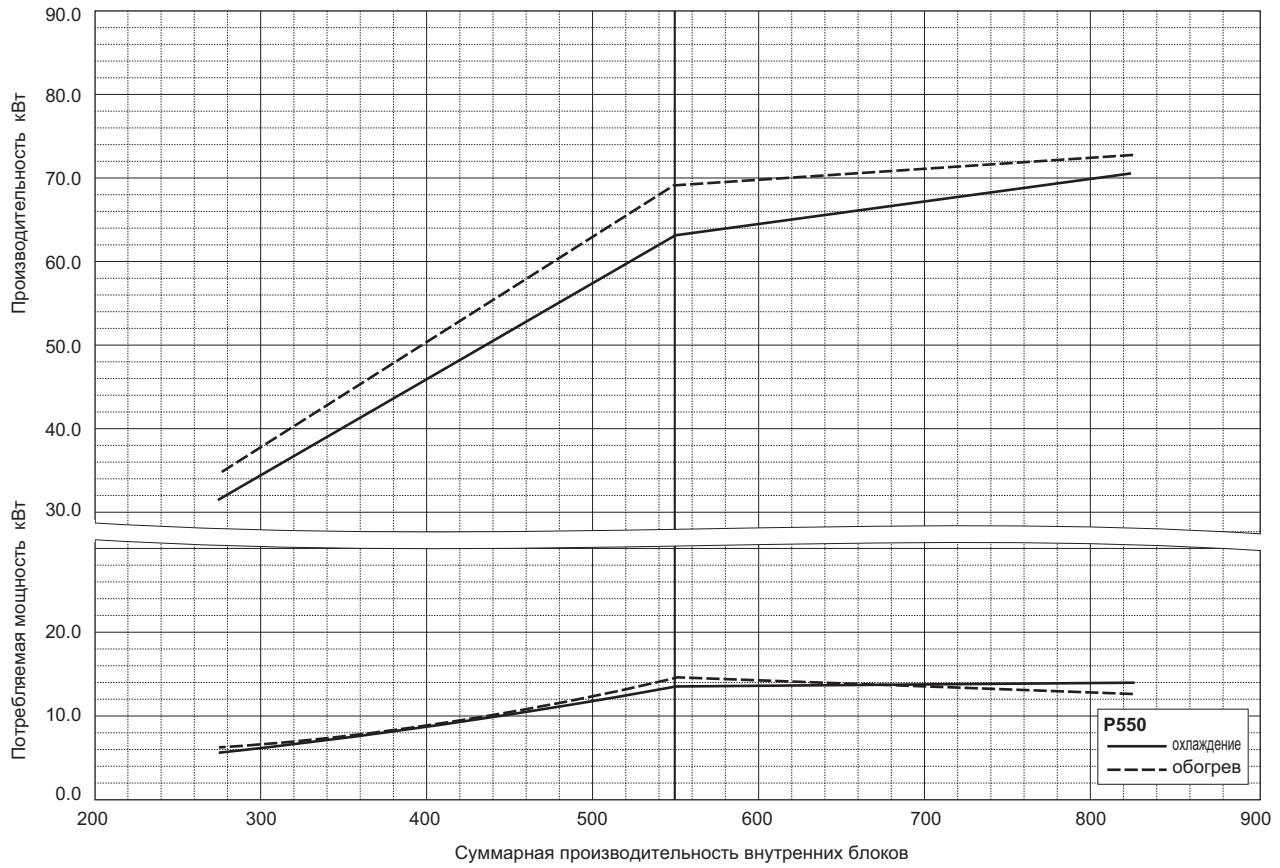
PQRY-P450YSHM-A



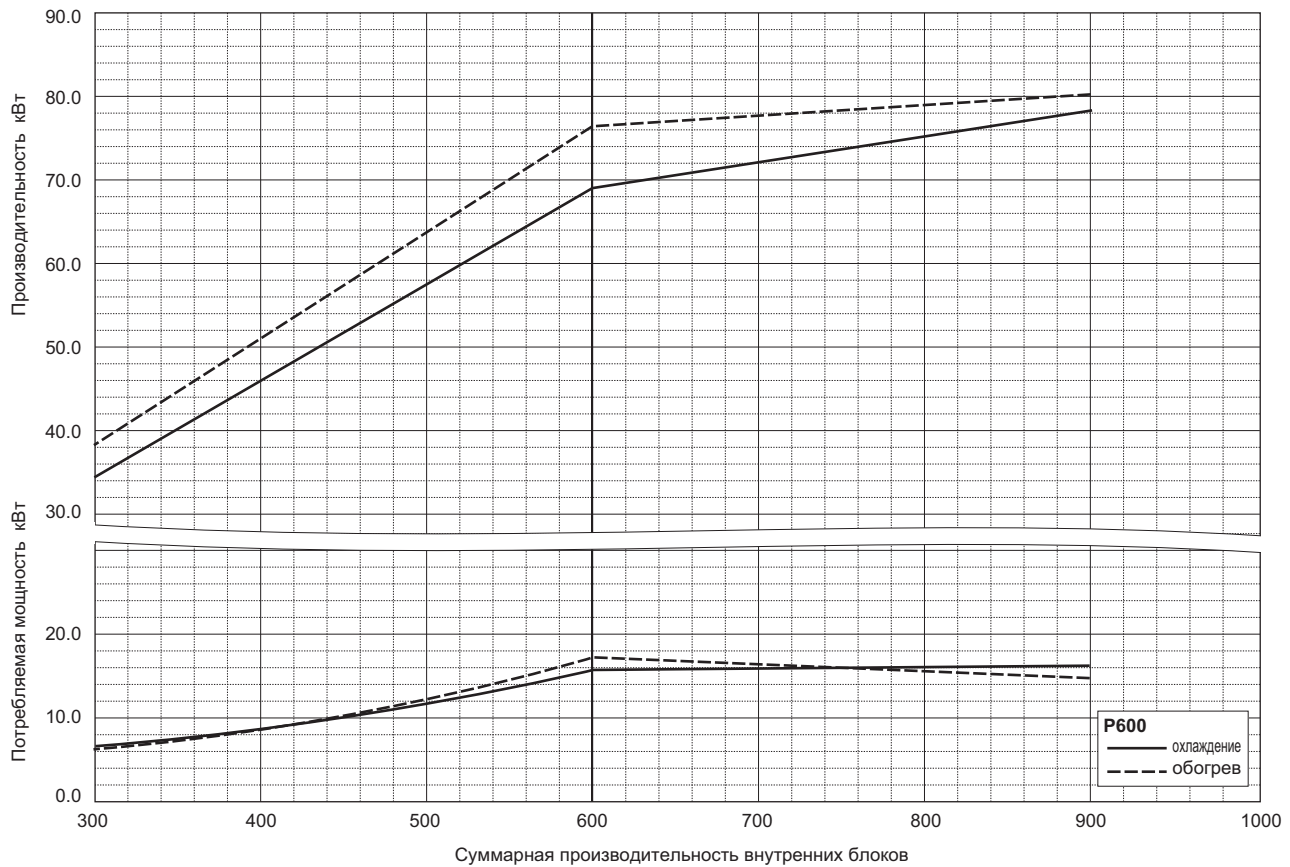
PQRY-P500YSHM-A



PQRY-P550YSHM-A



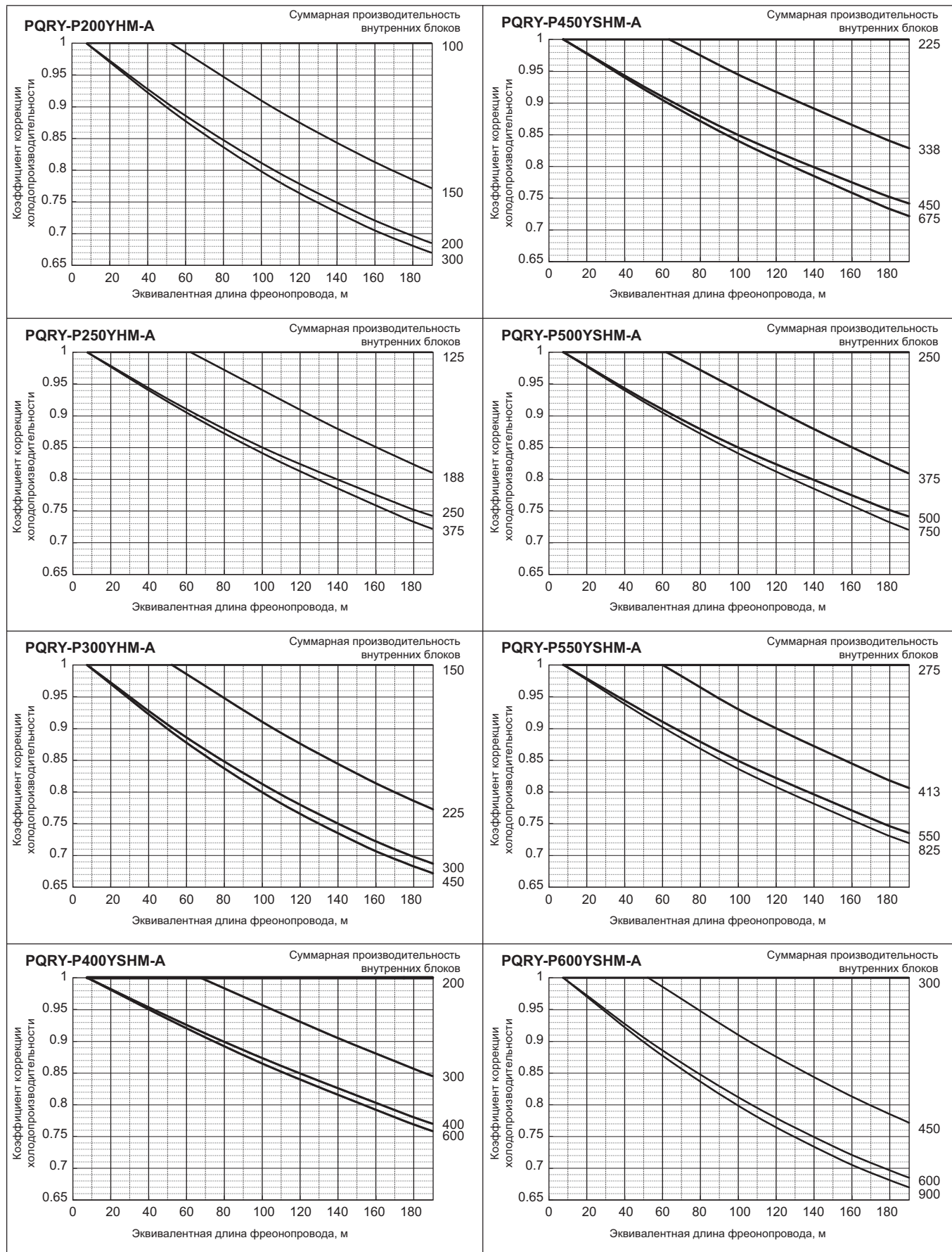
PQRY-P600YSHM-A



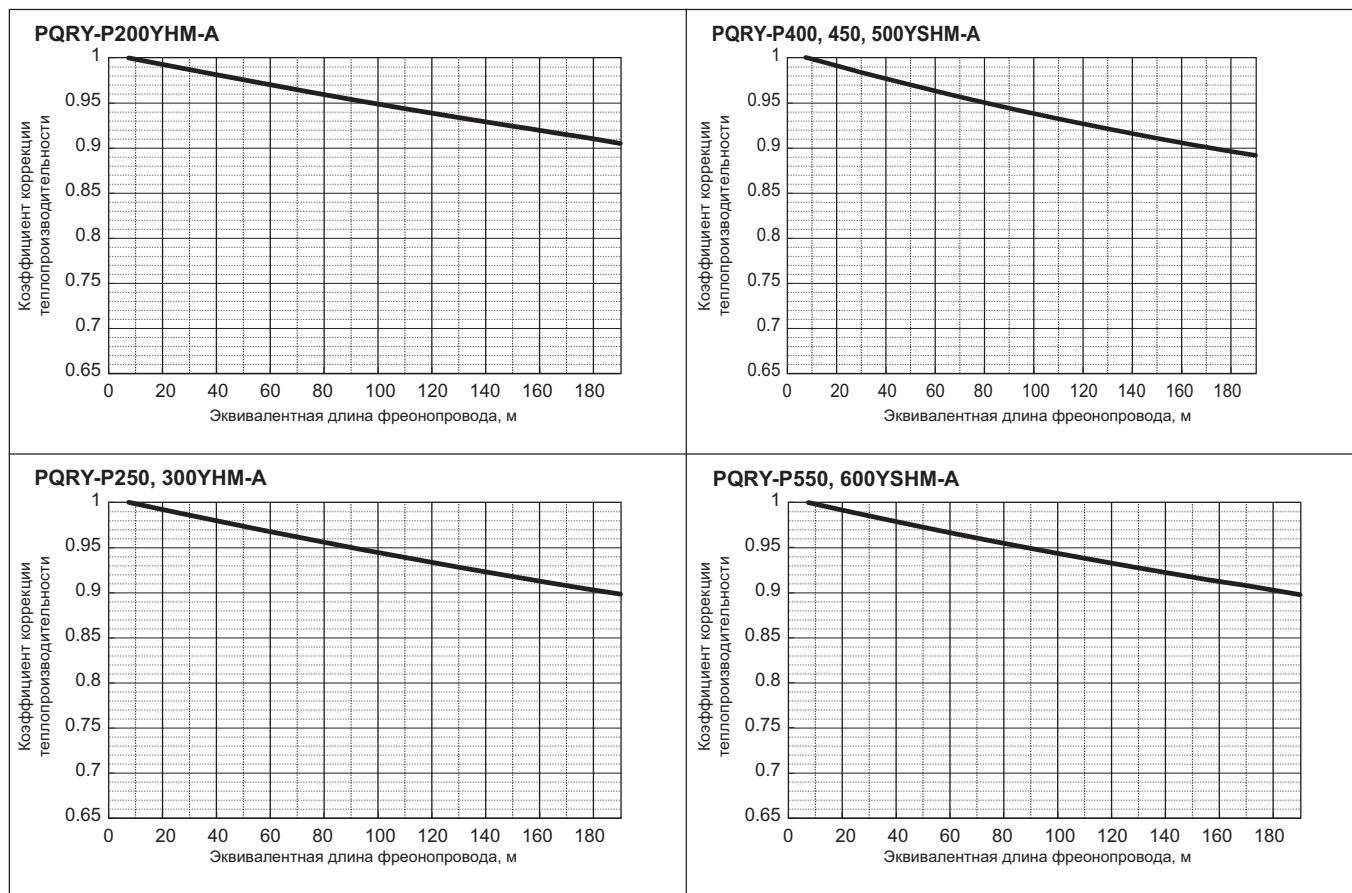
6-3. Коррекция по длине фреоноводов

Длина фреоноводов систем CITY MULTI может быть различной в зависимости от конфигурации конкретного объекта. Однако при увеличении длины фреоноводов производительность системы будет уменьшаться. Реальная производительность зависит от эквивалентной длины фреоновода от компрессорно конденсаторного блока до самого дальнего внутреннего. В разделе 6 3 3 приведена формула для расчета эквивалентной длины.

6-3-1. Коррекция холодопроизводительности



6-3-2. Коррекция теплопроизводительности



6-3-3. Вычисление эквивалентной длины фреонпровода

1 PQRY-P200YHM

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.35 x количество поворотов фреонпровода), м

2 PQRY-P250, 300YHM

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.42 x количество поворотов фреонпровода), м

3 PQRY-P400, 450, 500, 550, 600YSHM

Эквивалентная длина = (Реальная длина от наружного блока до самого дальнего внутреннего) + (0.50 x количество поворотов фреонпровода), м

6-4. Коррекция по подключению к BC-контроллеру

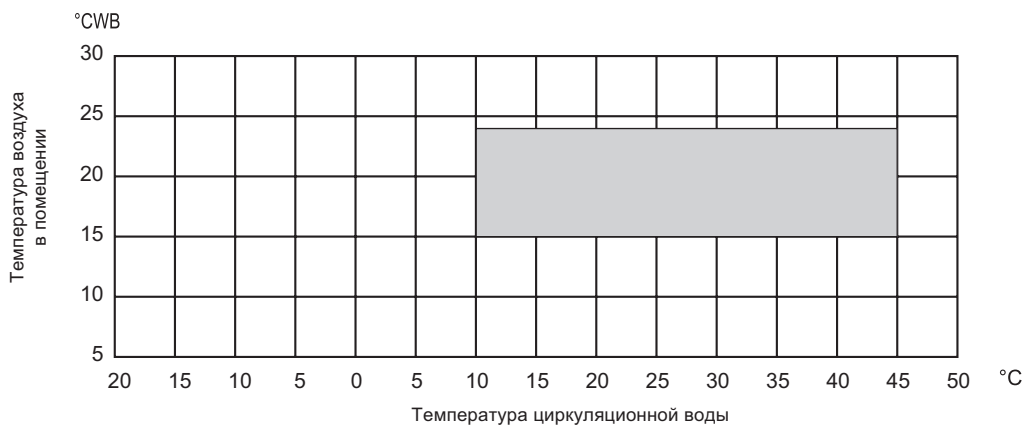
Внутренние блоки типоразмера P200 и P250 подключаются к двум объединенным портам BC контроллера.

Внутренние блоки типоразмера P100 P140 желательно подключать к двум объединенным портам BC контроллера. При этом DIP переключатель SW4 6 на плате BC контроллера устанавливается в положение ON.

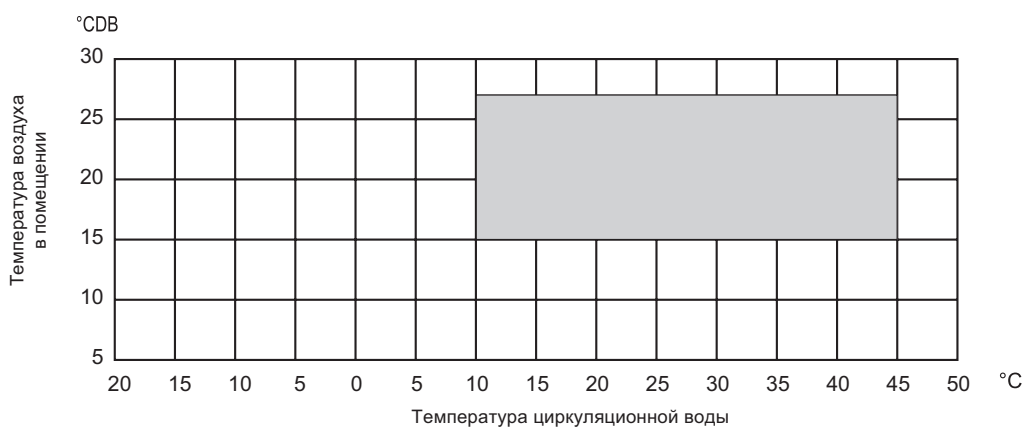
Если внутренние блоки типоразмера P100 P140 подключить к одному порту BC контроллера, то их производительность будет снижена на 3% (коэффициент коррекции 0.97). При этом DIP переключатель SW4 6 на плате BC контроллера устанавливается в положение OFF.

6-5. Диапазон рабочих температур

• охлаждение



• обогрев



• Комбинация режимов охлаждения и обогрева (преимущественное охлаждение и преимущественный обогрев)

Температура циркуляционной воды	Температура воздуха в помещении	
	охлаждение	обогрев
+10 ~ +45°C	15 24 °CWB	15 27 °CDB

*CDB - температура по сухому термометру
 *CWB - температура по влажному термометру

v

1. Разветвители

Фреонопровод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует три типа разветвителей. Описание по применению того или иного разветвителя находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

CMY-Y102S-G2 ед. изм.: мм

для газовой линии:

переходники

для жидкостной линии:

переходники

ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y102L-G2 ед. изм.: мм

для газовой линии:

переходники

для жидкостной линии:

переходники

ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y202-G2 ед. изм.: мм

для газовой линии:

переходники

для жидкостной линии:

переходники

ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

CMY-Y302-G2 ед. изм.: мм

для газовой линии:

переходники

для жидкостной линии:

переходники

ID: внутренний диаметр
OD: наружный диаметр

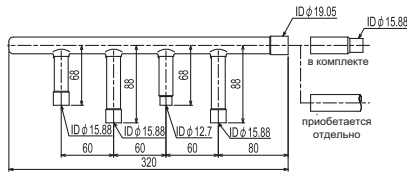
Фреоновод систем CITY MULTI формируется из труб, разветвителей и коллекторов.

Существует три типа коллекторов. Описание по применению того или иного коллектора находится в разделе „Проектирование системы“, а также в руководстве по установке разветвителя.

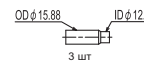
CMY-Y104-G

ед. изм.: мм

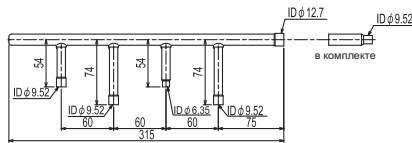
для газовой линии:



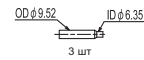
переходники



для жидкостной линии:



переходники



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

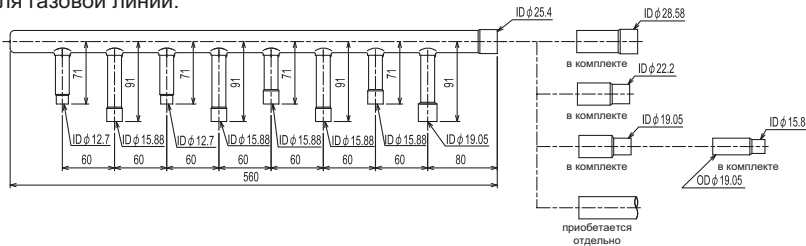
Примечание:

В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 1 штуке).

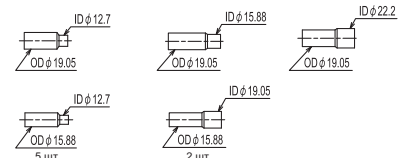
CMY-Y108-G

ед. изм.: мм

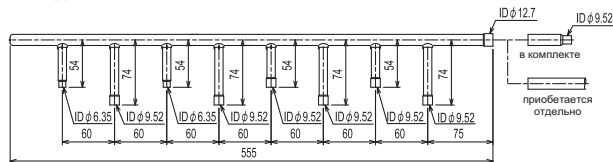
для газовой линии:



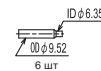
переходники



для жидкостной линии:



переходники



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

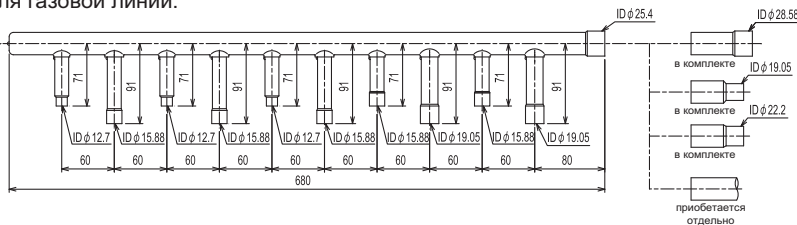
Примечание:

В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 2 штуке). А также 1 заглушка для трубы 19,05.

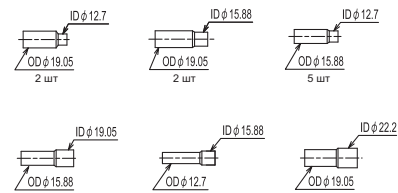
CMY-Y1010-G

ед. изм.: мм

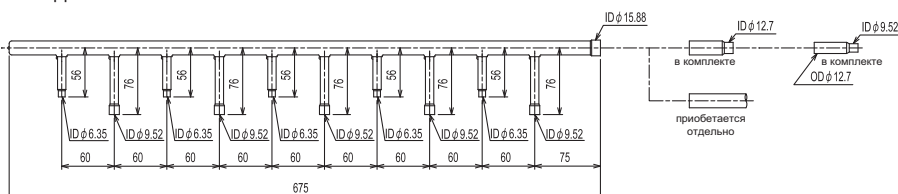
для газовой линии:



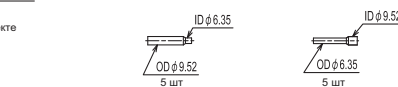
переходники



для жидкостной линии:



переходники



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

Примечание:

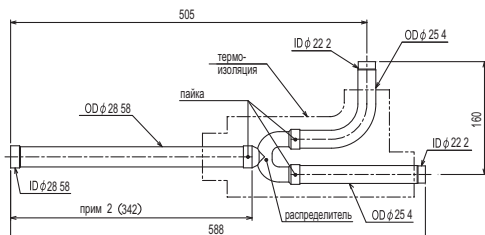
В комплекте также поставляются заглушки для труб следующих диаметров 6,35, 9,52, 12,7 и 15,88 (по 2 штуке). А также 1 заглушка для трубы 19,05.

Для формирования наружного блока CITY MULTI PQHY-P-YSHM-A из нескольких модулей PQHY-P-YHM-A используется объединитель наружных блоков. Описание по применению объединителей находится в разделе „Проектирование системы”.

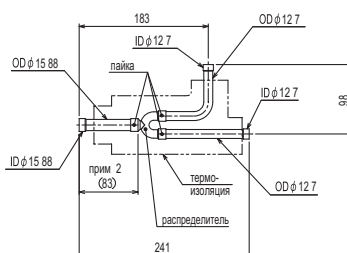
CMY-Y100VBK2

ед. изм.: мм

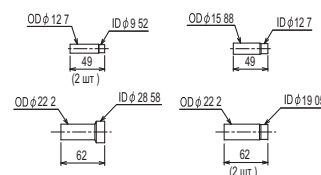
объединитель газовой линии:



объединитель жидкостной линии:

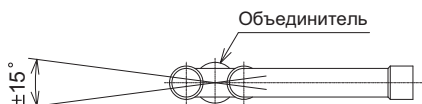


переходники:



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

Примечание 1. Установка объединителя линии высокого давления должна производиться горизонтально (отклонение не более $\pm 15^\circ$).

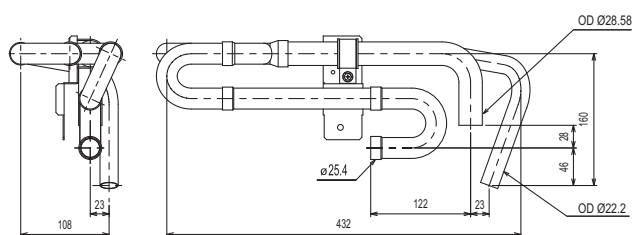


- Используйте прилагаемые переходники для пайки к объединителю.
- На чертежах указаны внутренние диаметры труб

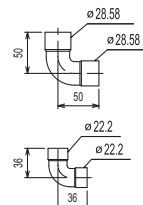
Для формирования наружного блока CITY MULTI PQRV-P-YSHM-A из нескольких модулей PQRV-P-YHM-A используется объединитель наружных блоков. Описание по применению объединителей находится в разделе „Проектирование системы”.

CMY-Q100VBK

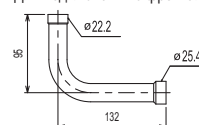
объединитель газовой линии:



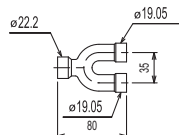
Уголки



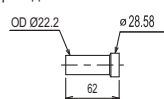
Для подключения с фронтальной поверхности



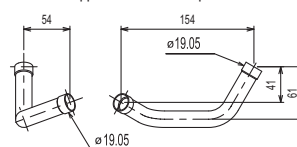
объединитель линии высокого давления:



Переходник

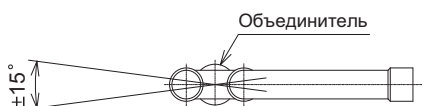


Для подключения с фронтальной поверхности



ID: внутренний диаметр, OD: наружный диаметр

Примечание 1. Установка объединителя линии высокого давления должна производиться горизонтально (отклонение не более $\pm 15^\circ$).



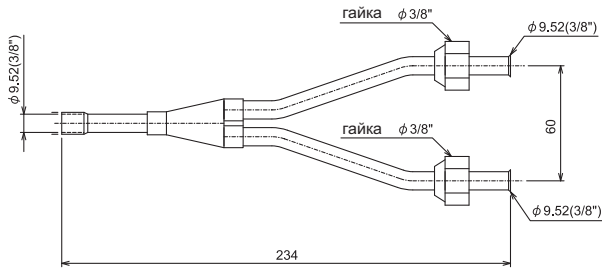
- Используйте прилагаемые переходники для пайки к объединителю.
- На чертежах указаны внутренние диаметры труб

Объединитель портов ВС контроллера CMY R160 J используется в системах CITY MULTI PQR Y P Y(S)HM A для подключения внутренних блоков типоразмера более P141 к двум портам ВС контроллера

В комплекте с объединителем поставляются:

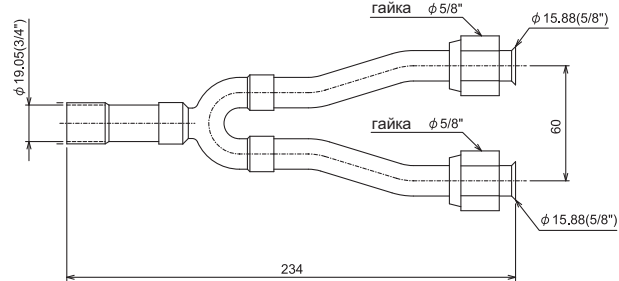
① Инструкция ЭТОТ ЛИСТ 1 шт.	② Объединитель (жидкость) 1 шт.	③ Объединитель (газ) 1 шт.	④ Изоляция 1 2 шт.	⑤ Изоляция 2 (газ) 1 шт.	⑥ Изоляция 3 (жидкость) 1 шт.	⑦ Стяжка 8 шт.	⑧ Переходник 2 шт.
---------------------------------	------------------------------------	-------------------------------	-----------------------	-----------------------------	----------------------------------	-------------------	-----------------------

② Объединитель (для жидкостной линии)



③ Объединитель (для газовой линии)

мм (дюйм)



1. Применение объединителя портов CMY-R160-J в системах PQR Y-P-Y(S)HM-A

Максимальная производительность внутренних блоков, подключаемых к одному порту ВС контроллера не должна превышать P140. При превышении этого значения объединяются два порта ВС контроллера с помощью комплекта CMY R160 J (см. группа 2 и 3 на рисунке 1).

К одному порту ВС контроллера или к объединению двух портов допускается подключать не более 3 внутренних блоков. Для разветвления магистрали используются разветвители CMY Y102S G2.

Внутренние блоки, подключенные к одному порту или к объединению двух портов, не могут работать в противоположных режимах (охлаждение и обогрев одновременно невозможно).

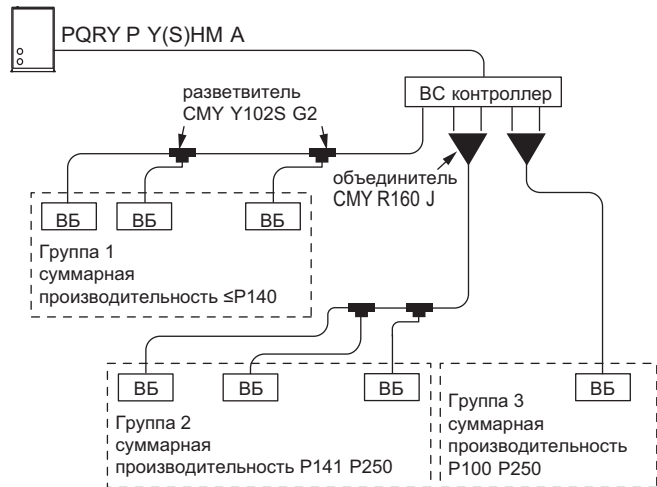


Рис. 1. Применение объединителя CMY R160 J.

2. Установка комплекта объединителей CMY-R160-J

Схема установки комплекта объединителей CMY R160 J представлена на рисунке 2. Примите меры для предотвращения образования окалины при пайке и избегайте попадания загрязнений в гидравлический контур. После выполнения соединений проверьте герметичность контура и выполните теплоизоляцию элементов гидравлического контура.

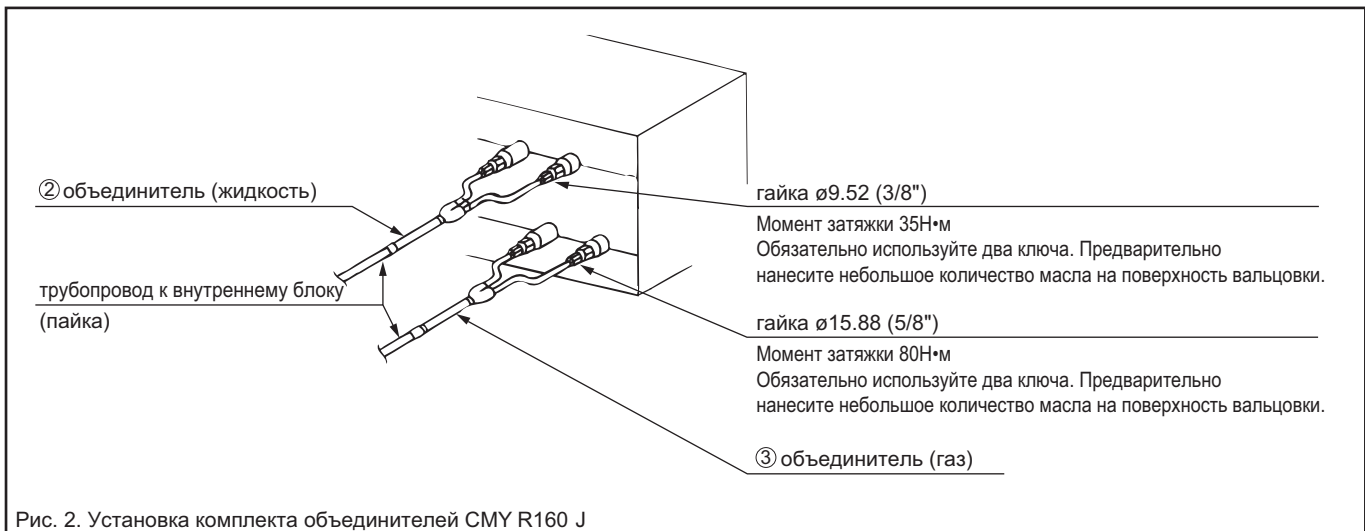


Рис. 2. Установка комплекта объединителей CMY R160 J

1. Проектирование водяного контура

1) Пример базового контура

Контур водяного охлаждения объединяет выносной блок с градирней, дополнительным источником тепла, баком накопителем и циркуляционным насосом как показано на схеме ниже. Соответствующий клапан автоматически направляет охлаждающую воду в градирню при работе на охлаждение или к источнику тепла при работе на обогрев. За счет этого температура воды будет поддерживаться в диапазоне 10° ~ 45°С *. Если в рамках системы существует тепловой баланс между охлаждением и обогревом, градирня и источник тепла остаются незадействованными.

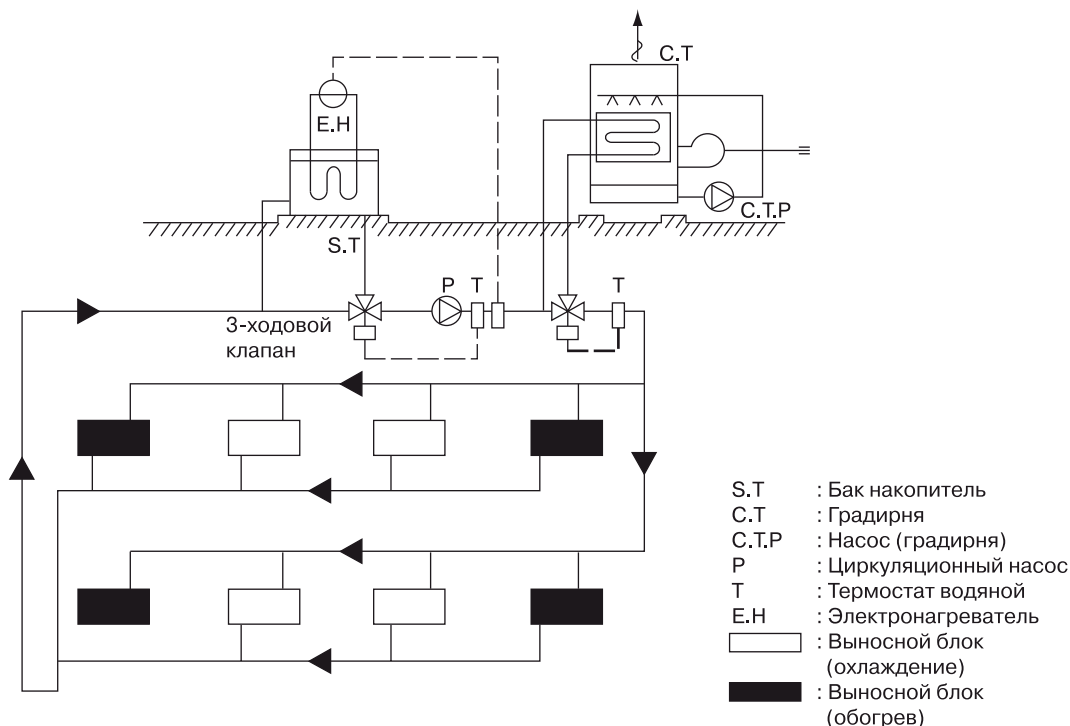
Для того, чтобы наиболее эффективно использовать энергию, рекомендуется устанавливать бак накопитель. Подогрев воды целесообразно вести в ночное

время, когда действует минимальный тариф на электроэнергию.

Очень важно обеспечить надлежащее качество воды. В частности, рекомендуется использовать градирни закрытого типа.

- 10° ~ 45°С если суммарная производительность внутренних блоков составляет 50 ~ 130%
- 15° ~ 45°С если суммарная производительность внутренних блоков составляет 130 ~ 150%

Пример базового водяного контура



Фреоновые магистрали и внутренние блоки не показаны

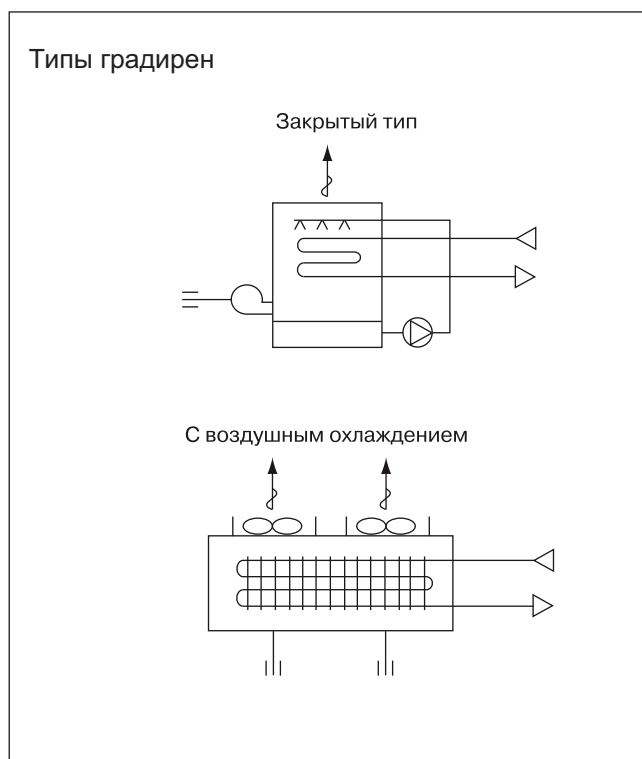
2) Градирня

а) Типы градирен

Существуют несколько типов градирен: открытые, открытые с теплообменником, закрытые и закрытые с воздушным охлаждением. Исходя из требований к чистоте воды, рекомендуется использовать градирни закрытого типа.

Даже при использовании градирен закрытого типа рекомендуется периодически заменять воду на свежую. Если используется градирня открытого типа, следует установить устройство контроля чистоты воды.

В районах, где вероятно замерзание воды, необходимо добавлять в воду антифризные добавки или предусмотреть меры по сливу воды в случае остановки насоса.



б) Вычисление производительности градирни

В принципе, в летнее время все внутренние блоки могут одновременно работать в режиме охлаждения. Однако, нет необходимости определять производительность градирни исходя из суммарной производительности внутренних блоков, поскольку рабочий диапазон температуры воды лежит в широких пределах.

Производительность градирни вычисляется по следующей формуле:

$$\text{Производительность} = \frac{Q_c + 860 \times (\Sigma Q_w + P_w)}{3,900} \text{ (тонн)}$$

Q_c : Максимальная тепловая нагрузка (ккал/ч)

Q_w : Максимальная потребляемая мощность выносного блока (кВт)

P_w : Мощность циркуляционного насоса (кВт)

3) Дополнительный источник тепла и бак накопитель

а) Когда система кондиционирования в здании работает в режиме «преимущественный обогрев» или «только обогрев», температура воды падает. Для того, чтобы поддерживать ее в допустимых пределах, необходимо использовать дополнительный источник тепла. Поскольку основная нагрузка приходится на утро, целесообразно использовать бак накопитель тепла, который аккумулирует тепло в течение ночи и компенсирует повышенную нагрузку утром.

Определение мощности дополнительного источника

В случае, если использование бака накопителя невозможно, необходимо учесть повышенную нагрузку при начале работы. Поскольку охлаждающая вода в контуре имеет собственную теплоемкость, процесс разогрева может занять около 1 часа, а в регионах с холодным климатом даже больше. Если используется бак накопитель, то его емкость должна соответствовать максимальной дневной нагрузке с учетом стартовой нагрузки на следующее утро после выходного дня. Мощность дополнительного источника тепла должна выбираться, исходя из максимальной дневной нагрузки.

Бак накопитель не используется

$$Q_H = HST \left(1 - \frac{1}{COP_h} \right) - 1000 \times V_w \times \Delta T - 860 \times P_w$$

- Q_H : Мощность дополнительного источника (ккал/ч)
 HST : Теплопроизводительность выносного блока (ккал/ч)
 COP_h : Коэффициент преобразования выносного блока (в режиме обогрева)
 V_w : Объем воды в контуре (м³)
 ΔT : Допустимый перепад температуры T_{WH}-T_{WL} (°C)
 T_{WH} : Температура воды в выносном блоке на входе (°C)
 T_{WL} : Температура воды в выносном блоке на выходе (°C)
 P_w : Мощность циркуляционного насоса (кВт)

Когда бак накопитель используется

$$Q_H = \frac{HQ1T \left(1 - \frac{1}{COP_h} \right) - 860 \times P_w \times T_2}{T_1} \times K \quad (\text{ккал})$$

HQ1T	: Нагрузка за день, включая разогрев утром	(ккал/день)
T1	: Продолжительность работы дополнительного источника тепла	(ч)
T2	: Продолжительность работы циркуляционного насоса	(ч)
K	: Коэффициент неточности	1.05 ~ 1.10

HQ1T вычисляется путем учета всех тепловых нагрузок, включая теплопритоки с улицы, от людей и офисной техники и т.п.

б) Бак накопитель

Баки накопители могут быть двух типов: открытого и закрытого. Обычно отдают предпочтение закрытому типу, чтобы исключить возможность коррозии.

Емкость бака выбирается исходя из максимальной дневной нагрузки, включая разогрев утром после выходного дня.

Когда дополнительный источник тепла работает одновременно с системой кондиционирования и после её выключения

$$V = \frac{HQ2T \left(1 - \frac{1}{COP_h} \right) - 860 \times P_w \times T_2 - Q_H \times T_2}{ЖТ \times 1000 \times hV} \quad (\text{тонн})$$

Когда дополнительный источник тепла работает после выключения системы кондиционирования

$$V = \frac{HQ2T \left(1 - \frac{1}{COP_h} \right) - 860 \times P_w \times T_2}{ЖТ \times 1000 \times hV} \quad (\text{тонн})$$

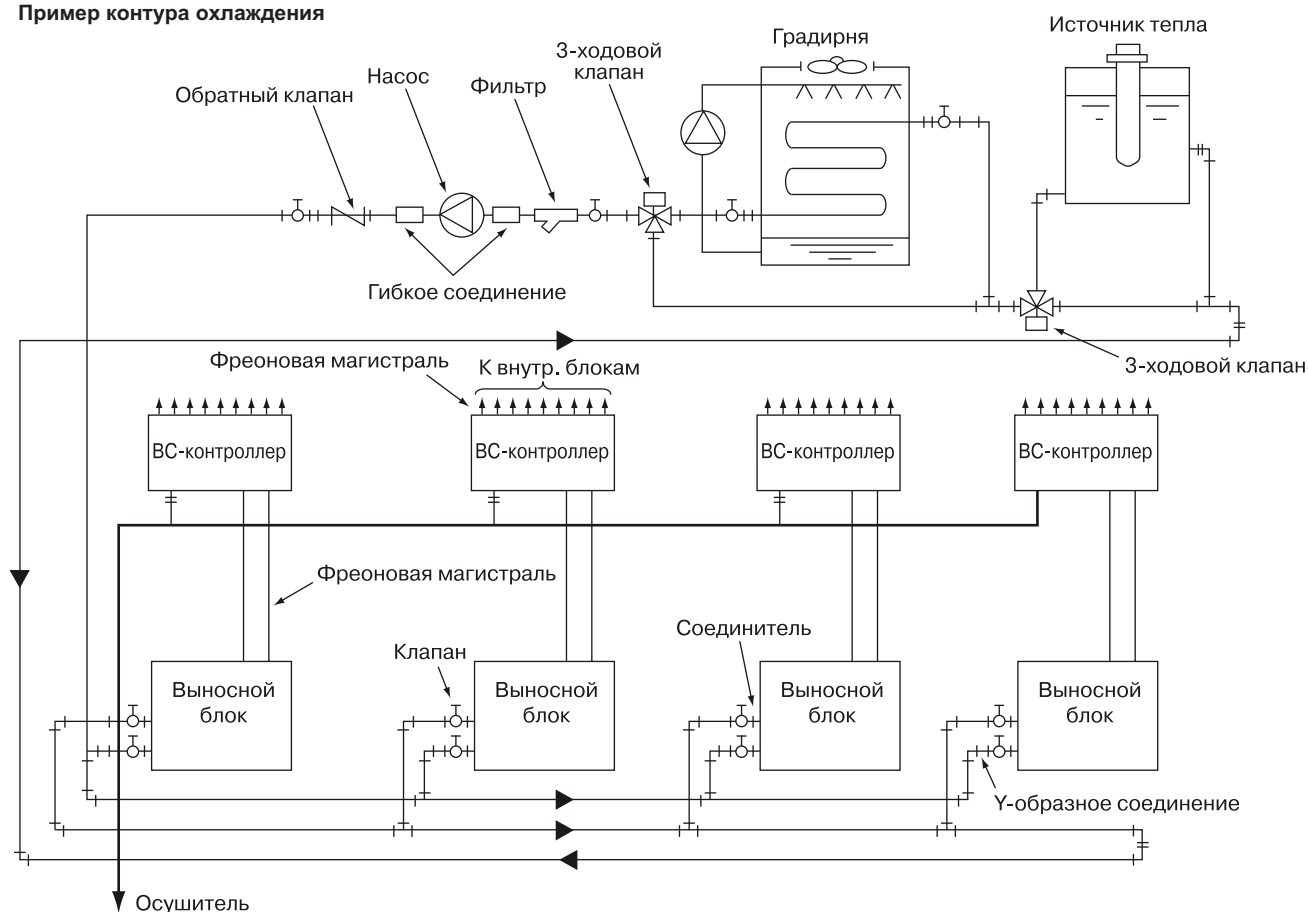
HQ2T	: Максимальная нагрузка за день, включая 1 день после выходного дня	(ккал/день)
ЖТ	: Температурный перепад, поддерживаемый баком	
hV	: Эффективность бака накопителя	

4) Контур системы охлаждения

Следующие пункты следует принимать во внимание при проектировании контура охлаждения.

- a) Все устройства являются частью единого контура.
- b) Если система включает несколько выносных блоков, сопротивление ответвлений ко всем блокам должно быть примерно одинаковым. В качестве примера ниже показана возвратная схема.
- c) Если все агрегаты имеют закрытое исполнение, необходимо предусмотреть расширительный бак. Он необходим для того, чтобы компенсировать тепловое расширение воды в контуре.
- d) Если температура воды примерно равна номинальной (30°C летом и 20°C зимой), термоизоляция труб не обязательна. В следующих случаях термоизоляция и защита от запотевания труб необходима:
 - когда в качестве охлаждающей жидкости используется вода из скважины;
 - когда существует вероятность замерзания охлаждающей жидкости;
 - когда труба может контактировать с наружным воздухом.

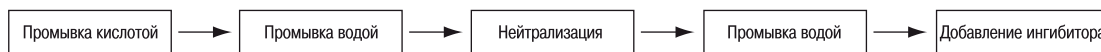
Пример контура охлаждения



5) Очистка водяного теплообменника

Обычно в теплообменниках закрытых градирен налет образуется незначительно. Тем не менее, через определенное время налет может привести к снижению производительности и увеличению сопротивления. В подобном случае необходимо провести очистку, как

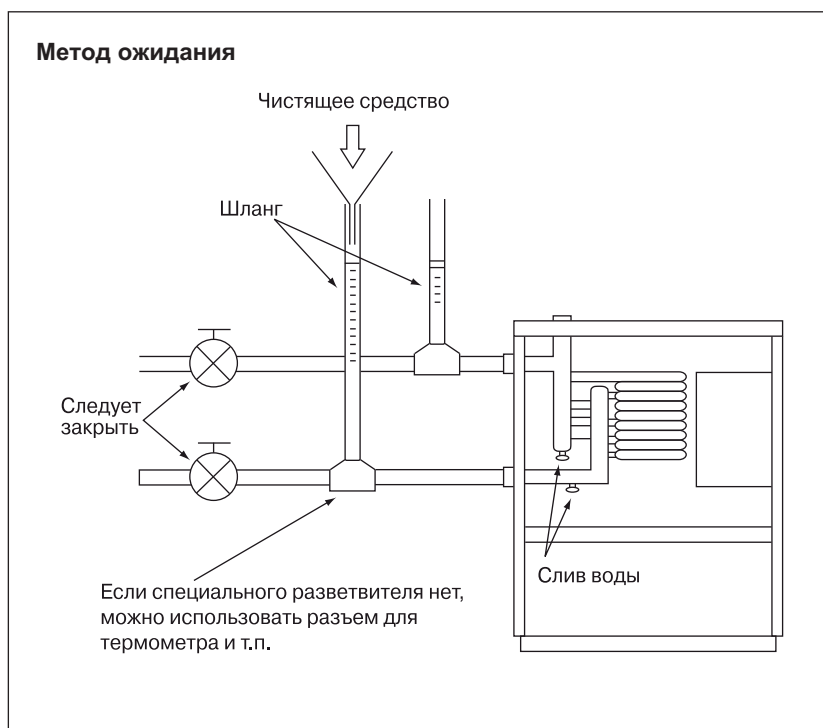
описано ниже. Обратите внимание, что существует множество различных чистящих средств, которые имеют разные чистящие, коррозионные и др. свойства. При их использовании следует обращать внимание на рекомендации изготовителя.



а) Метод ожидания

Этот метод заключается в том, что чистящее средство или его раствор заливается в контур охлаждения и оставляется на определенное время. Данный метод не требует специального оборудования. Время определяется изготовителем средства.

После окончания очистки полностью слейте средство и промойте контур водой. При необходимости нужно провести нейтрализацию.



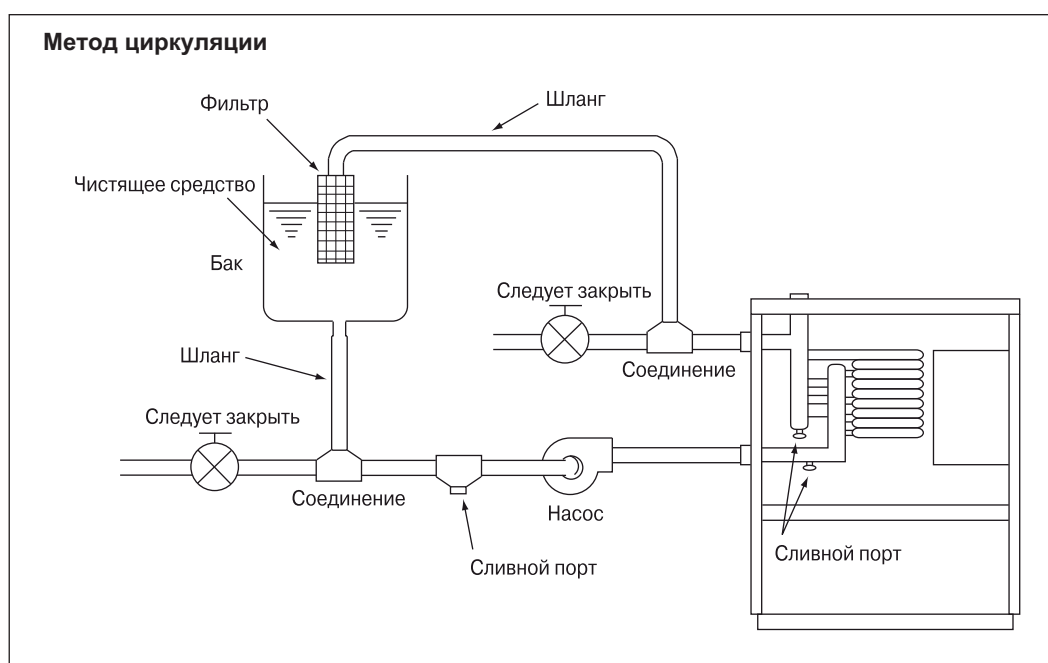
X

б) Метод циркуляции

Этот метод позволяет очистить систему быстрее, чем метод ожидания. Однако при этом существует опасность повреждения (коррозии) циркуляционного насоса.

- После завершения очистки слейте все чистящее средство через сливные порты, смонтированные в нижней части трубопровода и теплообменника.
- После слива промойте систему водой не менее трех раз. Если этого недостаточно, используйте нейтрализатор. Рекомендуется измерить pH, чтобы убедиться в полной нейтрализации.
- Время очистки может зависеть от степени загрязнения и от качества воды.

- Во время очистки изолируйте вспомогательное оборудование (например манометры), чтобы в них не попала чистящая жидкость.
- Проверьте герметичность всех соединений, чтобы чистящее средство не вытекло наружу.
- Процесс очистки начинайте только после смешения чистящей жидкости с водой.
- Процесс очистки проходит эффективнее, если очистка производится регулярно. Старая накипь и грязь очищаются тяжелее.
- После завершения очистки отсоедините шланг и убедитесь, что внутренние стенки трубы стали чистыми.



6) Практические примеры организации систем

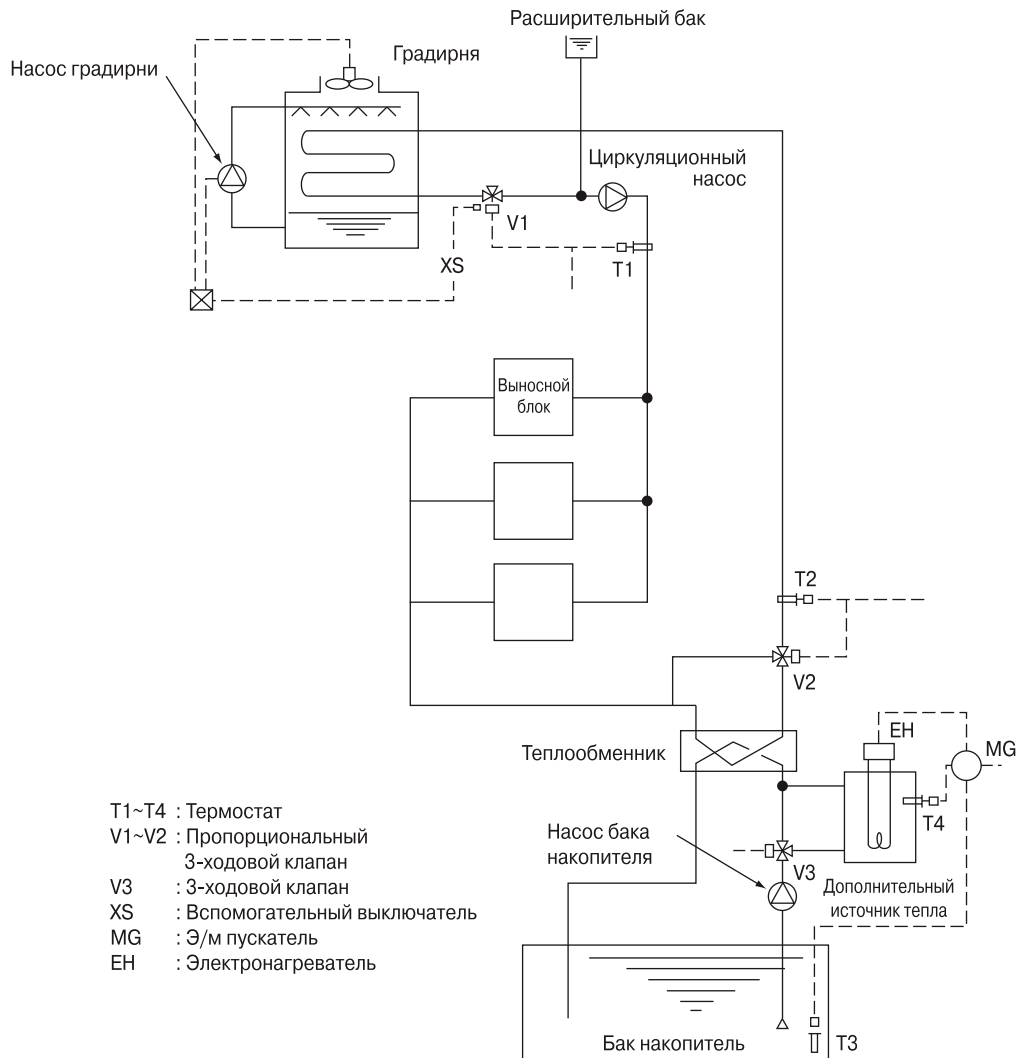
Поскольку СИТИ МУЛЬТИ WR2 имеет водяное охлаждение, источники тепла могут быть различными. Типичные примеры приведены ниже.

Температура охлаждающей жидкости в режимах обогрева и охлаждения должна лежать в пределах

10°C ~ 45°C.

Однако, для максимальной энергоэффективности и ресурса оборудования наилучшей является температура 32°C в режиме охлаждения и 20°C в режиме обогрева.

Пример 1. Комбинация градирни закрытого типа и бака накопителя (аккумулятора тепла).



Исходя из показаний термодатчиков T1 (температура около 32°C) и T2 (температура около 20°C), открываются и закрываются клапаны V1 летом и V2 зимой.

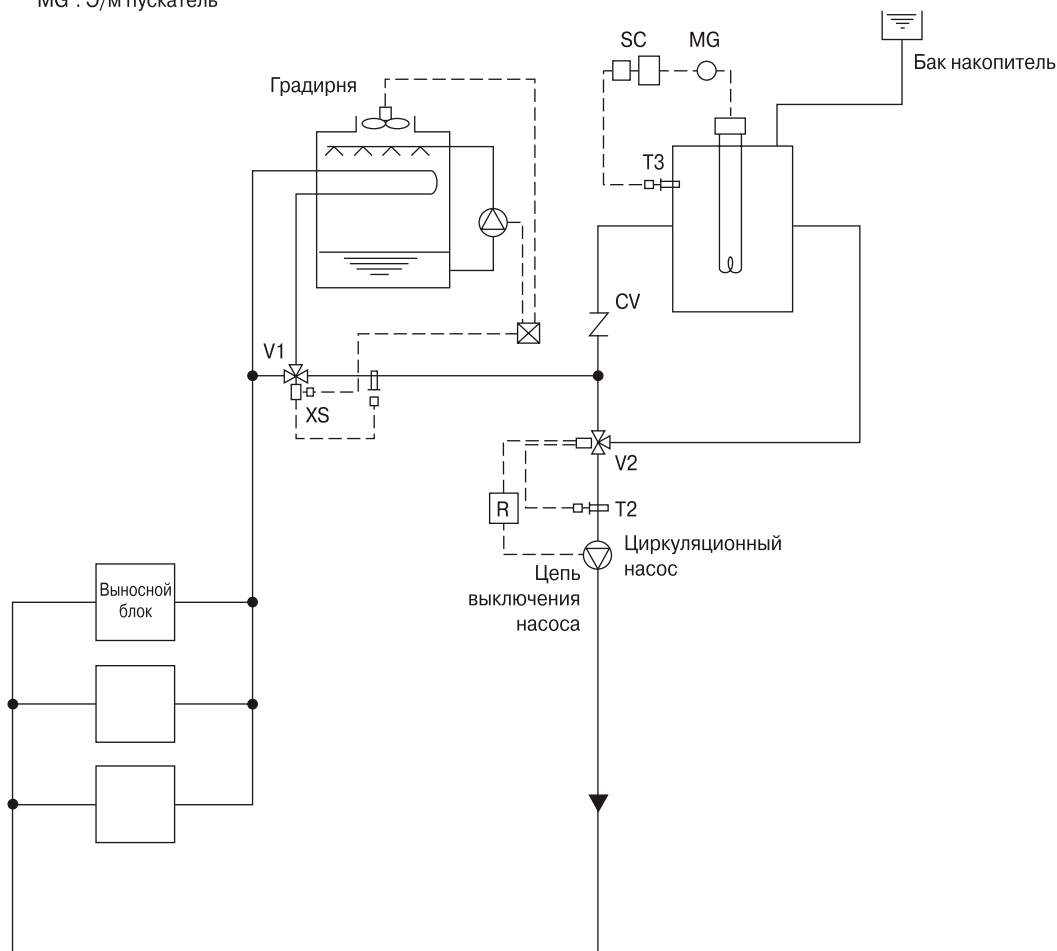
Летом, когда температура воды поднимается выше T1, байпасный канал V1 откроется, чтобы снизить температуру воды. Зимой когда температура падает, V2 откроется по команде датчика T2, и температура повысится.

Вода в баке накопителе будет подогреваться дополнительным источником тепла. Для этого открывается клапан V3. Можно запрограммировать открытие V3 в ночное время, когда действует минимальный тариф на энергию.

Включение и выключение вентилятора и насоса градирни осуществляются по команде от выключателя XS клапана V1. При низких нагрузках работает только вентилятор, а при больших нагрузках дополнительно включается насос.

Пример 2. Комбинация градирни закрытого типа и бака накопителя (аккумулятора тепла).

- T1 : Погружаемый термостат
- T2 : Погружаемый термостат
- T3 : Погружаемый термостат
- V1 : Пропорциональный 3-ходовой клапан
- V2 : 3-ходовой клапан
- XS : Вспомогательный выключатель
- SC : Шаговой контроллер
- R : Реле
- MG : Э/м пускатель



Летом, когда температура воды поднимается выше T1, байпасный канал V1 откроется, чтобы снизить температуру воды. Зимой когда температура падает ниже 25°C, V2 откроется по команде датчика T2, и температура будет поддерживаться постоянной.

Вода в баке накопителе будет подогреваться импульсным нагревателем по команде от термодатчика T3.

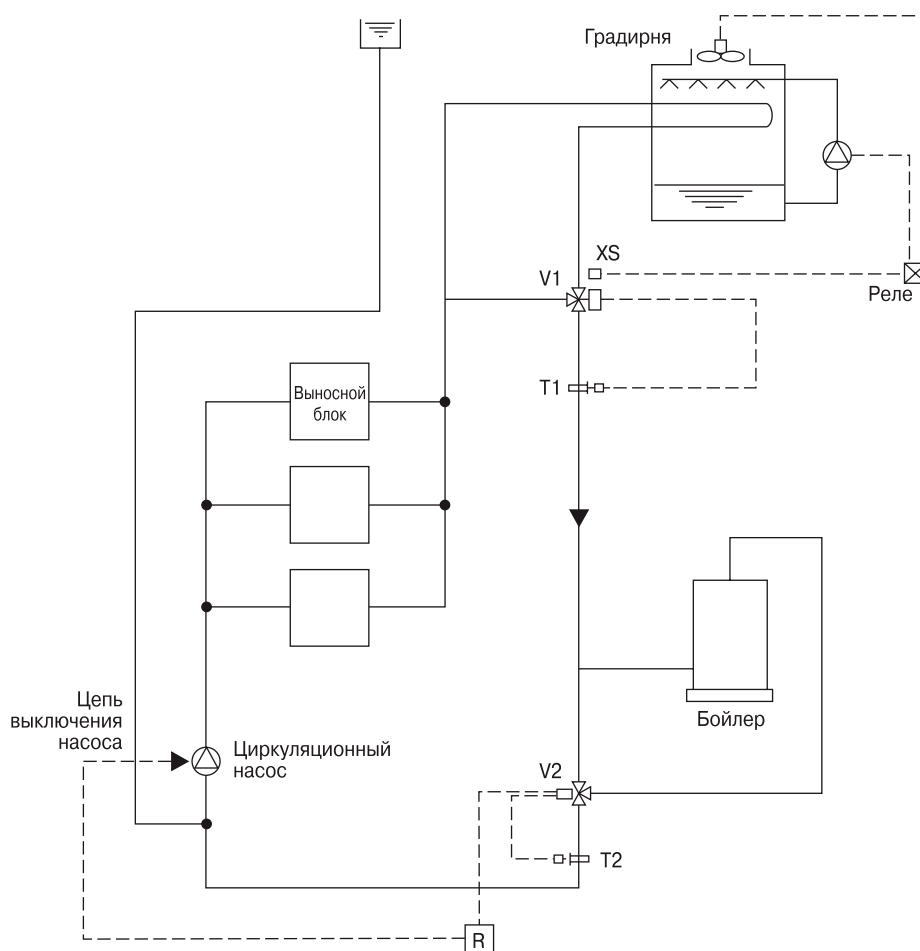
При остановке циркуляционного насоса байпас V2 будет перекрыт, чтобы предотвратить попадание горячей воды в систему при пуске насоса.

Включение и выключение вентилятора и насоса градирни осуществляются по команде от выключателя XS клапана V1. При низких нагрузках работает только вентилятор, а при больших нагрузках дополнительно включается насос.

X

Пример 3. Комбинация градирни закрытого типа и бойлера.

- T1 : Погружаемый термостат
- T2 : Погружаемый термостат
- T3 : Погружаемый термостат
- V1 : Пропорциональный 3-ходовой клапан
- R : Реле
- XS : Вспомогательный выключатель



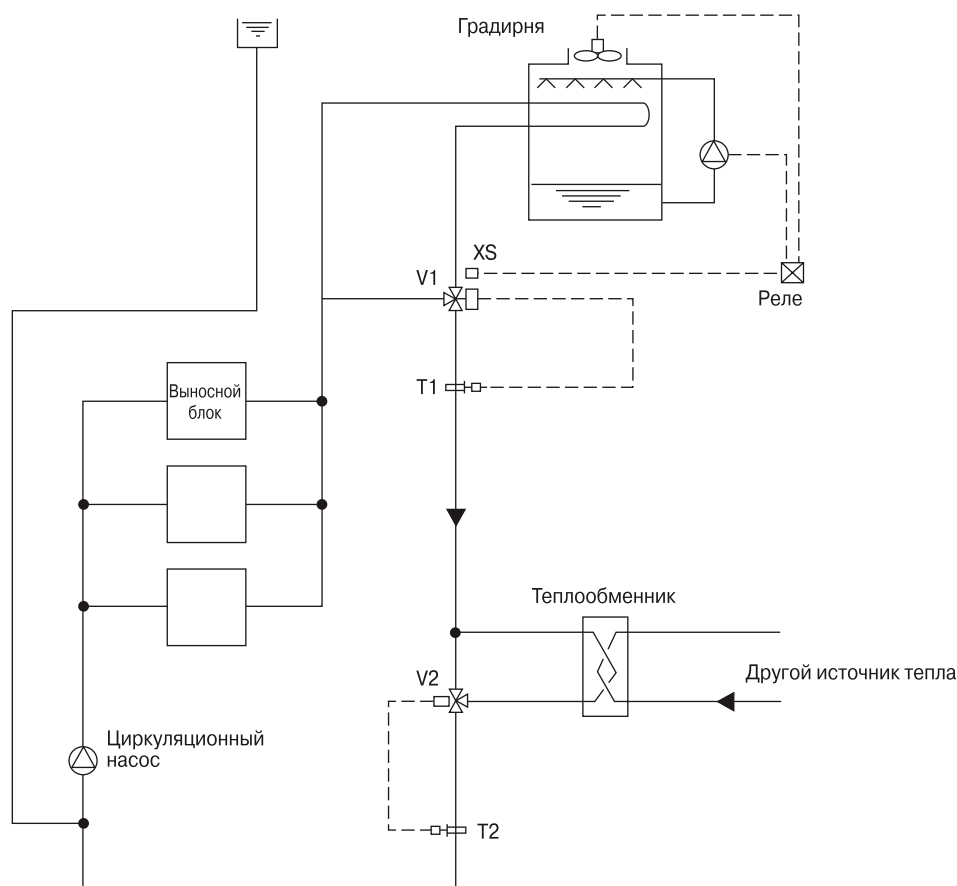
Летом, когда температура воды поднимается выше T1, байпасный канал V1 откроется, чтобы снизить температуру воды. Зимой когда температура падает ниже 25°C, V2 откроется по команде датчика T2, и температура будет поддерживаться постоянной.

При остановке циркуляционного насоса байпас V2 будет перекрыт, чтобы предотвратить попадание горячей воды в систему при пуске насоса.

Включение и выключение вентилятора и насоса градирни осуществляются по команде от выключателя XS клапана V1. При низких нагрузках работает только вентилятор, а при больших нагрузках дополнительно включается насос.

Пример 4. Комбинация градирни закрытого типа и теплообменника.

- T1 : Погружаемый термостат
- T2 : Погружаемый термостат
- V1 : Пропорциональный 3-ходовой клапан
- R : Реле
- XS : Вспомогательный выключатель



Летом, когда температура воды поднимается выше T1, байпасный канал V1 откроется, чтобы снизить температуру воды. Зимой когда температура падает ниже 25°C, V2 откроется по команде датчика T2, и температура будет поддерживаться постоянной.

При остановке циркуляционного насоса байпас V2 будет перекрыт, чтобы предотвратить попадание горячей воды в систему при пуске насоса.

Включение и выключение вентилятора и насоса градирни осуществляются по команде от выключателя XS клапана V1. При низких нагрузках работает только вентилятор, а при больших нагрузках дополнительно включается насос.



7) Цепь включения насоса

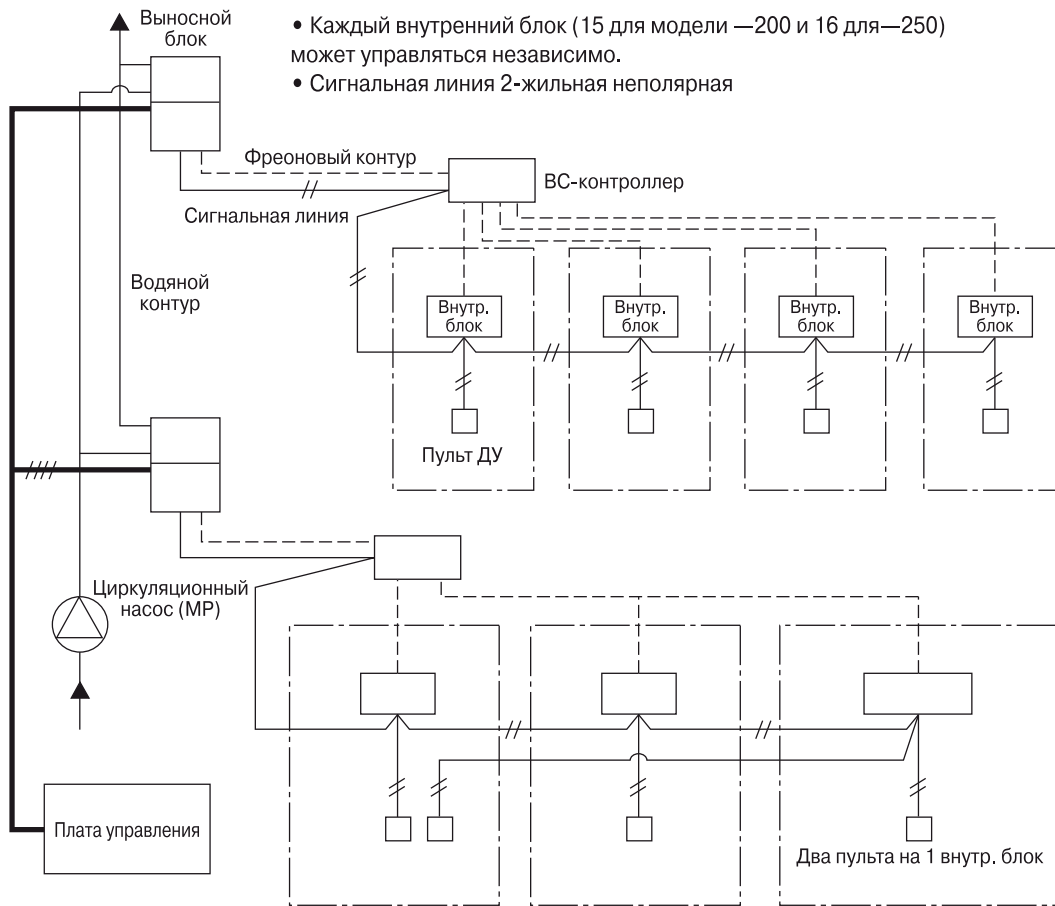
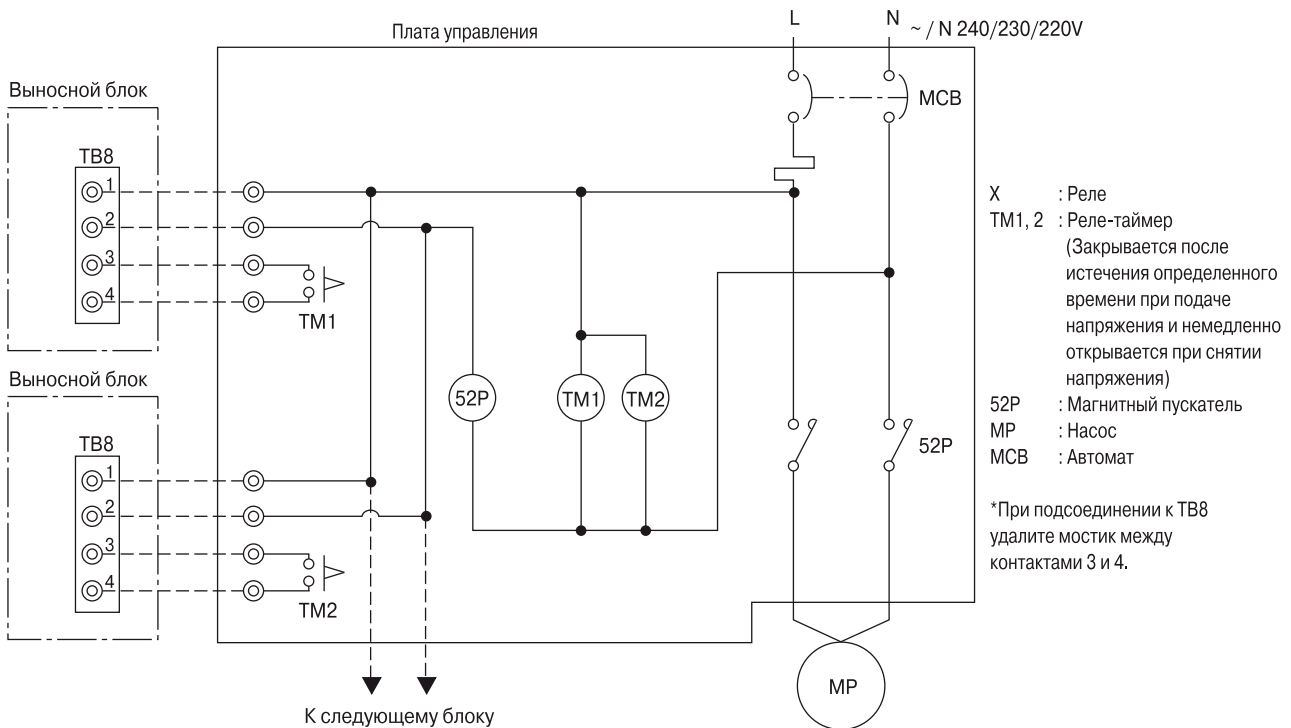


Схема соединения

Разъем ТВ8, который находится внутри выносного блока, служит для управления насосом. Он обеспечивает связь между работой выносного блока и насоса.



Сигнал на включение

Разъем	ТВ8-1, 2	
Выход	На реле	Номинальное напряжение : L1 - N : 220 ~ 240В Номинальная нагрузка: 1А
Работа	<ul style="list-style-type: none"> • Когда DIP переключатель 2-7 OFF Реле срабатывает при работе компрессора • Когда DIP переключатель 2-7 ON Реле срабатывает при получении сигнала на охлаждение или обогрев от контроллера. (Реле срабатывает даже когда термостат, а значит и компрессор, выключены.) 	

Цепь включения насоса

Разъем	ТВ8-3, 4
Вход	Статический сигнал
Работа	Если цепь между ТВ8-3 и ТВ8-4 разомкнута, работа компрессора невозможна.

2. Монтаж водяного контура

Монтаж контура водяного охлаждения для СИТИ МУЛЬТИ WY и WR2 производится аналогично контурам для обычных кондиционеров. Тем не менее, следует обратить внимание на некоторые моменты.

1) Что следует принять во внимание при монтажных работах

- Для того, чтобы выровнять гидравлическое сопротивление отводов к каждому блоку, используйте возвратную систему.
- Перед входом и выходом в/из блока установите разветвитель и клапан для проведения впоследствии сервисных работ. Установите фильтр перед входом в блок.
- Пример установки показан на рисунке.
- Обеспечьте отверстие для удаления воздуха из магистрали. Удалите воздух после заливки системы водой.
- На холодных частях выносного блока будет образовываться конденсат. Подсоедините дренажную трубку к дренажному разъему, расположенному снизу блока.
- Порт для слива воды расположен в центре разветвителя на входе в теплообменник. Используйте этот порт при сервисных работах.
- При монтаже насоса установите обратный клапан и гибкую вставку (амортизатор) для защиты от вибраций.
- Следите, чтобы выступающие части стен не повредили трубопровод.
- Укрепите трубопровод металлическими держателями. Следите, чтобы на трубу не действовали нагрузки. Уделяйте особое внимание возможной вибрации.
- Не перепутайте вход и выход в компрессорно-теплообменном блоке.

2) Термоизоляция

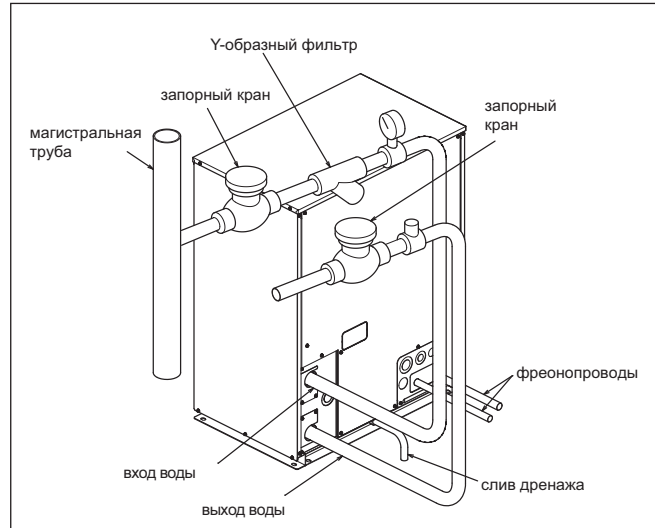
Если температура охлаждающей жидкости близка к номинальной (30°C летом и 20°C зимой), термоизоляция трубопровода, проложенного внутри помещения, необязательна. В случаях, перечисленных ниже, термоизоляция должна быть предусмотрена:

- для охлаждения используется вода из скважины
- трубопровод проложен вне помещения
- возможно замерзание воды в трубопроводе
- возможен контакт трубопровода с наружным воздухом

3) Цепь включения насоса

Если выносной блок работает при выключенном циркуляционном насосе, это может привести к его поломке.

Необходимо обеспечить обратную связь между работой блока и насоса. Соответствующий разъем находится внутри выносного блока.



4) Обработка воды и контроль качества воды

Рекомендуется всегда использовать градирни закрытого типа. В противном случае необходимо особенно тщательно следить за состоянием теплообменника. При монтаже системы следите за качеством воды.

- Мелкие частицы

Следите, чтобы кусочки сварки, герметика или ржавчины не попали в трубопровод.

- Обработка воды

Существуют определенные национальные стандарты для качества воды, используемой для охлаждения. Для поддержания надлежащего качества воды необходимо периодически стравливать воду (методом перелива), проводить проверку состояния воды, использовать ингибиторы для подавления коррозии.

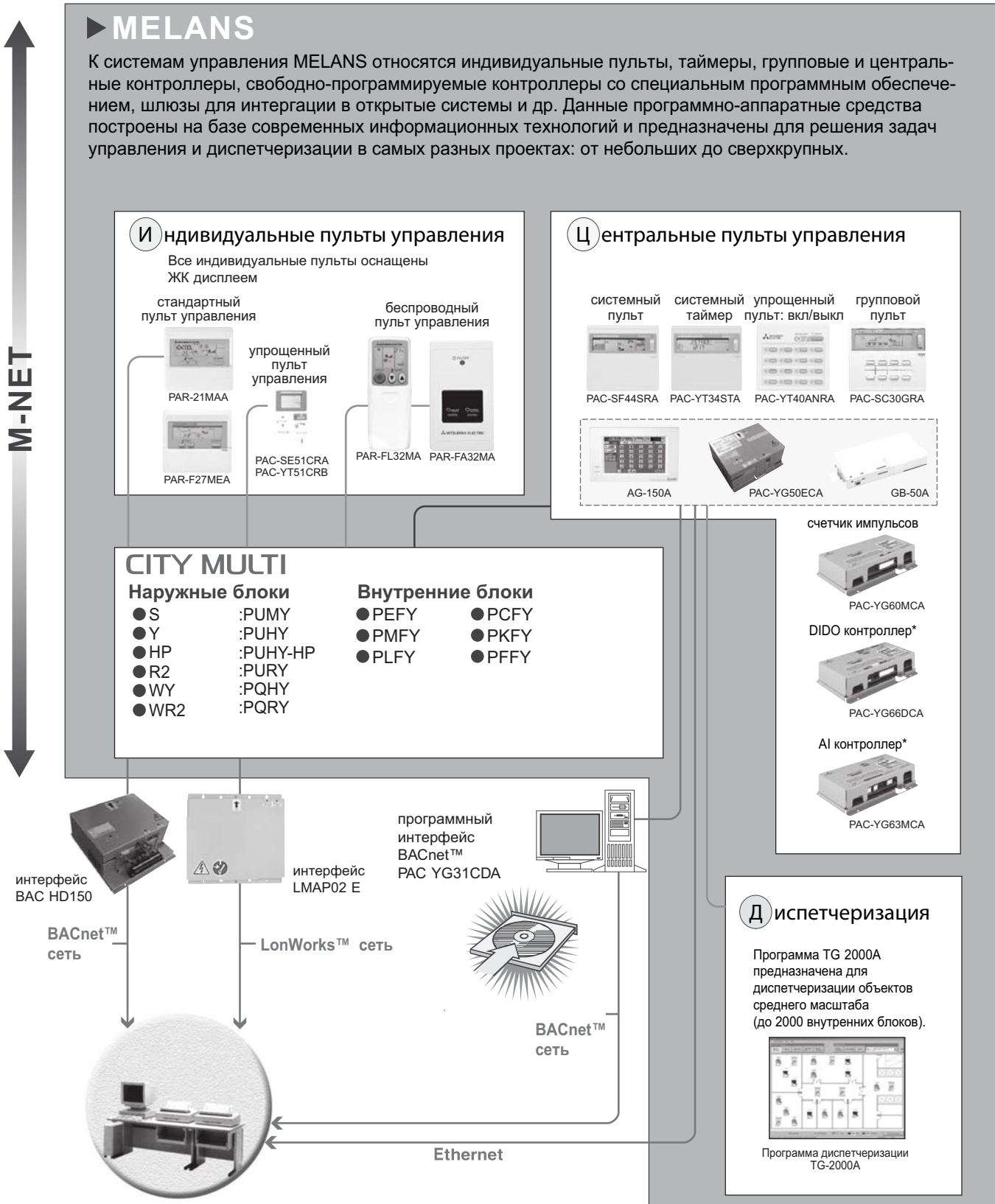
Параметры		Lower mid-range temperature water system		Воздействие	
		Recirculating water [20<T<60°C]	Make-up water	Коррозия	Накипь
Стандартные параметры	pH (25°C)	7.0 ~ 8.0	7.0 ~ 8.0	○	○
	Electric conductivity (mS/m) (25°C)	30 и менее	30 и менее	○	○
	(µs/cm) (25°C)	300 и менее	300 и менее	○	○
	Chloride ion (mg Cl / l)	50 и менее	50 и менее	○	○
	Sulfate ion (mg SO4 ²⁻ / l)	50 и менее	50 и менее	○	○
	Acid consumption (pH4.8) (mg CaCO ₃ / l)	50 и менее	50 и менее		○
	Total hardness (mg CaCO ₃ / l)	70 и менее	70 и менее		○
Параметры для справки	Calcium hardness (mg CaCO ₃ / l)	50 и менее	50 и менее		○
	Ionic silica (mg SiO ₂ / l)	30 и менее	30 и менее		○
	Iron (mg Fe / l)	1.0 и менее	0.3 и менее	○	○
	Copper (mg Cu / l)	1.0 и менее	0.1 и менее	○	○
	Sulfide ion (mg S ²⁻ / l)	not to be detected	not to be detected	○	○
	Ammonium ion (mg NH ₄ ⁺ / l)	0.3 и менее	0.1 и менее	○	○
	Residual chlorine (mg Cl / l)	0.25 и менее	0.3 и менее	○	○
Free carbon dioxide (mg CO ₂ / l)	0.4 и менее	4.0 и менее	○	○	
Ryzner stability index	-	-	○	○	

Источник: Требования к качеству воды для холодильных установок и систем кондиционирования воздуха JRA GL02E 1994.

Содержание раздела

Устройства управления - контроллеры	483
1. Обзор устройств управления	484
2. Индивидуальные пульты управления: PAR-21MAA	486
2. Индивидуальные пульты управления: PAR-F27MEA	487
2. Индивидуальные пульты управления: PAC-SE51CRA	488
2. Индивидуальные пульты управления: PAC-YT51CRB	489
2. Индивидуальные пульты управления: PAR-FL/FA32MA	490
2. Индивидуальные пульты управления Лоссней: PZ-52SF-E	491
2. Индивидуальные пульты управления Лоссней: PZ-60DR-E	492
3. Центральные контроллеры: PAC-SC30GRA	493
3. Центральные контроллеры: PAC-SF44SRA	495
3. Центральные контроллеры: PAC-YT34STA	497
3. Центральные контроллеры: PAC-YT34STA	498
3. Центральные контроллеры: PAC-YT40ANRA	499
3. Центральные контроллеры: AG-150A	501
4. Центральные контроллеры: GB-50A	510
5. Масштабирующий контроллер PAC-YG50ECA	517
6. Программа диспетчеризации TG-2000A	520
7. Программа PAC-YG11CDA для учета электроэнергии	527
8. Программа PAC-YG21CDA для управления сторонними системами	528
9. Программа PAC-YG31CDA - интерфейс BACnet™	529
10. Интерфейс BAC-HD150 для сетей BACnet™	530
10. Программа PAC-YG41CDA - ограничение мощности	532
11. Интерфейс LMAP-02E для сетей LonWorks™	534
12. Блок питания PAC-SC51KUA	536
13. Усилитель сигнала PAC-SF46EPA	538
14. Счетчик импульсов PAC-YG60MCA	539
15. Контроллер DIDO PAC-YG66DCA	544
16. Контроллер аналоговых входов PAC-YG63MCA	554
17. Внешние цепи управления и контроля	562

**Системы управления MELANS
(MELANS - MITSUBISHI ELECTRIC's Air-conditioner Network System)**



* DIDO контроллер - контроллер цифровых входов и выходов;
AI контроллер - контроллер датчиков температуры и влажности.

* В данном разделе приведена подробная информация о возможности комбинации различных типов контроллеров.

Функциональные возможности

Модель	Индивидуальный пульт управления *10					Пульты центрального управления *10										
	PAR-21MAA	PAR-F27MEA	PAC-SE51CRA	PAC-YT51CRB	PAR-FL32MA	PAC-YT40ANRA	PAC-SC30GRA	PAC-SF44SRA	PAC-YT34STA	AG-150A	AG-150A+PAC-YG50ECA	AG-150A	AG-150A	GB-50A	GB-50A	TG-2000A*45
Кол-во управляемых устройств (групп/блоков) *9	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	1 / 16	16 / 50	8 / 16	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	50 / 50	2000 / 2000
■ Управление																
ВКЛ/Выкл	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Режим (охл/обогр/осуш/вент)	○	○	N	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Задание температуры	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Блокировка локального пульта	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	○	○
Скорость вентилятора	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Направление потока воздуха	○	○	N	N	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
■ Индикация (контроль)																
ВКЛ/Выкл	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Режим (охл/обогр/осуш/вент)	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Задание температуры	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Блокировка локального пульта	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○
Скорость вентилятора	○	○	○	○	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Направление потока воздуха	○	○	N	N	○	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Комнатная температура	○	○	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	○	○
Индикация "фильтр"	○	○	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	○	○
Возникновение ошибки	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	▲	○	○
Код неисправности	○	○	○	○	○	N	○	○	○	○	○	○	○	N	○	○
Наработка в часах	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●
■ Автоматическая работа																
по таймеру	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	●	●	N	●	●	●
На один день	8	1/1	N	N	1/1	N	N	N	16	24	24	24	24	N	12	12 or 24
Кол-во вкл/выкл в день	○	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	○	N	●	●
Недельный	8x7	N	N	N	N	N	N	N	16x7	24x7	24x7	24x7	24x7	N	12x7	12x7 or 24x7
Кол-во вкл/выкл в неделю	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●	●	●	●	N	●	●
На 1 год	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	N	●
Автовключение	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Шаг таймера (минуты)	1	10	N	N	10	N	N	N	5	1	1	1	1	N	1	1
■ Запись																
Код неисправности	N	N	N	N	N	N	○	○	N	○	○	○	○	N	○	○
Дневной/месячный отчет	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○
Расчет электропотребления	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	●
■ Другое																
Отраж. диап. целев. темп. лок. пульта	○	○	N	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Отраж. диап. целев. темп. центр. пульта *4	○*6	○	○*7	○*6	N	N	N	△	N	N	○*2*6	N	○*2*6	N	○*2*6	○*6
Автоблокировка	○	○	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Ночной сдвиг температуры	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	N	○
Взаимосвязь с наружной темп.	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○	○	○	N	N	○
■ Управление (группа/взаимосвязь)																
Взаимосвязь с вент. установ.	N/O	N/O	N/O	N/O	N	○	N/O	○	○	○	○/○*2	○	○/○*2	N	○/○*2	○/○
Формирование групп	○*1	○	○	○*1	N	○	○	○	○	○	○*2	○	○*2	N	○*2	○
Формирование объединений	N	N	N	N	N	N	N	N	N	○	○*2	N	○*2	N	○*2	○
Коррекция счетов за электричество	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	□
■ Работа вентустановки LOSSNAY (группа/взаимосвязь)																
вкл/выкл	N/O	N/O	N/O*8	N/O	N/O	○/○*3	N/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	▲/▲	○/○	○/○
Скорость вентилятора	N/O	N	N	N	N	N	N/O	○/○	N	○/○	○/○	○/○	○/○	N/N	○/○	○/○
Режим	N/N	N	N	N	N	N	N	○/N	N	○/N	○/N	○/N	○/N	N/N	○/N	○/N
■ Индикация режима вентустановки Лоссней (группа/взаимосвязь)																
вкл/выкл	N/O	N	N	N	N	N	N/O	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	○/○	▲/▲	○/○	○/○
Скорость вентилятора	N/O	N	N	N	N	N	N/O	○/○	N	○/○	○/○	○/○	○/○	N/N	○/○	○/○
Режим вентиляции	N	N	N	N	N	N	N	○/N	N	○/N	○/N	○/N	○/N	N/N	○/N	○/N

○ : каждая группа / все группы; ○ : каждая группа; □ : объединение внутренних блоков City Multi (или некоторых Mr.Slim); △ : только все вместе;
 ● : AG 150A/GB 50A регистрация лицензии; (●) : для дополнительных функций требуется регистрация лицензии;
 ▲ : одновременно для всех (обслуживание); ■ : объединение; N : невозможно (не используется);

- *1. Блоки, составляющие группу, объединяются дополнительным кабелем.
- *2. Задается при начальной настройке через веб браузер.
- *3. Взаимосвязь с вентустановкой задается с помощью индивидуального пульта.
- *4. Для приборов AG 150A/GB 50A требуется дополнительная лицензия для взаимодействия с браузером или программой TG 2000A.
- *5. Для контроллера AG 150A, соединенного с системой через масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA, требуется программа TG 2000A версии 6.1 и выше.
- *6. Данная функция задается только через ME пульты управления.
- *7. Доступно только при совместном использовании TG 2000A, AG 150A, GB 50A.
- *8. Взаимосвязь с вентустановкой задается с помощью центрального пульта (кроме упрощенного пульта PAC YT40ANRA).
- *9. Максимальное количество управляемых блоков зависит от моделей внутренних блоков.
- *10. Допускается только установка внутри помещений.

Пульт управления Лоссней PZ-52SF

■ Кол во управляемых групп	1
■ Кол во управляемых блоков	16
■ Управление	
ВКЛ/Выкл	○
Режим (авто/рекуперация/байпас)	○
Блокировка локального пульта	N
Скорость вентилятора	○
Направление потока воздуха	N
■ Работа по таймеру	N
■ Запись	N
■ Управление	
Задание групп	○
Конфигурация блоков	N

■ Индикация	
ВКЛ/Выкл	○
Режим (авто/рекуперация/байпас)	○
Блокировка локального пульта	○
Скорость вентилятора	○
Направление потока воздуха	N
Индикация "фильтр"	○
Возникновение ошибки	○
Содержание ошибки	○

Интерфейсы для внешних систем управления

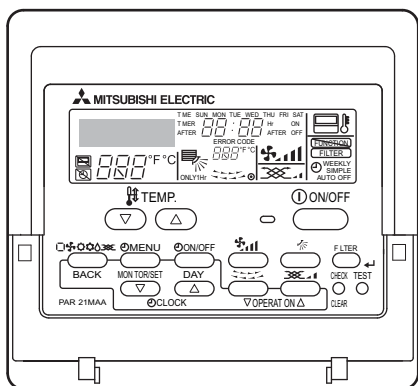
LMAPO2:
 Организует взаимодействие 50 групп (но не более 50 блоков). См. описание прибора.

PAC-YG31CDA:
 Организует взаимодействие 500 групп (но не более 500 блоков). См. описание прибора.

BAC-HD150:
 Организует взаимодействие 50 групп (но не более 50 блоков). См. описание прибора.

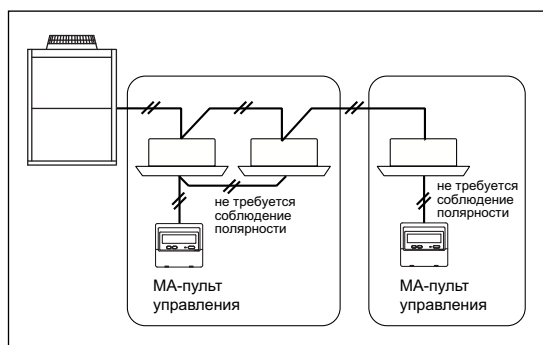
○ : каждая группа,
 N : невозможно

Стандартный МА-пульт управления PAR-21MAA

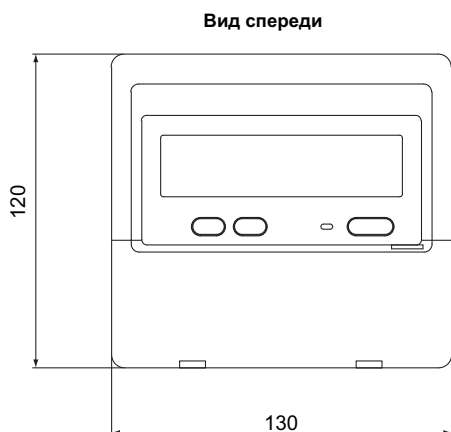


- Русифицированный матричный дисплей.
- Точность установки температуры 1°C.
- Вкл/выкл и установка температуры могут быть заданы 8 раз в день для каждого дня недели. Точность установки времени 1 минута. Настройки сохраняются в энергонезависимой памяти.
- Пульт имеет встроенный датчик температуры.
- Диапазон целевых температур может быть ограничен.
- Предусмотрена блокировка всех кнопок или всех кнопок кроме Вкл/выкл.
- Непрерывный мониторинг системы и индикация кода неисправности при ее возникновении.
- Размеры, мм: 120 (высота) x 100 (ширина) x 19 (глубина).

■ Пример



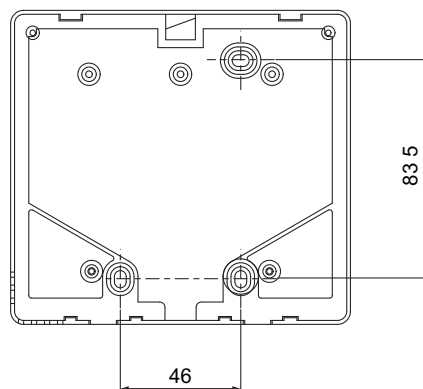
■ Габаритные размеры



Вид сбоку



Вид сзади



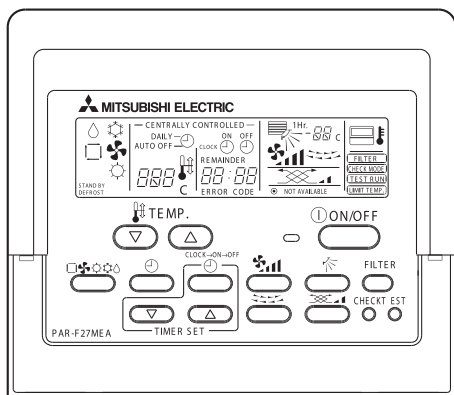
Ед. изм.: мм

■ ФУНКЦИИ

□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
 △ : поэтажно ⊙ : несколько групп X : невозможно

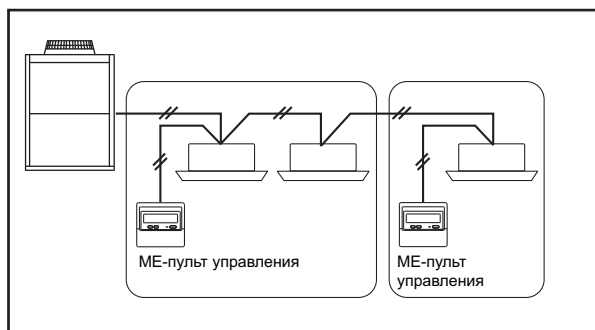
Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы.	○	○
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушения/авто/вентиляция/обогрев. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	○	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: Охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C) Обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C) Авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C) <small>() Значения в скобках указаны для PEFY VML/VMR/VMS/VMH E при установке переключателя SW7 1 в положение ON (кроме PEFY P VMH E F)</small>	○	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 5 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ, авто Для моделей с 4 скоростями: выс/ср/низ, авто Для моделей с 2 скоростями: выс/низ Установка скорости вентилятора зависит от модели	○	○
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 или 5 направлений, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	○	○
Недельный таймер	Вкл/выкл и установка температуры могут быть заданы 8 раз в день для каждого дня недели. Точность установки времени - 1 минута.	○	○
Блокировка местного пульта	Запрет отдельных функций пульта управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). Если принята команда запрета функций от центрального пульта, то появляется индикация	X	○ ^{*1}
Запрет режимов (охлаждение запрещено/обогрев запрещено/охлаждение-обогрев запрещено)	При установке с системного пульта запрещены операции для следующих режимов: При запрещении режима охлаждения: охлаждение, осушение, авто. При запрещении режима обогрева: обогрев, авто. При запрещении режима охлаждения-обогрева: охлаждение, обогрев, осушение, авто.	X	○
Температура воздуха на входе в блок	Измеряется температура воздуха на входе во внутренний блок.	X	○
Ошибка	При наличии неисправности в системе на пульте управления индицируется код неисправности и адрес блока.	X	□
Тестовый запуск	Включение системы в тестовом режиме.	○	○
Вентустановка Лоссней	До 16 внутренних блоков могут составлять группу, взаимодействующую в вентустановке Лоссней. Устанавливается только скорость вентилятора: высокая, низкая, выключено (режим работы не переключается).	○	○
Ограничение диапазона целевых температур	Устанавливается ограничение диапазона целевых температур в режимах охлаждения, обогрева и автоматический.	○	○
Блокировка всех функций (автоблокировка)	Включение/отключение блокировки следующих функций: 1) блокируются все кнопки; 2) блокируются все кнопки, кроме ВКЛ/ВЫКЛ.	○	○

Стандартный ME-пульт управления PAR-F27MEA

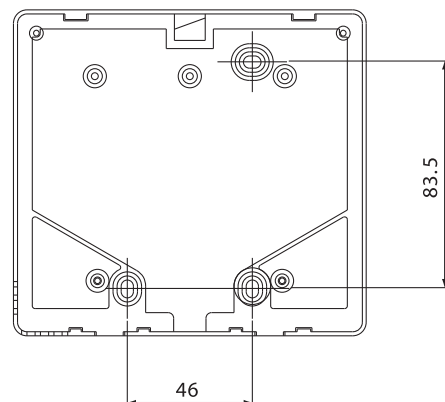
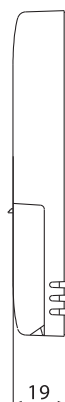
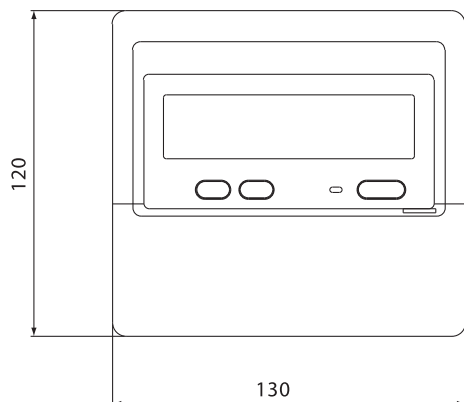


- Пульт подключается непосредственно в системную сигнальную линию M NET. При этом не требуется соблюдение полярности.
- Для реорганизации групп не требуется изменение кабельных соединений. Реорганизация выполняется в режиме конфигурирования пульта.
- Встроенный таймер:
 - 1) Программируемое ежедневное включение и выключение.
 - 2) Автоматическое отключение через 0:30, 1:00, 1:30, 2:00 ... 4:00.
 - 3) Настройки сохраняются в энергонезависимой памяти.
- Диапазон целевых температур может быть ограничен.
- Предусмотрена блокировка всех кнопок или всех кнопок кроме Вкл/выкл.
- Организация взаимодействия с вентиляционной установкой Лосней, а также управление установкой.

■ Пример



■ Габаритные размеры

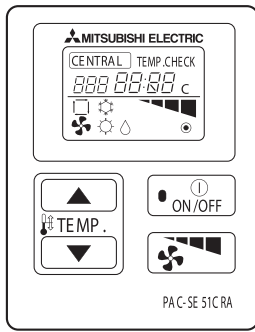


■ Функции

□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
 △ : позитивно ⊙ : несколько групп X : невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы.	○	○
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушение/авто/вентиляция/обогрев. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	○	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: Охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C) Обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C) Авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C) () Значения в скобках указаны для PEFY VML/VMR/VMS/VMH E при установке переключателя SW7 1 в положение ON (кроме PEFY P VMH E F)	○	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ Для моделей с 3 скоростями: выс/ср/низ Для моделей с 2 скоростями: выс/низ Установка скорости вентилятора зависит от модели	○	○
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 направления, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	○	○
Блокировка местного пульта	Запрет отдельных функций пульта управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). Если принята команда запрета функций от центрального пульта, то появляется надпись „CENTRALLY CONTROLLED“.	X	○ ⁸¹
Запрет режимов (охлаждение запрещено/обогрев запрещен/охлаждение-обогрев запрещены)	При установке с системного пульта запрещены операции для следующих режимов: При запрещении режима охлаждения: охлаждение, осушение, авто. При запрещении режима обогрева: обогрев, авто. При запрещении режима охлаждения-обогрева: охлаждение, обогрев, осушение, авто.	X	○
Температура воздуха на входе в блок	Измеряется температура воздуха на входе во внутренний блок (только если блок включен).	X	○
Ошибка	При наличии неисправности в системе на пульте управления индицируется код неисправности и адрес блока.	X	□
Таймер	3 встроенных таймера. 1) Программируемое включение и выключение в течение дня. 2) Программируемое ежедневное включение и выключение. 3) Автоматическое отключение через 0:30, 1:00, 1:30, 2:00 ... 4:00. Таймер автоотключения начинает отсчет после следующего включения блока.	○	○
Тестовый запуск	Включение системы в тестовом режиме.	○	○
Вентустановка Лосней	До 16 внутренних блоков могут составлять группу, взаимодействующую в вентустановке Лосней. Устанавливается только скорость вентилятора: высокая, низкая, выключено (режим работы не переключается).	○	○
Ограничение диапазона целевых температур	Устанавливается ограничение диапазона целевых температур в режимах охлаждения, обогрева и автоматический.	○	○
Блокировка всех функций (автоблокировка)	Включение/отключение блокировки следующих функций: 1) блокируются все кнопки; 2) блокируются все кнопки, кроме ВКЛ/ВЫКЛ.	○	○

Упрощенный ME-пульт управления PAC-SE51CRA



■ Функции

□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
 △ : поэтажно ⊙ : несколько групп × : невозможно

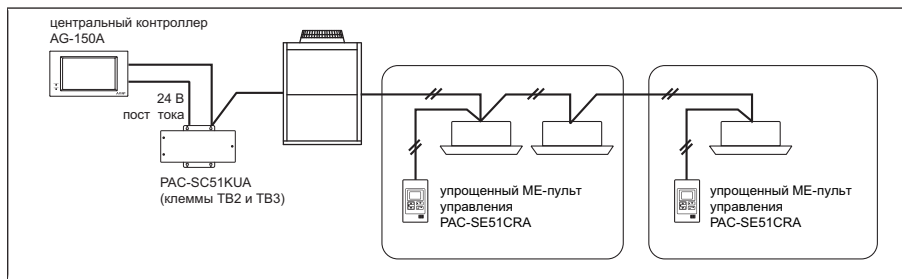
Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы.	○	○
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушение/вентиляция/обогрев/авто/. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	×	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C), обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C), авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C).	○	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ. Для моделей с 3 скоростями: выс/ср/низ. Для моделей с 2 скоростями: выс/низ. Количество скоростей (включая Авто) определяется типом внутреннего блока.	○	○
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 направления, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	×	×
Таймер	Нет встроенного таймера.	×	×
Блокировка местного пульта	Запрет отдельных функций пульта управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). *1 Если принята команда запрета функций от центрального пульта, то появляется индикация „CENTRAL“.	×	○ ^{*1}
Температура воздуха на входе в блок	Измеряется температура воздуха на входе во внутренний блок (только если блок включен).	×	×
Ошибка	При возникновении ошибки на пульте появится адрес неисправного прибора, а также код неисправности.	×	□
Тестовый запуск	Включение блока в тестовом режиме. *2 Индикация на дисплее аналогична индикации в обычном режиме (надпись „Test run“ отсутствует).	○	○ ^{*2}
Вентустановка Лосней	До 16 внутренних блоков могут составлять группу, взаимодействующую в вентустановке Лосней.	○	×
Ограничение диапазона целевых температур	Ограничение диапазона целевых температур в режимах охлаждения, нагрев или автоматический. Например, можно поднять нижнюю границу диапазона в режиме охлаждения или спустить верхнюю границу в режиме нагрева. * Эта возможность появляется только при использовании совместно с TG-2000A и AG-150A/GB-50A.	×	○

Упрощенный пульт для одной группы

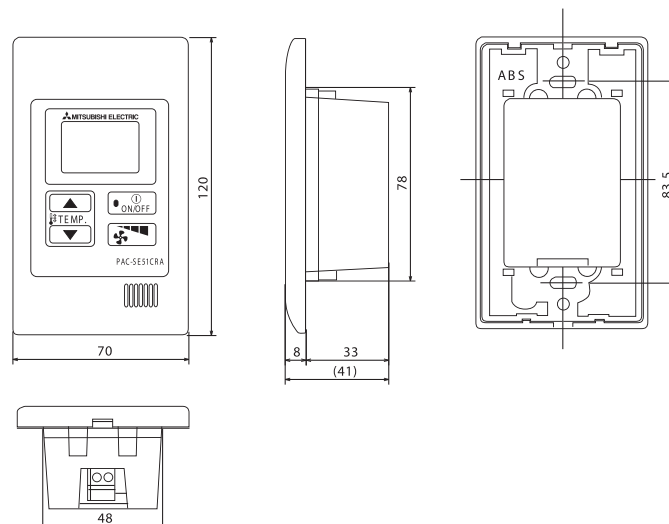
- Для упрощения эксплуатации пульт содержит лишь основные функции управления: Вкл/выкл, установка температуры и скорости вентилятора.
- Пульт подключается непосредственно в системную сигнальную линию M NET. При этом не требуется соблюдение полярности.
- Для реорганизации групп не требуется изменение кабельных соединений. Реорганизация выполняется в режиме конфигурирования пульта.
- Пульт имеет встроенный датчик температуры, позволяющий перенести точку контроля температуры в зону установки пульта.
- Диапазон целевых температур может быть ограничен с центрального пульта AG 150A/GB 50A.

* Поскольку данный пульт имеет ограниченную функциональность, то следует использовать его совместно со стандартным пультом управления или центральным контроллером.

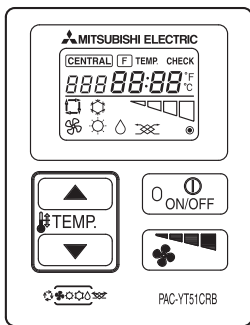
■ Пример



■ Габаритные размеры



Упрощенный MA-пульт управления PAC-YT51CRB



Упрощенный пульт для одной группы

- Для упрощения эксплуатации пульт содержит лишь основные функции управления: Вкл/выкл, установка температуры и скорости вентилятора.
- Пульт подключается к внутреннему блоку или группе блоков, клеммные колодки ТВ15 которых объединены 2 х проводным кабелем. При этом не требуется соблюдение полярности.
- Пульт имеет встроенный датчик температуры, позволяющий перенести точку контроля температуры в зону установки пульта.
- Диапазон целевых температур может быть ограничен.
- Подходит для всех типов внутренних блоков.

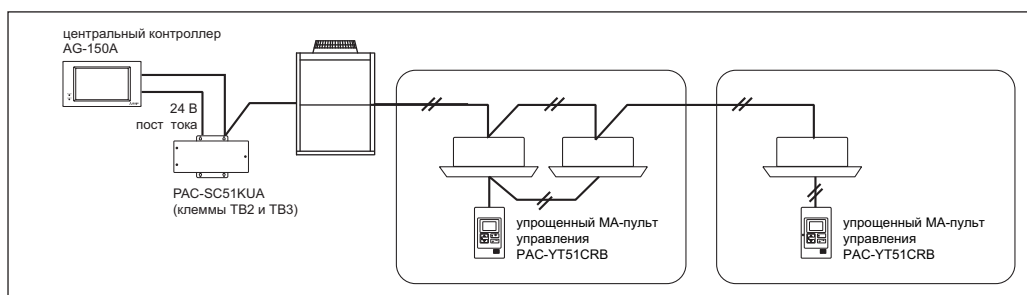
* Поскольку данный пульт имеет ограниченную функциональность, то следует использовать его совместно со стандартным пультом управления или центральным контроллером.

■ Функции

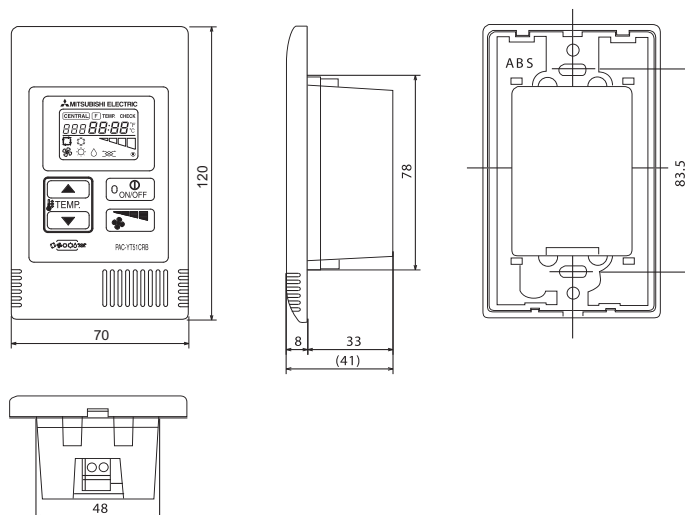
□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
 △ : поэтажно ⊙ : несколько групп X : невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы.	○	○
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушение/вентиляция/обогрев/авто/. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	○	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C), обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C), авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C).	○	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ. Для моделей с 3 скоростями: выс/ср/низ. Для моделей с 2 скоростями: выс/низ. Количество скоростей (включая Авто) определяется типом внутреннего блока.	○	○
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 направления, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	X	X
Таймер	Нет встроенного таймера.	X	X
Блокировка местного пульта	Запрет отдельных функций пульта управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). *1 Если принята команда запрета функций от центрального пульта, то появляется индикация „CENTRAL“.	X	○ ^{*1}
Температура воздуха на входе в блок	Измеряется температура воздуха на входе во внутренний блок (только если блок включен).	X	X
Ошибка	При возникновении ошибки на пульте появится адрес неисправного прибора, а также код неисправности.	X	□
Тестовый запуск	Включение блока в тестовом режиме. *2 Индикация на дисплее аналогична индикации в обычном режиме (надпись „Test run“ отсутствует).	○	○ ^{*2}
Вентустановка Лосней	До 16 внутренних блоков могут составлять группу, взаимодействующую в вентустановке Лосней.	○	X
Ограничение диапазона целевых температур	Ограничение диапазона целевых температур в режимах охлаждения, нагрев или автоматический.	○	○
Запрет режимов (охлаждение запрещено/обогрев запрещено/охлаждение-обогрев запрещены)	При установке с системного пульта запрещены операции для следующих режимов: При запрещении режима охлаждения: охлаждение, осушение, авто. При запрещении режима обогрева: обогрев, авто. При запрещении режима охлаждения-обогрева: охлаждение, обогрев, осушение, авто.	X	○

■ Пример



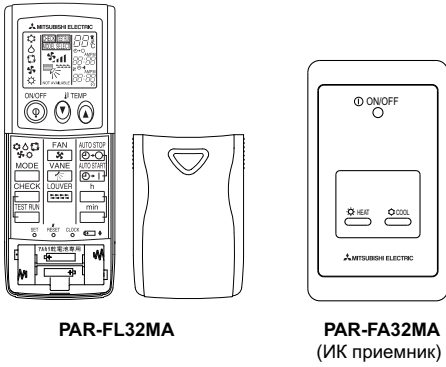
■ Габаритные размеры



Беспроводной пульт управления PAR-FL32MA PAR-FA32MA

■ Функции

□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
△ : позитивно ⊙ : несколько групп × : невозможно



Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы.	○	○
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушение/вентиляция/обогрев/авто/. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	○	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C), обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C), авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C). Значения в скобках () указаны для PEFY-VMR/VMS/VMH-E при установке переключателя SW7-1 в положение ON (кроме PEFY-P-VMH-E-F). * Настройте пульт управления PAR-FL32MA в соответствии с моделью внутреннего блока.	○	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ. Для моделей с 3 скоростями: выс/ср/низ. Для моделей с 2 скоростями: выс/низ.	×	×
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 направления, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	×	×
Установка таймера	Для каждого дня можно задать одно вкл/выкл.	○	○
Блокировка местного пульта	Запрет отдельных функций пульта управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). *1 Если принята команда запрета функций от центрального пульта, то мигает светодиод на приемнике и издается звуковой сигнал.	×	○ ^{*1}
Температура воздуха на входе в блок	Измеряется температура воздуха на входе во внутренний блок.	×	×
Ошибка	При возникновении ошибки индикатор на ИК приемнике соответствующего блока мигает.	×	○
Тестовый запуск	Включение системы в тестовом режиме.	○	○
Вентустановка Лосней	До 16 внутренних блоков могут составлять группу, взаимодействующую в вентустановке Лосней.	×	×

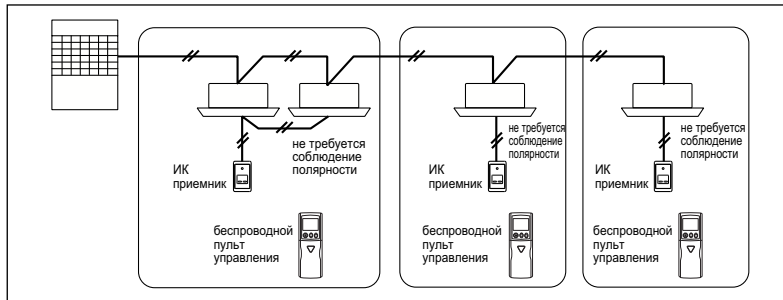
- Данный комплект относится к МА типу, поэтому при формировании групп в системах без центральных пультов не требуется установка адресов.
- Работа группы индицируется с помощью светодиода. При возникновении неисправности количество миганий светодиода указывает на код неисправности.

Примечания

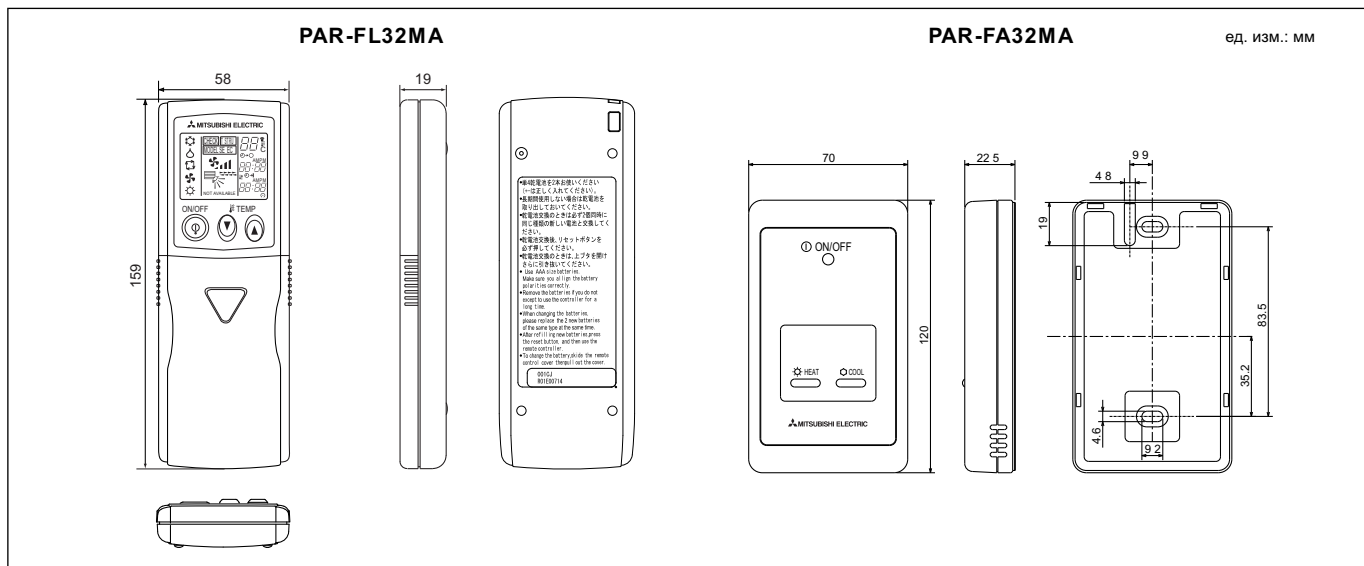
- 1) Если в группу объединены блоки различного конструктивного исполнения, то при групповом управлении будут доступны только функции, общие для всех блоков группы.
- 2) Не допускается объединение в группу, управляемую беспроводным пультом, внутренних блоков из разных гидравлических контуров.
- 3) Если планируется использовать центральный пульт для управления группой, образованной беспроводным пультом, то внутренние блоки, входящие в группу, объединяются дополнительной линией связи. При этом групповые настройки центрального пульта должны соответствовать кабельным соединениям групп.

* Некоторые модели имеют различную индикацию скорости вентилятора и направления воздушного потока. Поэтому необходима начальная настройка пульта управления.

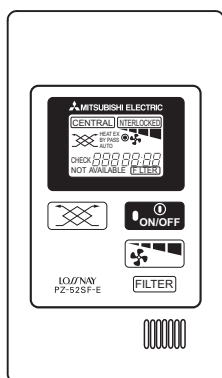
■ Пример



■ Габаритные размеры



Пульт управления Лоссей PZ-52SF-E



Пульт управления для вентустановки Лоссей

- Управление независимой установкой Лоссей можно организовать с помощью центрального контроллера AG 150A/GB 50A или индивидуального пульта управления.
- Данный пульт позволяет включать/выключать установку Лоссей, изменять скорость вентилятора и переключать режимы работы.
- Подключается 2 х проводным кабелем в сигнальную линию M NET без соблюдения полярности.

Примечания

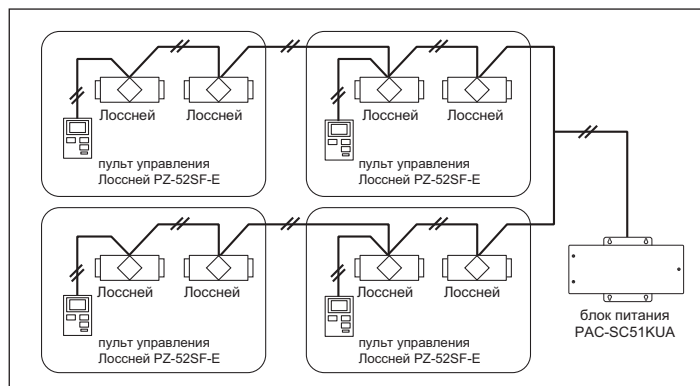
- 1) Для управления вентустановкой Лоссей, не связанной с VRF системой City Multi, с помощью центрального контроллера AG 150A/GB 50A или индивидуального пульта PZ 52SF E потребуется блок питания PAC SC51KUA.
- 2) Пульт PZ 52SF E не может быть использован для управления вентустановкой Лоссей, взаимосвязанной с внутренним блоком (за исключением некоторых моделей).

■ Функции

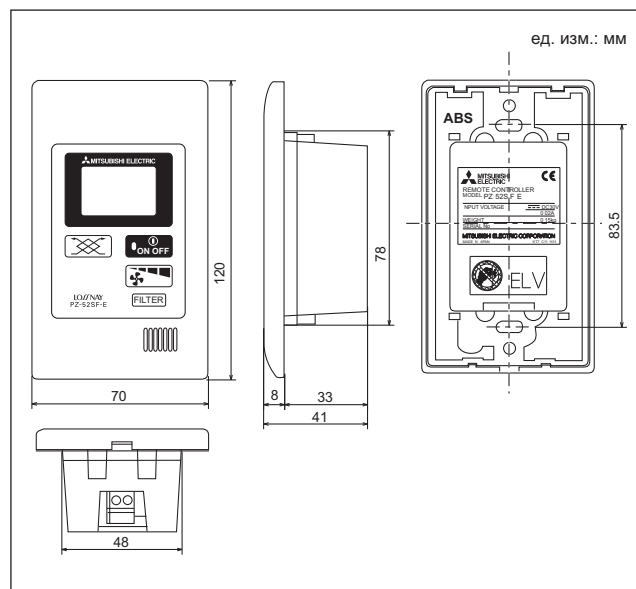
□:Каждый блок ○:Каждая группа X:Невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
ВКЛ/ВЫКЛ	Включение и выключение установки ЛОССЕЙ	○	○
Изменение режима	Переключение между режимами: автоматический / рекуперация / обычная вентиляция N.V.: Наличие режима зависит от конкретной модели ЛОССЕЙ.	○	○
Установка температуры	Невозможно	X	X
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 2 скоростями: Hi-Low Для моделей с 1 скоростью эта функция не работает	○	○
Установка направ. подачи воздуха	Невозможно	X	X
Установка таймера	Невозможно	X	X
Запрет на использование пульта	Введение запрета на полное или частичное использование индивидуального пульта. *1: Когда от системного пульта получена команда на блокирование данного пульта, на нем высвечивается надпись CENTRALLY CONTROLLED.	X	*1 ○
Температура воздуха на всасыв.	Невозможно	X	X
Ошибка	Невозможно	X	□
Тестовый запуск	Включить тестовый запуск можно только с самого блока ЛОССЕЙ (соответствующий выключатель). *2: Для того, чтобы отменить тестовый режим, верните выключатель на блоке в нормальное положение и выключите ЛОССЕЙ с пульта.	*2 X	○
Вентиляционные системы	К системе до 16 внутренних блоков можно "привязать" 1 ЛОССЕЙ.	○	○
Связанная работа	На дисплее появляется индикация о том, что ЛОССЕЙ управляется внешним сигналом от "привязанного" внутреннего блока.	X	○
Внешние сигналы	Программируемый таймер не может быть подключен. Если требуется управлять включением/выключением с помощью внешних сигналов, используйте клеммы входного сигнала на самом блоке.	X	X

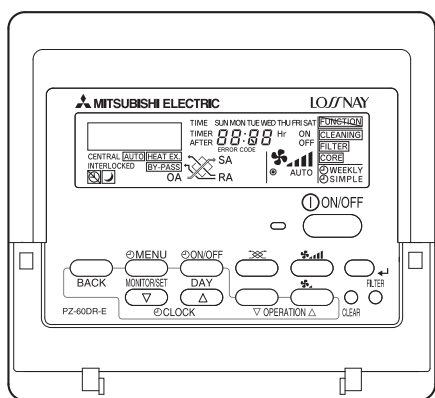
■ Пример



■ Габаритные размеры



Пульт управления Лосней PZ-60DR-E (только для систем LGH-RX5-E)



■ Функции (совместно с LGH-RX5-E)

Особенности пульта PZ-60DR-E	
Новые функции	
Пониженная скорость вращения вентилятора (кроме LGH-150RX _s и 200RX _s)	
Недельный таймер	
Простой таймер	
Режим ночного проветривания	
Русифицированный дисплей	
24-часовая вентиляция (кроме LGH-150RX _s и 200RX _s)	
Ограничение функций	
Индикация текущего времени (часы)	
Контактная информация для вызова сервисной службы	
Напоминание о необходимости чистки теплообменника LOSSNAY	
Индикация скорости вентилятора, установленной внешним сигналом	
Индикация режима „Байпас“, установленного внешним сигналом	
Конфигурационные настройки (в дополнение к установкам Dip-переключателей)	
Высркая / повышенная скорость вентилятора	
Настройка дисбаланса приточного и вытяжного воздуха	
Форсированный приток / вытяжка при пуске	
Импульсный вход	
Режим взаимосвязи с кондиционером	
Автоматический запуск после пропадания электропитания	
Задержка после пуска режима нагрева или охлаждения	
Выходной сигнал состояния установки	
Отключение вытяжного вентилятора при температуре наружного воздуха ниже -15°C	
Отключение вытяжного вентилятора в режиме оттаивания кондиционера, переключение вытяжного вентилятора на минимальную скорость при температуре наружного воздуха ниже -15°C.	
Настройка приоритета режима „Байпас“	
Напоминание о необходимости чистки теплообменника	
Информация для обслуживания	
Суммарная наработка (часов)	
Суммарная наработка (часов) в режиме теплообмена (наработка теплообменника LOSSNAY)	
Архив неисправностей	
Другие функции	
Использование в системах MELANS M-NET	
Индикация наличия 2-х пультов управления	
Индикация блокировки "Central"	

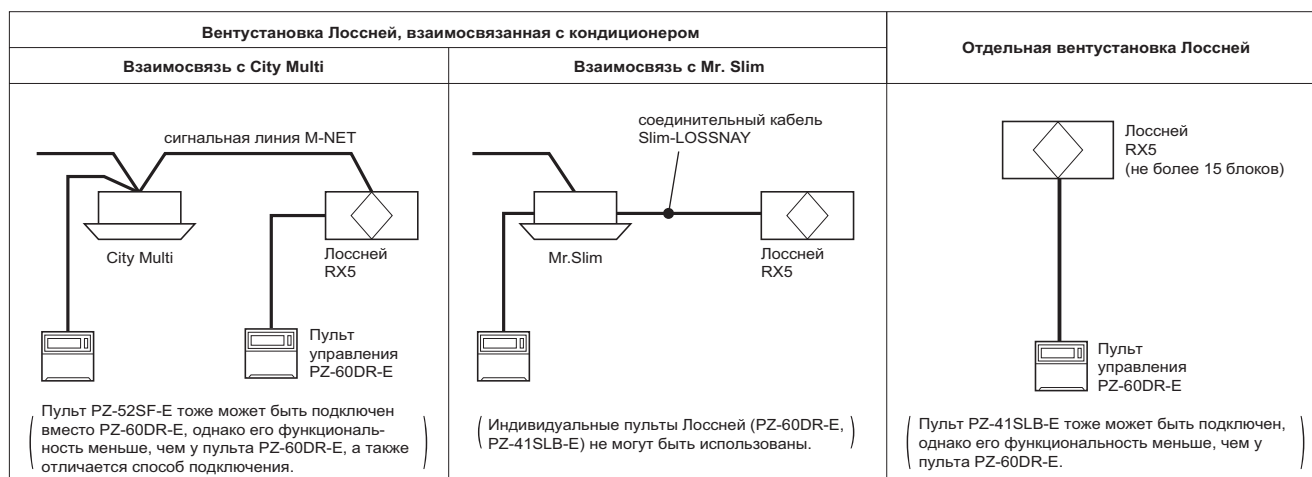
Пульт управления для вентустановки Лосней

- Управление независимой установкой Лосней можно организовать с помощью центрального контроллера AG 150A/GB 50A или индивидуального пульта управления.
- Данный пульт позволяет включать/выключать установку Лосней, изменять скорость вентилятора, переключать режимы работы и др.
- Подключается 2 х проводным кабелем на клеммы 1 и 2 колодки TM4 на вентустановке Лосней без соблюдения полярности.

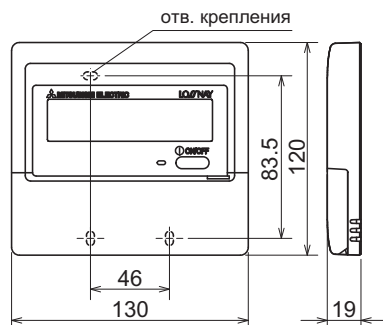
Примечания

- 1) Для управления вентустановкой Лосней, не связанной с VRF системой City Multi, с помощью центрального контроллера AG 150A/GB 50A или индивидуального пульта PZ 52SF E потребуется блок питания PAC SC51KUA.
- 2) Пульт PZ 60DR E может быть использован для управления вентустановкой Лосней, взаимосвязанной с внутренним блоком.
- 3) Пульт PZ 60DR E не может подключаться к вентустановкам LGH RX4 E.

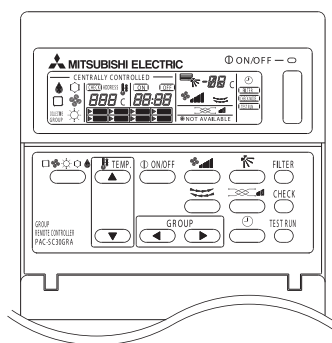
■ Пример



■ Габаритные размеры



Центральный пульт управления PAC-SC30GRA



Центральный пульт управления на 8 групп
(не более 16 внутренних блоков)

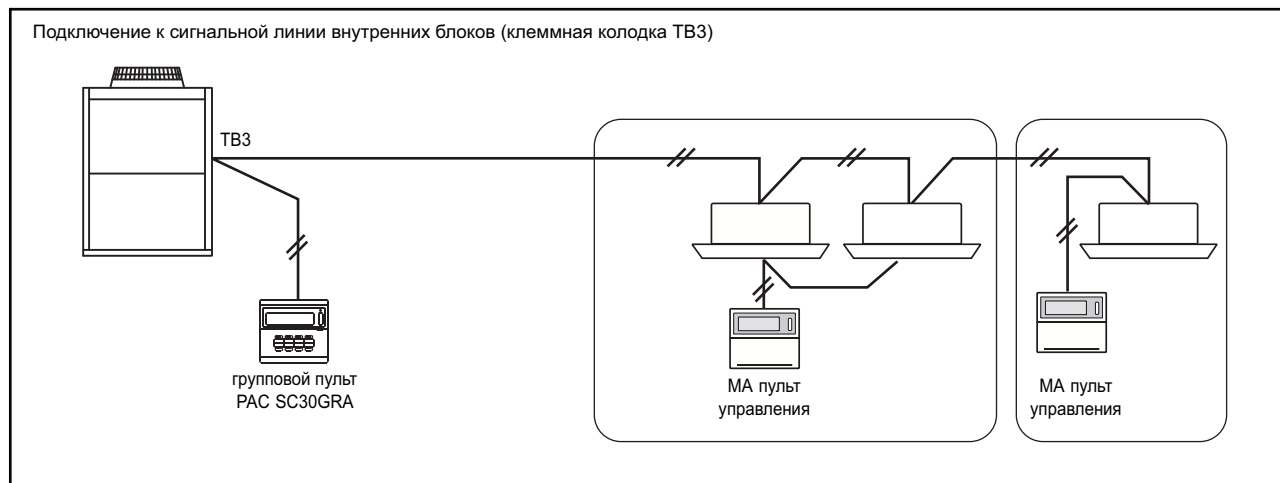
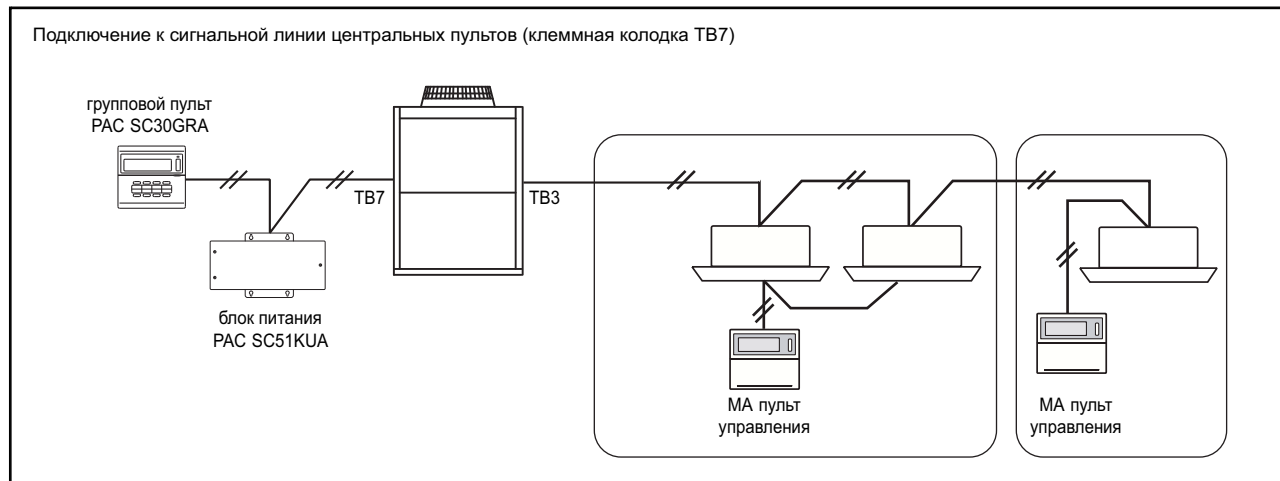
- Позволяет управлять блоками индивидуально и коллективно.
- Подключается двухжильным кабелем (соблюдение полярности не требуется).
- Поддерживает управление группами, содержащими блоки из разных гидравлических контуров, а также управление связанными вентустановками Лоссней.
- Группа не может состоять только из вентустановки.
- Подключение К-control кондиционеров Mr Slim не допускается.
- Если подключается к линии центральных пультов на наружном блоке, то следует предусмотреть отдельный блок питания PAC SC51KUA.

■ Функции

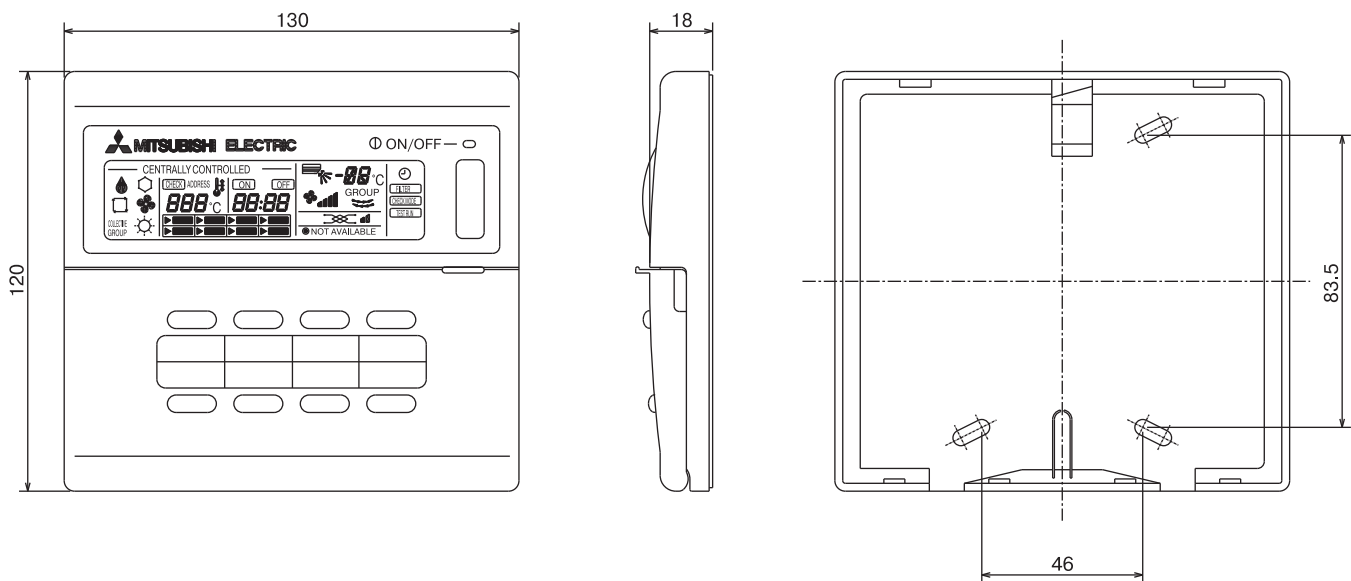
□ :Каждый блок ○ :Каждая группа ⊙ :Каждая группа или все сразу X :Невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл / Выкл	*1: Даже если работает только один внутренний блок, подключенный к групповому пульту, лампочка "ON/OFF" будет гореть.	○ ⊙	*1 ○ ⊙
Изменение режима	Переключение между режимами Охлаждение/Осушение/Авто/Вентиляция/Обогрев. *2: Когда выбран режим "все вместе", в левом нижнем углу экрана появится надпись "Collective". Наличие режимов зависит от типа системы. Режим Авто только для систем R2 и WR2.	○ ⊙	*2 ○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: Охлаждение/Осушение: 19°C - 30°C Обогрев: 17°C - 28°C Авто: 19°C - 28°C *3: Когда выбран режим "все вместе", в левом нижнем углу экрана появится надпись "Collective".	○ ⊙	*3 ○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: Hi-Mid2-Mid1-Low Для моделей с 3 скоростями: Hi-Mid-Low Для моделей с 2 скоростями: Hi-Low *4: Когда выбран режим "все вместе", в левом нижнем углу экрана появится надпись "Collective".	○ ⊙	*4 ○
Установка направления подачи воздуха	Установка угла подачи 100%-80%-60%-40% Жалюзи вкл./выкл. Установка угла зависит от модели *5: Когда выбран режим "все вместе", в левом нижнем углу экрана появится надпись "Collective".	○ ⊙	*5 ○
Установка таймера	Используя только групповой пульт невозможно задать график работы. *6: Если подключен программируемый таймер, можно задавать график работы для каждой группы.	*6 ○ ⊙	○
Запрет на использование пульта	Введение запрета на полное или частичное использование индивидуального пульта. *7: Когда от системного пульта получена команда на блокировку данного пульта, на нем высвечивается надпись CENTRALLY CONTROLLED.	X	*7 ○
Температура воздуха на всасывании	Измеряется температура воздуха на входе во внутренний блок	X	○
Ошибка	При возникновении ошибки на пульте показывается адрес блока и код ошибки. *8: Загорается лампа "все вместе".	X	*8 □ ⊙
Тестовый запуск	Включение системы в тестовом режиме.	○	○
Вентиляционные системы	К системе до 16 внутренних блоков можно "привязать" 1 ЛОССНЕЙ. С пульта можно включать/выключать ЛОССНЕЙ и менять скорость его вентилятора Hi-Low. *9: Когда выбран режим "все вместе", в левом нижнем углу экрана появится надпись "Collective".	○ ⊙	*9 ○
Внешние сигналы	Подключив программируемый таймер, можно устанавливать график работы на неделю. Использование внешних управляющих сигналов для включения/выключения невозможно.	○ ⊙	○

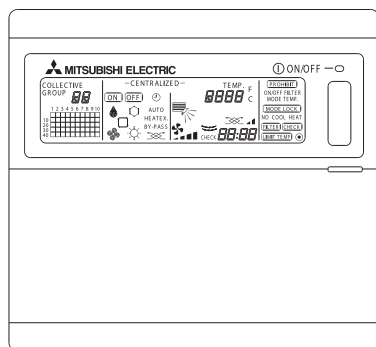
■ Пример



■ Габаритные размеры



Центральный пульт управления PAC-SF44SRA



Полнофункциональный центральный пульт управления на 50 групп (50 блоков)

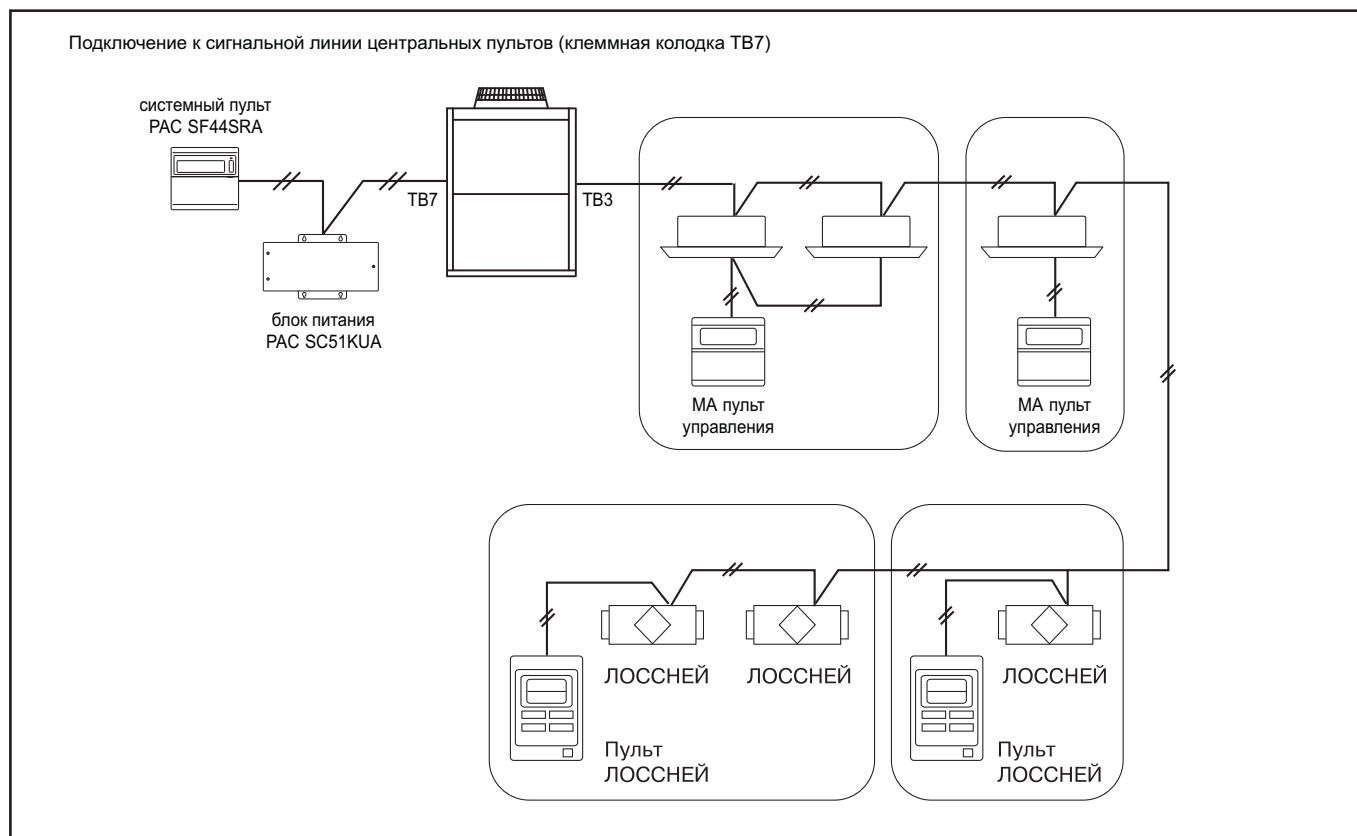
- Удобный ЖК индикатор. Общее поле для всех групп позволяет легко определить какие группы включены в данный момент.
- Реализует наиболее важные функции индивидуального пульта управления для каждой группы: включение/выключение, изменение режима работы, установка температуры, а также блокировка отдельных функций индивидуального пульта. Блокировка может быть выполнена для каждой группы отдельно или одновременно для всех групп.
- Для реализации автоматической работы предусмотрен подключение системного таймера PAC-YT34STA.
- Управление отдельной вентиляционной установкой Лоссней. Могут быть установлены следующие режимы: рекуперация, байпас и автоматический.

■ Функции

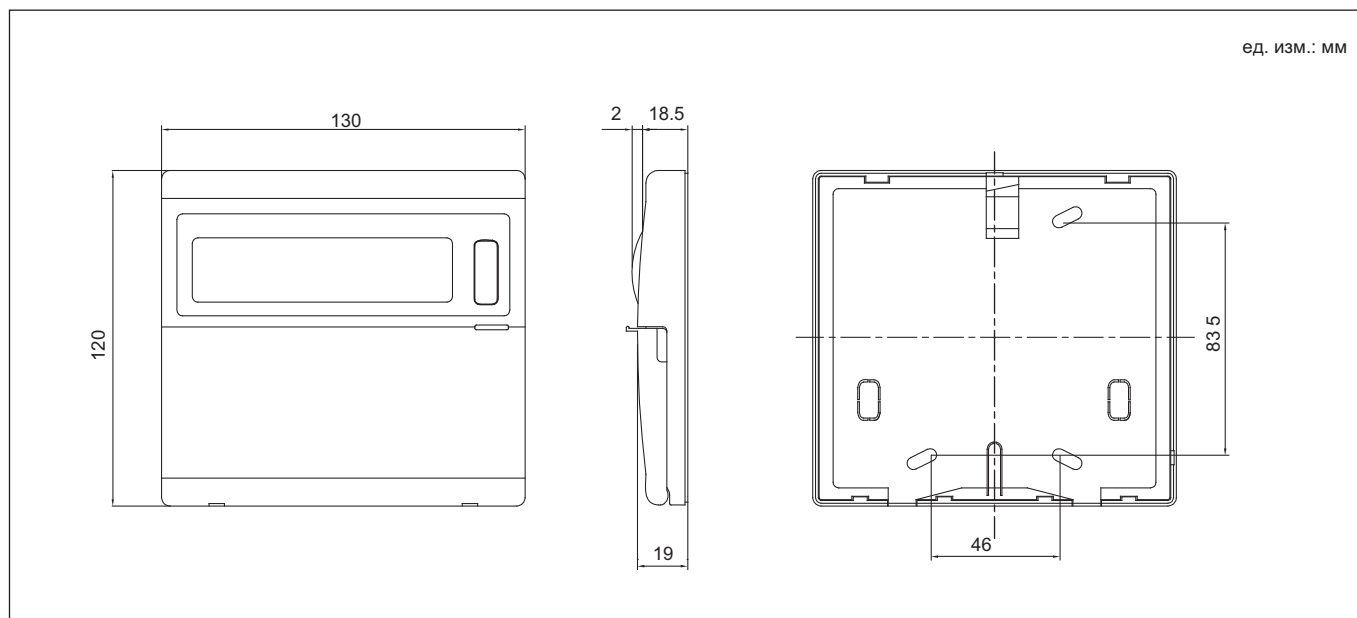
□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
 △ : позитивно ⊙ : группа или все группы вместе X : невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы. * Светодиод около кнопки „On/Off“ включен, если включен хотя бы один внутренний блок, подключенный к данному контроллеру.	⊙	⊙
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушение/авто/вентиляция/обогрев. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	⊙	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C); обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C); авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C). () Значения в скобках указаны для PEFY/PFFY при установке переключателя SW7 1 в положение ON (кроме PEFY P VMH E F). Скорость вентилятора при этом только максимальная	⊙	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ Для моделей с 3 скоростями: выс/ср/низ Для моделей с 2 скоростями: выс/низ Установка скорости вентилятора зависит от модели	⊙	⊙
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 или 5 направлений, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	⊙	⊙
Блокировка местного пульта	Если данный контроллер назначен главным, то можно запретить отдельные функции местного пульта управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). Если функция заблокирована, то появляется надпись „PROHIBIT“. * Для группы, состоящей из вентустановки Лоссней, можно запретить только включение/выключение и сброс индикации „Фильтр“ с индивидуального пульта.	⊙	⊙
Запрет режимов (охлаждение запрещено/обогрев запрещен/охлаждение-обогрев запрещены)	При установке с системного пульта запрещены операции для следующих режимов: При запрещении режима охлаждения: охлаждение, осушение, авто. При запрещении режима обогрева: обогрев, авто. При запрещении режима охлаждения-обогрева: охлаждение, обогрев, осушение, авто.	⊙	⊙
Индикация температуры в помещении	Индикации температуры в помещении нет.	—	X
Индикация неисправности	В случае возникновения неисправности на дисплее появляется код ошибки и адрес неисправного прибора. * Для некоторых кодов неисправностей адрес прибора не отображается.	—	⊙
Таймер	Индивидуальные настройки для каждой группы могут быть выполнены с помощью системного таймера PAC-YT34STA.	△	△
Отдельная вентустановка Лоссней	Управление группой, состоящей из вентустановки Лоссней. Режимы: рекуперация, байпас и автоматический.	○	○
Вентустановка Лоссней, связанная с кондиционером	Вентустановка включается и выключается синхронно с группой кондиционеров. * Скорость вентилятора и режим не могут быть изменены.	△	△
Ограничение диапазона целевых температур	Устанавливается ограничение диапазона целевых температур в режимах охлаждения, обогрева и автоматический. * Функция недоступна на некоторых моделях внутренних блоков с MA-пультами управления.	⊙	○
Внешний сигнал управления (вкл/выкл, принудительное отключение и т.п.)	Внешний сигнал может быть статическим или импульсным. Статический: „принудительное отключение всех групп“, „включение/выключение всех групп“. Импульсный: „включение/выключение всех групп“, блокировка индивидуальных пультов управления.	⊙	—
Выходные сигналы (вкл/выкл, исправен/неисправен)	Выдаются статические выходные сигналы: вкл/выкл и исправен/неисправен. * Требуется ответная часть разъема (опция).	—	⊙

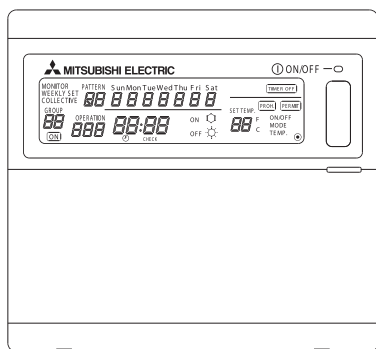
■ Пример



■ Габаритные размеры



Системный таймер PAC-YT34STA



Системный таймер для 50 групп (50 блоков)

- Подключается непосредственно к линии M-NET.
- Задаются режим и целевая температура для каждой группы.
- Всего может быть записано до 9 программ.
- Централизованная блокировка отдельных функций локальных пультов: включение/выключение, изменение режима и целевой температуры.
- Включение/выключение с шагом 5 минут – до 16 изменений состояния в сутки.
- Используйте в комбинации с центральными пультами.

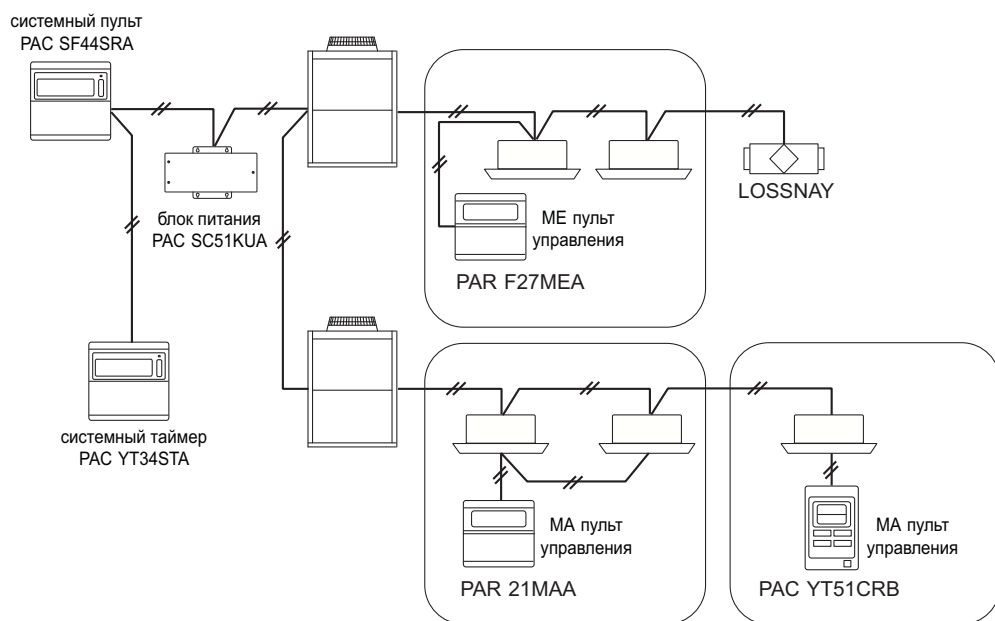
■ Функции

:Каждый блок :Каждая группа :Каждая группа или все сразу :Невозможно

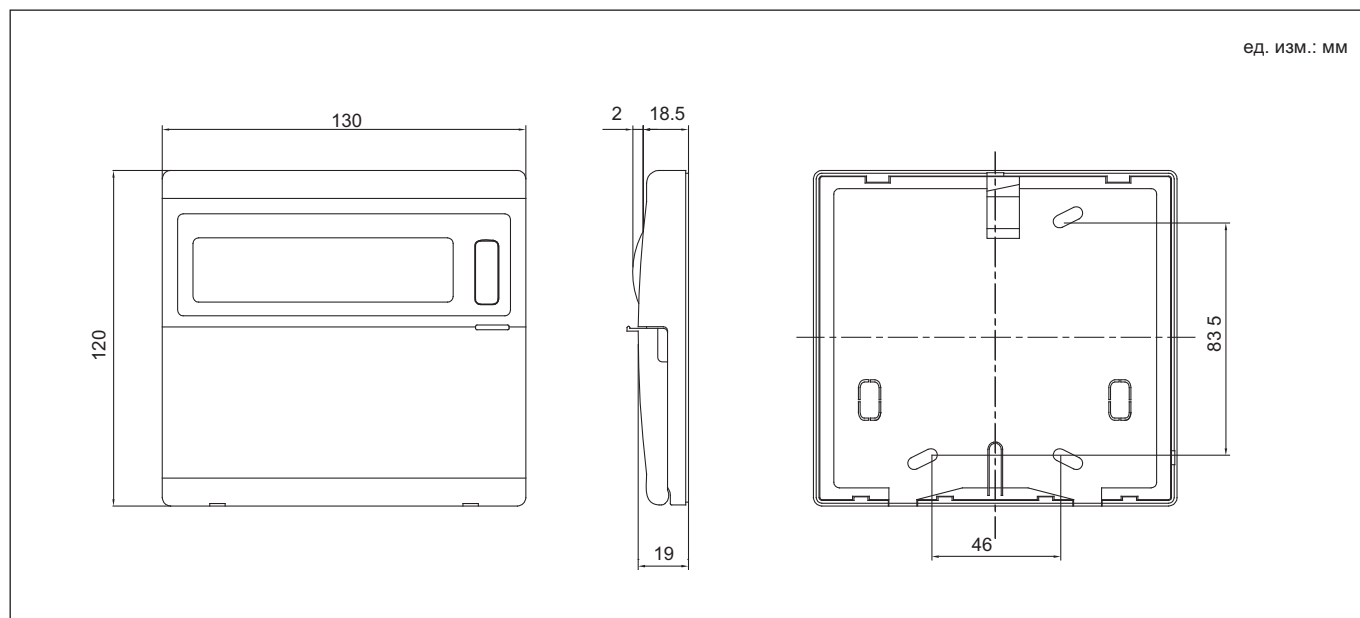
Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Управление блоками	50 блоков/50 групп (максимум 16 групп в блоке)	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Программируемое управление	Программа на одну неделю	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Операция	ВКЛ/ВЫКЛ	ВКЛ/ВЫКЛ может выполняться как для всех групп вместе, так и для каждой группы отдельно.	<input type="radio"/>
	Переустановка таймера	Настройки таймера могут быть переустановлены для всех групп сразу.	<input type="radio"/>
Программируемые функции	Элементы установки	ВКЛ/ВЫКЛ Охлаждение/обогрев Установка комнатной температуры (19°C to 28°C) Запрет (ВКЛ/ВЫКЛ, Охлаждение/обогрев, Установка температуры)	<input type="radio"/>
	Число установок	Число устанавливаемых программ: 10 (1 без установок+ 9 программ) (Недельная программа устанавливается путём выбора одной из 10 ежедневных программ) Число операций: свыше 16 операций в одной программе.	<input type="radio"/>
	Блок установки времени	Устанавливается с 5-ти минутной точностью.	<input type="radio"/>
Монитор	Текущая время и дата	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ошибка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Блок операций	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Внешние сигналы (Включение таймера, аварийный останов и др.)	Статический или импульсный сигнал. Статический сигнал: "аварийный останов" или "ВКЛ/ВЫКЛ всех групп". Импульсный сигнал: "ВКЛ/ВЫКЛ всех групп" или "Блокировать пульт"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Внешние сигналы (Сигнал ошибки)	"ВКЛ/ВЫКЛ" и "неисправность/норма" - статические сигналы. * Требуется дополнительный кабель.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Точка подключения	- Сигнальная линия внутренних блоков - Линия центральных пультов (нужна опция блока питания PAC-SC34KUA).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

■ Пример

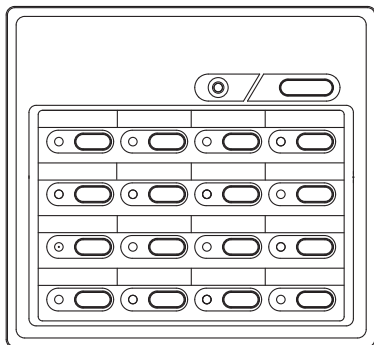
Подключение к сигнальной линии центральных пультов (клеммная колодка TB7)



■ Габаритные размеры



Центральный пульт управления: вкл/выкл PAC-YT40ANRA



Центральный пульт на 16 групп (50 блоков)

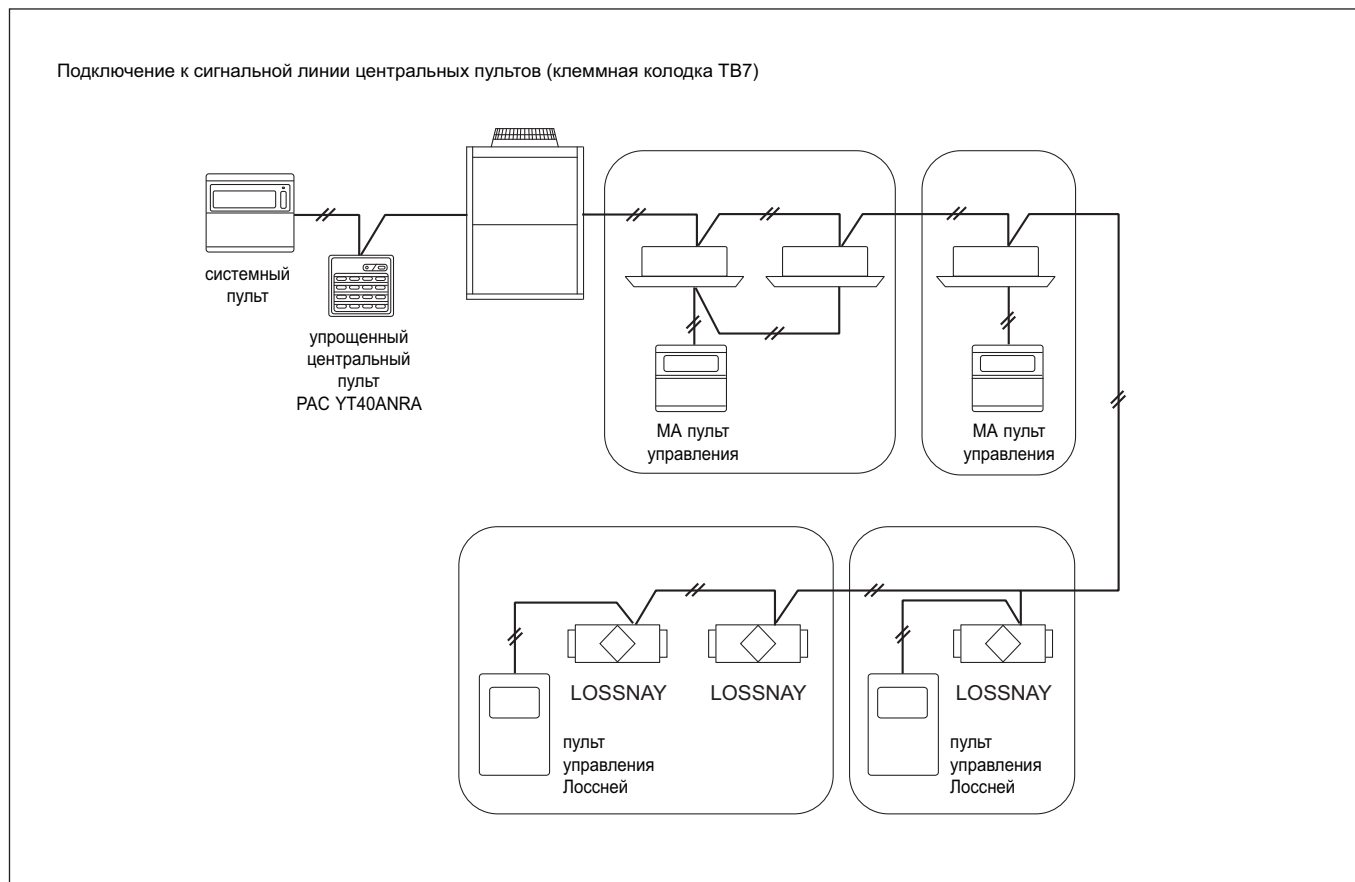
- Индивидуальное и коллективное включение/выключение.
- Контроль состояния групп: включено, выключено или неисправность.
- Может подключаться к сигнальной линии внутренних блоков или к линии центральных пультов с дополнительным блоком питания.

■ Функции

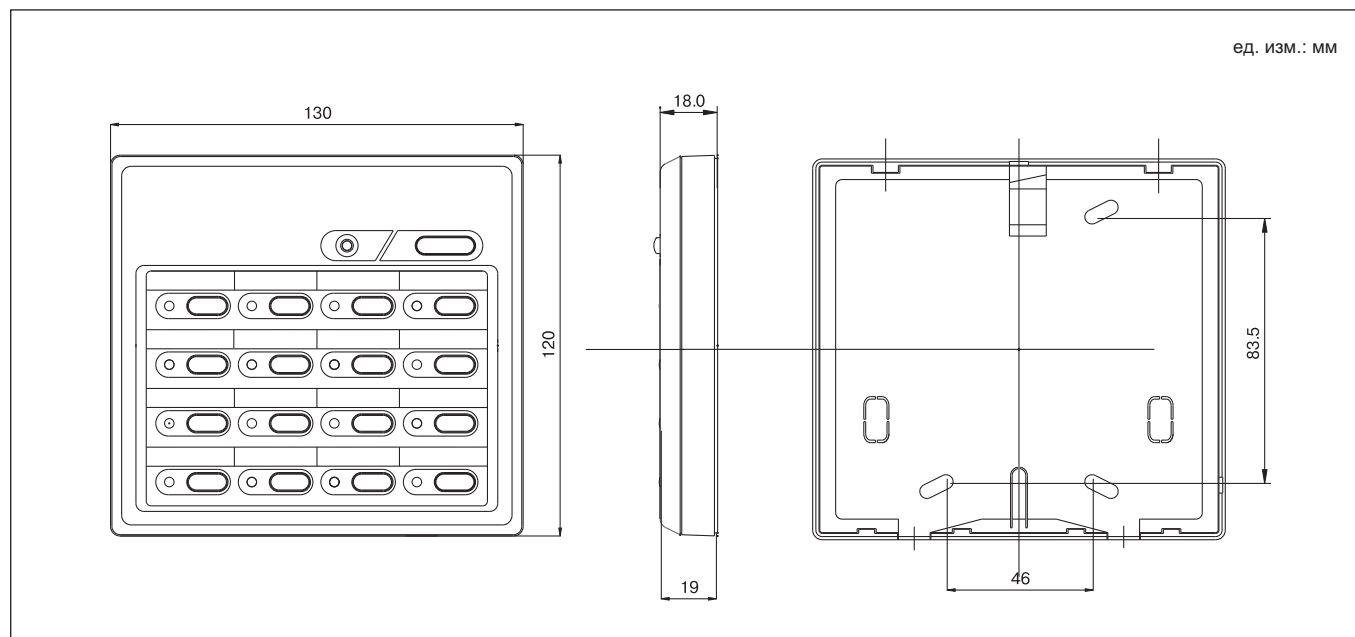
□:Каждый блок ○:Каждая группа ⊙:Каждая группа или все сразу ×:Невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл / выкл	Включение и выключение группы	⊙	⊙
Режим переключения	Не доступен	×	×
Установка температуры	Не доступен	×	×
Установка скорости вентилятора	Не доступен	×	×
Установка направления подачи воздуха	Не доступен	×	×
Ручная настройка функции запрета (ВКЛ/ВЫКЛ, режим, установка темп-ры, установка фильтра)	Совместим только с внешними сигналами.	×	×
Особые функции запрета (Запрет охлаждения, обогрева, охлаждения/обогрева)	Не доступен	×	×
Температура воздуха на всасывании	Не доступен	—	×
Ошибка	Во время ошибки загорается LED. (Код ошибки может появиться при удалении крышки)	—	□
Установка программы	Не доступен	×	×
Вентиляционные системы (индивидуальное управление)	ЛОССНЕИ может управляться как отдельное устройство. * Возможны след. режимы: автоматическая вентиляция, вентиляция с теплообменником и нормальная вентиляция.	○	○
Внешние сигналы (Включение таймера аварийный останов и др.)	Статический или импульсный сигнал. Статический сигнал: "аварийный останов" или "ВКЛ/ВЫКЛ всех групп". Импульсный сигнал: "ВКЛ/ВЫКЛ всех групп" или "Блокировать пульт"	□	□
Внешние сигналы (Сигнал ошибки)	"ВКЛ/ВЫКЛ" и "неисправность/норма" - статические сигналы. * Требуется дополнительный кабель.	⊙	⊙
Точка подключения	– Сигнальная линия внутренних блоков – Линия центральных пультов (нужна опция блока питания PAC-SC34KUA).	—	—

■ Пример



■ Габаритные размеры



Многофункциональный центральный пульт управления AG-150A



- Один прибор AG 150A может организовать управление и контроль 50 внутренними блоками, а также установками Лоссней. Используя масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA, количество управляемых блоков может быть увеличено до 150. С помощью программы диспетчеризации TG 2000A можно объединить до 40 приборов AG 150A и создать систему управления на 2000 внутренних блоков и вентустановок Лоссней.

- На базе программы диспетчеризации TG 2000A, используя специальный программируемый контроллер, можно реализовать такие функции как учет электропотребления, ограничение пиковой мощности, ограничение электропотребления, управление произвольными объектами и др.

- Многофункциональный контроллер AG 150A имеет встроенный веб сервер (требуется лицензия) для управления системой кондиционирования и вентиляции через веб браузер ¹. Управление может быть организовано как локально, так и удаленно через телефонное соединение или Интернет.

¹ Веб-браузер - Microsoft © Internet explorer Ver. 6 и выше производства Microsoft Corporation (требуется установка Sun Microsystems® Java©) Microsoft © Internet explorer - зарегистрированная торговая марка компании Microsoft Corporation US в США и других странах.

Примечание:
Для удаленного взаимодействия через сеть Интернет предусмотрена SSL-аутентификация (рекомендуется организовывать VPN-канал для предотвращения несанкционированного доступа).

- Прибор имеет встроенную систему отправки сообщений о неисправности (код ошибки и адрес неисправного прибора) по электронной почте.

- Контроллер оснащен цветным 9-ти дюймовым сенсорным дисплеем с яркой подсветкой.

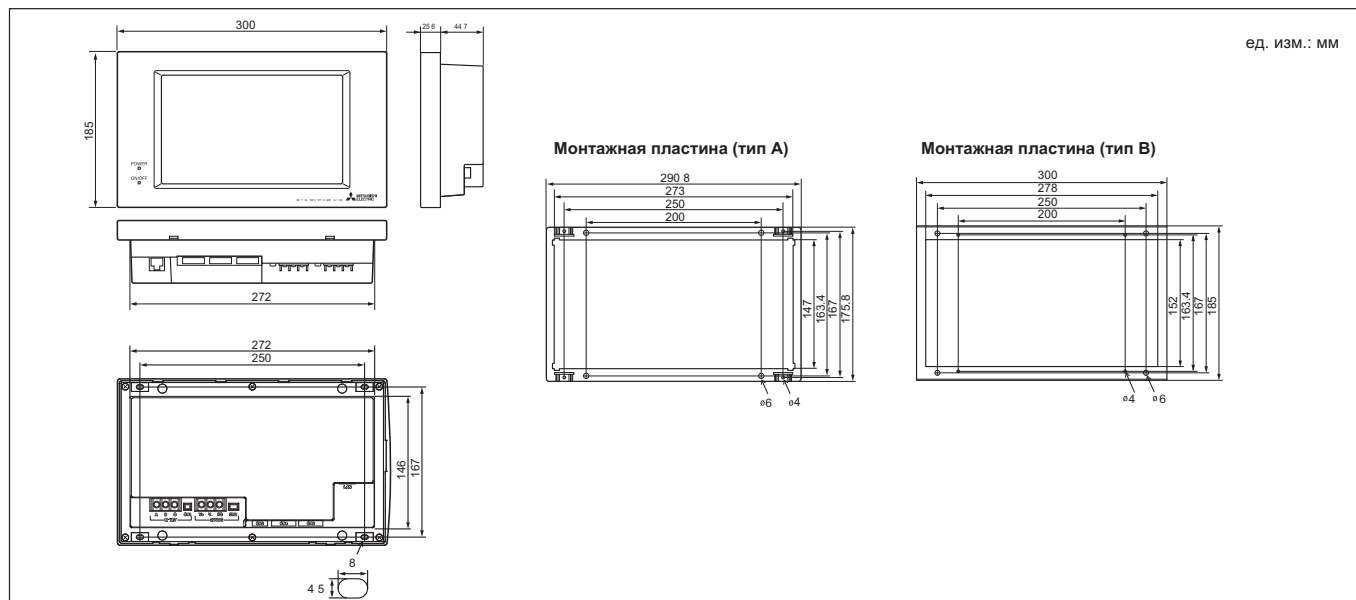
■ Функции

□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
△ : поэтажно ⊙ : группа или все группы вместе X : невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы.	○ ⊙ △ ●	○ ⊙
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушения/авто/вентиляция/обогрев. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	○ ⊙ △ ●	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C); обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C); авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C). () Значения в скобках указаны для PEFY/PFFY при установке переключателя SW7 1 в положение ON (кроме PEFY P VMH E F). Скорость вентилятора при этом только максимальная	○ ⊙ △ ●	○
Взаимосвязь с температурой наружного воздуха	Организация взаимосвязи между целевой температурой воздуха в помещении и температурой наружного воздуха (режимы охлаждения или осушения). Это позволяет исключить термодар при входе с улицы в кондиционируемое помещение, а поддержание оптимальной температуры воздуха в помещении обеспечивает экономию энергоресурсов.	○	○
Дежурное кондиционирование	Дежурное кондиционирование позволяет автоматически поддерживать дежурную температуру в неиспользуемом помещении.	○	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ Для моделей с 3 скоростями: выс/ср/низ Для моделей с 2 скоростями: выс/низ Количество скоростей вентилятора зависит от модели внутреннего блока.	○ ⊙ △ ●	○
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 или 5 направлений, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	*1 ○ ⊙ △ ●	○
Автоматическая работа по таймеру	Для каждой группы может быть установлен недельный таймер. Может быть задан предварительный запуск. *2 После регистрации соответствующей лицензии в приборе активируются 2 встроенных недельных таймера (летний и зимний), годовой график, график текущего дня. Указанные таймеры расположены в порядке возрастания приоритета. Для каждого дня могут быть установлены 24 события: вкл/выкл, изменение режима и температуры, блокировка индивидуальных пультов, установка направления подачи воздуха и скорость вращения вентилятора.	*2 ○ ⊙ △ ●	○
Блокировка местных пультов	Запрет отдельных функций местных пультов управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). *3 Если функция заблокирована, то появляется надпись „Disabled“.	○ ⊙ △ ●	*3 ○
Индикация температуры в помещении	Измерение температуры в помещении при работе блока по датчику температуры, расположенному на входе воздуха во внутренний блок.	X	○
Индикация неисправности	В случае возникновения неисправности на дисплее появляется код ошибки и адрес неисправного прибора. *4 При возникновении неисправности светодиод „On/Off“ начинает мигать. На обзорном экране групп мигает пиктограмма группы, содержащая неисправный прибор. В списке неисправностей отображается адрес неисправного прибора, код неисправности и адрес прибора, обнаружившего проблему. В архиве неисправностей дополнительно отображается дата и время ее возникновения.	X	*4 □ ⊙
Тестовый запуск	Индикация при работе системы в тестовом режиме.	○ ⊙ △ ●	○
Вентустановка Лоссней	Системный пульт может организовать взаимосвязанную работу внутреннего блока и вентустановки Лоссней. В этом случае кнопкой „Lossnay“ переключаются скорости вентилятора: высокая, низкая и выключено. Группа может состоять только из вентустановки Лоссней. Для такой группы могут быть дополнительно установлены режимы вентиляции: рекуперация, байпас и автоматический.	○ ⊙ △ ●	○
Внешние сигналы управления и выходные сигналы состояния	Используя ответную часть разъема PAC-YG10HA (*5), можно организовать следующее взаимодействие с внешними цепями. Вход Статический сигнал: все вкл/выкл, принудительное отключение всех. Импульсный сигнал: все вкл/выкл, блокировка/разрешение работы индивидуальных пультов. Выход Вкл/выкл, авария/норма.	⊙*5	⊙*5

Примечания: 1) Функциональная наполненность прибора AG-150A зависит от версии встроенного программного обеспечения.
2) Если прибор AG-150A осуществляет управление системой через масштабирующие контроллеры PAC-YG50ECA, то внешние цепи управления и контроля подключаются не к прибору AG-150A, а к масштабирующим контроллерам PAC-YG50ECA.

■ Размеры



1. Блок питания для центрального контроллера AG-150A

Для питания центрального контроллера AG 150A требуется напряжение питания 24 ~ 30 В пост. тока (для сигнальной линии M NET) и 24 В пост. тока (для питания индикатора и сетевого контроллера Ethernet). Питание AG 150A может быть организовано одним из 2 приведенных ниже способов.

1) Рекомендуется использовать специальный блок питания PAC SC51KUA для питания прибора AG 150A.

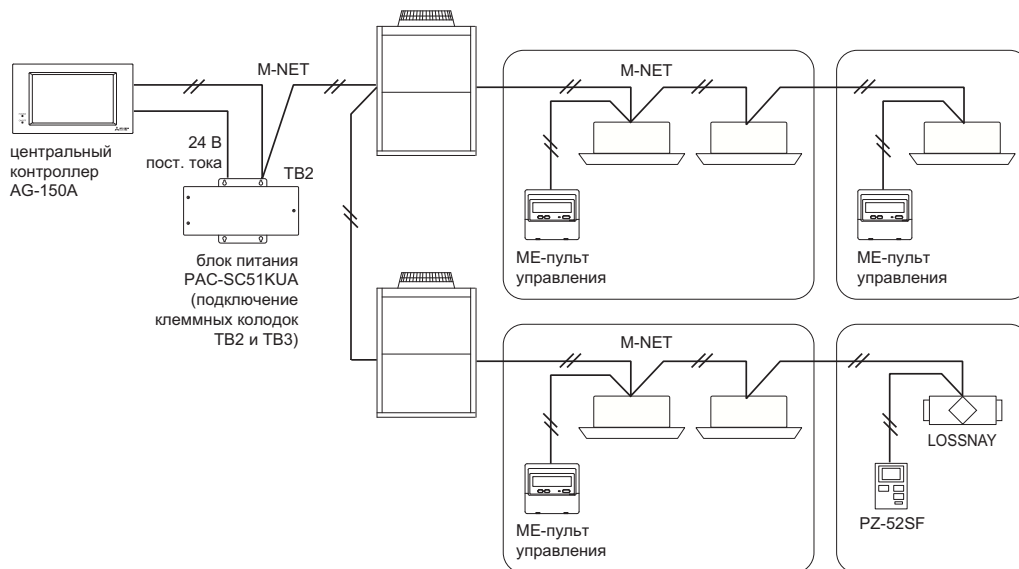


Рис. 1. Питание прибора AG 150A с помощью блока питания PAC SC51KUA.

Примечание: Подключение AG 150A через масштабирующий контроллер PAC YG50ECA показано в соответствующем разделе.

2. Внешние цепи управления и сигнализации

Примечание: При подключении AG 150A через масштабрующий контроллер PAC YG50ECA подключение внешних цепей осуществляется через масштабрующий контроллер (показано в соответствующем разделе).

Для подключения внешних сигналов к прибору AG 150A требуется ответная часть для разъема на приборе PAC YG10HA E (поставляется отдельно).

1. Назначения внешних сигналов управления

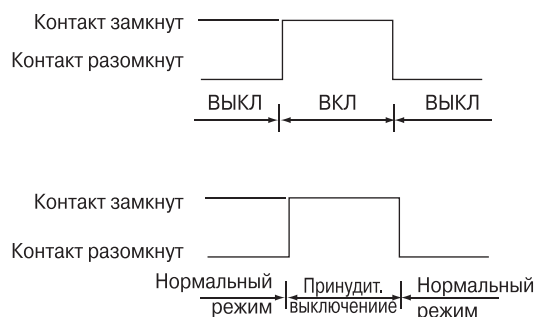
(1) Внешние цепи управления

Принудительное выключение, включение/выключение и запрет/разрешение управления с пульта может осуществляться для всех кондиционеров с использованием сигналов внешнего источника. (Выбираются установкой DIP-переключателей.)

No.	Назначение сигналов управления	DIP-переключатель		Примечания
		No.6	No.7	
1	Внешние управляющие сигналы не используются (заводская установка)	OFF	OFF	
2	<i>Принудительное выключение</i> выполнять по статическому сигналу.	OFF	ON	В режиме <i>Принудительно выключено</i> включение/выключение с местных и центрального пультов невозможно.
3	<i>Включение/выключение</i> выполнять по статическому сигналу.	ON	OFF	Включение/выключение с местных и центрального пультов невозможно.
4	<i>Включение/выключение, запрет/разрешение управления в пульт</i> выполнять по импульсному сигналу.	ON	ON	Длительность импульса (контакт замкнут) должна составлять 0,5 - 1 с.

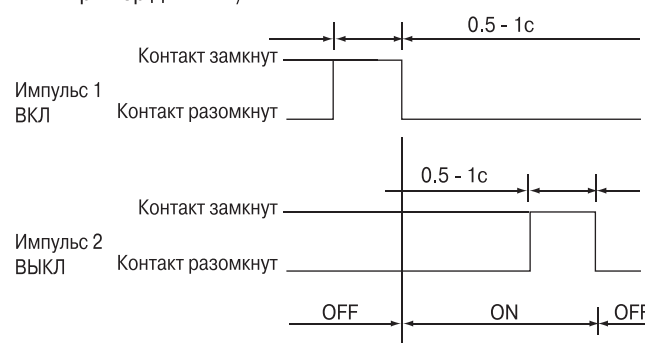
(2) Статический и импульсный сигналы (12 В или 24 В)

(А) Статический сигнал



(В) Импульсный сигнал

Пример для ВКЛ/ВЫКЛ



* Вход «запрет/разрешение управления с пульта» функционирует аналогично.

(3) Назначение контактов в разъеме CN2

CN2	Главный провод	<i>Принудительное выключение</i> (статический сигнал)	<i>Включ./выключ.</i> (статич. сигнал)	<i>Включ./выключ. и запрет/разреш.</i> (импульсный сигнал)
№ 5	Оранжев.	Вход	Вход Вкл/Выкл	Вход Вкл
№ 6	Желтый	Не используется	Не используется	Вход Выкл
№ 7	Синий	Не используется	Не используется	Блокировка индив. пульта
№ 8	Серый	Не используется	Не используется	Снятие блокировки
№ 9	Красный	Внешний источник DC "+"		

(А) Статический сигнал

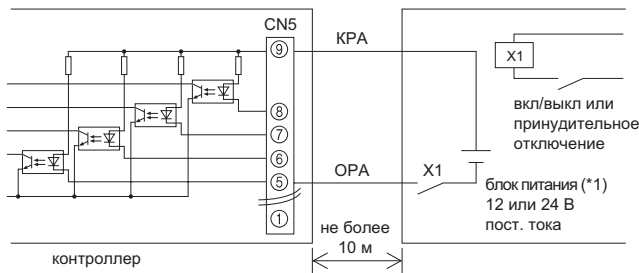
- В случае, если вход используется для *Принудительного выключения*, состояние системы будет следующим: принудительно выключено — контакт замкнут, нормальный режим — контакт разомкнут.
- В случае, если вход используется для *Включения/выключения*, состояние системы будет следующим: система выключена — контакт разомкнут, система включена — контакт замкнут.

(В) Импульсный сигнал

- Если сигнал «Включить» поступает во время функционирования системы состояние её не меняется.
- Запрет на управление с пульта означает, что невозможно включение/выключение, изменение режима и установка температуры.
- Длительность импульса (время нахождения контакта в замкнутом состоянии) должна составлять 0,5 - 1 с.

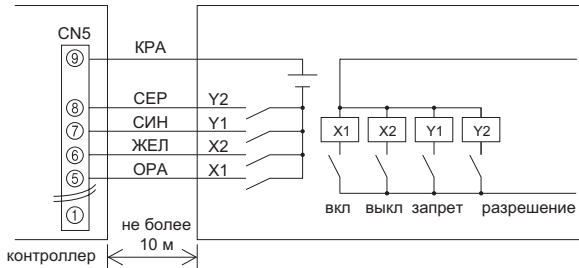
(4) Пример подключения внешних цепей

(A) Статический сигнал



Параметры реле X1, X2, Y1 и Y2 следующие.
 Контактная группа:
 напряжение ≥ 12 В пост. тока;
 ток $\geq 0,1$ А.
 Минимальная нагрузка ≤ 1 мА при пост. токе.

(B) Импульсный сигнал



- ① Реле, внешний блок питания, соединительные кабели приобретаются самостоятельно.
- ② Соединительный кабель может быть удлинен до 10 м. Минимальное сечение 0.3 мм²
- ③ Неиспользуемые провода отрезать и заизолировать.

2. Назначение выходных сигналов контроля состояния

* Для подключения внешних сигналов к прибору AG-150A требуется ответная часть для разъема на приборе - PAC-YG10HA-E (поставляется отдельно).

(1) Выходной сигнал

Если включен хотя бы один блок, то выдается сигнал „Включено“.
 Если неисправен хотя бы один блок то выдается сигнал „Авария“.

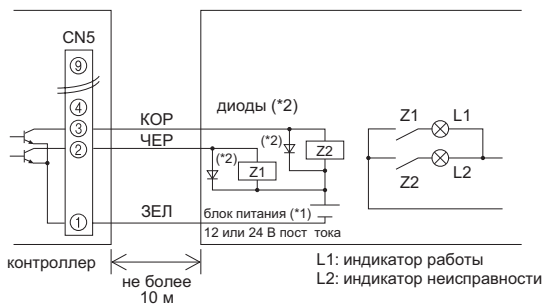
(2) Описание

CN5	Провод	Назначение
№.1	ЗЕЛ	Общий (внешняя земля)
№.2	ЧЕР	Включено / Выключено
№.3	КОР	Авария / Норма

① Сигнал „Включено“ выводится даже при наличии неисправности и присутствии сигнала „Авария“.

Параметры реле X1, X2, Y1 и Y2 следующие.
 Контактная группа:
 напряжение ≥ 12 В пост. тока;
 ток $\geq 0,1$ А.
 Минимальная нагрузка ≤ 1 мА при пост. токе.

(3) Пример схемы соединений

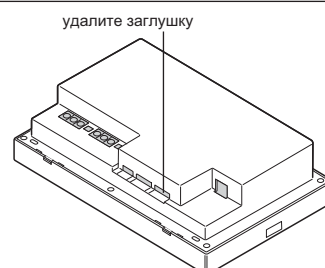


Параметры реле Z1 и Z2 следующие.
 Обмотка реле:
 напряжение: 12 В, 24 В пост. тока
 потребляемая мощность: не более 0.9 Вт
 (*1) Блок питания должен соответствовать допустимому напряжению обмотки реле: 12 В или 24 В пост. тока
 (*2) Следует обязательно устанавливать параллельно обмотке реле диоды.

- ① Указанные элементы включаются при включении системы или при возникновении неисправности.
- ② Соединительный кабель может быть удлинен до 10 м.
- ③ Реле, внешний блок питания, контрольные лампы, диоды и соединительные кабели приобретаются самостоятельно.

Примечание

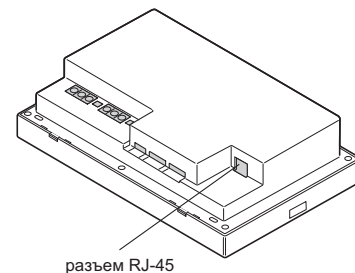
* Перед подключением кабеля к разъему CN5 удалите заглушку на корпусе прибора.



3. Подключение к локальной сети Ethernet

Если в проекте предполагается подключение прибора к локальной сети, то подключите сетевой кабель Ethernet к разъему прибора.

- 1) Приготовьте сетевой кабель Ethernet самостоятельно (категория 5 UTP).
- 2) Описание установки IP адреса приведено в руководстве по настройке прибора.
- 3) Спецификация Ethernet 100 BASE T.

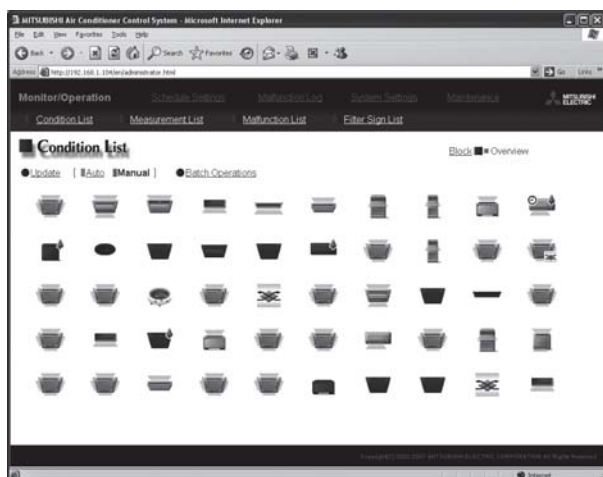


Примечания

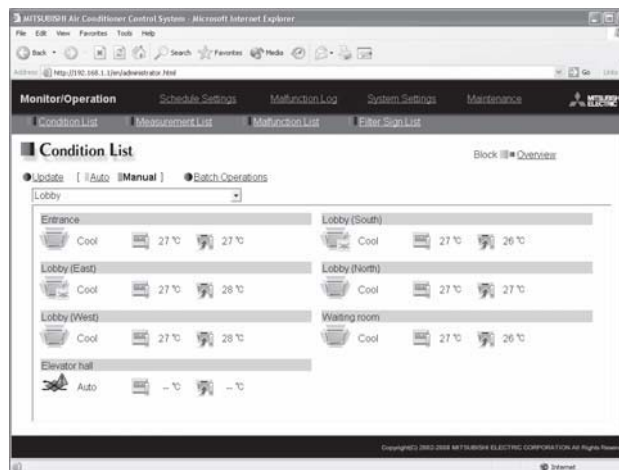
- 1) Проложите сетевой кабель Ethernet вместе с кабелем M NET перед установкой прибора.
- 2) Если производится подключение к уже существующей локальной сети, то уточните у администратора этой сети, какой IP адрес следует установить на приборе AG 150A.
- 3) Подключите прибор AG 150A к частной сети.

Для удаленного взаимодействия через сеть Интернет предусмотрена SSL-аутентификация (рекомендуется организовывать VPN-канал для предотвращения несанкционированного доступа).

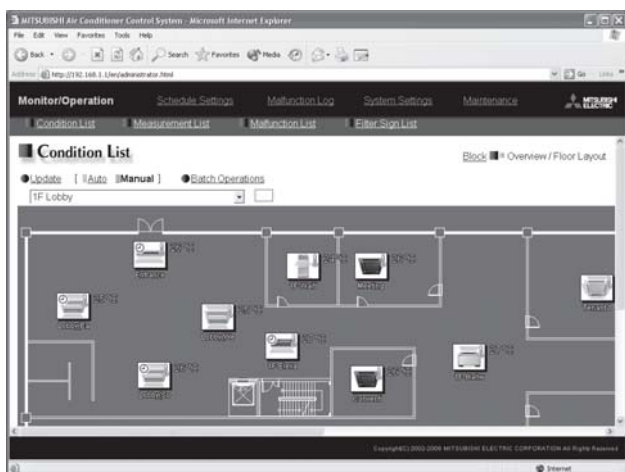
4. Интерфейс пользователя в окне браузера



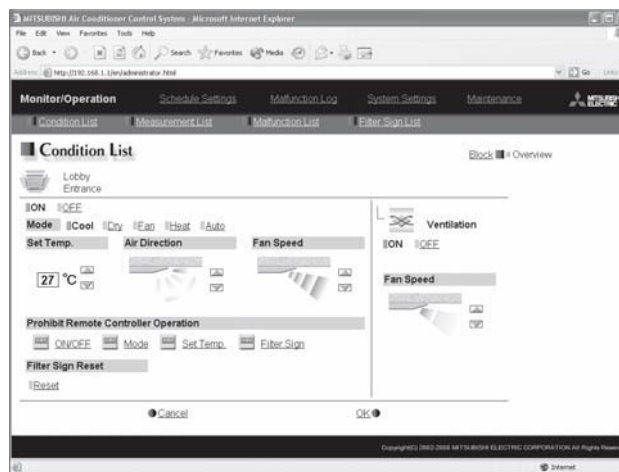
Все группы (обзор)



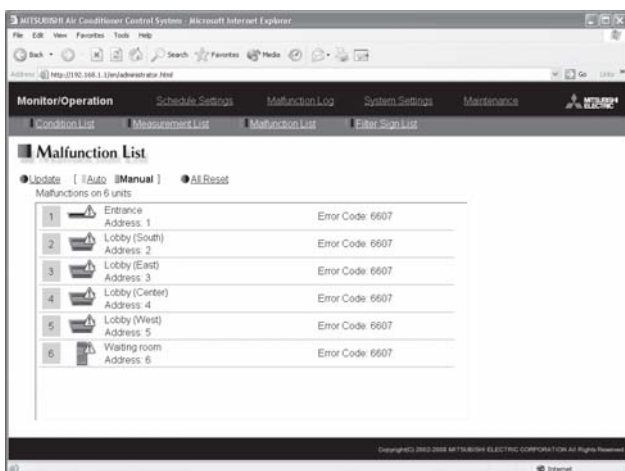
Рабочие параметры (объединения)



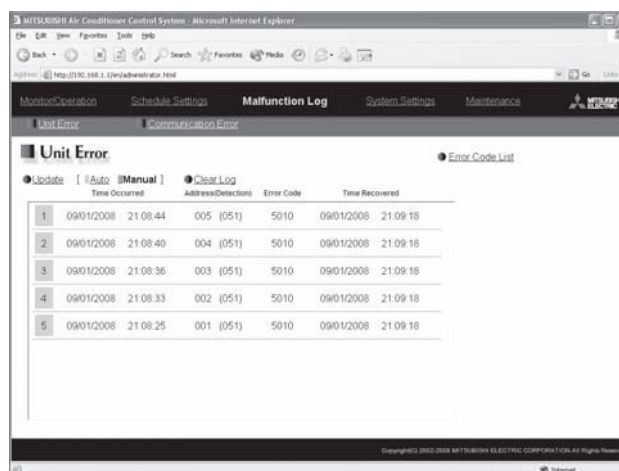
Группы на поэтажном плане



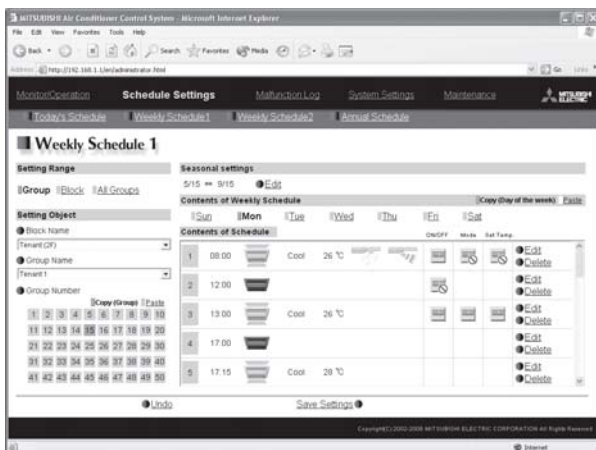
Текущие неисправности в системе



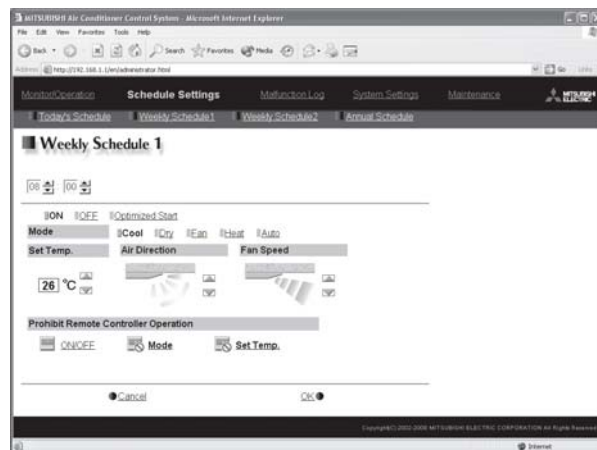
Архив неисправностей



Недельный график автоматической работы



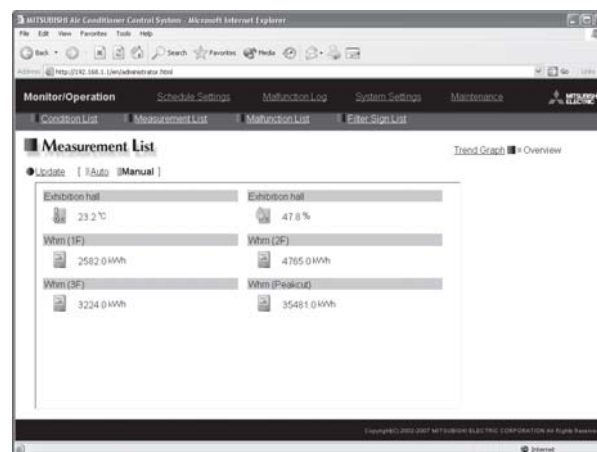
Недельный таймер



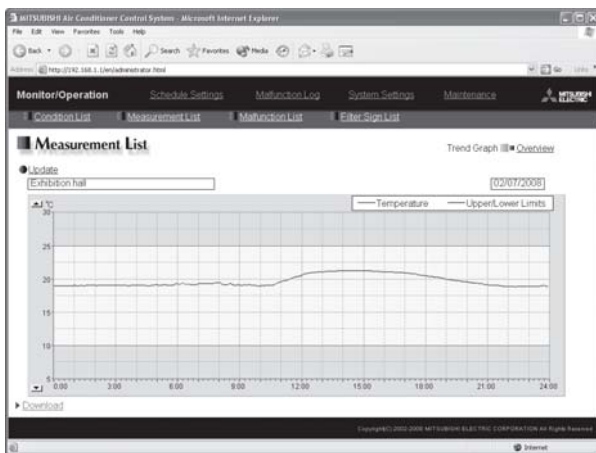
Настройка недельного таймера



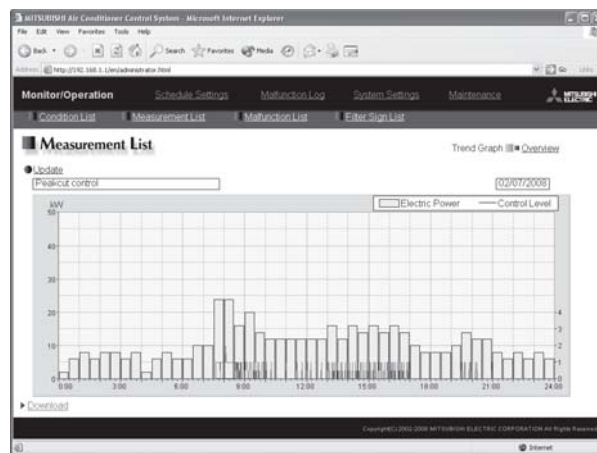
Контроллер цифровых входов и выходов



Данные измерений (от датчика температуры, датчика влажности и счетчика импульсов)

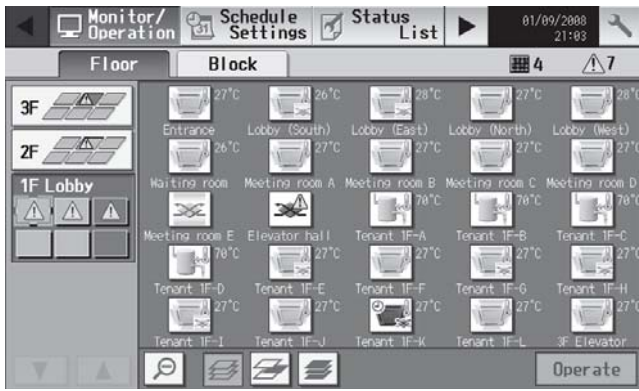


Данные измерений в графической форме (температура/влажность)

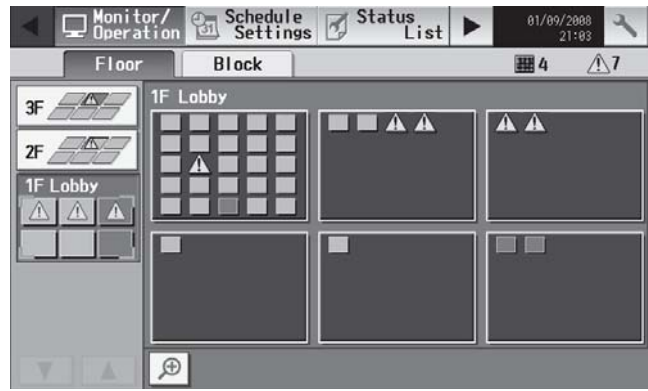


Данные измерений в графической форме (режим ограничения потребляемой мощности)

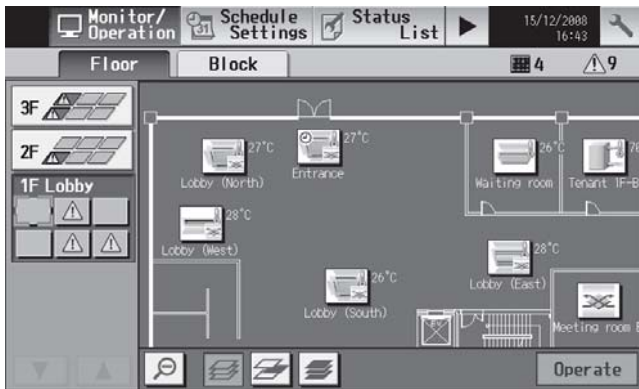
5. Отображение информации на цветном ЖК-дисплее прибора AG-150A



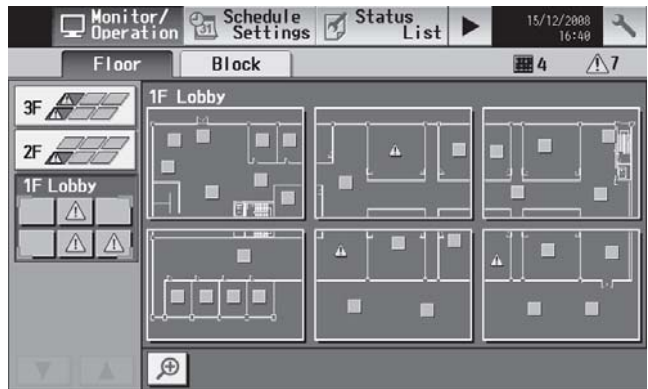
Группы на одном этаже (таблица)



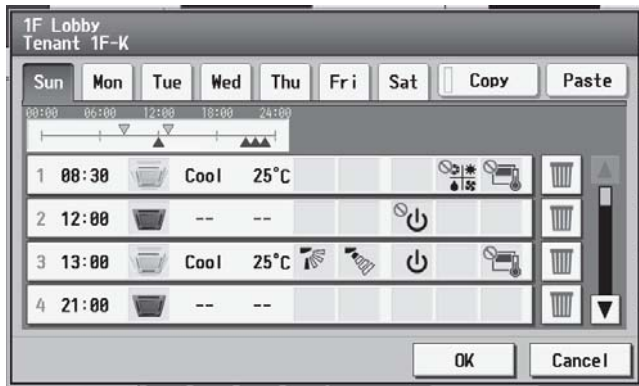
Группы на одном этаже (разбивка групп по фрагментам)



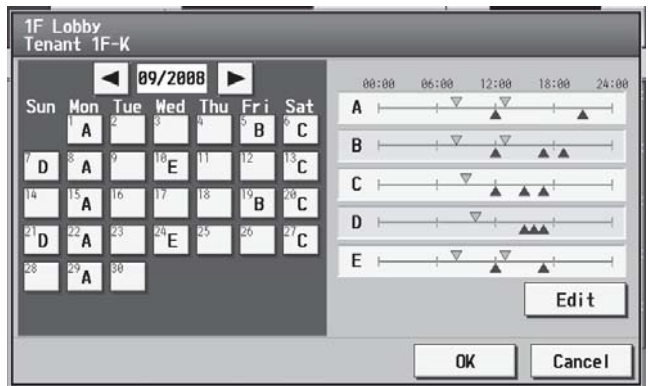
Группы на поэтажном плане



Группы на одном этаже (разбивка плана по фрагментам)



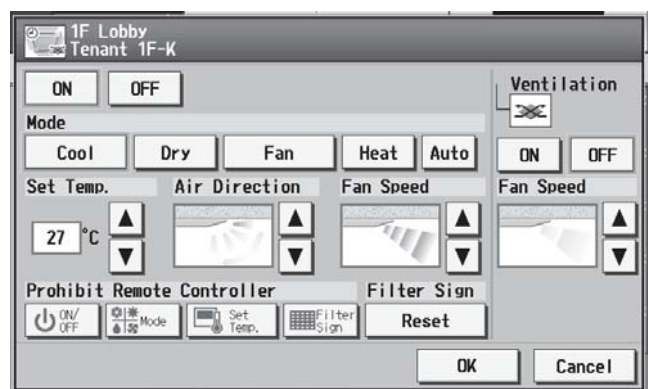
Настройка недельного таймера



Настройка годового таймера



Объединения групп



Установка рабочих параметров для группы

Group Name	Address	Error Code
1F Lobby Entrance	001	5010
1F Lobby Lobby (South)	002	5010
1F Lobby Lobby (East)	003	5010
1F Lobby Lobby (North)	004	5010
1F Lobby Lobby (West)	005	5010

Текущие неисправности в системе

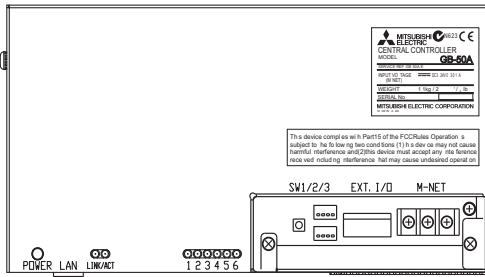
Time Occurred	Address (Detection)	Error Code	Time Recovered
01/09/2008 21:08	005 (051)	5010	01/09/2008 21:09
01/09/2008 21:08	004 (051)	5010	01/09/2008 21:09
01/09/2008 21:08	003 (051)	5010	01/09/2008 21:09
01/09/2008 21:08	002 (051)	5010	01/09/2008 21:09
01/09/2008 21:08	001 (051)	5010	01/09/2008 21:09

Архив неисправностей

6. Опции

Наименование	Описание
PAC-YG81TB	Установочная коробка для наружной установки контроллера
PAC-YG83UTB	Установочная коробка для внутренней установки
PAC-YG85KTB	Установочная коробка для наружной установки контроллера и блока питания PAC-SC51KUA
PAC-YG71CBL	Декоративная крышка черного цвета
PAC-YG10NA	Кабель Ethernet для подключения к контроллеру AG-150A

Многофункциональный центральный пульт управления GB-50A



• Один прибор GB 50A может организовать управление и контроль 50 внутренними блоками, а также установками Лоссней. С помощью программы диспетчеризации TG 2000A можно объединить до 40 приборов GB 50A и создать систему управления на 2000 внутренних блоков и вентустановок Лоссней.

• На базе программы диспетчеризации TG 2000A, используя специальный программируемый контроллер, можно реализовать такие функции как учет электропотребления, ограничение пиковой мощности, ограничение электропотребления, управление произвольными объектами и др.

• Многофункциональный контроллер GB 50A имеет встроенный веб сервер (требуется лицензия) для управления системой кондиционирования и вентиляции через веб браузер ¹. Управление может быть организовано как локально, так и удаленно через телефонное соединение или Интернет.

¹ Веб-браузер - Microsoft © Internet explorer Ver. 6 и выше производства Microsoft Corporation (требуется установка Sun Microsystems® Java®) Microsoft © Internet explorer - зарегистрированная торговая марка компании Microsoft Corporation US в США и других странах.

Примечание: Для удаленного взаимодействия через сеть Интернет предусмотрена SSL-аутентификация (рекомендуется организовать VPN-канал для предотвращения несанкционированного доступа).

• Прибор имеет встроенную систему отправки сообщений о неисправности (код ошибки и адрес неисправного прибора) по электронной почте.

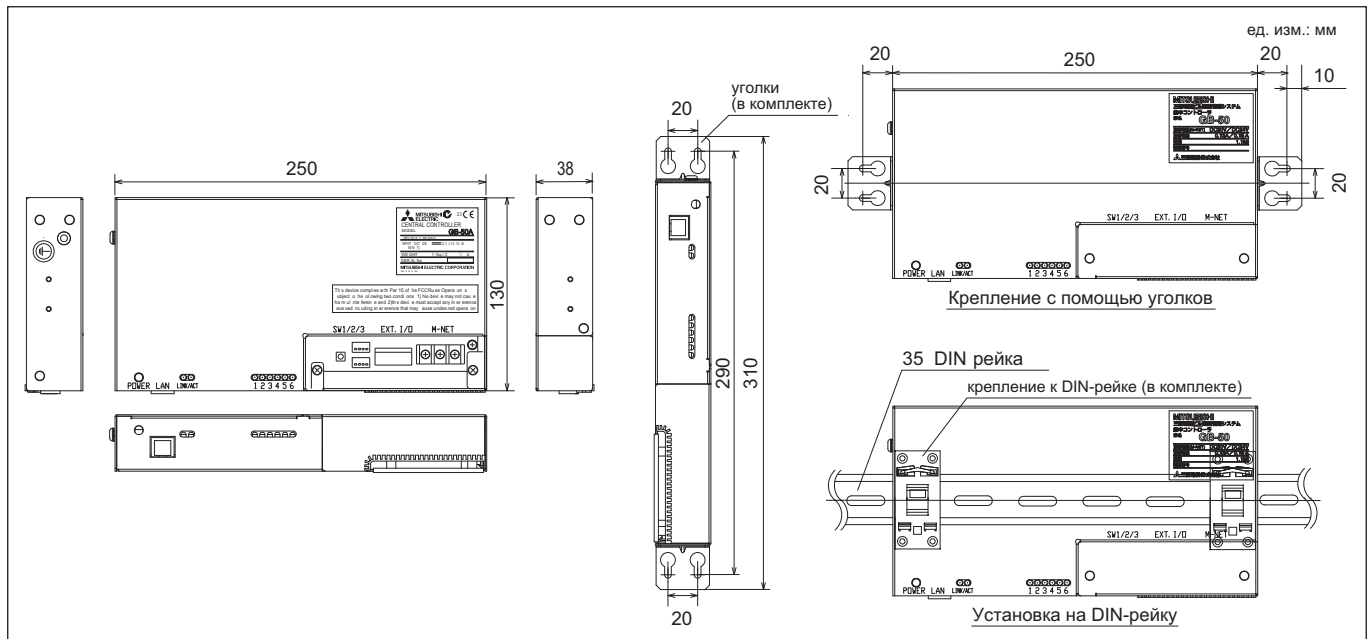
■ ФУНКЦИИ

□ : каждый блок ○ : каждая группа ● : несколько объединений
 △ : поэтажно ⊙ : группа или все группы вместе X : невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Вкл/выкл	Включение и выключение группы.	○ ⊙ ●	○ ⊙
Изменение режима	Переключение между режимами охлаждения/осушение/авто/вентиляция/обогрев. Наличие режима зависит от типа системы. Режим «Авто» только для систем City Multi R2 и WR2.	○ ⊙ ●	○
Установка температуры	Устанавливается температура для группы. Диапазон устанавливаемой температуры: охлаждение/осушение: 19°C - 30°C (14°C - 30°C); обогрев: 17°C - 28°C (17°C - 28°C); авто: 19°C - 28°C (17°C - 28°C). <small>(1) Значения в скобках указаны для PEFY/PFFY при установке переключателя SW7 в положение ON (кроме PEFY P VMH E F). Скорость вентилятора при этом только максимальная</small>	○ ⊙ ●	○
Установка скорости вентилятора	Для моделей с 4 скоростями: выс/ср-2/ср-1/низ Для моделей с 3 скоростями: выс/ср/низ Для моделей с 2 скоростями: выс/низ Количество скоростей вентилятора зависит от модели внутреннего блока.	○ ⊙ ●	○
Установка направления подачи воздуха	Направление подачи воздуха: 4 или 5 направлений, качание, автовыбор положения. Жалюзи вкл/выкл. Установка направления подачи воздуха зависит от модели.	○ ⊙ ●	○
Блокировка местных пультов	Запрет отдельных функций местных пультов управления: (вкл/выкл, изменение режима, изменение целевой температуры, сброс индикации «Фильтр»). <small>*3 Если функция заблокирована, то появляется надпись „Disabled“.</small>	○ ⊙ ●	○
Индикация температуры в помещении	Измерение температуры в помещении при работе блока по датчику температуры, расположенному на входе воздуха во внутренний блок.	X	○
Индикация неисправности	В случае возникновения неисправности на дисплее появляется код ошибки и адрес неисправного прибора. *4 При возникновении неисправности светодиод „On/Off“ начинает мигать. На обзорном экране групп мигает пиктограмма группы, содержащая неисправный прибор. В списке неисправностей отображается адрес неисправного прибора, код неисправности и адрес прибора, обнаружившего проблему. В архиве неисправностей дополнительно отображается дата и время ее возникновения.	X	○ ⊙
Вентустановка Лоссней	Системный пульт может организовать взаимосвязанную работу внутреннего блока и вентустановки Лоссней. В этом случае кнопкой „Lossnay“ переключаются скорости вентилятора: высокая, низкая и выключено. Группа может состоять только из вентустановки Лоссней. Для такой группы могут быть дополнительно установлены режимы вентиляции: рекуперация, байпас и автоматический.	○	○
Внешние сигналы управления и выходные сигналы состояния	Используя ответную часть разъема PAC-YG10HA (*5), можно организовать следующее взаимодействие с внешними цепями. Вход Статический сигнал: все вкл/выкл, принудительное отключение всех. Импульсный сигнал: все вкл/выкл, блокировка/разрешение работы индивидуальных пультов. Выход Вкл/выкл, авария/норма.	○ ⊙	○ ⊙

Примечания: Прибор GB-50A не имеет дисплея, поэтому вывод информации для диспетчера, а также настройка системы осуществляется с помощью компьютера.

■ Размеры



1. Блок питания для центрального контроллера GB-50A

Для питания центрального контроллера GB 50A требуется напряжение питания 24 ~ 32 В пост. тока (для сигнальной линии M-NET). Питание GB 50A может быть организовано одним из 2 приведенных ниже способов.

1) Рекомендуется использовать специальный блок питания PAC SC51KUA для питания прибора GB 50A.

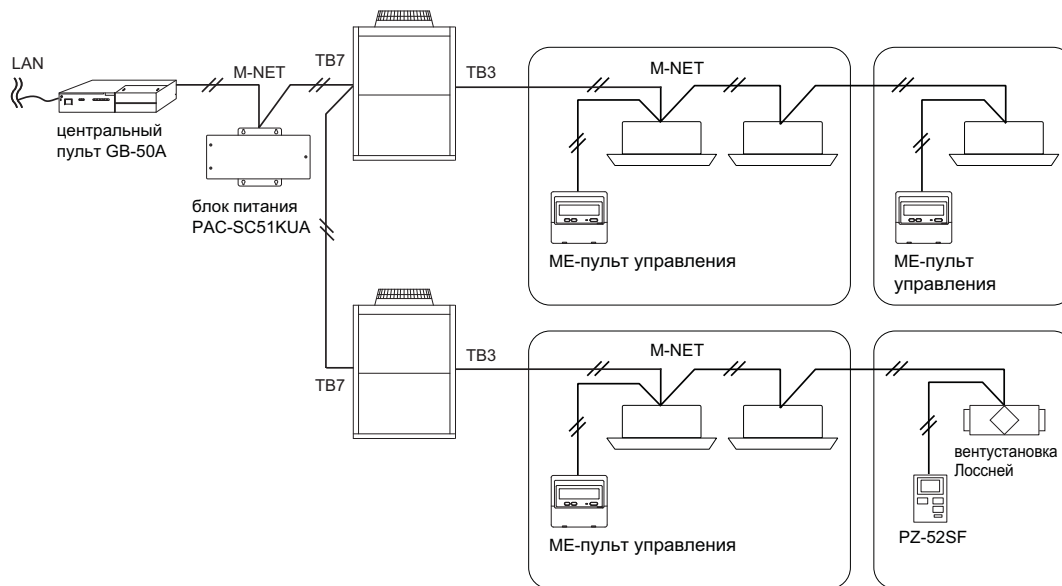


Рис. 1. Питание прибора GB 50A с помощью блока питания PAC SC51KUA.

2) Питание прибора GB 50A от линии центральных пультов (клемма TB7) наружного блока.

а) Клеммная колодка TB7 на наружном блоке City Multi

Прибор GB 50A получает электропитание 30 В пост. тока от сигнальной линии центральных пультов (клемма TB7 на наружном блоке, использующем фреон R410A, кроме PUMY P). Линию центральных пультов запитывает один из наружных блоков, на котором переставлена перемычка из разъема CN41 в CN40.

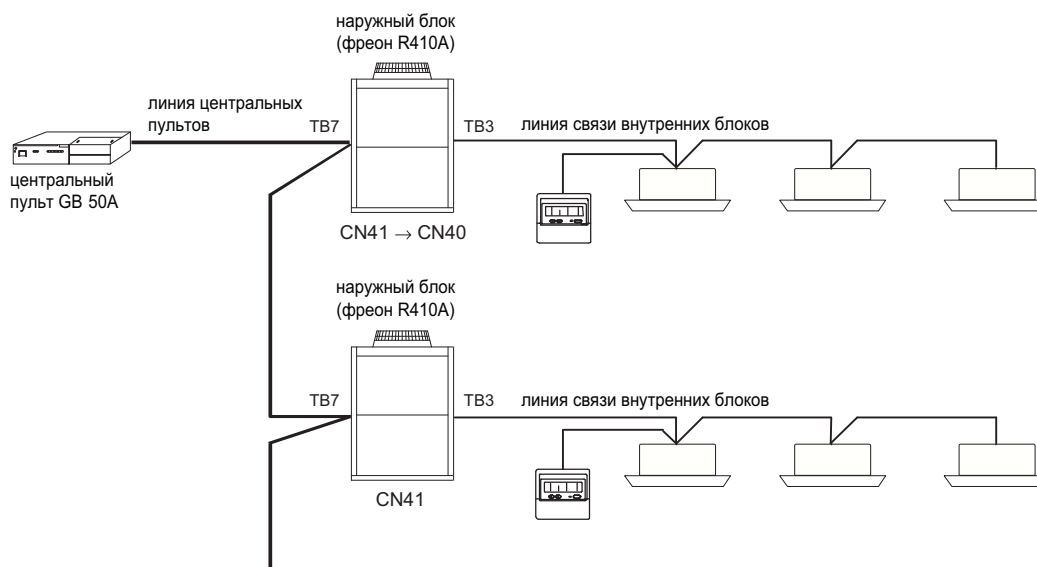


Рис. 2. Питание прибора GB 50A от линии центральных пультов наружного блока

б) Нагрузочная способность сигнальной линии M NET

Сигнальная линия M NET имеет ограниченную нагрузочную способность. Для правильного взаимодействия компонентов системы необходимо вычислить суммарную мощность всех потребителей в сигнальной линии, и проверить не превышено ли ограничение. В некоторых случаях нагрузочная способность линии может быть увеличена за счет применения усилителя сигнала (постоянной составляющей). Расчет потребляемой мощности ведется в условных единицах. Потребляемая мощность внутренних блоков P20 P140 принята за 1, для остальных приборов следует руководствоваться следующей таблицей.

Таблица 1. Эквивалентная потребляемая мощность от сигнальной линии

Внутренние блоки	Внутренние блоки	BC контроллер	МА пульт управления, Лоссней	ME пульт управления	Таймеры, центральные и групповые пульты управления	Упрощенный центр. пульт управления	Диагностический прибор	
P20 P140 GUF 50,100	P200,P250	CMB	PAR 21MAA PAC YT51CRA(B) PAR FA32MA LGH RX E PZ 60DR E	PAR F27MEA PAC SE51CRA PZ 52SF	PAC SC30GRA PAC SF44SRA PAC YT34STA AG 150A	PAC YT40ANRA	CMS-MNF-B	CMS-MNG-E
1	7	2	0	1/4	1/2	3	1	1/2 2

Таблица 2. Эквивалентная нагрузочная способность приборов

Усилитель сигнала	Блок питания	Масштабирующий контроллер	Наружный блок	Наружный блок
PAC SF46EPA	PAC SC51KUA	PAC YG50ECA	В цепи ТВ3 и ТВ7 суммарно*	Только в цепи ТВ7
25	5	6	32	6

* Если цепь ТВ7 запитывает отдельный блок питания PAC SC51KUA, то в нагрузочная способность в цепи ТВ3 будет равна 32.

* Нагрузочная способность в цепи ТВ3 наружного блока PUMY P равна 12 условным единицам. Наружный блок PUMY P не может подавать питание в линию ТВ7, поэтому следует обязательно использовать блок питания PAC SC51KUA.

⚠ Внимание!

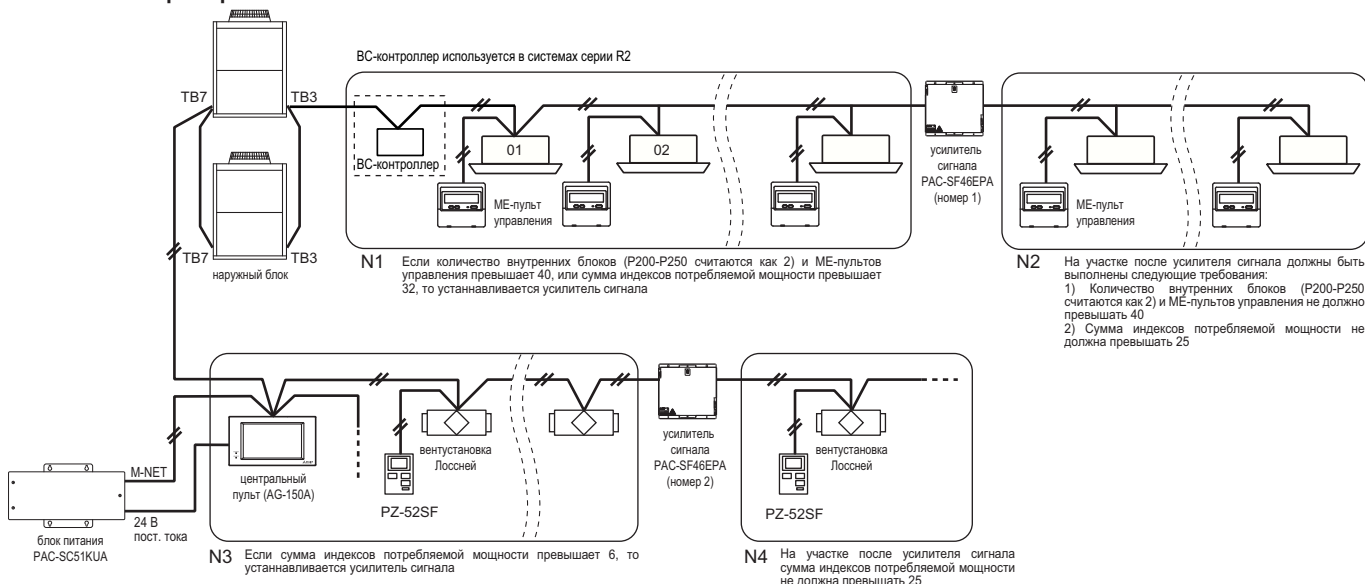
- При реализации функций раздельного учета электропотребления или ограничения пиков электропотребления рекомендуется использовать блок питания PAC-SC51KUA. Если вместо этого блока электропитание прибора GB-50A поступает от одного из наружных блоков, то отключение сетевого напряжения этого блока вызовет неработоспособность всей системы учета или ограничения.
- Если наружный блок запитывает линию связи центральных пультов ТВ7, то на нем перемычка CN41 переставляется в разъем CN40. Если данный наружный блок неисправен, то можно переставить перемычку на другом блоке, не забыв при этом вернуть в первоначальное положение перемычку на неисправном наружном блоке.

1) Рассчитайте количество приборов, подключенных к сигнальной линии ТВ3. (Внутренние блоки P200 250 считаются как 7, МА пульты управления, вентустановки Лоссней, а также пульт PZ 60DR E не учитываются). Если, начиная расчет от наружного блока, сумма индексов достигает 40, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA.

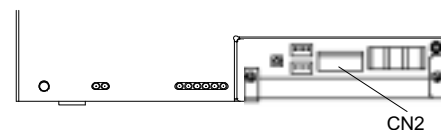
2) Рассчитайте сумму индексов потребляемой мощности для приборов (согласно таблице 1), подключенных к сигнальной линии, в направлении от ТВ7 к ТВ3. Если сумма индексов достигает 32, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA. Если для питания сигнальной линии ТВ7 используется отдельный блок питания, то приборы, подключенные в ТВ7, не учитываются.

3) Рассчитайте сумму индексов потребляемой мощности для приборов, подключенных к сигнальной линии ТВ7. Если сумма индексов достигает 6, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA.

■ Пример системы



2. Внешние цепи управления и сигнализации



Для подключения внешних сигналов к прибору GB 50A требуется ответная часть для разъема на приборе PAC YG10HA E (поставляется отдельно).

1. Назначения внешних сигналов управления

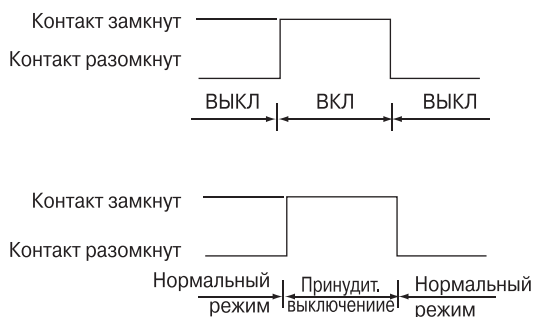
(1) Внешние цепи управления

Принудительное выключение, включение/выключение и запрет/разрешение управления с пульта может осуществляться для всех кондиционеров с использованием сигналов внешнего источника. (Настройка входных цепей осуществляется через браузер.)

No.	Назначение сигналов управления	Примечания
1	Внешние управляющие сигналы не используются (заводская установка)	_____
2	<i>Принудительное выключение</i> выполнять по статическому сигналу.	В режиме <i>Принудительно выключено</i> включение/выключение с местных и центрального пультов невозможно.
3	<i>Включение/выключение</i> выполнять по статическому сигналу.	Включение/выключение с местных и центрального пультов невозможно.
4	<i>Включение/выключение, запрет/разрешение управления в пульта</i> выполнять по импульсному сигналу.	Длительность импульса (контакт замкнут) должна составлять 0,5 - 1 с.

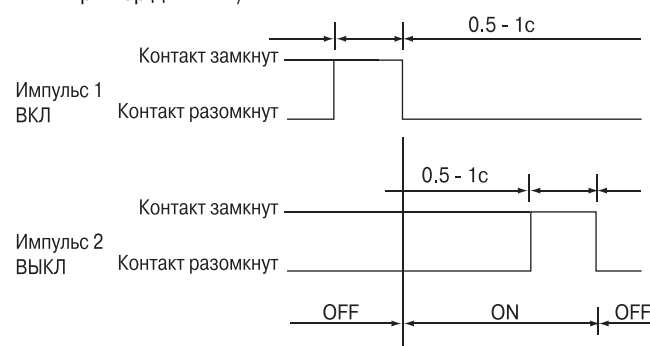
(2) Статический и импульсный сигналы (12В или 24В)

(A) Статический сигнал



(B) Импульсный сигнал

Пример для ВКЛ/ВЫКЛ



* Вход «запрет/разрешение управления с пульта» функционирует аналогично.

(3) Назначение контактов в разъеме CN2

CN2	Главный провод	<i>Принудительное выключение</i> (статический сигнал)	<i>Включ./выключ.</i> (статич. сигнал)	<i>Включ./выключ. и запрет/разреш.</i> (импульсный сигнал)
№ 5	Оранжев.	Вход	Вход Вкл/Выкл	Вход Вкл
№ 6	Желтый	Не используется	Не используется	Вход Выкл
№ 7	Синий	Не используется	Не используется	Блокировка индив. пульта
№ 8	Серый	Не используется	Не используется	Снятие блокировки
№ 9	Красный	Внешний источник DC "+"		

(A) Статический сигнал

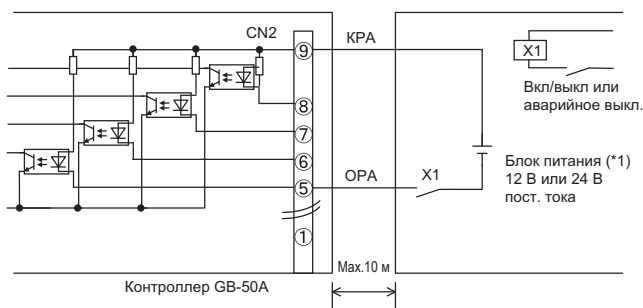
- В случае, если вход используется для *Принудительного выключения*, состояние системы будет следующим: принудительно выключено — контакт замкнут, нормальный режим — контакт разомкнут.
- В случае, если вход используется для *Включения/выключения*, состояние системы будет следующим: система выключена — контакт разомкнут, система включена — контакт замкнут.

(B) Импульсный сигнал

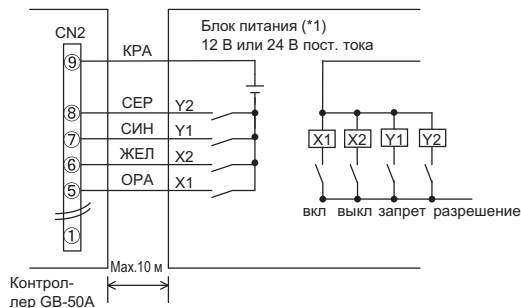
- Если сигнал «Включить» поступает во время функционирования системы состояние её не меняется.
- Запрет на управление с пульта означает, что невозможно включение/выключение, изменение режима и установка температуры.
- Длительность импульса (время нахождения контакта в замкнутом состоянии) должна составлять 0,5 - 1 с.

(4) Пример схемы внешних соединений

(A) Статический сигнал



(A) Импульсный сигнал



Параметры реле X1, X2, Y1 и Y2:
 - напряжение обмотки 12 В или 24 В пост. тока;
 - мощность обмотки 0,9 Вт и менее.
 *1. Используйте блок питания сторонних производителей (12 В или 24 В пост. тока).

- ① Реле, соединительный кабель и источник питания не поставляются.
- ② Соединительный кабель может быть удлинен до 10 м. Следует использовать кабель сечением жил 0.3 мм² и толще.
- ③ Неиспользуемые провода следует отрезать около разъема и изолировать.

2. Внешние сигналы

* Для получения выходного сигнала потребуется адаптор PAC-YG10HA-E, поставляемый отдельно

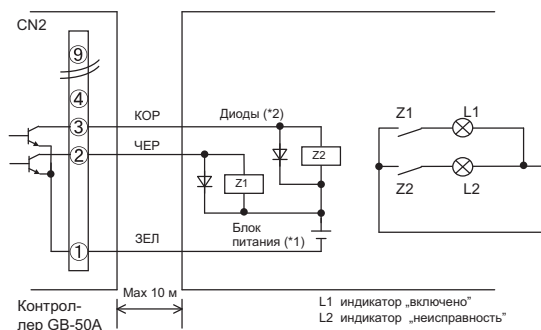
(1) Внешний сигнал

При функционировании одного или нескольких блоков выводится сигнал *Включено*, а при возникновении неисправности в одном или нескольких блоках - сигнал *Авария*.

CN 2	Главный провод	Назначение
No.1	Зеленый	Общий (внешняя земля)
No.2	Черный	Вкл./Выкл.
No.3	Коричневый	Авария / Норма

При неисправности выводятся два сигнала: "Вкл." и "Авария".

(2) Пример реализации схемы



Обмотки реле Z1 и Z2 12В или 24В, потребляемая мощность не более 0.9 Вт.
 (*1) Источник питания выбирать в соответствии с реле
 (*2) Обязательно параллельно обмотке реле устанавливать диоды.

- ① Напряжение выдается, если блоки включены или есть неисправность в системе.
- ② Соединительный кабель может быть удлинен до 10 м.
- ③ Реле, соединительный кабель, диоды и индикаторные лампы не поставляются.

3. Внешние цепи управления и сигнализации

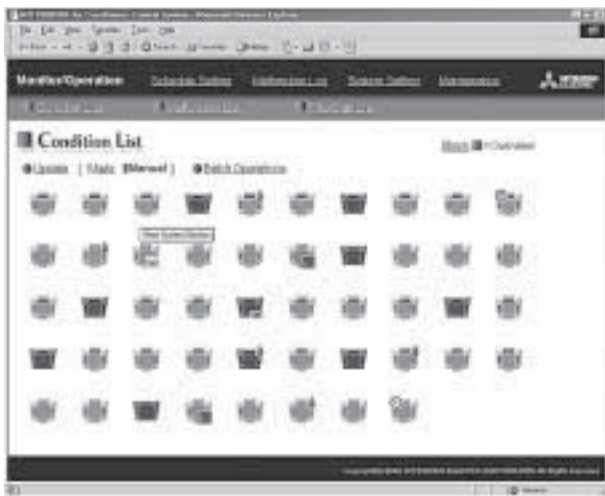
Если в проекте предполагается подключение прибора к локальной сети, то подключите сетевой кабель Ethernet к разъему прибора.

- 1) Приготовьте сетевой кабель Ethernet самостоятельно (категория 5 UTP).
- 2) Описание установки IP адреса приведено в руководстве по настройке прибора.
- 3) Спецификация Ethernet 10 BASE T. Максимальное расстояние участка сети, например, от прибора GB 50A до сетевого разветвителя (HUB) 100 м.

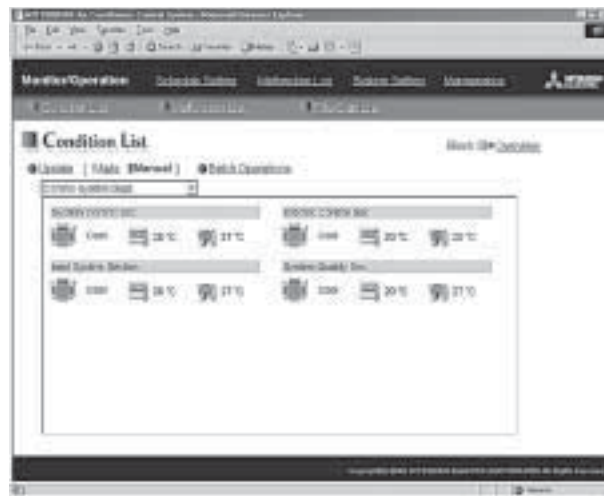
Примечания

- 1) Проложите сетевой кабель Ethernet вместе с кабелем M NET перед установкой прибора.
- 2) Если производится подключение к уже существующей локальной сети, то уточните у администратора этой сети, какой IP адрес следует установить на приборе GB 50A.
- 3) При подключении разъема локальной сети требуется дополнительное расстояние. См. руководство по установке прибора.

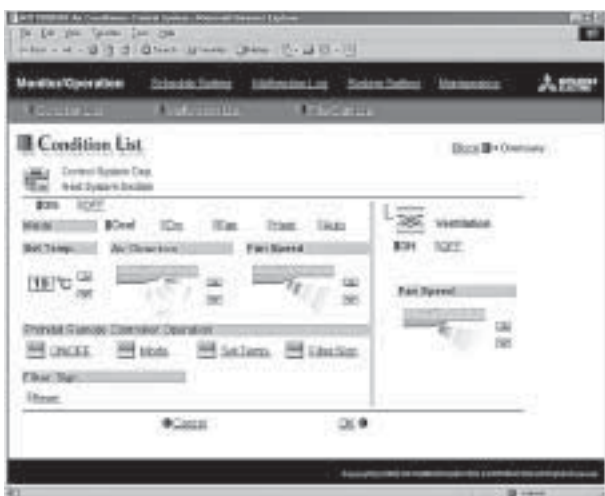
Интерфейс пользователя в окне браузера



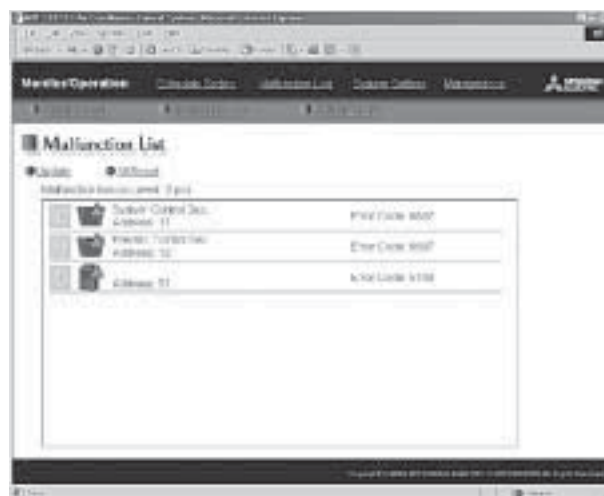
Все группы (обзор)



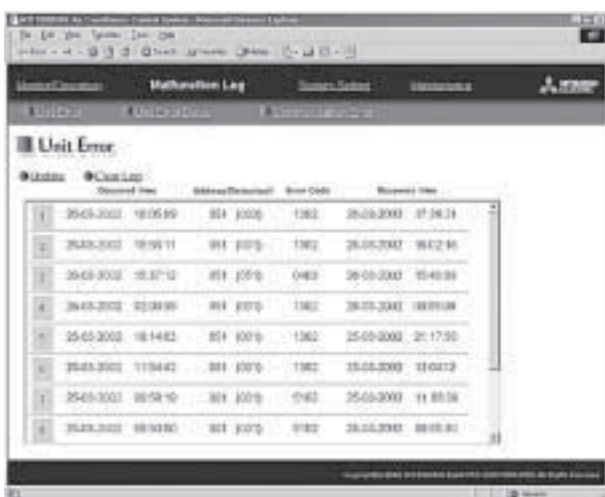
Рабочие параметры (объединения)



Рабочие параметры группы



Текущие неисправности в системе



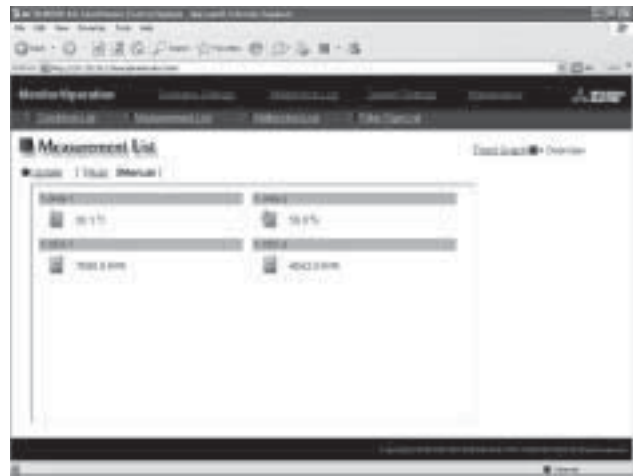
Архив неисправностей



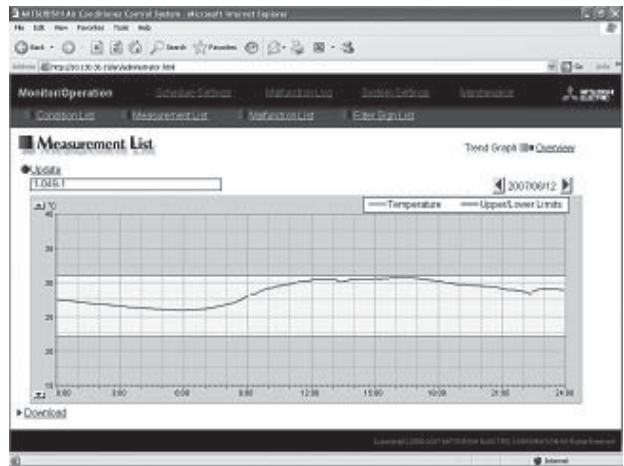
Недельный график автоматической работы



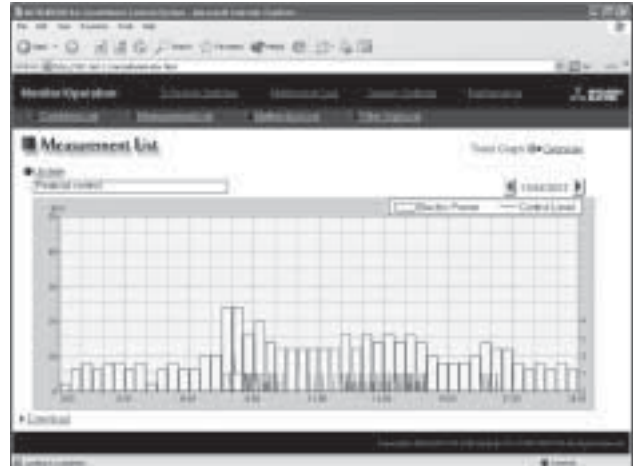
Контроллер цифровых входов и выходов



Данные измерений (от датчика температуры, датчика влажности и счетчика импульсов)



Данные измерений в графической форме (температура/влажность)



Данные измерений в графической форме (режим ограничения потребляемой мощности)

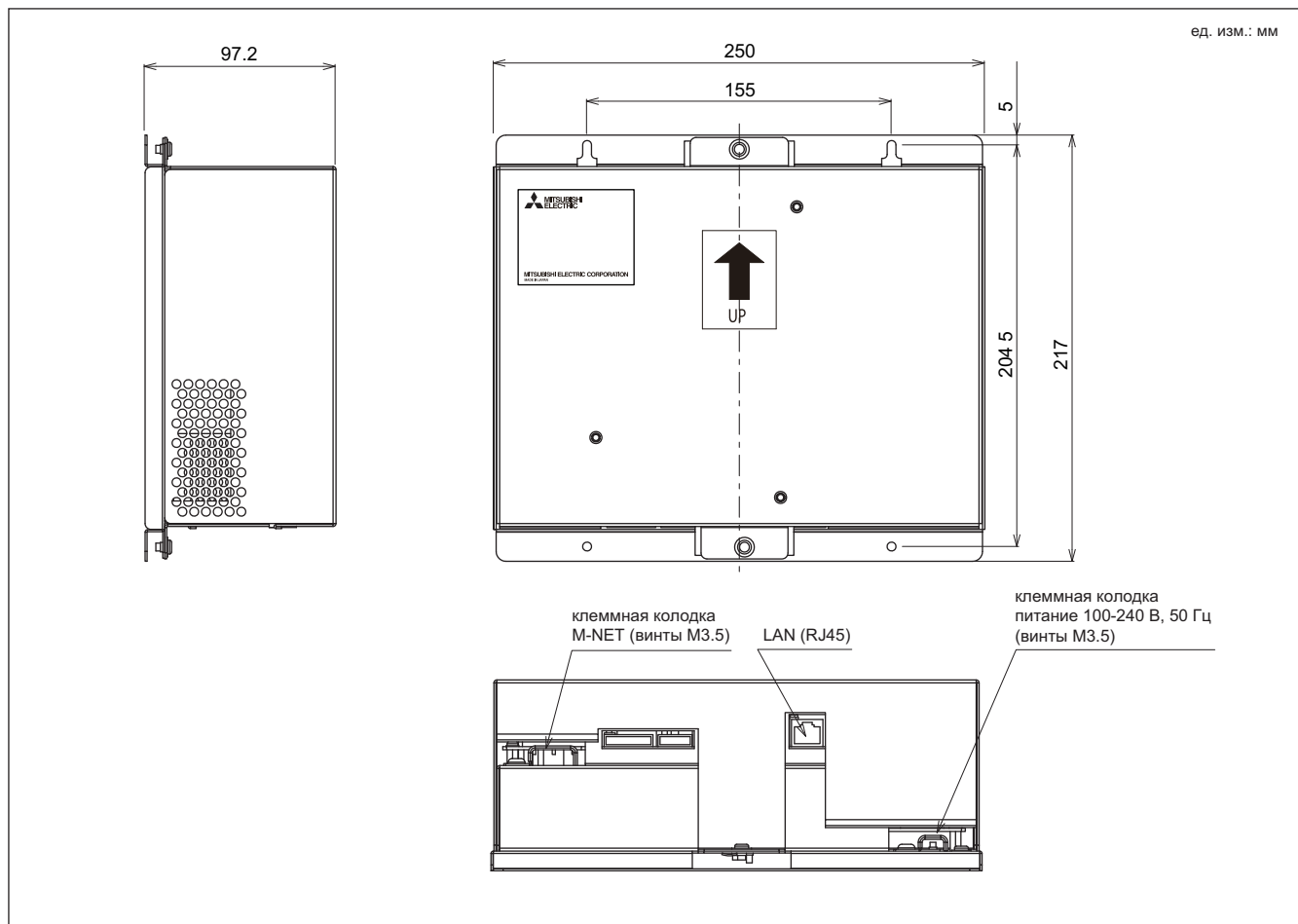
Масштабирующий контроллер PAC-YG50ECA

- С помощью 3 масштабированных контроллеров PAC YG50ECA можно подключить до 150 внутренних блоков к многофункциональному контроллеру AG 150A.
- Прибор PAC-YG50ECA имеет встроенный источник питания для подачи постоянной составляющей в сигнальную линию центральных пультов. Нагрузочная способность встроенного блока питания равна 6 условным единицам.

1. Спецификация

Наименование параметра		Значение	
Электропитание	напряжение, ток, частота	100~240 В перем. тока $\pm 10\%$, 0,4 А, 50 Гц	
	предохранитель	250 В перем. тока, 3,15 А, с задержкой (IEC127 2.S.S.5)	
Интерфейс	постоянная составляющая, подаваемая в сигнальную линию M NET	22 30 В пост. тока	
	входы / выходы	12 В или 24 В пост. тока (требуется внешний источник питания)	
	сетевая карта	100BASE TX/10BASE T	
Условия эксплуатации	температура	работа	10~55°C
		хранение	20~60°C
	влажность	относительная влажность 30~90% (не допускать конденсации влаги)	
Габаритные размеры		217 (В) × 250 (Ш) × 97.2 (Г) мм	
Вес		2,6 кг	
Расположение прибора		в помещении, в электрощит	

2. Размеры



3. Постоянная составляющая в сигнальной линии M-NET

Прибор PAC YG50ECA имеет встроенный источник питания для подачи постоянной составляющей в сигнальную линию центральных пультов. Нагрузочная способность встроенного блока питания равна 6 условным единицам. Он позволяет совместно с масштабным контроллером применять центральные пульты управления в следующем количестве.

	Центральный пульт управления		ME-пульты
	Упрощенный центральный пульт PAC YТ40ANRA	Центральные пульты: PAC SC30GRA, PAC SF44SRA Системный таймер PAC YТ34STA	PAR F27MEA, PAC SE51CRA PZ 52SF E
Эквивалентная нагрузка	1	0,5	0,25
Количество подключаемых приборов	6 приборов	12 приборов	24 прибора

V : допускается

	Центральный пульт PAC-YT40ANRA							
	0	1	2	3	4	5	6	
Центральные пульты: PAC-SC30GRA, PAC-SF44SRA Системный таймер PAC-YT34STA	0	V	V	V	V	V	V	V
	1	V	V	V	V	V	V	V
	2	V	V	V	V	V	V	V
	3	V	V	V	V	V	V	V
	4	V	V	V	V	V	V	V
	5	V	V	V	V	V	V	V
	6	V	V	V	V	V	V	V
	7	V	V	V	V	V	V	V
	8	V	V	V	V	V	V	V
	9	V	V	V	V	V	V	V
	10	V	V	V	V	V	V	V

Примечания

- 1) Приборы AG 150A, GB 50A и BAC HD150 не могут быть одновременно подключены в сигнальную линию M NET.
- 2) Если постоянную составляющую в сигнальную линию центральных пультов подает наружный блок City Multi (кроме PUMY), то необходимо переставить перемычку на наружном блоке из разъема CN40 (заводская установка) в CN41.

4. Подключение внешних цепей управления и контроля

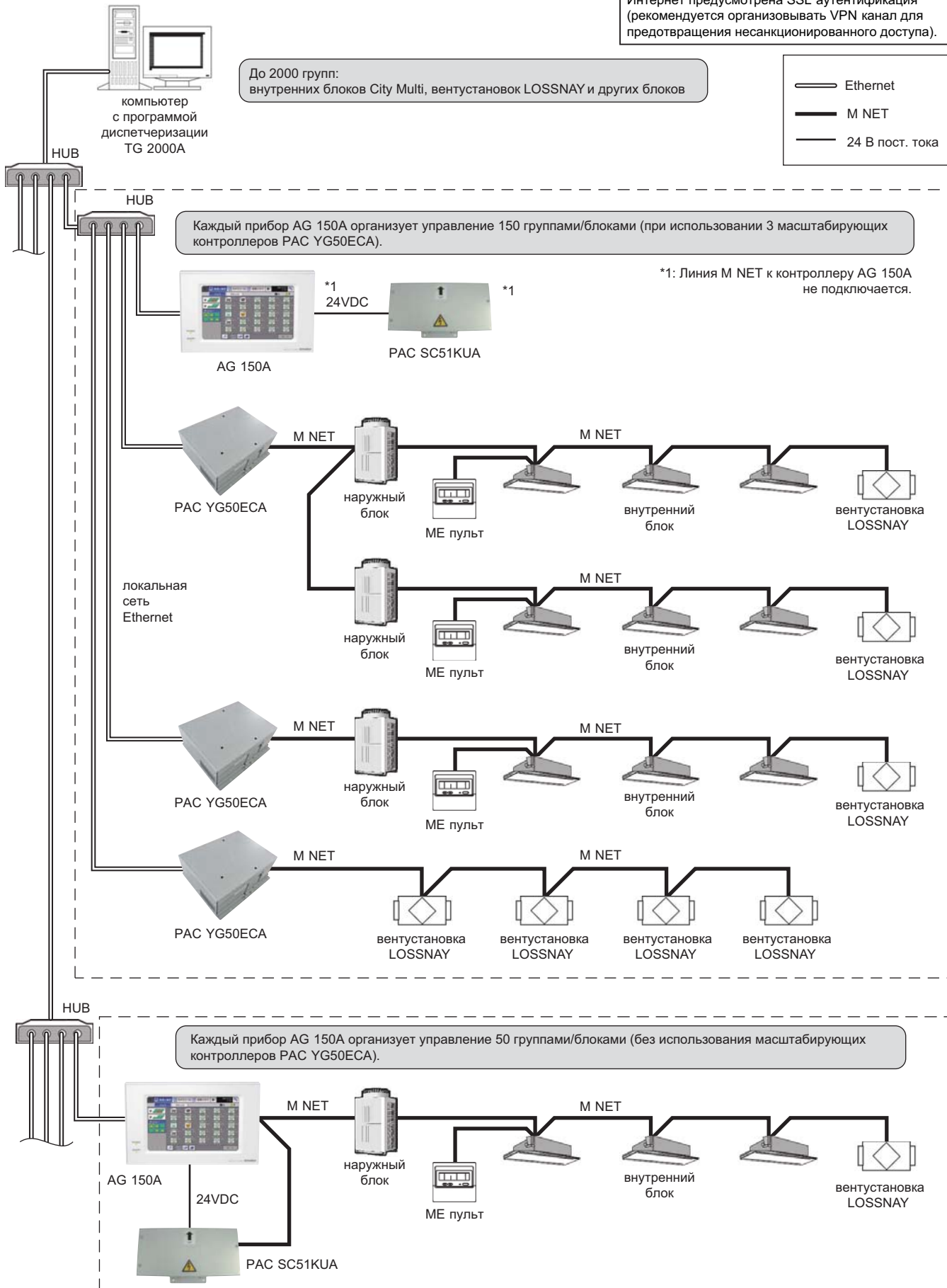
Обозначения: ○ : возможно; × : невозможно

Параметр	Описание	Управление	Мониторинг
Индикация неисправности	В случае возникновения неисправности на дисплее появляется код ошибки и адрес неисправного прибора. При возникновении неисправности светодиод „Error“ включается.	×	○
Внешние сигналы управления и выходные сигналы состояния	Используя ответную часть разъема PAC YG10HA (*5), можно организовать следующее взаимодействие с внешними цепями. Вход Статический сигнал: все вкл/выкл, принудительное отключение всех. Импульсный сигнал: все вкл/выкл, блокировка/разрешение работы индивидуальных пультов.	○*1	×
	Используя ответную часть разъема PAC YG10HA (*5), можно организовать следующее взаимодействие с внешними цепями. Выход Вкл/выкл, авария/норма.	×	○*1
M NET	Светодиод M NET включен, если электропитание включено. Светодиод M NET мигает во время обмена данными.	×	○

* Для подключения внешних сигналов к прибору PAC-YG50ECA требуется ответная часть для разъема на приборе - PAC-YG10HA-E (поставляется отдельно).

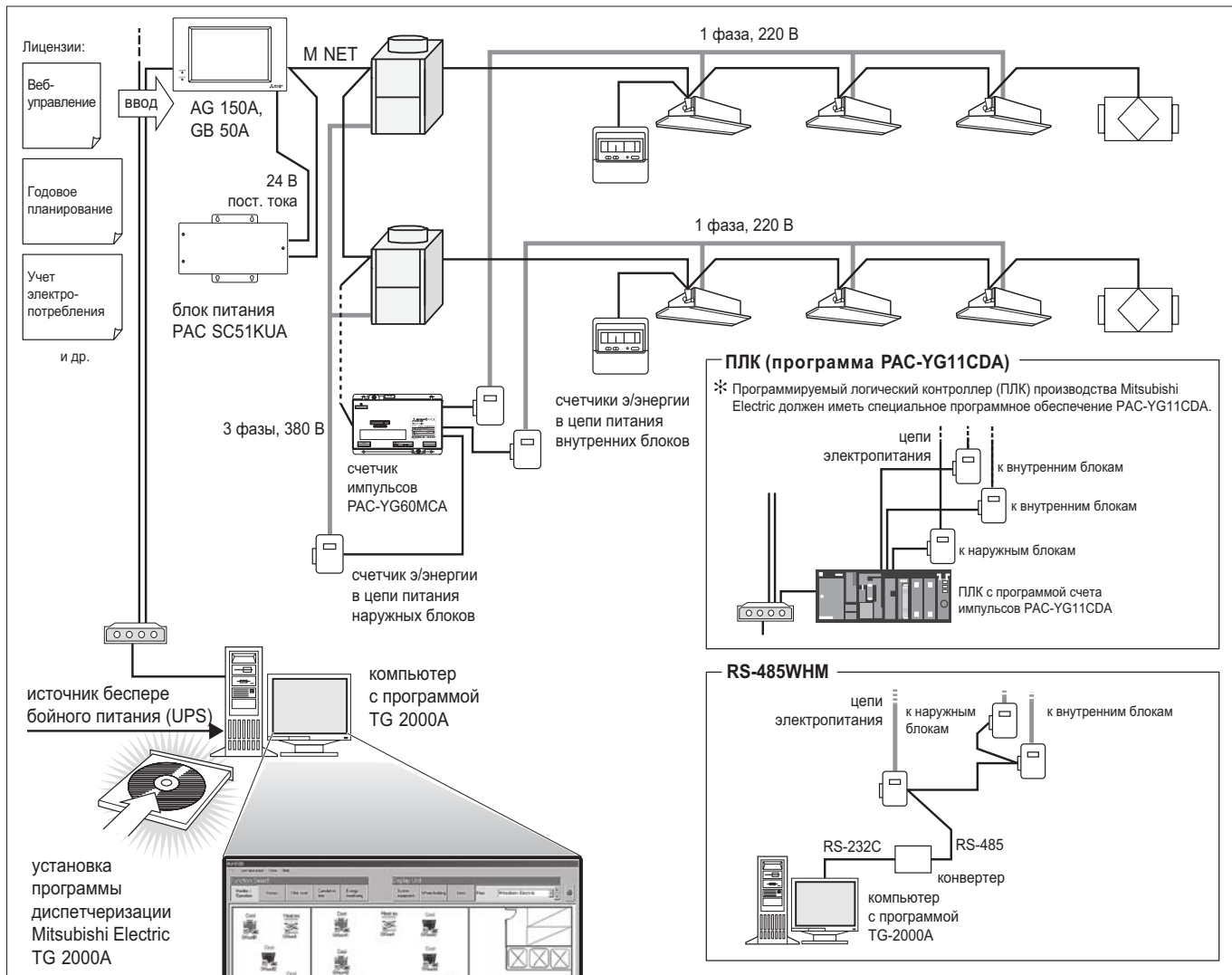
5. Конфигурация системы

Для удаленного взаимодействия через сеть Интернет предусмотрена SSL аутентификация (рекомендуется организовать VPN канал для предотвращения несанкционированного доступа).



Программа диспетчеризации TG-2000A (производство Mitsubishi Electric)

1) Пример конфигурации системы



Основные возможности программы TG-2000A

- Обеспечивает управление и контроль до 2000 внутренних блоков (40 приборов AG 150A или GB 50A). Если AG 150A подключен к системе через масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA, то их количество не должно превышать 40
- Для удобства управления иконки внутренних блоков располагаются на поэтажных планах.
- Предусмотрены еженедельный и годовые графики автоматической работы. Можно создать два шаблона еженедельных графиков, например, для лета и зимы.
- Раздельный по внутренним блокам (или произвольным их объединениям) учет электропотребления мультizonальной системы, а также передача данных в CSV формат (Excel) * Учет электроэнергии не предусмотрен для некоторых старых блоков.
 - Учет без электронных счетчиков: Пользователь самостоятельно умножает общее энергопотребление системы кондиционирования на коэффициенты, выдаваемые программой.
 - Счетчик с интерфейсом RS 485: Автоматический расчет расхода электроэнергии и ее стоимости.
 - PLC + импульсный сигнал от счетчика электроэнергии: Автоматический расчет расхода электроэнергии и ее стоимости.
 - Счетчик импульсов PAC YG60MCA + импульсный сигнал от счетчика электроэнергии: Автоматический расчет расхода электроэнергии и ее стоимости. (Совместимо с версиями не ниже: TG 2000A 5.10, G(B) 50A 3.20)
- В программе TG 2000A возможно использование только одного из указанных способов учета а) ~ г). Комбинировать разные способы нельзя.
- Ограничение электропотребления осуществляется за счет "веерного" отключения блоков, изменения целевой температуры, переключения блоков в режим "Вентиляция", а также функции ограничения производительности (от 60 до 90%).
- Организация режима дежурного обогрева с помощью таймера автоматической работы (совместимо с версиями не ниже: TG 2000A 4.10, G 50A 2.50).
- Управление различными внешними устройствами через ПЛК с программой PAC YG21CDA или через прибор PAC YG66DCA.

Примечания

- Программа TG-2000A совместима с приборами AG-150A, начиная с версии 5,5.
- Программа TG-2000A совместима с приборами AG-150A, подключенными к системе через масштабирующие контроллеры PAC-YG50ECA, начиная с версии 5,5.
- Набор функций зависит от версии TG-2000A, AG-150A и GB-50A.

2) Список функций

1. Объединение нескольких приборов GB 50A позволяет организовать центральное управление с компьютера 2000 внутренних блоков. При использовании счетчиков электроэнергии: отдельных или на базе ПЛК (программируемого контроллера) / счетчика импульсов PAC YG60MCA, может быть организован поблочный учет потребляемой электроэнергии, а также ограничение производительности системы. Предусмотрена возможность подключения различных внешних устройств.

Список возможностей программы TG-2000A

Параметр	Описание	Лицензия GB 50A					
		Веб-управление	Учет энергии	Таймеры	Ограничения потребления	Ограничение пиков потребления	Управление сторонними системами через ПЛК
Вкл/Выкл	Включение/выключение группы, объединения, всех групп на этаже, всех групп в здании.	V					
	Произвольный внешний прибор может быть включен или выключен (требуется PLC со специальной программой PAC YG21CDA для подключения внешних устройств). *2	V					
Режим работы	Режимы "Охлаждение", "Осушение", "Вентиляция", "Автоматический", а также "Обогрев" для группы, объединения, этажа или всего здания.	V					
Установка температуры	Целевая температура может быть установлена для всех этажей, для одного этажа, для объединения или для группы. Диапазон устанавливаемой температуры (зависит от типа блока): Охлаждение/Осушение: 19°C 30°C Обогрев: 17°C 28°C Авто: 19°C 28°C.	V					
Скорость вентилятора	Предусмотрено 4 x ступенчатое регулирование скорости вентилятора.	V					
Направление воздушного потока	Возможно установить 4 направления воздушного потока или режим качания, (зависит от типа внутреннего блока).	V					
Вкл/выкл связанной вентустановки Лоссней	Связанную с группой вентустановку Лоссней можно включить или выключить, но переключать режим: „Вентиляция“ невозможно.	V					
Блокировка местных пультов	Допускается блокировка отдельных функций местного пульта: Вкл/выкл, смена режима, изменение температуры, сброс индикации "Фильтр".	V					
Годовой/еженедельный график	Если активирована соответствующая лицензия, то допускается задавать еженедельный и годовой графики автоматической работы. 2 шаблона, например, для зимы и для лета.	V		V			
Учет электропотребления (коэффициенты)	Раздельный по внутренним блокам (или произвольным их объединениям) учет коэффициентов электропотребления мультizonальной системы, а также передача данных в CSV формат (Excel).	V	V				
Учет расхода электроэнергии и ее стоимости	С помощью счетчика эл. энергии с интерфейсом RS 485, подключаемого к компьютеру, можно организовать учет в абсолютных величинах эл. энергии, а также ее стоимости. Возможен двухтарифный учет.	V	V				
	С помощью программируемого контроллера (PLC), подключаемого к компьютеру, а также устройства учета эл. энергии можно организовать учет в абсолютных величинах эл. энергии, а также ее стоимости. Возможен учет по 5 тарифам в течении дня.	V	V				
	С помощью счетчика импульсов PAC YG60MCA, поступающих от устройств учета эл. энергии, можно организовать учет в абсолютных величинах эл. энергии, а также ее стоимости. Возможен учет по 5 тарифам в течении дня.	V	V				
Память неисправностей и рабочих параметров	Архив неисправностей и архив системных установок на 10 000 записей ежедневно. Каждый из этих архивов может ежедневно или ежемесячно экспортироваться в CSV формат. Архив системных установок содержит только настройки, сделанные из TG 2000A	V					
Наработка блоков	Суммарная наработка блоков может быть отражена в программе или экспортирована в CSV формат (функция "Учет электроэнергии" должна быть активирована).	V	V				
Индикация "Фильтр"	Индикация напоминание "Фильтр" может быть отключена. В этом случае состояние "Фильтр" проверяется вручную.	V					
Ограничение электропотребления	Ограничение электропотребления осуществляется за счет верного применения следующих методов: сдвига целевой температуры, переключения в режим вентиляции, выключения блока.	V			V		
Ограничение пиков электропотребления	Ограничение пиков электропотребления для соответствия предварительно установленным пределам.	V				V	
Дежурный обогрев *1,4	Обогрев по таймеру с целевой температурой +12°C и выше.	V					
Ограничение температурных установок *2	Задается нижний предел диапазона температур в режиме "Охлаждение" и верхний в режиме "Обогрев".	V					
Управление сторонними системами	Стороннюю систему можно включить/выключить, принять сигнал о ее состоянии (включено/выключено), принять сигнал "авария", запрограммировать включение/выключение по таймеру. (Требуется ПЛК с прошивкой PAC YG21CDA)	V					
	Предусмотрена настройка в программе ПЛК PAC YG21CDA взаимодействия с внутренними блоками системы City Multi. (Требуется составление таблицы взаимодействия)	V					V
	Стороннюю систему можно включить/выключить, принять сигнал о ее состоянии (включено/выключено), принять сигнал "авария" можно с помощью прибора PAC YG66DCA (DIDO контроллер).	V					

Y

*1: В режиме дежурного обогрева система City Multi (кроме PUMY) может работать по таймеру с целевой температурой 12°C.

*2: Эта функция может быть задействована для исключения промерзания помещения ночью.

*3: При использовании MA-пульта управления эта функция не может быть использована с некоторыми моделями внутренних блоков.

2. Объединение нескольких приборов AG 150A позволяет организовать центральное управление с компьютера 2000 внутренних блоков. При использовании счетчиков электроэнергии: отдельных или на базе ПЛК (программируемого контроллера) / счетчика импульсов PAC YG60MCA, может быть организован поблочный учет потребляемой электроэнергии, а также ограничение производительности системы. Предусмотрена возможность подключения различных внешних устройств.

Список возможностей программы TG-2000A

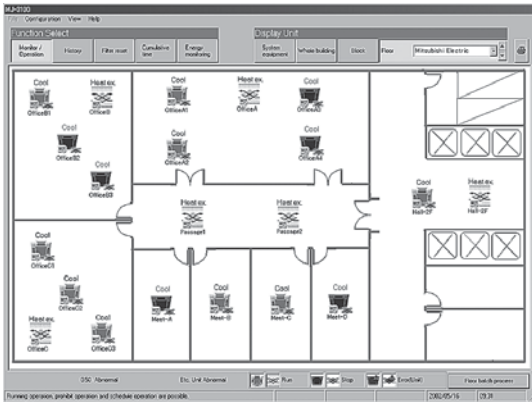
Параметр	Описание	Лицензия AG 150A			
		Веб-управление	Таймеры	Управление электропотреблением	Управление сторонними системами через ПЛК
Вкл/Выкл	Включение/выключение группы, объединения, всех групп на этаже, всех групп в здании.	✓			
	Произвольный внешний прибор может быть включен или выключен (требуется PLC со специальной программой PAC YG21CDA для подключения внешних устройств). *2	✓			
Режим работы	Режимы "Охлаждение", "Осушение", "Вентиляция", "Автоматический", а также "Обогрев" для группы, объединения, этажа или всего здания.	✓			
Установка температуры	Целевая температура может быть установлена для всех этажей, для одного этажа, для объединения или для группы. Диапазон устанавливаемой температуры (зависит от типа блока): Охлаждение/Осушение: 19°C 30°C Обогрев: 17°C 28°C Авто: 19°C 28°C.	✓			
Скорость вентилятора	Предусмотрено 4 x ступенчатое регулирование скорости вентилятора.	✓			
Направление воздушного потока	Возможно установить 4 направления воздушного потока или режим качания, (зависит от типа внутреннего блока).	✓			
Вкл/выкл связанной вентустановки Лоссней	Связанную с группой вентустановку Лоссней можно включить или выключить, но переключать режим: „Вентиляция” невозможно.	✓			
Блокировка местных пультов	Допускается блокировка отдельных функций местного пульта: Вкл/выкл, смена режима, изменение температуры, сброс индикации "Фильтр".	✓			
Годовой/еженедельный график	Если активирована соответствующая лицензия, то допускается задавать еженедельный и годовой графики автоматической работы. 2 шаблона, например, для зимы и для лета.	✓	✓		
Учет электропотребления (коэффициенты)	Раздельный по внутренним блокам (или произвольным их объединениям) учет коэффициентов электропотребления мультizonальной системы, а также передача данных в CSV формат (Excel).	✓		✓	
Учет расхода электроэнергии и ее стоимости	С помощью счетчика эл. энергии с интерфейсом RS 485, подключаемого к компьютеру, можно организовать учет в абсолютных величинах эл. энергии, а также ее стоимости. Возможен двухтарифный учет.	✓		✓	
	С помощью программируемого контроллера (PLC), подключаемого к компьютеру, а также устройства учета эл. энергии можно организовать учет в абсолютных величинах эл. энергии, а также ее стоимости. Возможен учет по 5 тарифам в течении дня.				
	С помощью счетчика импульсов PAC YG60MCA, поступающих от устройств учета эл. энергии, можно организовать учет в абсолютных величинах эл. энергии, а также ее стоимости. Возможен учет по 5 тарифам в течении дня.				
Память неисправностей и рабочих параметров	Архив неисправностей и архив системных установок на 10 000 записей ежедневно. Каждый из этих архивов может ежедневно или ежемесячно экспортироваться в CSV формат. Архив системных установок содержит только настройки, сделанные из TG 2000A	✓			
Наработка блоков	Суммарная наработка блоков может быть отражена в программе или экспортирована в CSV формат (функция "Учет электроэнергии" должна быть активирована).	✓		✓	
Индикация "Фильтр"	Индикация напоминание "Фильтр" может быть отключена. В этом случае состояние "Фильтр" проверяется вручную.	✓			
Ограничение электропотребления	Ограничение электропотребления осуществляется за счет веерного применения следующих методов: сдвига целевой температуры, переключения в режим вентиляции, выключения блока.	✓		✓	
Ограничение пиков электропотребления	Ограничение пиков электропотребления для соответствия предварительно установленным пределам.	✓		✓	
Дежурный обогрев *1,4	Обогрев по таймеру с целевой температурой +12°C и выше.	✓			
Ограничение температурных установок *2	Задается нижний предел диапазона температур в режиме "Охлаждение" и верхний в режиме "Обогрев".	✓			
Управление сторонними системами	Стороннюю систему можно включить/выключить, принять сигнал о ее состоянии (включено/выключено), принять сигнал „авария", запрограммировать включение/выключение по таймеру. (Требуется ПЛК с прошивкой PAC YG21CDA)	✓			
	Предусмотрена настройка в программе ПЛК PAC YG21CDA взаимодействия с внутренними блоками системы City Multi. (Требуется составление таблицы взаимодействия)	✓			✓
	Стороннюю систему можно включить/выключить, принять сигнал о ее состоянии (включено/выключено), принять сигнал „авария" можно с помощью прибора PAC YG66DCA (DIDO контроллер).	✓			

*1: В режиме дежурного обогрева система City Multi (кроме PUMY) может работать по таймеру с целевой температурой 12°C.

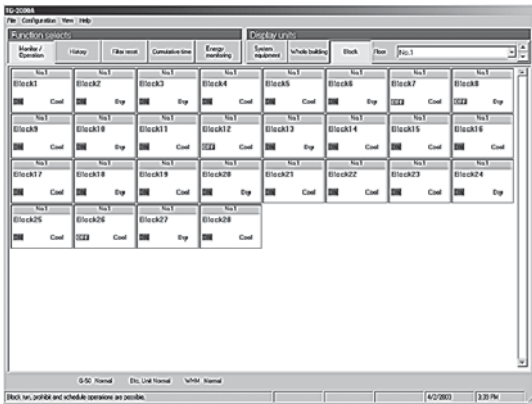
Эта функция может быть задействована для исключения промерзания помещения ночью.

*2: При использовании MA-пульта управления эта функция не может быть использована с некоторыми моделями внутренних блоков.

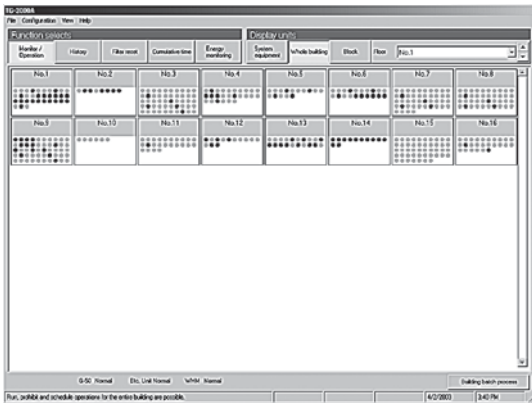
3) Интерфейс пользователя программы TG-2000A



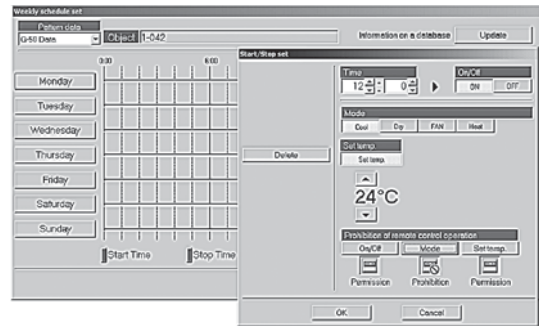
План этажа здания



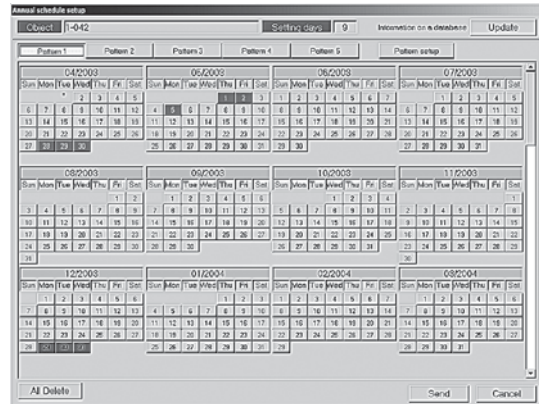
Объединения групп блоков



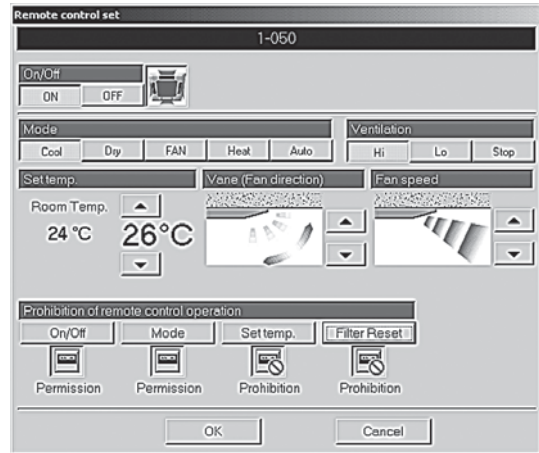
Все этажи



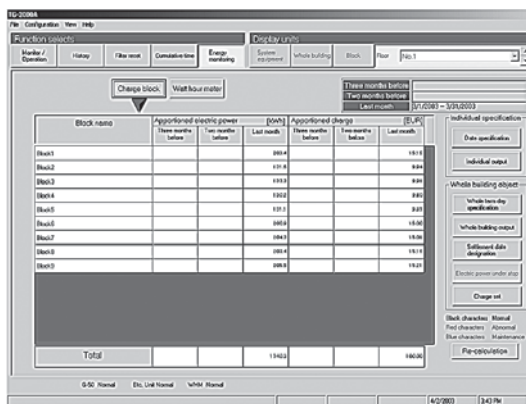
Автоматическая работа по недельному таймеру



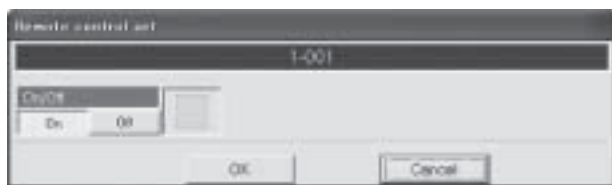
Автоматическая работа по ежегодному графику



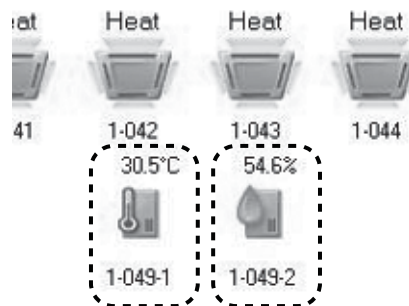
Управление группой блоков



Окно раздельного учета электропотребления (по объединениям групп)



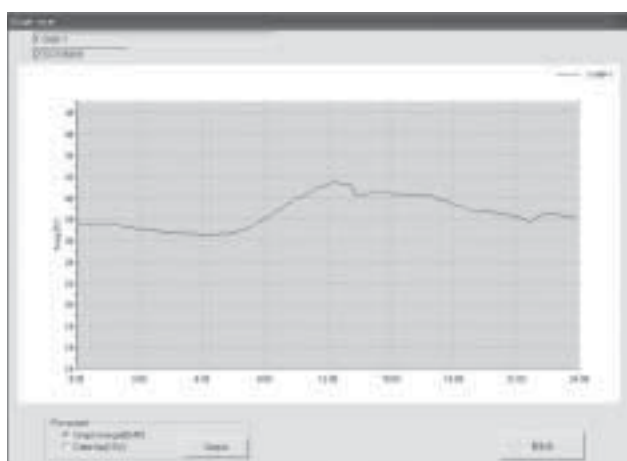
Мониторинг/управление цифровыми входами и выходами (DIDO контроллер)



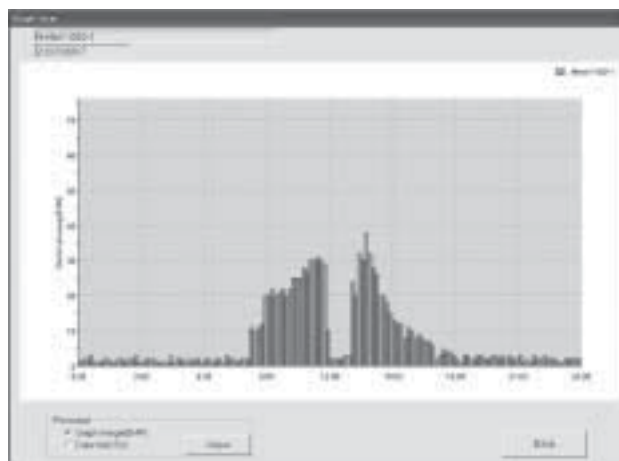
Измерение температуры и влажности (через AI контроллер)



Подсчет импульсов (например, от счетчика электроэнергии)



Графическое представление изменения температуры и влажности



Графическое представление изменения потребляемой мощности

4) Требования к операционной системе и аппаратным средствам

Совместимость аппаратных средств и программы TG-2000A

	Версия TG-2000A	Системные требования
TG 2000A совместимая с AG 150A/GB 50A	TG 2000A версия 5.60 и выше *1	Операционная система: Windows Vista/XP
TG 2000A совместимая с GB 50A с набором обычных функций	TG 2000A версия 5.30 и выше	Операционная система: Windows XP/2000

*1 : Версия 5.20 программы TG 2000A может быть обновлена до версии 5.60.

Для программы TG 2000A необходим компьютер, удовлетворяющий следующим требованиям.

Параметр	Минимальные требования		Рекомендуется
PC	PC/AT совместимый (рекомендуется: IBM, HP, DELL)		На заводе производилось тестирование на системах IBM, HP и DELL (бизнес модели)
CPU (процессор)	Core™ 2 Duo 1.66 ГГц и выше (Windows Vista для Core 2 Duo)		Core™ 2 Duo 2.4 ГГц и выше
	Pentium® M 1.7 ГГц и выше		Pentium® M 2.0 ГГц и выше
	Pentium® M 2.4 ГГц и выше		Pentium® M 2.8 ГГц и выше
Память	ОС Windows Vista : 1 ГБ и более		2 ГБ и более
	ОС Windows XP / 2000 : 512 МБ и более		1 ГБ и более
HDD (жесткий диск)	Локальная диспетчеризация	6 ГБ и более (2 ГБ и более на диске C:)	40 ГБ свободного пространства на диске C: При использовании функции графического вывода данных диск, на котором сохраняется эта информация должен иметь свободное пространство в соответствии с количеством групп: 200 групп 2 ГБ, 500 групп 5 ГБ, 1000 групп 10 ГБ, 2000 групп 20 ГБ.
	Удаленно	20 ГБ и более	200 МБ на каждый удаленный объект
Съемные носители	Привод CD ROM, USB контроллер		Можно использовать другие дополнительные устройства хранения данных.
Разрешение	1024 × 768 и выше, 65536 цветов и более		
Последовательный порт	1 порт и более		Последовательный порт необходим при учете электропотребления с помощью счетчиков с интерфейсом RS 485.
LAN (сеть)	1 порт (10BASE T/100BASE TX)		* 1
Модем	Модем 56K		Если управление удаленными объектами осуществляется через телефонную линию.
USB	2 порта и более		Для резервного хранения данных.
Операционная система	Windows® Vista Business		Английская версия
	Windows® XP Professional Service Pack 2 and above *2		Английская версия
	Windows® 2000 Professional Service Pack 4 *2		Английская версия
Другие	Компьютер должен быть специально выделен для программы TG 2000A.		Компьютер должен быть включен постоянно (только некоторые функции см. описание программы).

*1 Используйте компонент, рекомендованный для вашего компьютера.

*2 Обязательно следует устанавливать указанное обновление (Service Pack)

5) Применимость функций к моделям

Программа TG 2000A выполняет две основные функции: мониторинг/контроль систем и различные формы учета. Обратите внимание, что к некоторым моделям применимы не все функции. (TG 2000A версия 5.60 / 5.30 или выше)

○: поддерживается,

△: есть ограничения, ×: не поддерживается

Таблица 1. Применимость функций программы TG 2000A к моделям.

Функция Модель	Управление/ обслуживание	Раздельный учет электропотребления (без счетчиков)	Раздельный учет электропотребления (с использованием счетчиков)	Ограничение эл/потребления и пиков
У серия	○		○ *1	○
HP серия	○		○ *1	
R2 серия	○		○ *1	○
WR2 серия	○		○ *1	○
WY серия	○		○ *1	○
PUMY серия	○		○ *1	○*6
Внутренние блоки	○		○ *2	○
Вентустановки LOSSNAY	○		○ *3	△*7
Прямоточные блоки	○		○ *1	△*8
Бустерный блок	○	×	△*12	△*13
Теплообменный блок	○	×	△*12	△*13
"А" control Mr. SLIM *4	○ (требуется адаптер)		○ *1,5	△*9
"К" control Mr. SLIM *4	○ (требуется конвертер)		○ *1,5	△*10
Кондиционер бытовой серии	○ (требуется адаптер)	×	△ Требуется отдельный счетчик электроэнергии.	△*11

1) Расчет ведется отдельно по каждому объединению. Может быть не доступно для некоторых старых моделей.

2) Отдельные системы, предшествующие „Free Plan” не поддерживали учет электропотребления, основанный на контроле продолжительности. Поэтому наличие даже одной такой установки в системе учета, приводит к необходимости вести учет на основании данных „термостат включен” или „вентилятор включен”.

3) Вентустановки Лоссней, управляемые собственным пультом, поддерживаются системой учета электропотребления.

4) Не все модели “А” control Mr. SLIM и “К” control Mr. SLIM поддерживают указанные функции. Бустерный нагреватель внутренних блоков, которым оснащены некоторые модели, не может быть учтен.

5) Для моделей “А” control Mr. SLIM и “К” control Mr. SLIM используйте способ учета на основании данных „термостат включен” или „вентилятор включен”. Или установите отдельный счетчик электроэнергии на каждую такую систему.

6) Нет управления производительностью наружного блока.

7) Вентустановка Lossnay может быть только выключена.

8) Если атрибут внутреннего блока IC, то применимо ограничение производительности такое же как у обычных внутренних блоков. Если атрибут FU (Lossnay с увлажнителем/нагревателем), то прямое ограничение производительности невозможно.

9) Инверторные системы поддерживают ограничение производительности наружного блока.

10) Отключение наружного блока по термостату не применяется. Допустимо только изменение скорости вентилятора.

11) Применяется только ограничение по температуре или отключение блока.

12) Для раздельного учета электропотребления теплообменного или бустерного блоков нагрева воды их следует подключать на отдельный счетчик электроэнергии.

Хотя бустерный блок предназначен только для работы в режиме нагрева воды, но при настройке программы графу „охлаждение” тоже необходимо заполнить: холодопроизводительность и потребляемая мощность.

При выборе наименования модели прибора все значения будут подставлены автоматически.

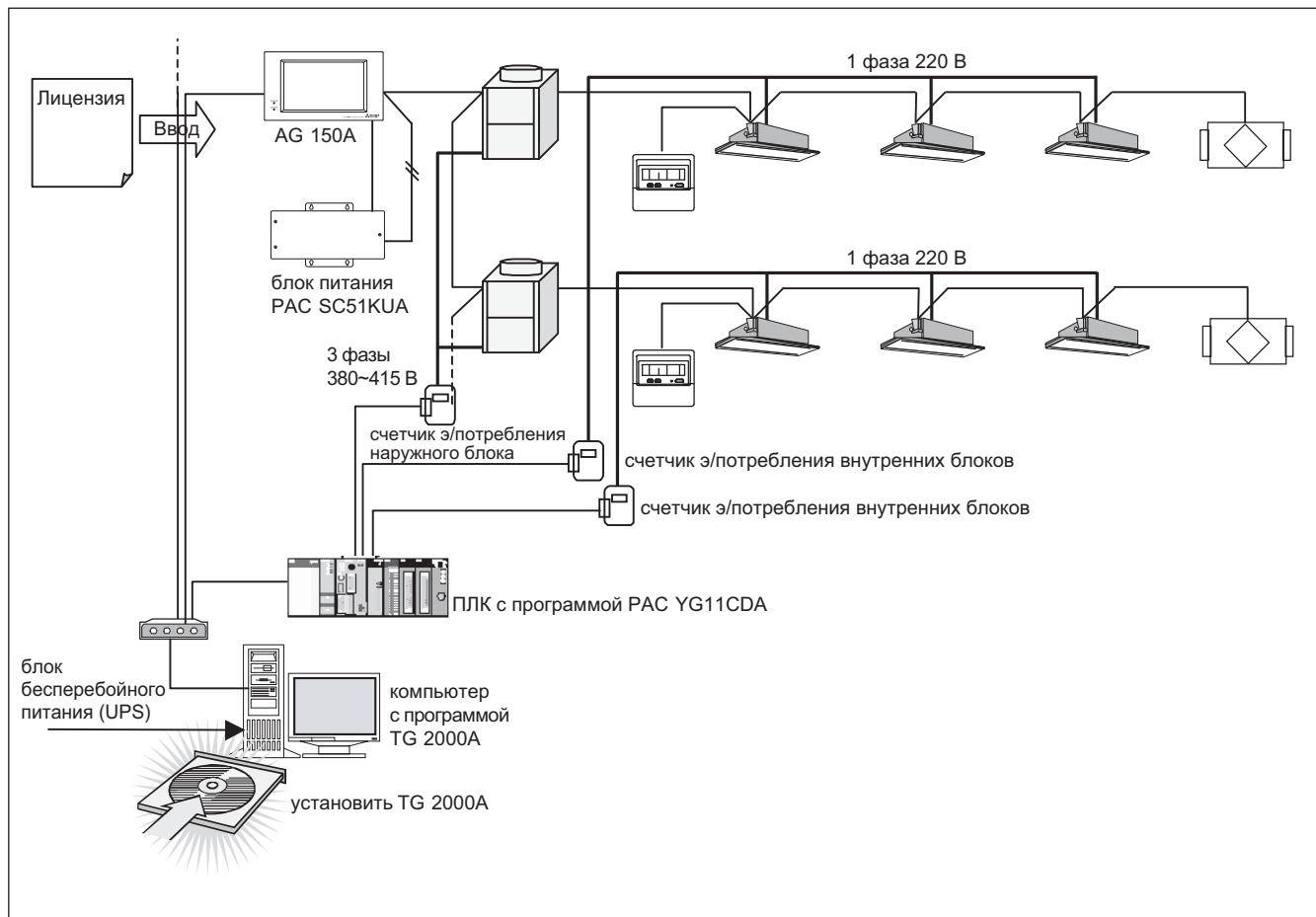
Для теплообменного и бустерного блоков учет электропотребления касается только первичного контура хладагента. (Каждый блок получает данные со своего счетчика электроэнергии.)

13) Поддерживается только переключение в режим „термостат выключен” или полное выключение системы.

Программа ПЛК для подсчета потребляемой электроэнергии PAC-YG11CDA

Компания Mitsubishi Electric предлагает программное обеспечение для программируемого логического контроллера (ПЛК) серии MELSEC Q, которое собирает и учитывает данные о потреблении электроэнергии со счетчиков. Производится распределение электроэнергии, потребленной наружным блоком мультizonальной VRF-системы City Multi, применительно ко внутренним блокам. Расчет ведется на основе учета расхода хладагента через внутренние блоки.

■ Пример



■ Необходимые элементы

Наименование	Производитель	Примечание
Компьютер	PC/AT совместимый	Протестированы IBM, DELL, HP, COMPAQ См. инструкцию по AG 150A
TG 2000A	Mitsubishi Electric	Для совместимости с AG 150A следует использовать последнюю версию программы TG 2000A
Лицензия подсчета энергопотребления (Charge Function)	Mitsubishi Electric	Для каждого AG 150A/GB 50A
Лицензия: Веб управление (Web Function)	Mitsubishi Electric	Для каждого AG 150A/GB 50A
ПЛК (программируемый логический контроллер)	Mitsubishi Electric	PLC для подсчета импульсов, не более 5 шт. См. техническое описание на PAC YG11CDA.
Программа для ПЛК PAC YG11CDA	Mitsubishi Electric	См. инструкцию по AG 150A/GB 50A
Счетчики электроэнергии с телеметрическим импульсным выходом	Mitsubishi Electric	См. инструкцию по AG 150A/GB 50A
Блок бесперебойного питания (UPS)		Выбирается самостоятельно

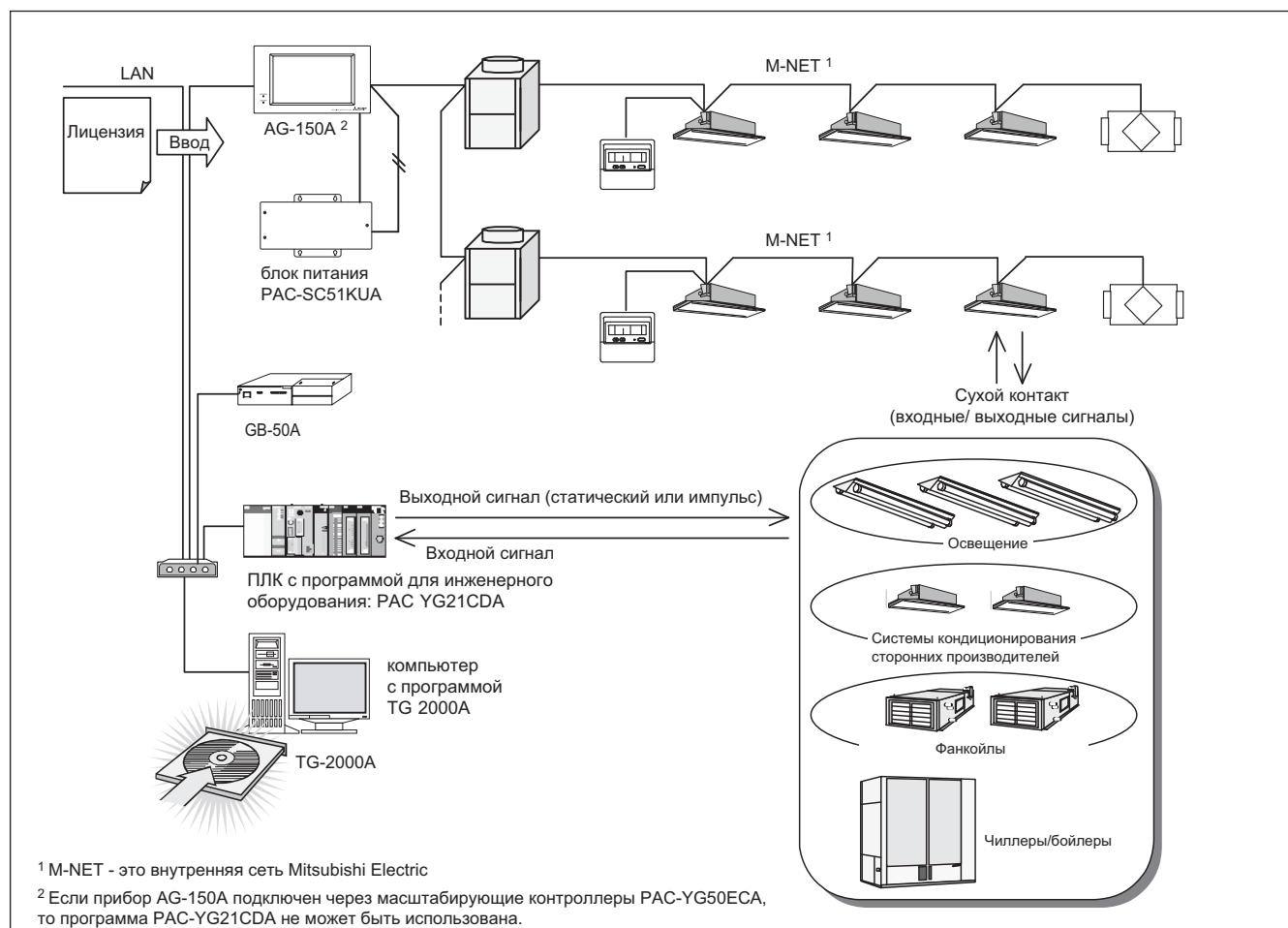
Y

Программа ПЛК PAC-YG21CDA для управления инженерными системами здания посредством ПЛК

Компания Mitsubishi Electric предлагает программное обеспечение для программируемого логического контроллера (ПЛК) серии MELSEC Q, которое объединяет управление системы кондиционирования с другими с другими инженерными системами, такими как освещение и пр.

Функции: вкл/выкл., оповещение об аварии, мониторинг и работа по таймеру.

■ Пример



■ Необходимые элементы

Наименование	Производитель	Примечание
Компьютер	PC/AT совместимый	Протестированы IBM, DELL, HP, COMPAQ См. инструкцию по AG 150A/GB 50A
TG 2000A	Mitsubishi Electric	Для совместимости с AG 150A/GB 50A следует использовать последнюю версию программы TG 2000A
Лицензия: Веб управление (Web Function)	Mitsubishi Electric	Для каждого AG 150A/GB 50A
Лицензия: ПЛК для инженерного оборудования (General Equipment)	Mitsubishi Electric	Необходимо составить таблицу входных/выходных сигналов.
ПЛК (программируемый логический контроллер)	Mitsubishi Electric	Убедитесь в наличии модулей цифрового входа/выхода
Программа для ПЛК PAC YG21CDA	Mitsubishi Electric	См. инструкцию по AG 150A/GB 50A

PAC-YG31CDA - программный интерфейс BACnet®

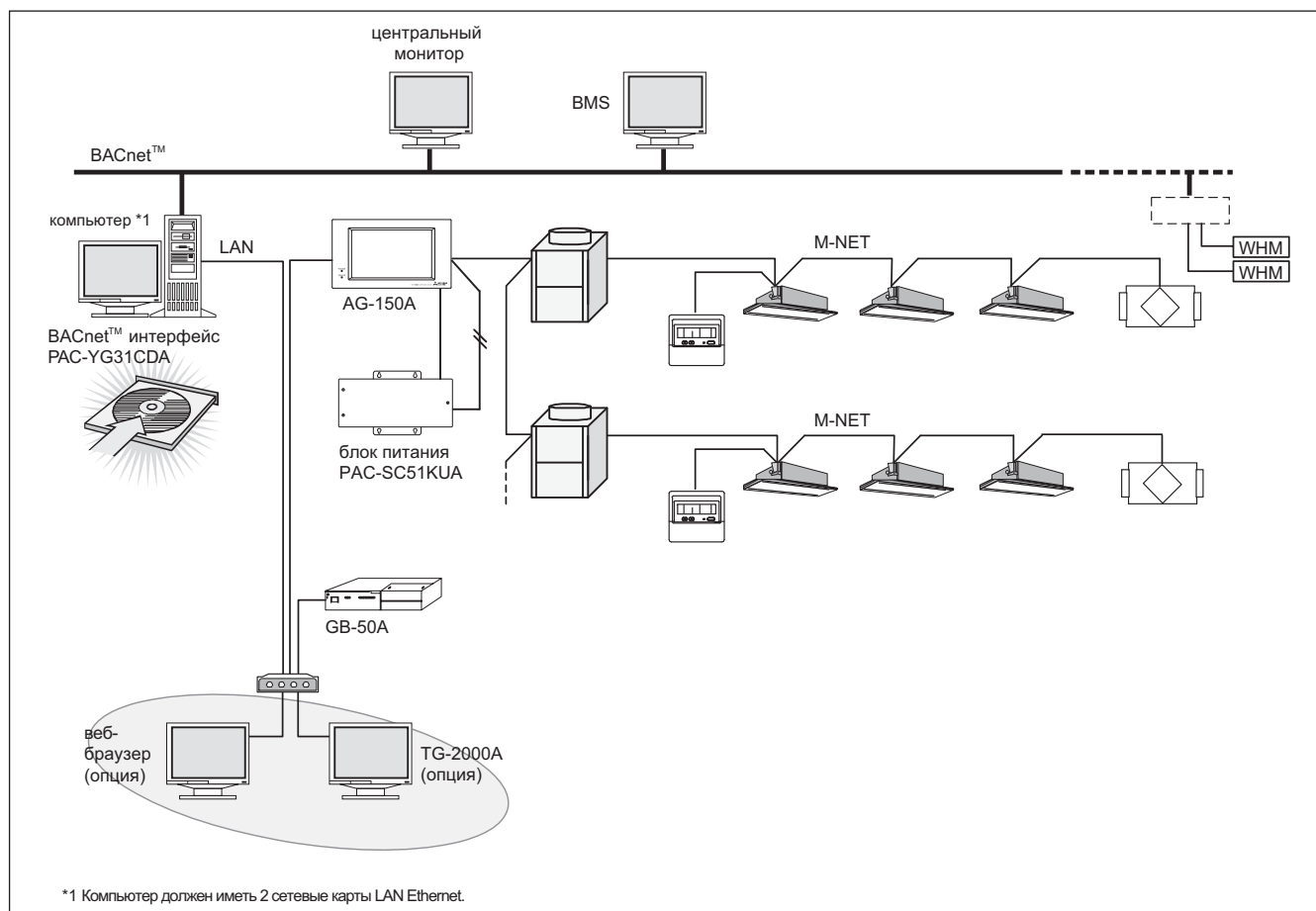
Система City Multi может быть легко подключена к системе управления зданием (BMS) через "BACnet". BACnet это метод связи, лежащий в основе многих систем диспетчеризации BMS и позволяющий подключить к ним оборудование различных производителей.

Один программный интерфейс BACnet™ может взаимодействовать с 10 приборами AG 150A/GB 50A. Максимальное количество внутренних блоков - 500.

Примечание

¹ Не допускается подключение прибора AG 150A к системе через масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA.

■ Пример



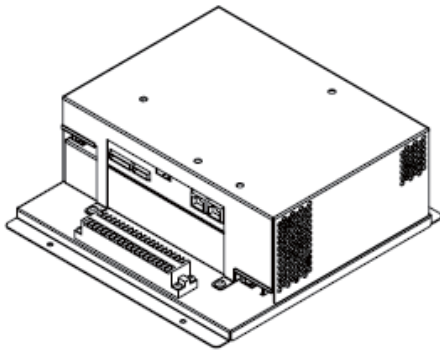
Наименование	
Управление	Вкл/Выкл
	Режим
	Скорость вентилятора
	Направление потока воздуха
	Установка температуры
	Сброс сигнала "Фильтр"
	Запрет на вкл/выкл с локального пульта
	Запрет на изменение режима с локального пульта
	Запрет на сброс "Фильтр" с локального пульта
	Запрет на изменение температуры с локального пульта
	Общее выключение
Мониторинг	Вкл/Выкл
	Режим
	Скорость вентилятора
	Направление потока воздуха
	Значение комнатной температуры
	Сигнал "Фильтр"
	Сигнал аварии
	Сигнал ошибки
Состояние сигнальной линии	

Для программного интерфейса BACnet PAC YG31CDA требуется выделенный компьютер.

Аппаратный интерфейс ВАС-HD150 для сети ВАСnet®

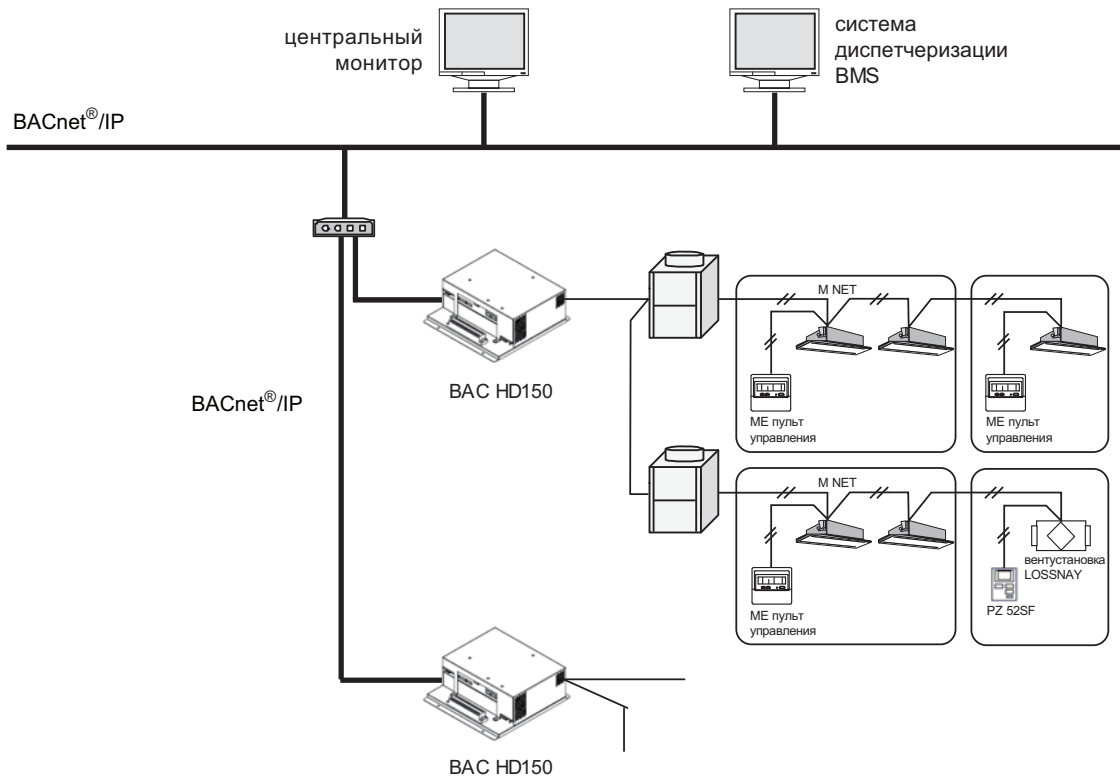
Системы CITY MULTI могут быть подключены в систему диспетчеризации (BMS Building Management System), постоянные по технологии ВАСnet®, с помощью аппаратного шлюза ВАС HD150 E. ВАСnet это открытый протокол, широко применяемый в системах диспетчеризации для объединения различных инженерных систем от разных производителей. Обычно этот протокол используется для построения крупномасштабных систем управления. Один шлюз ВАС HD150 E организует взаимодействие с 50 внутренними блоками.

■ **Спецификация**



Наименование		Значение
Габаритные размеры		266 (В) × 250 (Ш) × 97.2 (Г) мм
Вес		8,0 кг
Электропитание		M NET(23 ~ 30 В пост. тока)
Условия эксплуатации	температура	10 ~ 55°C
	влажность	относительная влажность 30~90% (не допускать конденсации влаги)
	расположение прибора	Не подвергать воздействию запыленного воздуха, дыма, коррозионно активных и горючих газов и паров, а также соли.
Потребляемая мощность		25 Вт
Корпус прибора		листовая сталь
Расположение прибора		в помещении (офис и т.п.), в электрощит
Контролируемые приборы		50 групп (не более 50 блоков)

■ **Структура системы управления**



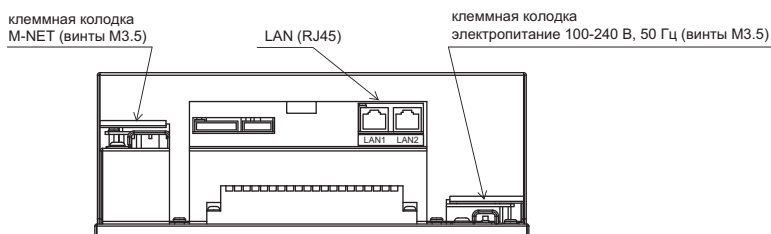
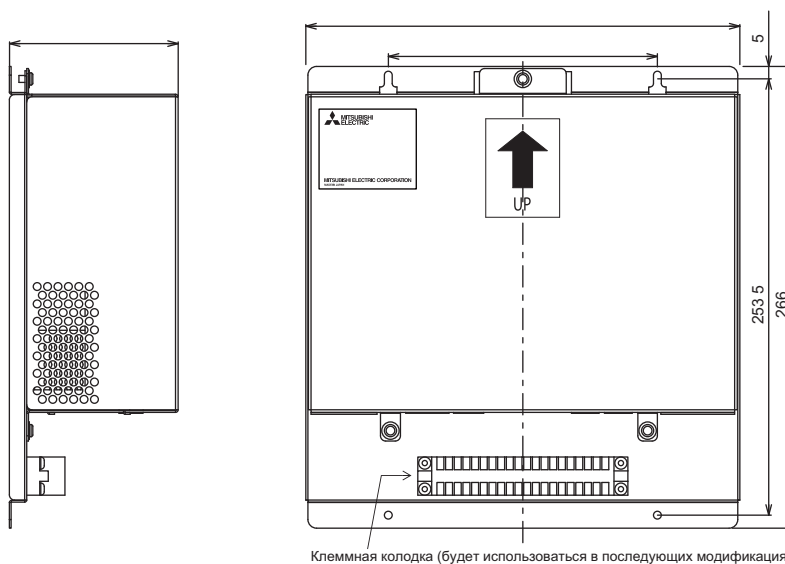
■ **Функции**

Контролируемые параметры

Управление	Мониторинг
Включить / выключить Переключить режим работы Изменить скорость вентилятора Изменить направление воздушного потока Установить целевую температуру Сброс напоминания „Фильтр”	Включено / выключено Режим работы Скорость вентилятора Направление воздушного потока Целевая температура Состояние напоминания „Фильтр” Температура в помещении
Блокировка отдельных функций индивидуального пульта:	Состояние блокировки функций индивидуального пульта:
включение / выключение; переключение режима работы; сброс индикации „Фильтр”; изменение температуры.	включение / выключение; переключение режима работы; сброс индикации „Фильтр”; изменение температуры.
Принудительное выключение	Авария / норма Код неисправность Состояние обмена данными

■ **Размеры**

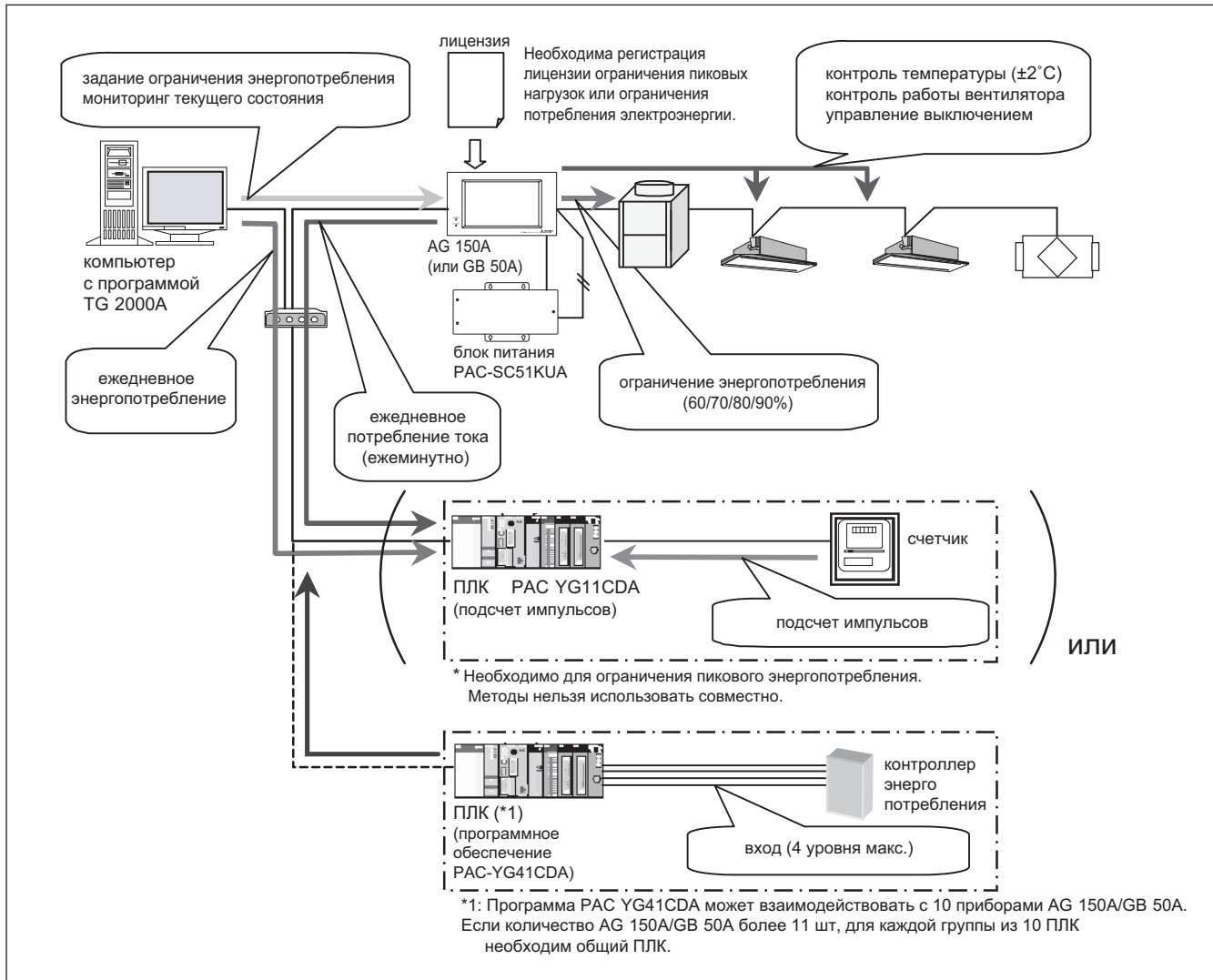
ед. ИЗМ.: мм



**Программа ПЛК PAC-YG41CDA
для ограничения пикового потребления электроэнергии**

Компания Mitsubishi Electric имеет средства для ограничения пикового энергопотребления в период максимальной загрузки системы кондиционирования воздуха.

■ Пример



■ Необходимые элементы

Наименование	Производитель	Примечание
Компьютер	PC/AT совместимый	Протестированы IBM, DELL, HP, COMPAQ См. инструкцию по AG 150A/GB 50A
TG 2000A	Mitsubishi Electric	Для совместимости с AG 150A/GB 50A следует использовать последнюю версию программы TG 2000A
AG 150A/GB 50A	Mitsubishi Electric	Следует использовать последнюю версию встроенного программного обеспечения
Лицензия: ограничение пикового электропотребления (Demand Control)	Mitsubishi Electric	Для каждого AG 150A/GB 50A
Лицензия: веб управление (Web Function)	Mitsubishi Electric	Для каждого AG 150A/GB 50A
ПЛК (программируемый логический контроллер)	Mitsubishi Electric	
Программа для ПЛК PAC YG41CDA	Mitsubishi Electric	См. инструкцию по AG 150A/GB 50A

Применение программного обеспечения TG 2000A позволяет ограничивать энергопотребление по наружным/внутренним блокам или ограничивать пиковые нагрузки, используя ПЛК.

Наименование		Содержание
Ограничение энергопотребления	Контроль внутренних блоков	Программа TG 2000A (или настройка через веб браузер) конфигурирует прибор AG 150A/GB 50A, устанавливая для каждого блока способ ограничения производительности, а также длительность его применения: 1. Контроль температуры ($\pm 2^{\circ}\text{C}$) 2. Контроль режима работы: переключение в режим вентиляции (термостат выключен) 3. Выключение внутреннего блока. Для объединений в которых разность целевой температуры и температуры в помещении превышает установленное значение, метод ограничения производительности, указанный в нулевом уровне, не применяется.
	Контроль наружного блока ²	Программа TG 2000A (или настройка через веб браузер) устанавливает для AG 150A/GB 50A следующие параметры для ограничения энергопотребления для каждого наружного блока.
Ограничение пиковых нагрузок	Внешнее ограничение производительности ³ (PAC YG41CDA)	От внешнего устройства (Demand Controller) на ПЛК поступает сигнал, соответствующий уровню ограничения производительности. Программируемый логический контроллер (ПЛК) имеет встроенное программное обеспечение PAC YG41CDA. Далее ПЛК передает эту информацию на прибор AG 150A/GB 50A, которые в свою очередь вычисляют и применяют тот или иной способ ограничения производительности и его длительность. Программное обеспечение PAC YG41CDA рассчитано на взаимодействие с 10 приборами AG 150A/GB 50A.
	Ограничение пиков ³ электропотребления (PAC YG11CDA)	К ПЛК (или к прибору PAC YG60MCA) подключается счетчик электроэнергии, который включен в цепь питания наружных блоков. В приборах AG 150A/GB 50A выполняются начальные настройки уровней ограничения потребляемой мощности. Далее эти приборы строят прогноз средней получасовой мощности системы на следующие полчаса и выбирают способ и длительность ограничения производительности. Допускается объединять цепи питания наружных блоков, подключенных к одному прибору AG 150A/GB 50A, устанавливая общий счетчик электроэнергии.
Мониторинг ограничения энергопотребл. состояние/ история ¹	Контроль состояния	Работа в режиме энергосбережения индицируется соответствующей иконкой на мониторе.
	Ежедневный отчет	Наблюдение за ежедневным энергопотреблением производится программным обеспечением. AG 150A/GB 50A может хранить информацию за 3 дня (сегодня, вчера, позавчера).
	Ежемесячный отчет	Наблюдение за ежемесячным энергопотреблением производится программным обеспечением (максимум 62 дня).

Примечания

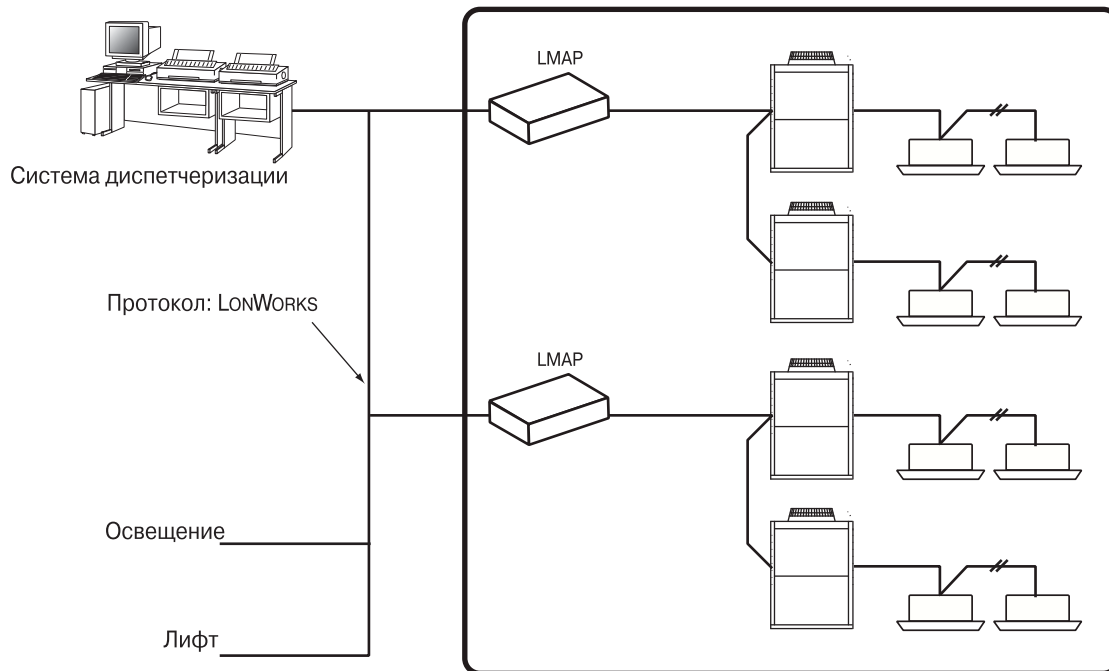
- 1) Формирование ежедневных и ежемесячных отчетов возможно только при зарегистрированной лицензии "Ограничение пиков электропотребления" (Energy saving peak cut control). Программа TG 2000A должна быть постоянно включена, для сбора данных об ограничении производительности, а также истории работы. Автоматический вывод ежедневного и ежемесячного отчетов в виде CSV файлов может быть произведен за 2 года.
- 2) Для наружных блоков полупромышленной серии Mr. Slim управление производительностью может осуществляться только для модификаций с инвертором.
- 3) Дополнительная информация изложена в руководстве по применению приборов AG 150A/GB 50A, а также программного обеспечения Mitsubishi Electric TG 2000A.

Интерфейс LMAP-02E для сетей LonWorks®

С помощью интерфейса LMAP02 E возможен открытый сетевой доступ.

- Растущий спрос на открытые сетевые системы обусловлен возможностью свободного подключения оборудования (вне зависимости от производителя) к системам диспетчеризации. Используя протокол Lonworks®, компания Mitsubishi Electric реализовала сетевой доступ к управлению кондиционерным оборудованием.
- Открытый сетевой протокол позволяет объединить различные системы и осуществлять единое управление. При этом различные инженерные системы здания подключены к единой сети.
- Один прибор LMAP02 E обеспечивает возможность подключения до 50 внутренних блоков.

Параметры	
Управление	Включение/выключение
	Переключение режимов
	Соединение с сетью
	Установка скорости вентилятора
	Установка вкл/выкл индивидуальной блокировки
	Установка режимов индивидуальной блокировки
	Установка индивидуальной блокировки
	Общее выключение
Контроль	Состояние (включено/выключено)
	Режим
	Заданная температура
	Неисправность
	Температура воздуха на входе во внутренний блок
	Скорость вентилятора
	Термостат (включен/выключен)
	Состояние индивидуальной блокировки



Сеть LonWorks позволяет спроектировать единую систему управления кондиционерным оборудованием, пожарной и охранной сигнализацией, освещением и т. п. Это также означает, что установка дополнительных систем потребует минимальных затрат на их подключение.

■ Спецификация

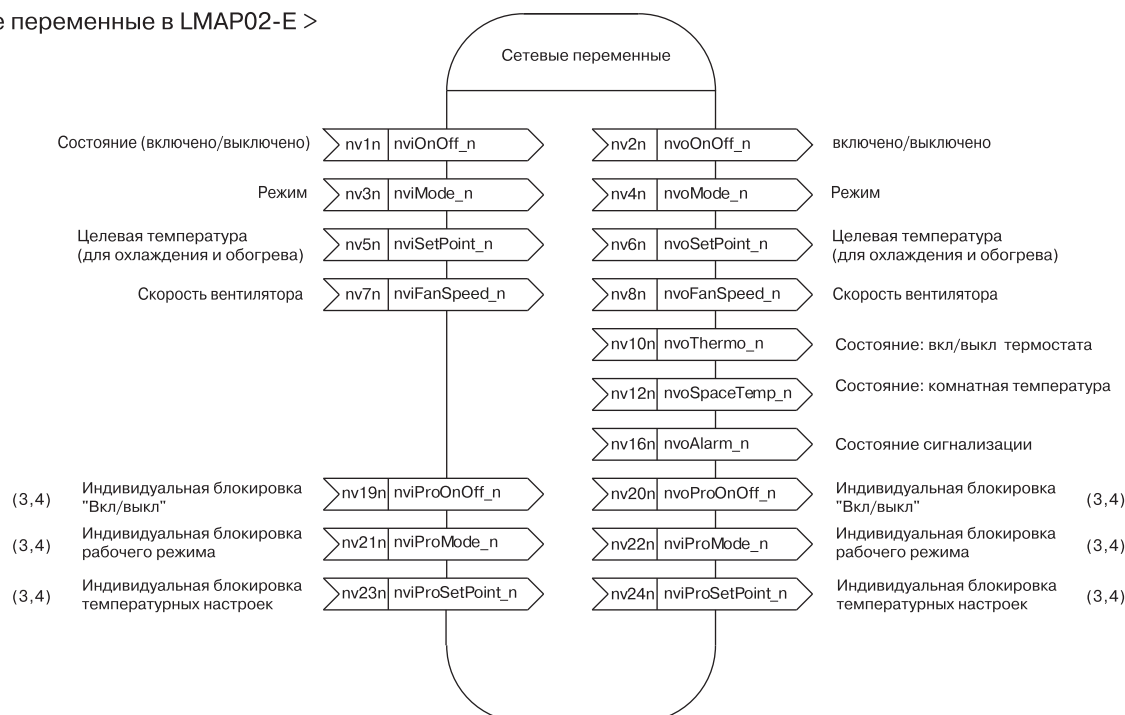
Параметр		Описание
Подключаемое оборудование		MITSUBISHI ELECTRIC Кондиционеры системы CITY MULTI Кондиционеры системы Mr.SLIM(a-control) Кондиционеры системы LOSSNAY (* За подробностями обращайтесь к дилеру)
Кол-во блоков		LM-AP может управлять 50-ю внутренними блоками (включая ЛОССНЕЙ)
Neuron-ЧИП		TMPN3150 (10MГц)
Сетевой приемопередатчик		FTT-10A (Свободная топология 78кб/с)
Характеристика	Средняя коммуникац. производительность	2.5 вводов/сек
	Максимальная коммуникац. производительность	50 вводов/сек (для одной секунды)

* Надлежащая связь доступна при параметрах, превосходящих указанные в таблице.

* Рекомендуется использовать подтверждение ACK.

* Детальная информация, касающаяся построения сети LonWorks®, изложена компанией Echelon Corporation в издании „FTT 10A Free Topology Transceiver User's Guide”,

<Сетевые переменные в LMAP02-E >



- (1) Рассмотрен случай с CITY MULTI
- (2) Рассмотрен случай, когда нельзя использовать системную конфигурацию кондиционера.
- (3) "n" означает адрес блока (M-NET).
- (4) Возможно использование с пультом "MA".

■ Габариты

Параметр		Описание
Габариты		340 (H) x 360 (W) x 59.6 (D) мм
Вес		3.3 кг
Напряжение		~ 220 - 240В (50/60 Гц)
Ток		50 мА (Максимум)
Окр. среда	Температура	Эксплуатация -15 – 43 °С Хранение -20 – 60 °С
	Влажность	30 – 95 %
Монтаж		Щит управления

Блок питания PAC-SC51KUA

Блок питания PAC SC51KUA содержит два источника питания постоянного тока 22 30 В (клеммная колодка TB2) и 24 В (клеммная колодка TB3). Первый из них подает постоянную составляющую в линию центральных пультов (через смеситель), а второй используется для питания ЖК дисплея и сетевого контроллера в приборах AG 150A.

При подключении центральных пультов следует учитывать нагрузочную способность данного блока питания.

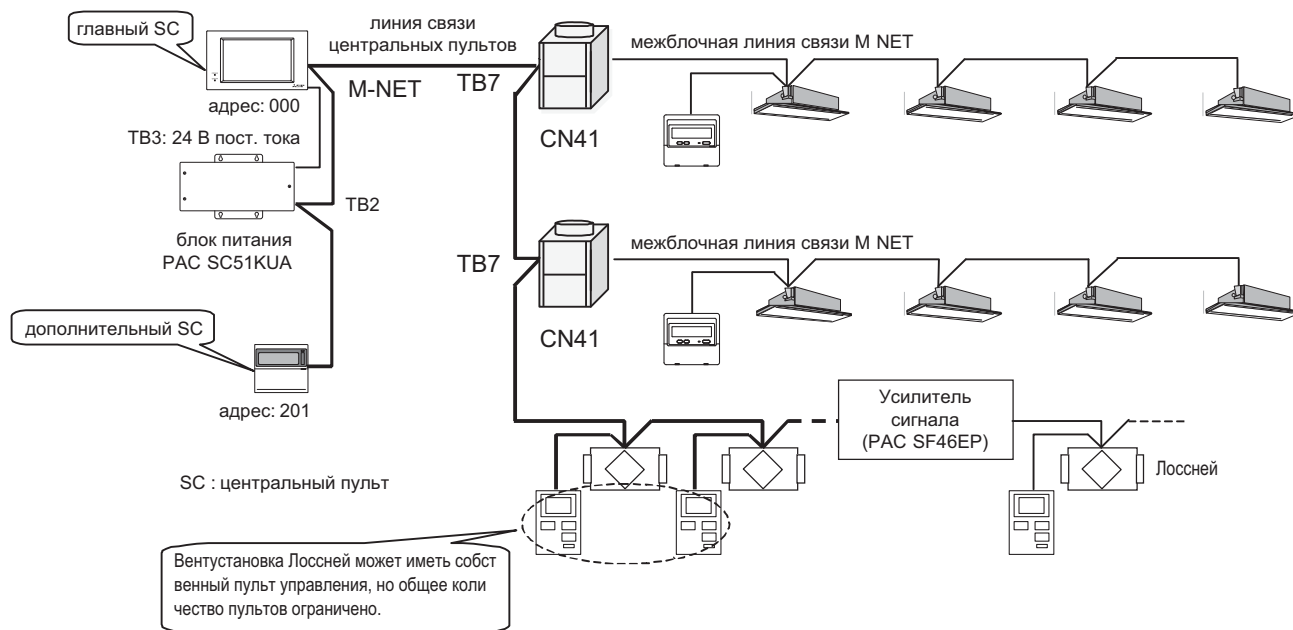


Рис. 1. Питание центральных пультов управления.

При использовании блока питания PAC SC51KUA не требуется переставлять перемычку CN41 на плате управления наружного блока.

Для расчета нагрузки используют индексы: например, индекс потребляемой мощности внутреннего блока составляет 1. Индексы других приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1. Индексы потребляемой мощности.

Контроллеры		Другие центральные пульты		Локальные пульты управления
AG 150A	GB 50A	Центральный пульт PAC YT40ANRA	Центральные пульты PAC SC30GRA, PAC SF44SRA Системный таймер PAC YT34STA	пульт ME типа (PAR F27MEA) пульт Лосней (PZ 52SF)
0.5	3	1	0.5	0.25

Нагрузочная способность блока питания PAC SC51KUA составляет 5 единиц. Максимальное количество центральных контроллеров приведено в таблице 2.

Таблица 2. Максимальное количество центральных контроллеров, подключенных к PAC SC51KUA.

Контроллеры		Другие центральные пульты		Локальные пульты управления
AG 150A	GB 50A	Центральный пульт PAC YT40ANRA	Центральные пульты PAC SC30GRA, PAC SF44SRA Системный таймер PAC YT34STA	пульт ME типа (PAR F27MEA) пульт Лосней (PZ 52SF)
1 прибор(*1)	1 прибор	5 приборов	10 приборов	20 приборов

Примечание:

1) Так как мощность источника питания 24 В позволяет подключить только 1 прибор AG 150A.

Система управления климатическим оборудованием может состоять из нескольких пультов управления, поэтому необходимо вычислить нагрузку, которую они составляют для блока питания.

Например, в линию центральных пультов подключены следующие приборы: 1 x AG 150A, 2 x PAC YT40ANRA, 1 x PAC YT34STA, 6 x PZ 52SF. Суммарная нагрузка составит: $1 \times 0.5 + 2 \times 1 + 1 \times 0.5 + 6 \times 0.25 = 4.5 < 5$. Поэтому в данном случае достаточно одного блока питания PAC SC51KUA. Если суммарная нагрузка превышает 5 единиц, то необходимо установить усилитель сигнала PAC SF46EPA. Подробнее об этом приборе см. раздел 12.

Если в системе присутствует один прибор AG 150A или GB 50A, то блок питания PAC SC51KUA позволяет совместно с ним применять центральные пульты управления в количестве, указанном в таблицах 3 и 4.

Таблица 3. Количество центральных пультов совместно с 1 x AG 150A.

Таблица 4. Количество центральных пультов совместно с 1 x GB 50A.

V : допускается

V : допускается

		Центральный пульт PAC YТ40ANRA						
		0	1	2	3	4	5	6
Центральные пульты PAC-SC30GRA, PAC-SF44SRA Системный таймер PAC-YТ34STA	0	-	V	V	V	V		
	1	V	V	V	V	V		
	2	V	V	V	V			
	3	V	V	V	V			
	4	V	V	V				
	5	V	V	V				
	6	V	V					
	7	V	V					
	8	V						
	9	V						
	10							
	11							
12								

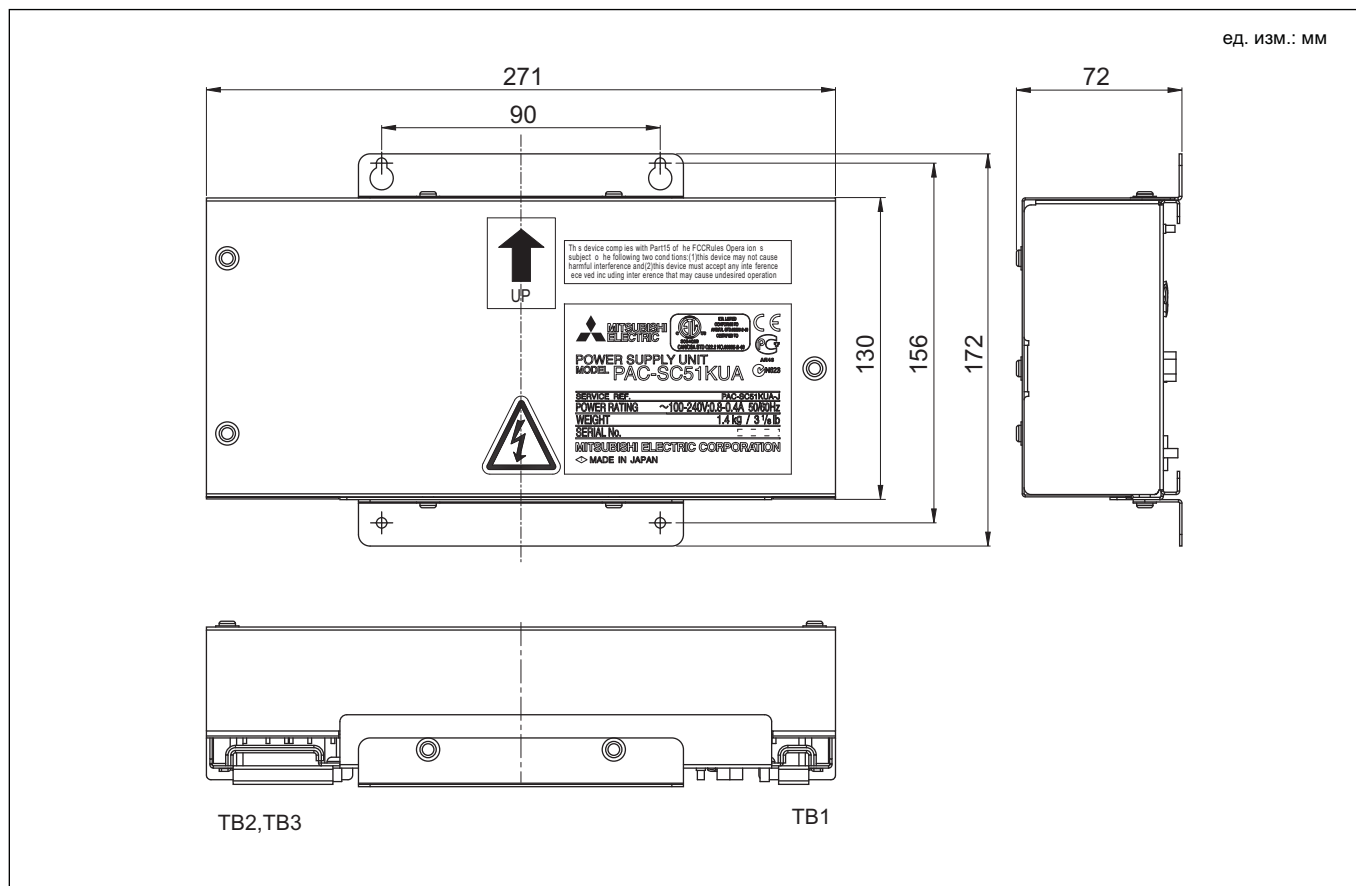
		Центральный пульт PAC YТ40ANRA						
		0	1	2	3	4	5	6
Центральные пульты PAC-SC30GRA, PAC-SF44SRA Системный таймер PAC-YТ34STA	0	-	V	V				
	1	V	V					
	2	V	V					
	3	V						
	4	V						
	5							
	6							
	7							
	8							
	9							
	10							
	11							
12								



Внимание!

- При реализации функций раздельного учета электропотребления или ограничения пиков электропотребления рекомендуется использовать блок питания PAC SC51KUA. Если вместо этого блока электропитание прибора GB 50A или AG 150A поступает от одного из наружных блоков, то отключение сетевого напряжения этого блока вызовет неработоспособность всей системы учета или ограничения.

■ Размеры



Усилитель сигнала PAC-SF46EPA

Сигнальная линия M NET имеет ограниченную нагрузочную способность. Постоянную составляющую в межблочную линию связи (клеммная колодка TB3) и в линию центральных пультов (клеммная колодка TB7) выдает наружный блок. Для правильного взаимодействия компонентов системы необходимо вычислить суммарную мощность всех потребителей в сигнальной линии, и проверить не превышает ли ограничение. Если количество приборов, нагружающих линию связи, больше 40, или их суммарная мощность превышает допустимый предел, то нагрузочная способность линии может быть увеличена за счет применения усилителя сигнала (постоянной составляющей). Расчет потребляемой мощности ведется в условных единицах. Потребляемая мощность внутренних блоков P20 P140 принята за 1, для остальных приборов следует руководствоваться следующей таблицей.

Таблица 1. Эквивалентная потребляемая мощность от сигнальной линии

Внутренние блоки	Внутренние блоки	BC контроллер	MA пульт управления, Лоссей	ME пульт управления	Таймеры, центральные и групповые пульты управления	Упрощенный центр. пульт управления
P20 P140 GUF 50,100	P200,P250	CMB	PAR 21MAA PAC YT51CRA(B) PAR FA32MA LGH RX E PZ 60DR E	PAR F27MEA PAC SE51CRA PZ 52SF	PAC SC30GRA PAC SF44SRA PAC YT34STA AG 150A	PAC YT40ANRA
1	7	2	0	1/4	1/2	3

Таблица 2. Эквивалентная нагрузочная способность приборов

Усилитель сигнала	Блок питания	Масштабирующий контроллер	Наружный блок	Наружный блок
PAC SF46EPA	PAC SC51KUA	PAC YG50ECA	В цепи TB3 и TB7 суммарно*	Только в цепи TB7
25	5	6	32	6

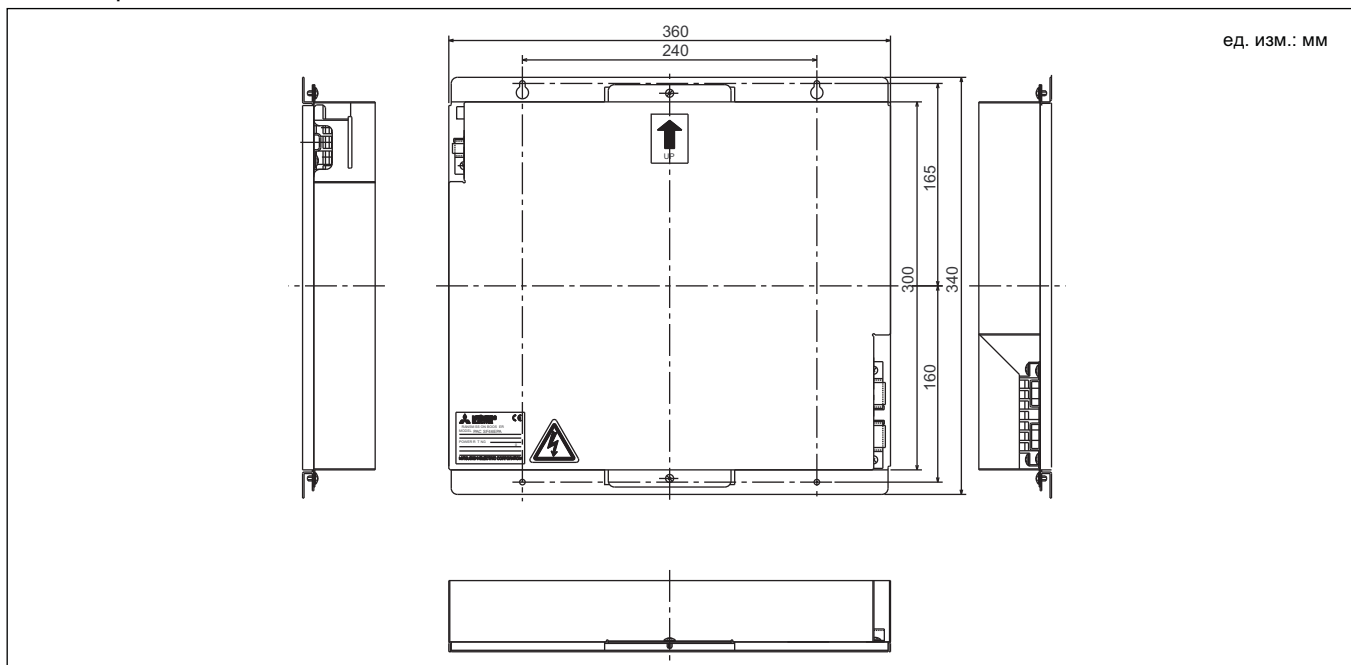
* Если цепь TB7 запитывает отдельный блок питания PAC SC51KUA, то нагрузочная способность в цепи TB3 будет равна 32.

1) Рассчитайте количество приборов, подключенных к сигнальной линии TB3. (Внутренние блоки P200 P250 считаются как 2, MA пульты управления и вентустановки Лоссей не учитываются). Если, начиная расчет от наружного блока, сумма индексов достигает 40, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA.

2) Рассчитайте сумму индексов потребляемой мощности для приборов (согласно таблице 7 3 1), подключенных к сигнальной линии, в направлении от TB7 к TB3. Если сумма индексов достигает 32, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA. Если для питания сигнальной линии TB7 используется отдельный блок питания, то приборы, подключенные в TB7, не учитываются.

3) Рассчитайте сумму индексов потребляемой мощности для приборов, подключенных к сигнальной линии TB7. Если сумма индексов достигает 6, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA.

■ Размеры

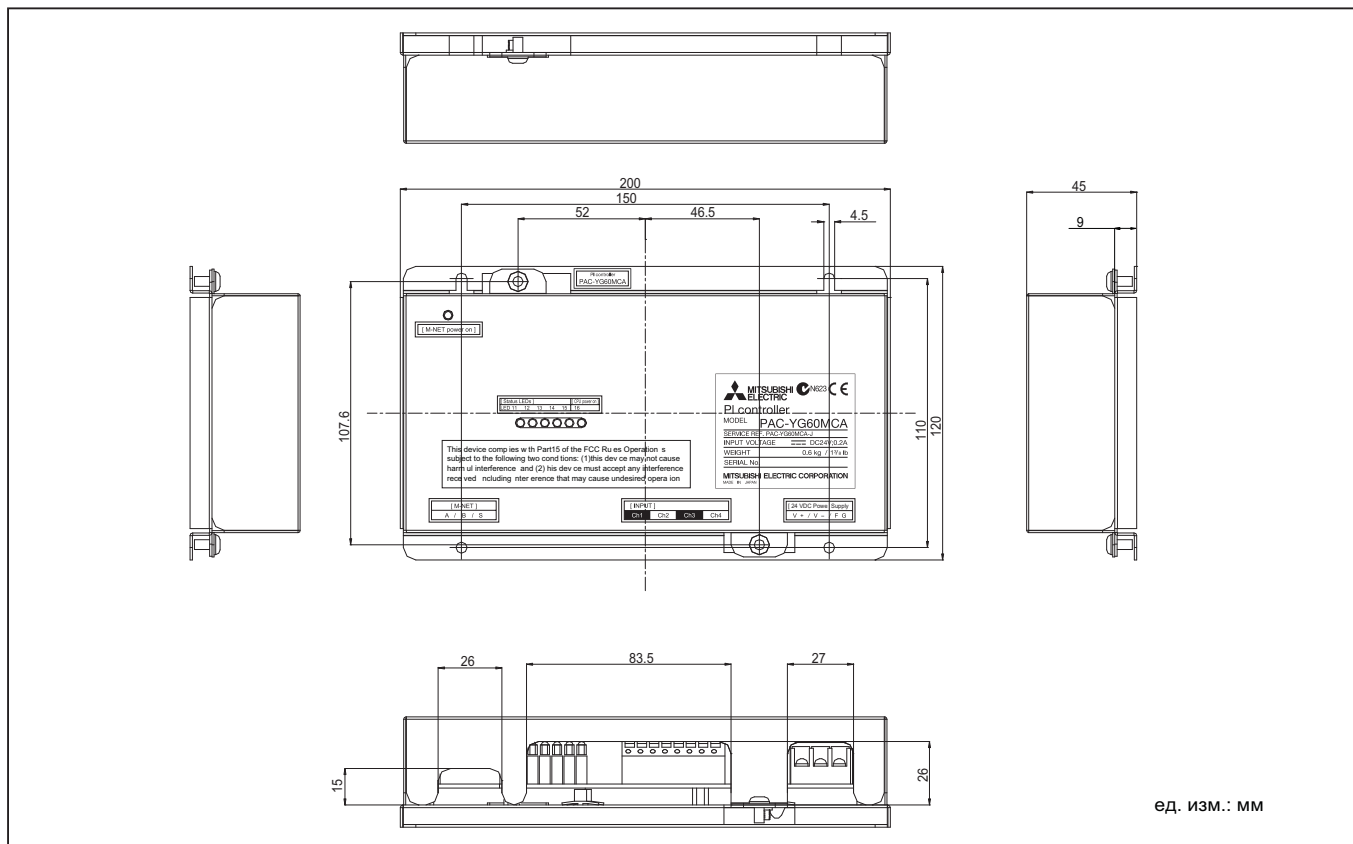


Счетчик импульсов PAC-YG60MCA (PI контроллер)

Сигналы сухих контактов внешних приборов подключаются на входные клеммы контроллера PAC YG60MCA. Контроллер осуществляет подсчет импульсов и хранение данных со счетчиков электроэнергии, воды, газа и т.п. Эта информация может быть передана в программу диспетчеризации TG 2000A, и использована для организации учета электропотребления, ограничения пиковой мощности и реализации функции энергосбережения.

Данные об электропотреблении выводятся через AG 150A/GB 50A в веб браузер. На экран прибора AG 150A эта информация не выводится.

■ Размеры



Ограничение ответственности.

1) Компания Mitsubishi Electric не несет финансовой ответственности за неисправности, которые находятся вне зоны нашего контроля или специальных обстоятельств (прогнозируемых или непредвиденных); за вторичные или случайные неисправности и ущерб, нанесенный другим объектам. Мы также не несем финансовой ответственности за упущенную выгоду в связи с неисправностью устройства или сбоем электропитания на объекте пользователя.

Компания Mitsubishi Electric не несет финансовой ответственности caused by end-users' requests including, but not limited to, device testing, startup, readjustment, and replacement.

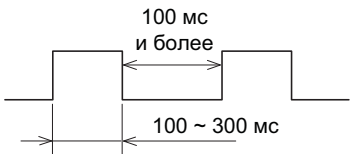
2) PI контроллер только ведет учет числа импульсов с телеметрического выхода счетчика. При этом точность измерения определяется счетчиком.

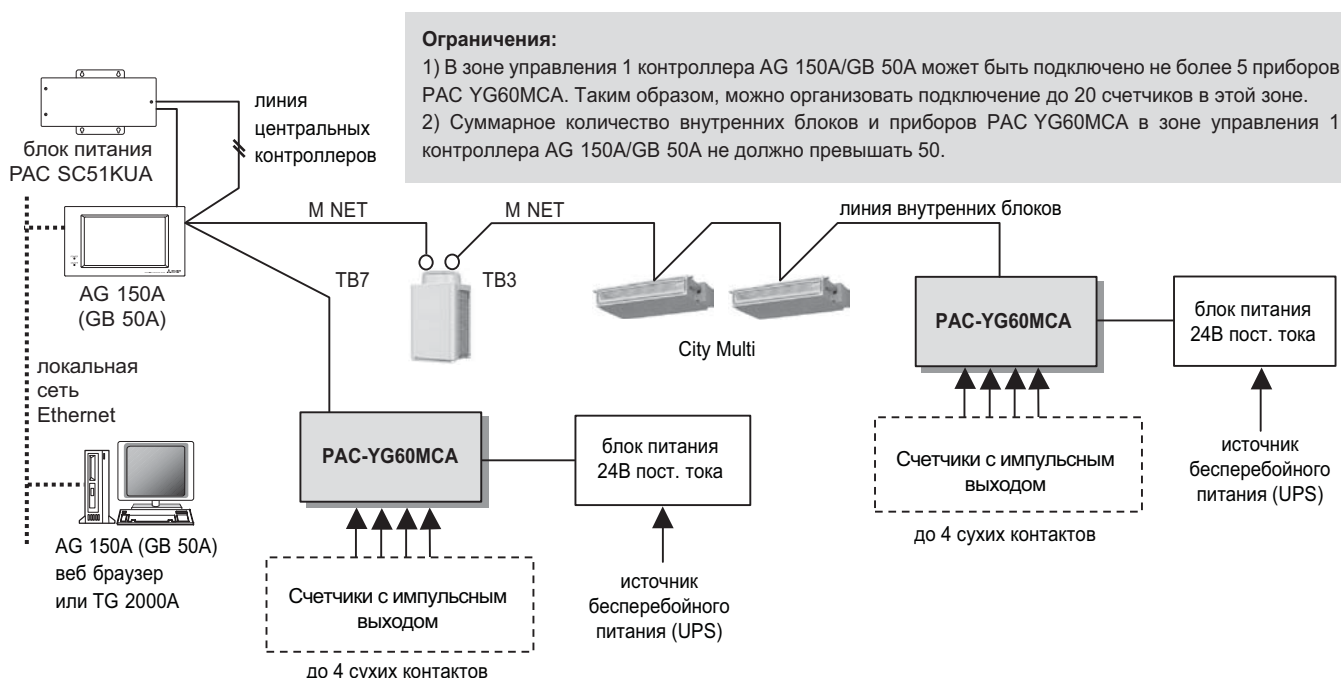
Компания Mitsubishi Electric не несет финансовой ответственности за неисправности, которые находятся вне зоны нашего контроля или специальных обстоятельств (прогнозируемых или непредвиденных); за вторичные или случайные неисправности и ущерб, нанесенный другим объектам.

3) Возможно, что в некоторых странах данный способ учета электропотребления не соответствует требованиям законов и национальных стандартов относительно расчетов за электроэнергию.

⚠ Внимание!

Спецификация прибора

Параметр	Значение (описание)	
Блок питания	24 В пост. тока $\pm 10\%$, 5 Вт	
Интерфейсы	Сигнальная линия M NET	17 30 В пост. тока (эквивалентный индекс потребляемой мощности в сети M NET равен 1/4)
	Сухой контакт	Количество каналов (входов): 4 Тип сигнала: контакт без напряжения (сухой контакт) Длительность импульса: 100 300 мс (интервал между импульсами не менее 100 мс)  Напряжение: 24 В пост. тока Ток через контакт: 1 мА и менее
Условия эксплуатации и хранения	Температура	Диапазон рабочих температур 0 ~ 40°C Температура хранения 20 ~ 60°C
	Влажность	30 90% (не допускается конденсация)
Размеры	200 (Ш) × 120 (В) × 45 (Г) мм	
Вес	0.6 кг	
Внутренние часы	При отключении электропитания внутренний источник питания поддерживает ход часов в течение 1 недели. Для зарядки источника требуется 1 день. Замена источника не предполагается.	



*1: Прибор PAC-YG60MCA может взаимодействовать с контроллерами GB-50A, имеющими версию прошивки 3.22 и выше.

*2: Прибор PAC-YG60MCA может взаимодействовать с программой диспетчеризации TG-2000A версии 5.60/5.30 и выше.

Примечания

- Заземление экрана сигнальной линии центральных пультов (M NET) должно производиться в одной единственной точке на блоке питания. Если питание в линию центральных пультов выдает наружный блок (кроме PUMY), то экран соединяется с корпусом на этом блоке. Заземление экрана межблочной линии связи внутренних блоков производится на соответствующем наружном блоке (клеммная колодка TB3).
- Входное напряжение на блок питания рекомендуется подавать от бесперебойного источника питания (UPS). Если такое подключение не предусмотрено, то желательно использовать ту же цепь, в которую подключены счетчики электроэнергии.
- Данный прибор не поддерживает счетчики со статическим выходом. При использовании подобных устройств следует преобразовать статический выход в импульсный.
- Если счетчик импульсов PAC YG60MCA подключен в межблочную сигнальную линию наружного блока, то при отключении данного блока (например, для обслуживания) нарушится взаимодействие прибора AG 150A/GB 50A и счетчика импульсов.

Дополнительные компоненты системы (приобретаются отдельно)

Компонент	Описание
Винты крепления	M4 x 4 (* M4: ISO метрическая резьба)
Блок питания	Блок питания: 24 В пост. тока 0.2 А (минимальная нагрузка), цепь SELV, сетевое электропитание с заземлением. Шум: менее 200 мВ р р Маркировка CE. Соответствие требованиям: IEC60950 (или EN60950) CISPR22/24 (или EN55022/24) IEC61000 3 2/3 3 (или EN61000 3 2/3/3)
Кабель электропитания	Шнур или кабель в двухслойной виниловой изоляции: не менее 0,75 мм ² (AWG18)
Сигнальная линия M NET	Шнур или кабель в двухслойной виниловой изоляции, который соответствует следующим требованиям. • CPEV $\Phi 1.2 \text{ mm to } \Phi 1.6 \text{ mm}$ • CVVS $1.25 \text{ mm}^2 \text{ to } 2 \text{ mm}^2$ (AWG16 to 14) * CPEV: PE insulated PVC jacketed shielded communication cable * CVVS: PVC insulated PVC jacketed shielded control cable PE: Polyethylene PVC: Polyvinyl chloride Для работы данного прибора сигнальная линия M NET должна иметь постоянную составляющую. Постоянное напряжение подается в эту линию от наружного блока или от отдельного блока питания PAC SC51KUA.
Другие сигнальные линии	Клеммные колодки данного прибора предназначены для подключения медных проводников следующего типоразмера. Типоразмер (1) одножильный провод: $\Phi 0.65 \text{ mm}$ (AWG21) $\Phi 1.2 \text{ mm}$ (AWG16) (2) многожильный провод: 0.75 mm^2 (AWG18) 1.25 mm^2 (AWG16) каждая жила: не менее $\Phi 0.18 \text{ mm}$

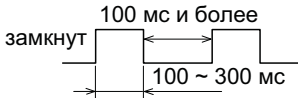
Опции

Наименование	Модель	Применение	Примечание
Блок питания	PAC SC51KUA	Подает постоянную составляющую в сигнальную линию M NET.	Не требуется, если питание в сигнальную линию M NET подает наружный блок.

Компоненты сторонних производителей

Наименование	Применение	Примечание
Внешний блок питания 24 В пост. тока	Подает питание на PI контроллер (PAC YG60MCA).	Параметры приведены в верхней таблице на этой странице.

Требование к форме импульсного сигнала

Тип	Спецификация
Выходная цепь	Полупроводниковое реле (симистор)
Длительность сигнала	100 ~ 300 мс (между импульсами 100 мс и более) Выход прибора учета (например, счетчика электроэнергии) - „сухой” контакт. 
Цена импульса	Счетчик электроэнергии: 0.1 кВт*час/имп, 1 кВт*час/имп рекомендуется Счетчик расхода воды: м ³ /имп Счетчик газа: м ³ /имп Счетчик тепла: МДж/имп

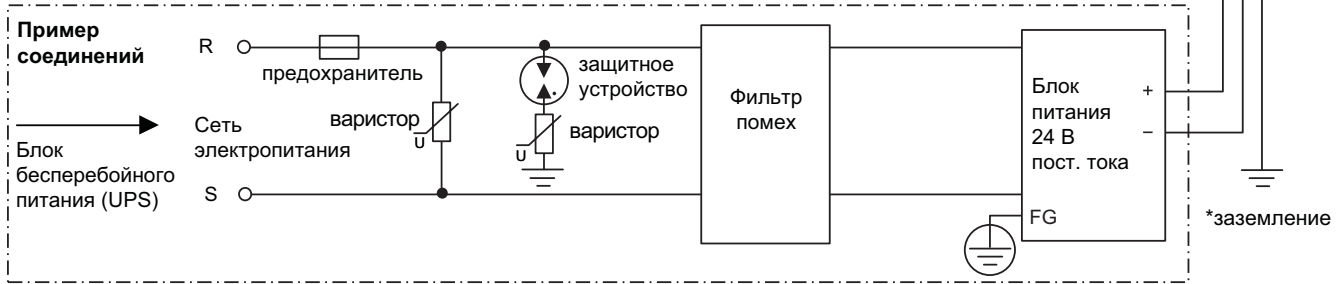
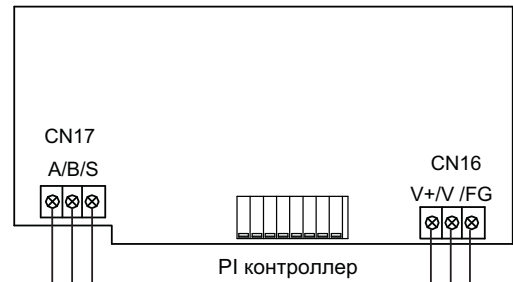
Подключение внешних цепей

Подключение питания и сигнальной линии M-NET

Момент затяжки винтовых соединений: 1 Н*м

Прибор может быть подключен в линию центральных пультов (клеммная колодка TB7) или в межблочную линию связи (клеммная колодка TB3).

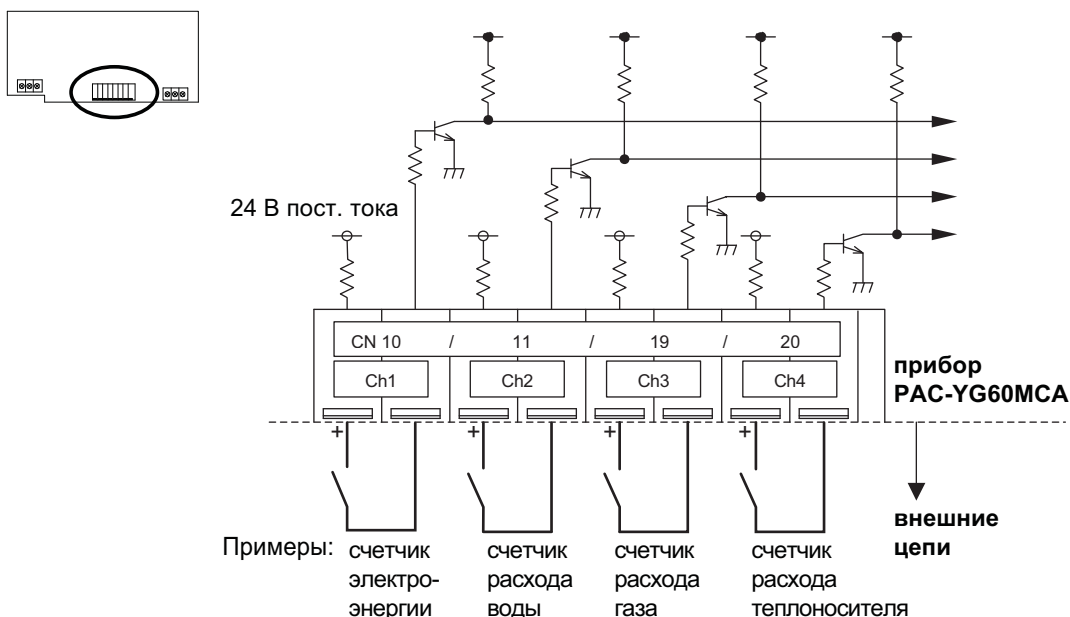
Нагрузкой для сигнальной линии в данном приборе являются только периферийные цепи M NET. Поэтому индекс потребляемой мощности не большой, он равен 1/4 (аналогично ME пульту управления).


Внимание!

- Сетевой кабель и кабель сигнальной линии должны соответствовать требованиям, указанным на предыдущей странице.
- На вход блока питания 24 В необходимо подключить: (1) варистор, (2) защитное устройство, (3) фильтр помех, (4) предохранитель.
- При подключении кабеля от блока питания 24 В следует строго соблюдать полярность. Подключение в обратной полярности может привести к неисправности прибора.
- Предусмотрите крепление кабелей вне прибора. Недопустимо передача усилия через кабель на клеммные колодки. Ненадежное крепление кабелей и плохой контакт могут привести к нагреву контактов и возникновению пожара.
- Убедитесь, что медные проводники, а также экранирующая оплетка кабеля сигнальной линии не соприкасаются с корпусом прибора.

Подключение внешних цепей

Максимальная длина внешних линий подключения счетчиков не должна превышать 100 м. Однако в условиях сильных внешних электромагнитных полей рекомендуется ограничивать эту длину значением 10 м.



Примечание

- Прибор может применять к каждому из каналов коэффициент счета: 0,1, 1, 10.
- Коэффициент счета должен быть задан также в приборе AG 150A/GB 50A или в программе TG 2000A. Если коэффициент счета был установлен некорректно, то это приведет к неправильной работе системы раздельного учета электропотребления или системы ограничения пиковой мощности.
- Данный прибор не поддерживает счетчики со статическим выходом. При использовании подобных счетчиков следует преобразовать статический выход в импульсный.



Внимание!

- Если внешние цепи имеют полярность, то следует соблюдать полярность подключения, указанную на приборе.
- Ток через внешний контакт 1 мА и менее.
- Рекомендуется использовать счетчики электроэнергии с ценой импульса 1 кВт*час и менее. Если счетчик имеет цену импульса больше указанной, то возрастает неточность при раздельном учете электропотребления.
- Сигнальные линии от счетчиков не следует прокладывать параллельно сетевым кабелям и сигнальной линии M NET.
- Для подключения к клеммным колодкам следует зачистить изоляцию проводников на 12±1 мм.
- Убедитесь, что отсутствует замыкание сигнальных проводников с корпусом прибора.
- Не допускайте воздействия усилия через кабель на клеммную колодку.

Проверка системы

Проверьте правильность настроек прибора с помощью программы TG 2000A перед запуском системы учета электропотребления или ограничения пиков. Проведите пробное измерение электропотребления с помощью встроенного в программу теста системы учета.

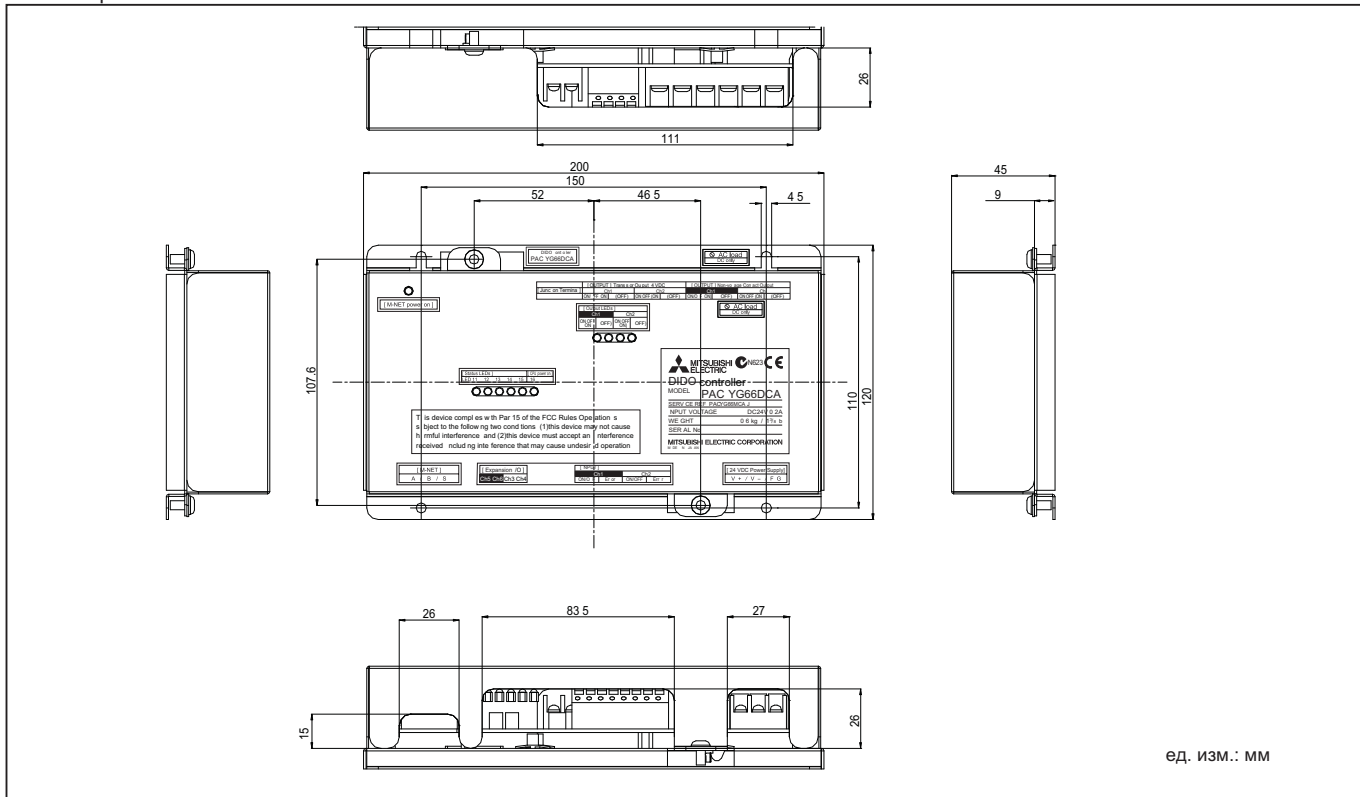
Не выключайте питание прибора после запуска системы учета. Если питание прибора будет выключено, то поступающие в это время импульсы от счетчиков будут пропущены. Не допускается принудительно подавать импульсы на прибор после запуска системы учета.

Контроллер цифровых входных/выходных сигналов PAC-YG66DCA

Контроллер PAC YG66DCA используется в сочетании с центральным пультом для управления сторонним оборудованием, а также для мониторинга сигналов о его состоянии. Два канала управления и мониторинга подключаются непосредственно к контроллеру, и 4 дополнительных канала могут быть организованы с помощью внешней платы расширения.

Управление сторонним оборудованием может осуществляться через веб браузер или программу диспетчеризации TG 2000A, а также через сенсорный дисплей прибора AG 150A.

Внешние сигналы могут быть использованы в качестве входных параметров для управления элементами системы кондиционирования, то есть может быть настроена взаимосвязанная работа системы кондиционирования Mitsubishi Electric и стороннего оборудования.

Размеры**Ограничение ответственности.**

1) Компания Mitsubishi Electric не несет финансовой ответственности за неисправности, которые находятся вне зоны нашего контроля или специальных обстоятельств (прогнозируемых или непредвиденных); за вторичные или случайные неисправности и ущерб, нанесенный другим объектам. Мы также не несем финансовой ответственности за упущенную выгоду в связи с неисправностью устройства или сбоем электропитания на объекте пользователя.

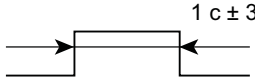
Компания Mitsubishi Electric не несет финансовой ответственности caused by end users' requests including, but not limited to, device testing, startup, readjustment, and replacement.

2) Не следует использовать данное устройство в системах предупреждения аварий, внештатных ситуаций или катастроф, а также в системах жизнеобеспечения.

3) Рекомендуется предусмотреть внешнее ручное управление сторонним оборудованием на случай неисправности контроллера цифровых входов/выходов.

⚠ Внимание!

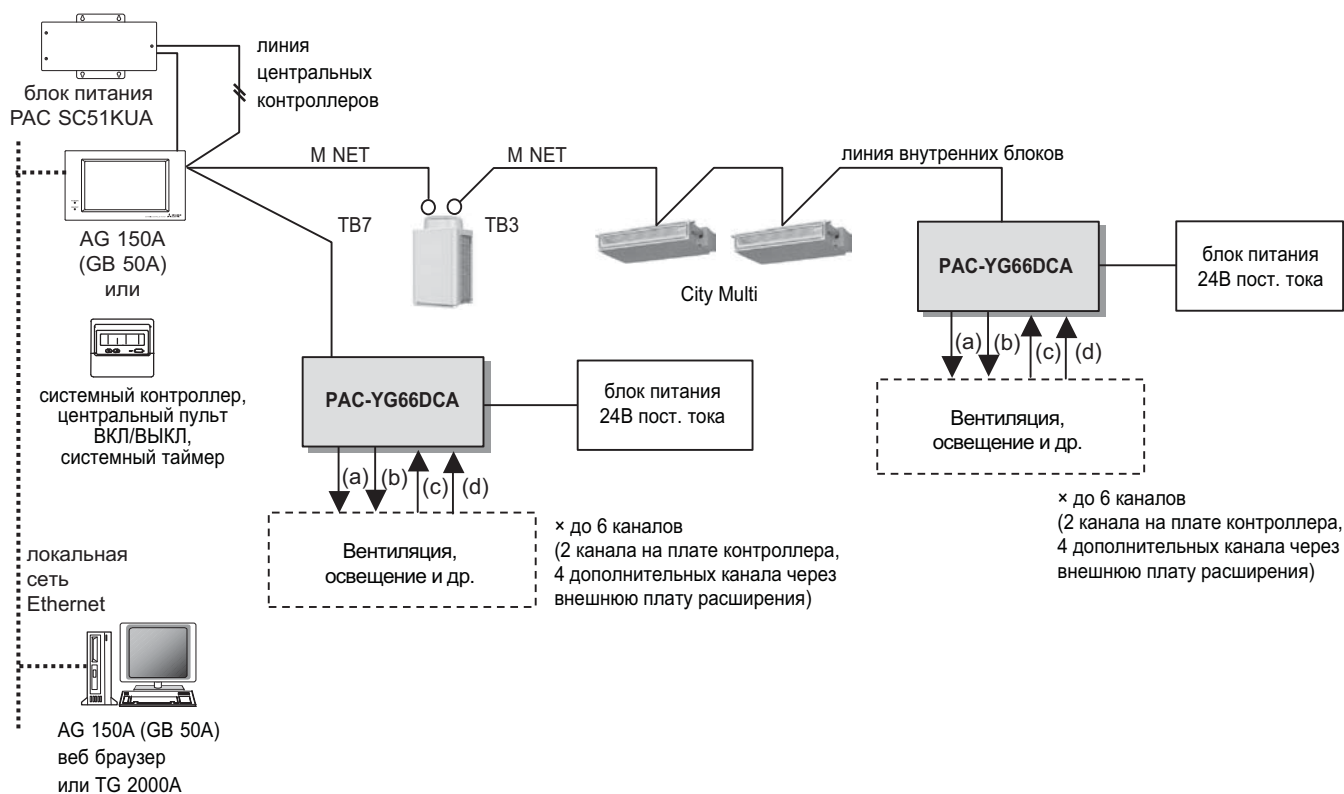
Спецификация прибора

Параметр	Значение (описание)				
Блок питания	24 В пост. тока $\pm 10\%$, 5 Вт *1				
Интерфейсы	Сигнальная линия M-NET		17 - 30 В пост. тока (эквивалентный индекс в сети M-NET равен 1/4)		
	На плате контроллера	выход (*3)	Включить/выключить (включить) (*4)	Сухой контакт (реле) (2)	Нагрузочная способность: макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт * Не допускается прикладывать переменное напряжение.
			Транзистор (2)	24В пост. тока, 40мА и менее (*5)	
		Выключить (*4)	Сухой контакт (реле) (2)	Нагрузочная способность: макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт * Не допускается прикладывать переменное напряжение.	
			Транзистор (2)	24 В пост. тока, 40 мА и менее (*5)	
	вход	Вкл/выкл	Сухой контакт (каждый из 2)	24 В пост. тока, 1 мА и менее (*6)	
		Испр/неиспр.			
	Расширение	выход (*3)	Включить/выключить (включить) (*4)	Транзистор (каждый из 4)	24 В пост. тока, 40 мА и менее (*5)
			Выключить (*4)		
		вход	Вкл/выкл	Вход 24 В пост. тока (каждый из 4)	24 В пост. тока, 1 мА и менее (*7)
Испр/неиспр.					
Длительность импульса		1 с ± 30 мс			
Взаимосвязанная работа	Возможна организация взаимосвязанной работы устройств, подключенных в сигнальную линию M-NET, со сторонним оборудованием. *8				
Условия эксплуатации и хранения	Температура	Диапазон рабочих температур	0 ~ 40°C		
		Температура хранения	-20 ~ 60°C		
	Влажность	30 - 90% (не допускается конденсация)			
Размеры	200 (Ш) × 120 (В) × 45 (Г) мм				
Вес	0.6кг				
Внутренние часы	При отключении электропитания внутренний источник питания поддерживает ход часов в течение 1 недели. Для зарядки источника требуется 1 день. Замена источника не предполагается.				

Примечания.

- 1) Более подробные данные приведены в разделе „Дополнительные компоненты системы“.
 - 2) Нагрузкой для сигнальной линии в данном приборе являются только периферийные цепи M NET. Поэтому индекс потребляемой мощности не большой, он равен 1/4 (аналогично ME пульту управления).
 - 3) Выходная цепь может представлять контактную группу электромеханического реле или транзистор по схеме „открытый коллектор“.
- Одновременное использование обоих типов выходов не допускается.
- 4) В скобках () указаны значения для импульсного сигнала.
 - 5) Тип выхода „открытый коллектор“. Питание должно подаваться от внешнего источника.
 - 6) Питание подается от данного устройства на внешние входные контакты.
 - 7) Питание поступает от внешнего источника питания.
 - 8) В клеммных колодках используются винты M3 и M3.5 (ISO метрическая резьба).

Спецификация прибора



*1: Прибор PAC YG66DCA может взаимодействовать с контроллерами GB 50A, имеющими версию прошивки 3.22 и выше.

*2: Прибор PAC YG66DCA может взаимодействовать с программой диспетчеризации TG 2000A версии 5.60/5.30 и выше.

Каждый канал включает:

- (a) **Выход: включить/выключить (включить)**
- (b) **Выход: выключить**
- (c) **Вход: включен/выключен**
- (d) **Вход: исправен/неисправен**

Ограничения:

1) В зоне управления 1 контроллера AG 150A/GB 50A может быть подключено до 50 приборов PAC YG66DCA (50 каналов).

2) Суммарное количество внутренних блоков и задействованных каналов в приборе PAC YG66DCA не должно превышать 50. То есть каждый задействованный канал представляет собой эквивалент внутреннего блока для центрального контроллера AG 150A/GB 50A, хотя прибору PAC YG66DCA присваивается один адрес M NET.

Например, в приборе PAC YG66DCA задействовано 5 каналов. Это обозначает, что к контроллеру AG 150A или GB 50A, к которому подключен данный прибор, можно подключить не более 45 внутренних блоков.

Примечания

- Заземление экрана сигнальной линии центральных пультов (M NET) должно производиться в одной единственной точке на блоке питания.
- Если питание в линию центральных пультов выдает наружный блок (кроме PUMY), то экран соединяется с корпусом на этом блоке.
- Заземление экрана межблочной линии связи внутренних блоков производится на соответствующем наружном блоке (клеммная колодка TB3).
- Если DIDO контроллер PAC YG66DCA подключен в межблочную сигнальную линию наружного блока, то при отключении данного блока (например, для обслуживания) нарушится взаимодействие прибора AG 150A/GB 50A и DIDO контроллера.
- Центральные пульты PAC YT40ANRA, PAC SF44SRA и системный таймер PAC YT34STA могут управлять только каналом номер 1 стандартной клеммной колодки.
- Управление сторонним оборудованием может осуществляться только через веб браузер или программу диспетчеризации TG 2000A, а также через сенсорный дисплей прибора AG 150A.
- Если в систему управления включены контроллеры AG 150A или GB 50A, то управление сторонним оборудованием может осуществляться через сенсорный дисплей AG 150A, веб браузер или программу диспетчеризации TG 2000A.
- Центральные пульты PAC YT40ANRA, PAC SF44SRA и системный таймер PAC YT34STA не могут управлять сторонним оборудованием.

Дополнительные компоненты системы (приобретаются отдельно)

Компонент	Описание
Винты крепления	M4 x 4 (* M4: ISO метрическая резьба)
Блок питания	<p>Блок питания: 24 В пост. тока 0.2 А (минимальная нагрузка), цепь SELV, сетевое электропитание с заземлением. Шум: менее 200 мВ р р Маркировка CE.</p> <p>Соответствие требованиям: IEC60950 (или EN60950) CISPR22/24 (или EN55022/24) IEC61000 3 2/3 3 (или EN61000 3 2/3/3)</p> <p>Если задействованы транзисторные выходные цепи (включая модуль расширения), то ток от блока питания увеличивается в соответствии с количеством выходных цепей. Каждый выход увеличивает ток на 0,1 А. 1 выходная цепь 0,3 А пост. тока (минимальная нагрузка), 2 выходные цепи 0,4 А пост. тока (минимальная нагрузка), 3 выходные цепи 0,5 А пост. тока (минимальная нагрузка), 4 выходные цепи 0,6 А пост. тока (минимальная нагрузка), 5 выходные цепи 0,7 А пост. тока (минимальная нагрузка), 6 выходные цепи 0,8 А пост. тока (минимальная нагрузка).</p>
Кабель электропитания	Шнур или кабель в двухслойной виниловой изоляции: не менее 0,75 мм ² (AWG18)
Сигнальная линия M NET	<p>Шнур или кабель в двухслойной виниловой изоляции, который соответствует следующим требованиям.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CPEV $\Phi 1.2$ mm to $\Phi 1.6$ mm • CVVS 1.25 mm² to 2 mm² (AWG16 to 14) * CPEV: PE insulated PVC jacketed shielded communication cable * CVVS: PVC insulated PVC jacketed shielded control cable PE: Polyethylene PVC: Polyvinyl chloride <p>Для работы данного прибора сигнальная линия M NET должна иметь постоянную составляющую. Постоянное напряжение подается в эту линию от наружного блока или от отдельного блока питания PAC SC51KUA.</p>
Другие сигнальные линии	<p>Клеммные колодки данного прибора предназначены для подключения медных проводников следующего типоразмера. Типоразмер (1) одножильный провод: $\Phi 0.65$ мм (AWG21) $\Phi 1.2$ мм (AWG16) (2) многожильный провод: 0.75 мм² (AWG18) 1.25 мм² (AWG16) каждая жила: не менее $\Phi 0.18$ мм</p> <p>Модуль расширения для увеличения количества входов/выходов поставляется отдельно.</p>

Опции

Наименование	Модель	Применение	Примечание
Блок питания	PAC SC51KUA	Подает постоянную составляющую в сигнальную линию M NET.	Не требуется, если питание в сигнальную линию M NET подает наружный блок.
Адаптер	PAC YG10HA	Ответная часть разъема для подключения блока расширения.	Требуется, если предполагается использование блока расширения.

Компоненты сторонних производителей

Наименование	Применение	Примечание
Внешний блок питания 24 В пост. тока	Подает питание на DIDO контроллер (PAC YG66DCA).	Параметры приведены в верхней таблице на этой странице.
Реле	Приобретается необходимое реле в соответствии со спецификацией управляемого стороннего оборудования.	Параметры приведены в верхней таблице на этой странице.

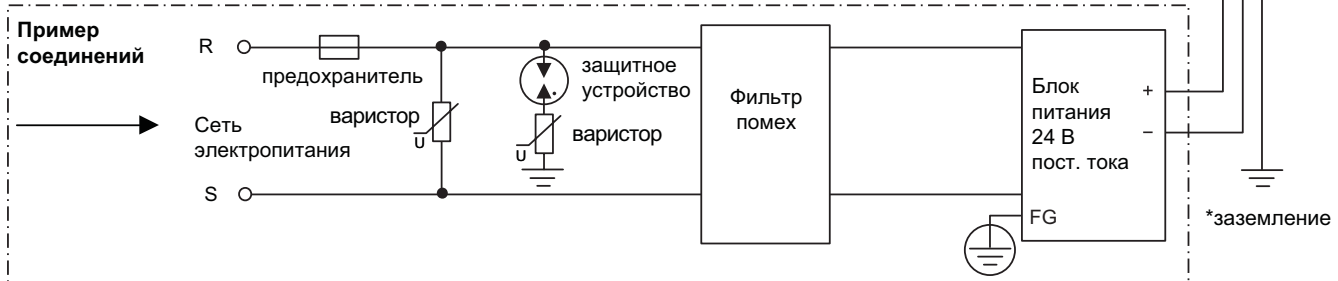
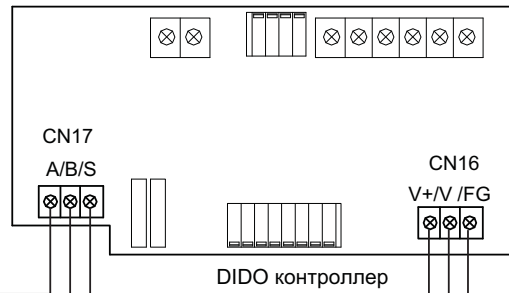
Подключение внешних цепей

Подключение питания и сигнальной линии M-NET

Момент затяжки винтовых соединений: 1 Н*м

Прибор может быть подключен в линию центральных пультов (клеммная колодка ТВ7) или в межблочную линию связи (клеммная колодка ТВ3).

Нагрузкой для сигнальной линии в данном приборе являются только периферийные цепи M NET. Поэтому индекс потребляемой мощности не большой, он равен 1/4 (аналогично ME пульту управления).

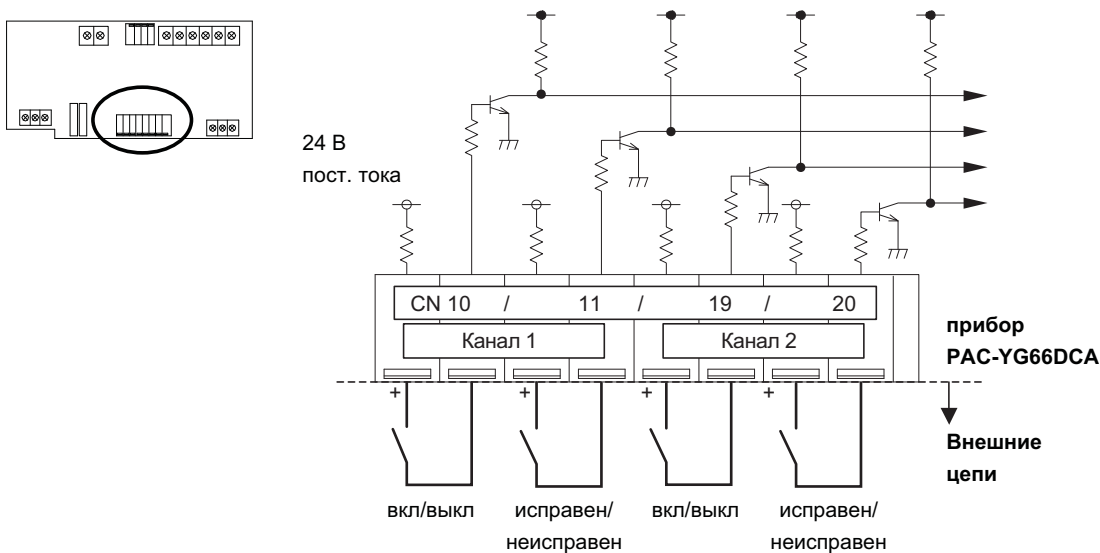

Внимание!

- Сетевой кабель и кабель сигнальной линии должны соответствовать требованиям, указанным на предыдущей странице.
- На вход блока питания 24 В необходимо подключить: (1) варистор, (2) защитное устройство, (3) фильтр помех, (4) предохранитель.
- При подключении кабеля от блока питания 24 В следует строго соблюдать полярность. Подключение в обратной полярности может привести к неисправности прибора.
- Предусмотрите крепление кабелей вне прибора. Недопустимо передача усилия через кабель на клеммные колодки. Неадекватное крепление кабелей и плохой контакт могут привести к нагреву контактов и возникновению пожара.
- Убедитесь, что медные проводники, а также экранирующая оплетка кабеля сигнальной линии не соприкасаются с корпусом прибора.

Подключение внешних цепей

Максимальная длина внешних линий подключения внешних устройств не должна превышать 100 м. Однако в условиях сильных внешних электромагнитных полей рекомендуется ограничивать эту длину значением 10 м. Для увеличения этого расстояния установите промежуточное реле на расстоянии 10 м от DIDO контроллера.

Входы



Примечание

- Состояние „включено“ соответствует замкнутому внешнему контакту, а „выключено“ разомкнутому.
- Логика реакции на замыкание/размыкание контакта „исправен/неисправен“ может быть прямой и инверсной (определяется положением переключателей на плате прибора).



Внимание!

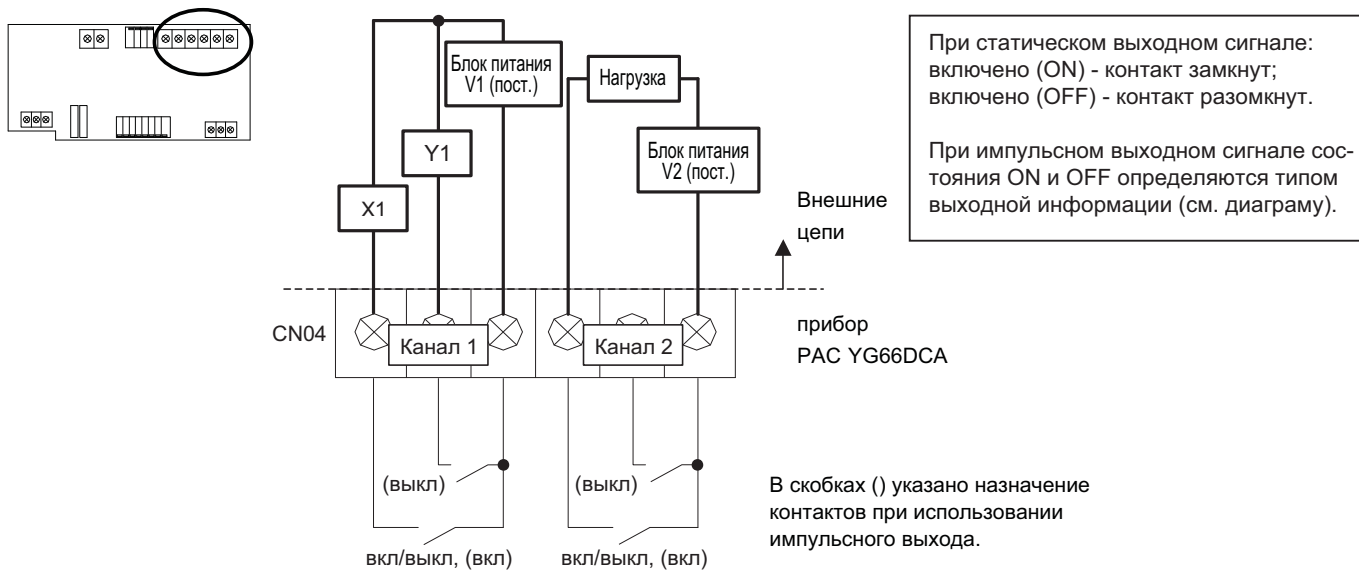
- Если внешние цепи имеют полярность, то следует соблюдать полярность подключения, указанную на приборе.
- Ток через внешний контакт 1 мА и менее.
- Сигнальные линии от внешних цепей не следует прокладывать параллельно сетевым кабелям и сигнальной линии M NET.
- Для подключения к клеммным колодкам следует зачистить изоляцию проводников на 12 ± 1 мм.
- Убедитесь, что отсутствует замыкание сигнальных проводников с корпусом прибора.
- Не допускайте воздействия усилия через кабель на клеммную колодку.

Подключение внешних цепей

Выходная цепь может представлять контактную группу электромеханического реле или транзистор по схеме „открытый коллектор”. Одновременное использование обоих типов выходов не допускается.

Выходы: стандартные клеммы (каналы 1 и 2)

(а) Выходная цепь в приборе - контактная группа электромеханического реле



Момент затяжки винтовых соединений: 1 Н*м

⚠ Внимание!

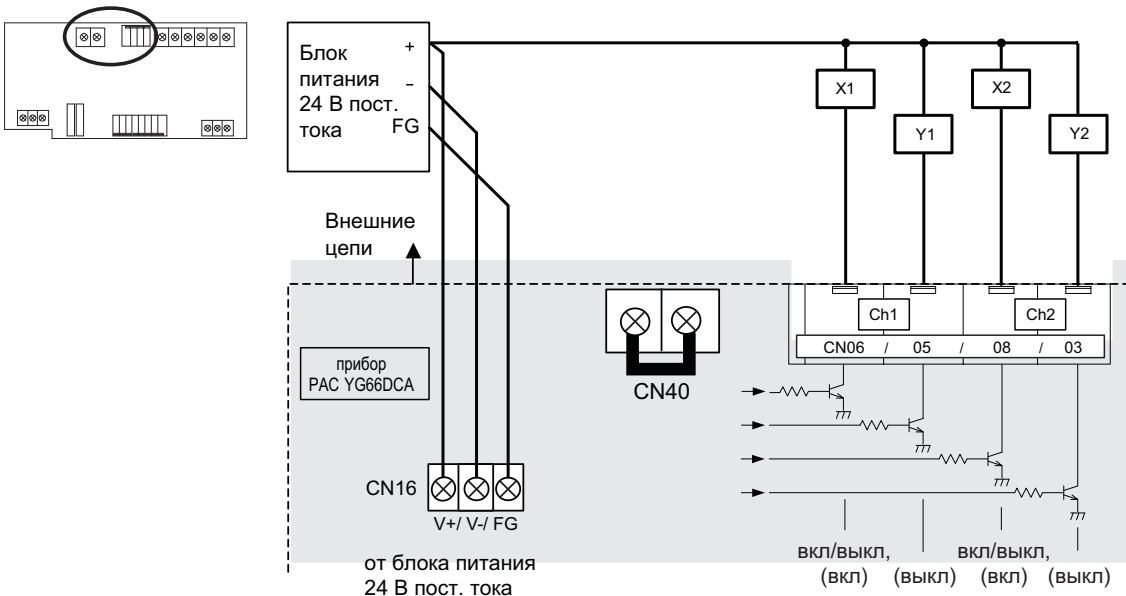
- Реле X1 и Y1 должны удовлетворять следующим требованиям.
Катушка реле:
макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт (встроенный диод);
мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт (встроенный диод).
*1. Не допускается прикладывать переменное напряжение.
*2. Источники питания V1 и V2 должны соответствовать нагрузке (катушке используемого реле).
- Если нагрузка управляется напрямую без промежуточного реле, то она должна удовлетворять следующим требованиям.
макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт;
мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт.
*1. Не допускается прикладывать переменное напряжение.
- Убедитесь, что отсутствует замыкание сигнальных проводников с корпусом прибора.
- Не допускайте воздействия усилия через кабель на клеммную колодку.
- При подключении проводников не следует располагать их вертикально, для предотвращения стекания воды по проводу в прибор.

Подключение внешних цепей

Выходная цепь может представлять контактную группу электромеханического реле или транзистор по схеме „открытый коллектор”. Одновременное использование обоих типов выходов не допускается.

Выходы: стандартные клеммы (каналы 1 и 2)

(б) Выходная цепь в приборе - транзистор (открытый коллектор)



Момент затяжки винтовых соединений: 1 Н*м

В скобках () указано назначение контактов при использовании импульсного выхода.

При статическом выходном сигнале:
включено (ON) - транзистор открыт (насыщение);
включено (OFF) - транзистор закрыт.

При импульсном выходном сигнале состояния ON и OFF определяются типом выходной информации (см. диаграмму).

Примечание:

Прибор имеет клеммную колодку CN40 для соединений (24 В пост. тока). При необходимости используйте эти колодки для подключения реле.



Внимание!

• Если используются реле X1, X2, Y1 и Y2, то они должны удовлетворять следующим требованиям. Катушка реле: 24 В пост. тока, 0,9 Вт и менее (встроенный диод).

- *1. Превышение указанного напряжения может привести к ошибочному переключению соседних выходов.
- *2. Если для данного прибора используется отдельный источник питания, то подключите контакт заземления источника GND к клемме V⁻ колодки CN16 прибора.
- *3. Применяйте реле, которые выдерживают до 2000 В между катушкой и контактной группой. В противном случае возможно поражение электрическим током или пожар.

• Для подключения к клеммным колодкам следует зачистить изоляцию проводников на 12±1 мм.

• Убедитесь, что отсутствует замыкание сигнальных проводников с корпусом прибора.

• Не допускайте воздействия усилия через кабель на клеммную колодку.

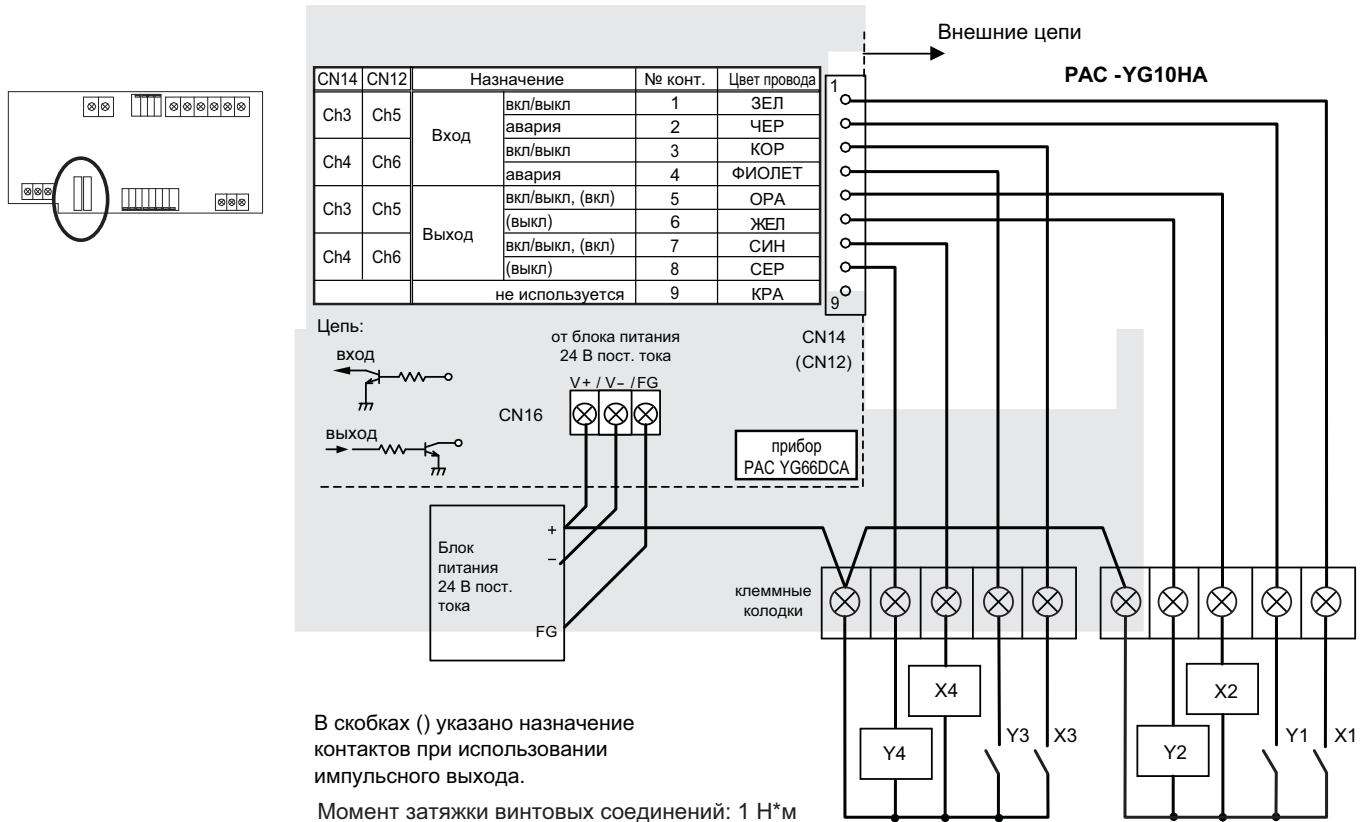
• При подключении проводников не следует располагать их вертикально, для предотвращения стекания воды по проводу в прибор.

Подключение внешних цепей

Выходная цепь может представлять контактную группу электромеханического реле или транзистор по схеме „открытый коллектор”. Одновременное использование обоих типов выходов не допускается.

Входы/выходы: расширение (каналы 3 и 6)

Если планируется задействовать каналы 3–6, то необходимо отдельно приобрести адаптер PAC YG10HA.



Входы

- Контакт замкнут (приложено напряжение 24 В пост. тока): работа „вкл”, состояние „авария”.
- Контакт разомкнут: работа „выкл”, состояние „исправен”.
- * Логика реакции на входной сигнал состояние может быть инвертирована (установите при настройке b contact).

Выходы

- Включено (ON) транзистор открыт (насыщение);
- Включено (OFF) транзистор закрыт.

При импульсном выходном сигнале состояния ON и OFF определяются типом выходной информации (см. диаграмму).

- Если используются реле X1, X2, X3, X4, Y1, Y2, Y3 и Y4, то они должны удовлетворять следующим требованиям.
Катушка реле: 24 В пост. тока, 0,9 Вт и менее (встроенный диод).

- *1. Превышение указанного напряжения может привести к ошибочному переключению соседних выходов.
- *2. Если для данного прибора используется отдельный источник питания, то подключите контакт заземления источника GND к клемме V колодки CN16 прибора.
- *3. Применяйте реле, которые выдерживают до 2000 В между катушкой и контактной группой. В противном случае возможно поражение электрическим током или пожар.


Внимание!

- Ток через внешний контакт 1 мА и менее.
- Сигнальные линии от внешних цепей не следует прокладывать параллельно сетевым кабелям и сигнальной линии M NET.

Организация взаимодействия кондиционеров и сторонних устройств

DIDO контроллер PAC YG66DCA позволяет организовать взаимодействие между системой кондиционирования воздуха Mitsubishi Electric и внешними приборами. Например, включение/выключение кондиционера или изменение целевой температуры, а также генерирование кондиционером выходных сигналов через DIDO контроллер.

Данная возможность распространяется только на системы кондиционирования, подключенные в сеть M NET. Обязательным компонентом системы является контроллер AG 150A или GB 50A. Для организации взаимодействия требуется специальная настройка.



Внимание!

При организации взаимосвязанной работы следует иметь ввиду следующие особенности.

- 1) Не следует использовать данное устройство в системах предупреждения аварий, внештатных ситуаций или катастроф, а также в системах жизнеобеспечения.
- 2) В системе не существует функции включения неисправного кондиционера внешним сигналом в обход встроенных защитных устройств.
- 3) Функции взаимосвязанной работы, не предусмотренные изготовителем, не могут быть реализованы.
- 4) Перед сдачей системы в эксплуатацию проведите проверку взаимосвязанной работы систем.
- 5) Систем должна быть сконфигурирована таким образом, чтобы работа ее блокировалась при возникновении нештатных ситуаций или при срабатывании пожарной сигнализации.

Параметр	Описание	Примечания
Количество событий	24 события	1 событие связывается с 1 блоком
Определенные условия для взаимосвязанной работы	При изменении состояния входа	<ul style="list-style-type: none"> • Вход: работа „вкл/выкл” • Вход: состояние „исправен/авария”
Действия (выход)	1 действие на 1 условие <ul style="list-style-type: none"> • вкл/выкл внутренних блоков • изменение режима внутренних блоков • установка целевой температуры внутренних блоков • выходной контакт DIDO контроллера (*1) 	Возможность организации взаимосвязи распространяется только на системы кондиционирования, подключенные в сеть M NET. (*1) Выходной контакт того же или другого DIDO контроллера в той же сети M NET.
Другие	Блокировка взаимосвязанной работы при поступлении аварийного сигнала от контроллера G(B) 50A.	

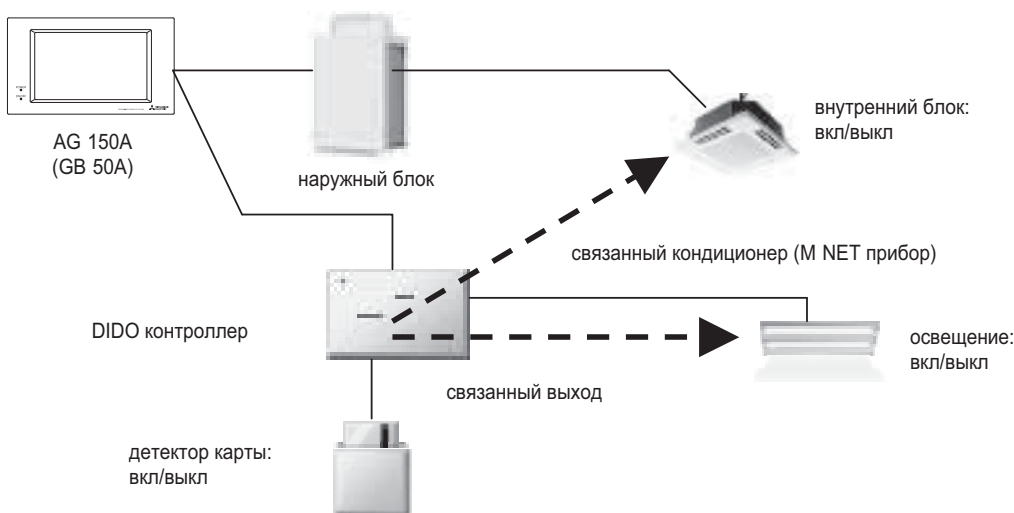


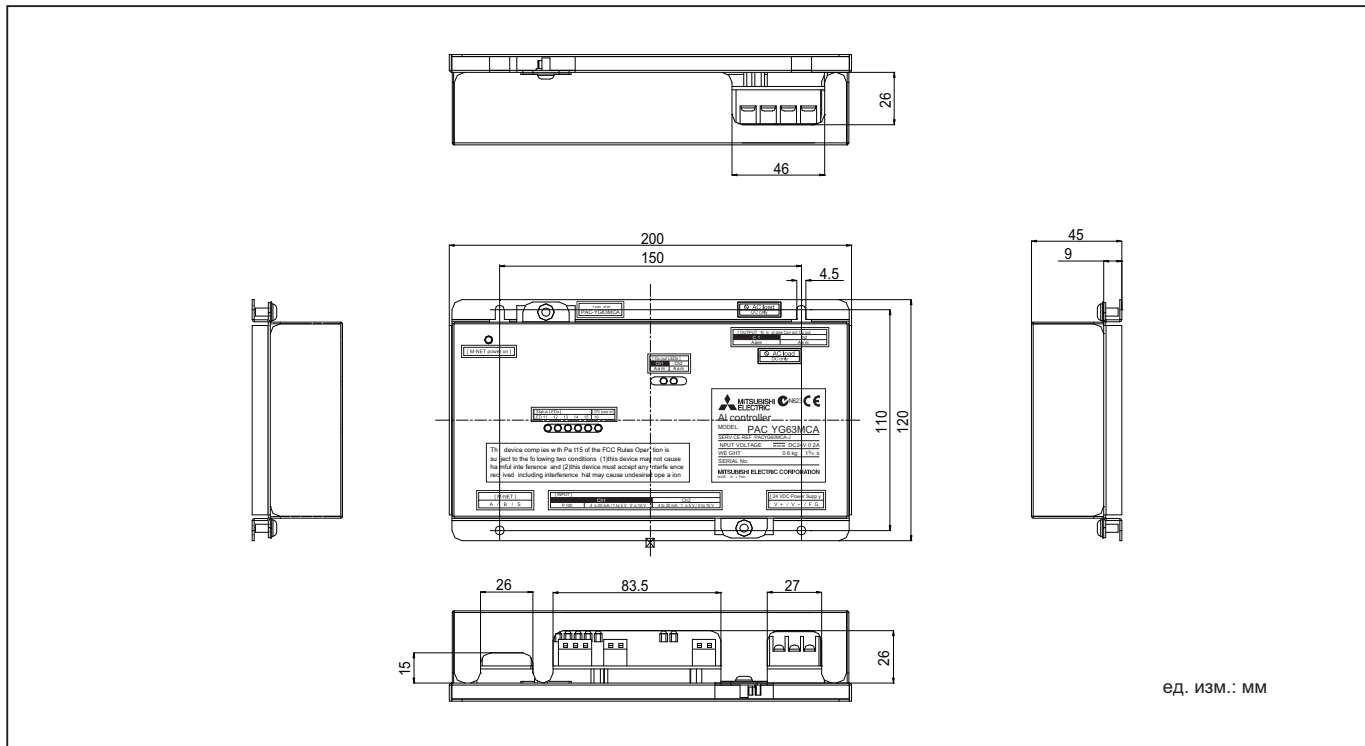
Рис. 1. Пример взаимосвязанной работы систем через DIDO контроллер

Контроллер аналоговых входов PAC-YG63MCA

Контроллер PAC YG63MCA (AI контроллер) предназначен для подключения внешних аналоговых датчиков температуры и влажности. Информация об изменении температуры и влажности через контроллер передается в программу диспетчеризации TG 2000A или в Internet Explorer, где она может быть представлена в табличном и графическом виде. (Вывод данной информации на дисплей прибора AG 150A не предусмотрен.)

Для датчиков может быть задан диапазон измерения, при выходе за границы которого контроллер выдает аварийный сигнал. Измеренные значения могут быть использованы в качестве входных параметров для управления элементами системы кондиционирования.

■ Размеры



⚠ Внимание!

Ограничение ответственности.

1) Компания Mitsubishi Electric не несет финансовой ответственности за неисправности, которые находятся вне зоны нашего контроля или специальных обстоятельств (прогнозируемых или непредвиденных); за вторичные или случайные неисправности и ущерб, нанесенный другим объектам. Мы также не несем финансовой ответственности за упущенную выгоду в связи с неисправностью устройства или сбоем электропитания на объекте пользователя.

Компания Mitsubishi Electric не несет финансовой ответственности caused by end users' requests including, but not limited to, device testing, startup, readjustment, and replacement.

2) Не следует использовать данное устройство в системах предупреждения аварий, внештатных ситуаций или катастроф, а также в системах жизнеобеспечения.

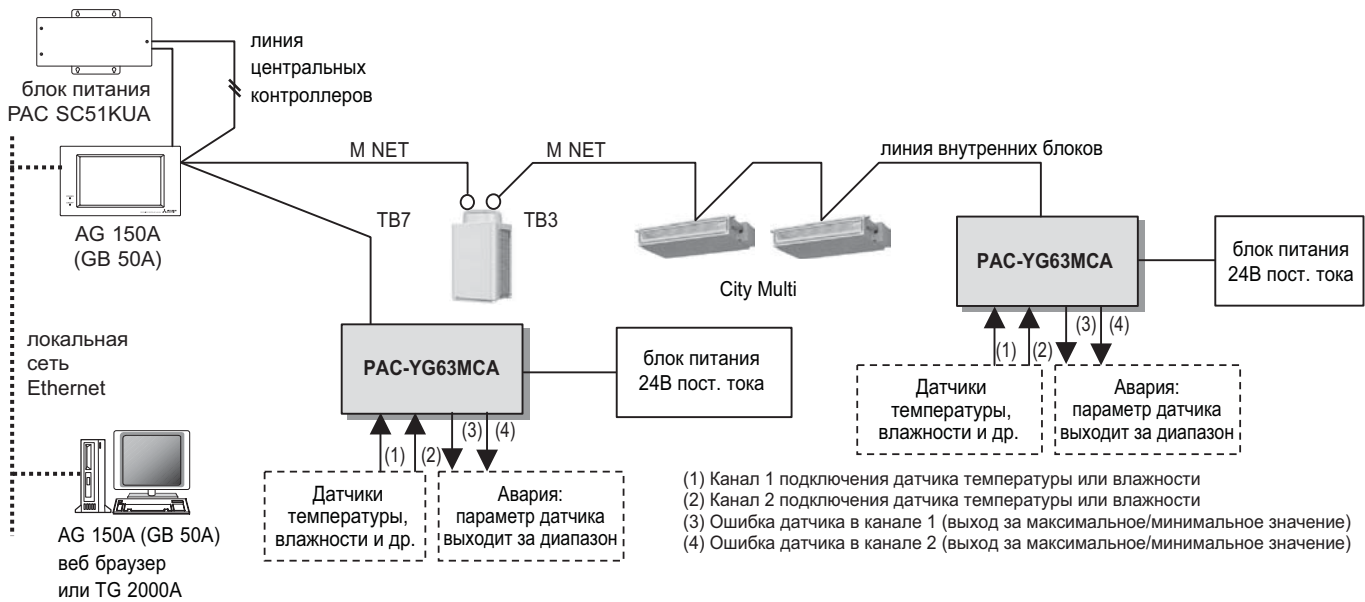
Спецификация прибора

Параметр	Значение (описание)						
Блок питания	24 В пост. тока $\pm 10\%$, 5 Вт						
Интерфейсы	Сигнальная линия M-NET		17 - 30 В пост. тока (эквивалентный индекс в сети M-NET равен 1/4)				
	Вход	Канал	Датчик	Измеряемый параметр	Диапазон измерений	Погрешность измерения	
		№1	аналогов	Pt100 (3-х проводный)	Температура	-30 ~ 60°C	$\pm 0.3\%FS \pm 0.1^\circ C$ (*3) при 25°C
				4-20 мА пост. тока 1-5 В пост. тока 1-10 В пост. тока	Температура/ влажность	Задается центральным контроллером	$\pm 0.5\%FS \pm 0.1^\circ C$ (*3) $\pm 0.5\%FS \pm 0.1\%RH$ при 25°C
	№2	аналогов	4-20 мА пост. тока 1-5 В пост. тока 1-10 В пост. тока	Температура/ влажность	Задается центральным контроллером	$\pm 0.5\%FS \pm 0.1^\circ C$ (*3) $\pm 0.5\%FS \pm 0.1\%RH$ при 25°C	
Выход	Ошибка датчика - выход за максимальное или минимальное значение (сухой контакт)		Нагрузочная способность: макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт * Не допускается прикладывать внешнее переменное напряжение.				
Взаимосвязанная работа	Возможна организация взаимосвязанной работы устройств, подключенных в сигнальную линию M-NET, с внешними датчиками. *4						
Условия эксплуатации и хранения	Температура		Диапазон рабочих температур	0 ~ 40°C			
	Влажность		Температура хранения	-20 ~ 60°C			
Размеры	200 (Ш) × 120 (В) × 45 (Г) мм						
Вес	0.6кг						
Внутренние часы	При отключении электропитания внутренний источник питания поддерживает ход часов в течение 1 недели. Для зарядки источника требуется 1 день. Замена источника не предполагается.						

Примечания.

- 1) Нагрузкой для сигнальной линии в данном приборе являются только периферийные цепи M NET. Поэтому индекс потребляемой мощности не большой, он равен 1/4 (аналогично ME пульту управления).
- 2) Перед использованием прибора следует выполнить начальные настройки с помощью DIP переключателей.
- 3) В ошибку измерения вносят вклад ошибка изменения самого прибора, датчика, а также принимать во внимание соединительные кабели. Ошибка измерения равна $a\%FS$ (полная шкала) $a\% \times$ ([верхняя граница диапазона измерений] - [нижняя граница диапазона измерений]).
- 4) Взаимосвязанная работа кондиционеров с внешними датчиками настраивается с помощью диагностического прибора и программы Maintenance Tool. Более подробные сведения по этому вопросу можно найти в описании программы.
- 5) В клеммных колодках используются винты M3 и M3.5 (ISO метрическая резьба).

Спецификация прибора



*1: Прибор PAC YG63MCA может взаимодействовать с контроллерами GB 50A, имеющими версию прошивки 3.22 и выше.

*2: Прибор PAC YG63MCA может взаимодействовать с программой диспетчеризации TG 2000A версии 5.60/5.30 и выше.

Ограничения:

В зоне управления 1 контроллера AG 150A/GB 50A может быть подключено до 50 приборов PAC YG63MCA. Суммарное количество внутренних блоков и приборов PAC YG63MCA не должно превышать 50.

Примечания

- Заземление экрана сигнальной линии центральных пультов (M NET) должно производиться в одной единственной точке на блоке питания. Если питание в линию центральных пультов выдает наружный блок (кроме PUMY), то экран соединяется с корпусом на этом блоке. Заземление экрана межблочной линии связи внутренних блоков производится на соответствующем наружном блоке (клеммная колодка TB3).
- Если контроллер аналоговых входов PAC YG63MCA подключен в межблочную сигнальную линию наружного блока, то при отключении данного блока (например, для обслуживания) нарушится взаимодействие прибора AG 150A/GB 50A и контроллера PAC YG63MCA.
- Контроль температуры и влажности может осуществляться только через веб браузер или программу диспетчеризации TG 2000A. Индикация на дисплее прибора AG 150A не предусмотрена.

Дополнительные компоненты системы (приобретаются отдельно)

Компонент	Описание
Винты крепления	M4 x 4 (* M4: ISO метрическая резьба)
Блок питания	Блок питания: 24±10% В пост. тока 0.2 А (минимальная нагрузка), цепь SELV, сетевое электропитание с заземлением. Шум: менее 200 мВ р р Маркировка CE. Соответствие требованиям: IEC60950 (или EN60950) CISPR22/24 (или EN55022/24) IEC61000 3 2/3 3 (или EN61000 3 2/3/3)
Источник питания датчиков	Возможно, что для датчиков будет использоваться отдельный блок питания. Если для питания датчиков используется тот же блок 24 В пост. тока, что и запитывает сам прибор PAC YG63MCA, то следует учесть электропотребление датчиков при выборе мощности общего блока питания.
Кабель электропитания	Шнур или кабель в двухслойной виниловой изоляции: не менее 0,75 мм ² (AWG18)
Сигнальная линия M NET	Шнур или кабель в двухслойной виниловой изоляции, который соответствует следующим требованиям. • CPEV Ф1.2 mm to Ф1.6 mm • CVVS 1.25 mm ² to 2 mm ² (AWG16 to 14) * CPEV: PE insulated PVC jacketed shielded communication cable * CVVS: PVC insulated PVC jacketed shielded control cable PE: Polyethylene PVC: Polyvinyl chloride Для работы данного прибора сигнальная линия M NET должна иметь постоянную составляющую. Постоянное напряжение подается в эту линию от наружного блока или от отдельного блока питания PAC SC51KUA.
Другие сигнальные линии	Клеммные колодки данного прибора предназначены для подключения медных проводников следующего типоразмера. Типоразмер (1) одножильный провод: Ф0.65 мм (AWG21) Ф1.2 мм (AWG16) (2) многожильный провод: 0.75 мм ² (AWG18) 1.25 мм ² (AWG16) каждая жила: не менее Ф0.18 мм Модуль расширения для увеличения количества входов/выходов поставляется отдельно.

Опции

Наименование	Модель	Применение	Примечание
Блок питания	PAC SC51KUA	Подает постоянную составляющую в сигнальную линию M NET.	Не требуется, если питание в сигнальную линию M NET подает наружный блок.

Компоненты сторонних производителей

Наименование	Применение	Примечание
Внешний блок питания 24 В пост. тока	Подает питание на контроллер аналоговых входов (PAC YG63MCA).	Параметры приведены в верхней таблице на этой странице.
Датчики	Измеряют температуру и влажность.	Датчик температуры PAC-SE40TSA не может быть подключен к данному прибору.

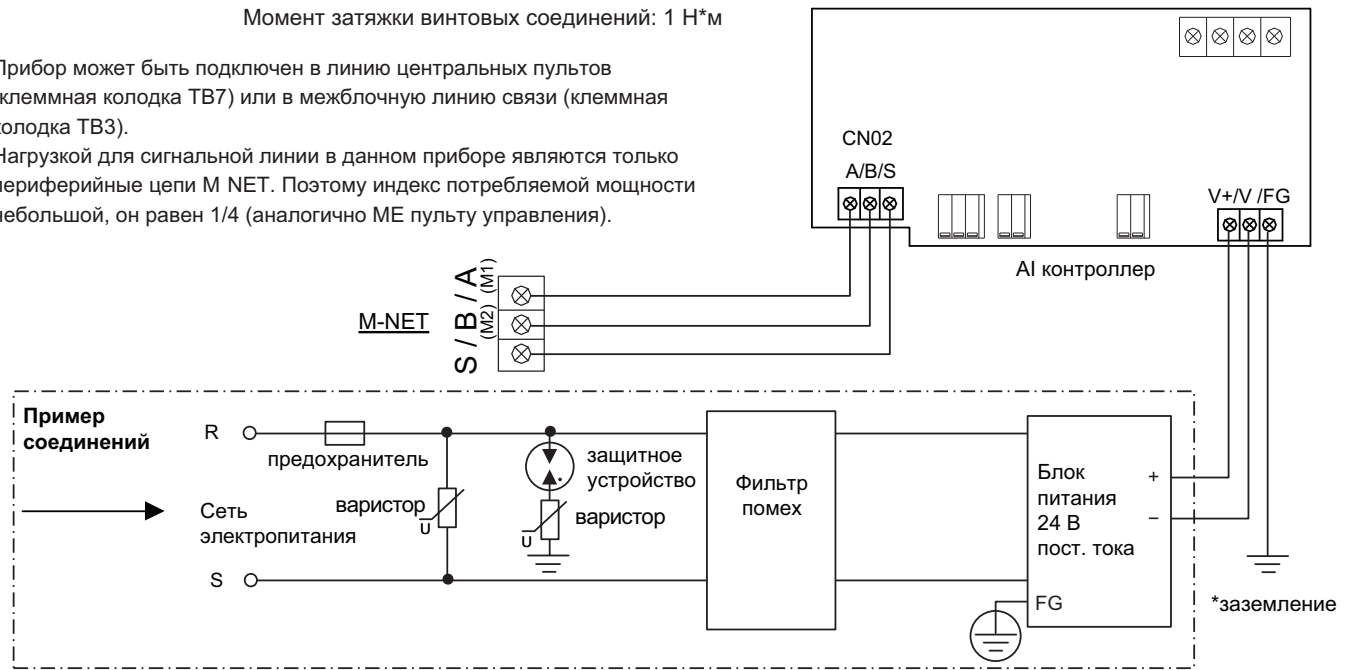
Подключение внешних цепей

Подключение питания и сигнальной линии M-NET

Момент затяжки винтовых соединений: 1 Н*м

Прибор может быть подключен в линию центральных пультов (клеммная колодка TB7) или в межблочную линию связи (клеммная колодка TB3).

Нагрузкой для сигнальной линии в данном приборе являются только периферийные цепи M NET. Поэтому индекс потребляемой мощности небольшой, он равен 1/4 (аналогично ME пульту управления).



⚠ Внимание!

- Сетевой кабель и кабель сигнальной линии должны соответствовать требованиям, указанным на предыдущей странице.
- На вход блока питания 24 В необходимо подключить: (1) варистор, (2) защитное устройство, (3) фильтр помех, (4) предохранитель.
- При подключении кабеля от блока питания 24 В следует строго соблюдать полярность. Подключение в обратной полярности может привести к неисправности прибора.
- Предусмотрите крепление кабелей вне прибора. Недопустимо передача усилия через кабель на клеммные колодки.
- Ненадежное крепление кабелей и плохой контакт могут привести к нагреву контактов и возникновению пожара.
- Убедитесь, что медные проводники, а также экранирующая оплетка кабеля сигнальной линии не соприкасаются с корпусом прибора.

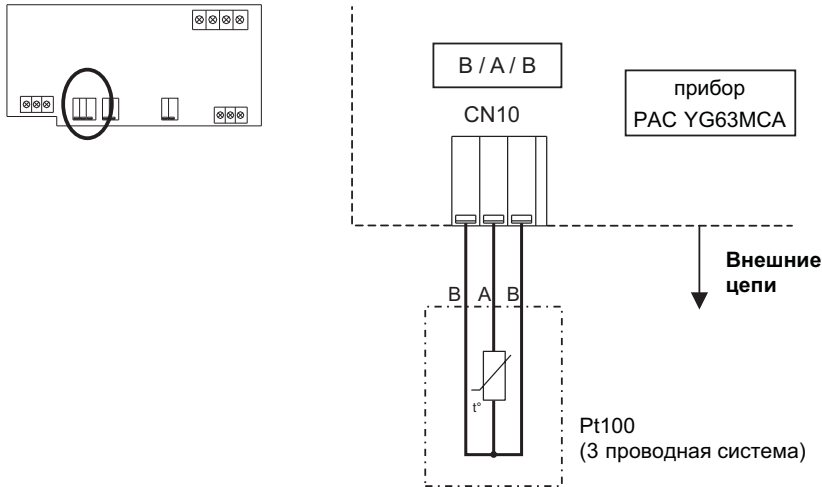
Примечания

- Если AI контроллер PAC YG63MCA подключен в межблочную сигнальную линию наружного блока, то при отключении данного блока (например, для обслуживания) нарушится взаимодействие прибора AG 150A/GB 50A и AI контроллера.
- Обратите особое внимание на заземление приборов PAC YG63MCA, PAC SC51KUA и блока питания 24 В. Если заземление отсутствует на данных приборах, то это может привести к увеличению ошибки измерения.

Подключение внешних цепей

- 1) К каналу 1 допускается подключать аналоговые датчики 4 типов: Pt100, 4 20 мА пост. тока, 1 5 В пост. тока, или 0 10 В пост. тока.
- 2) К каналу 2 допускается подключать аналоговые датчики 3 типов: 4 20 мА пост. тока, 1 5 В пост. тока, или 0 10 В пост. тока.
- 3) Для подключения датчиков следует использовать кабель, указанный в их спецификации. При этом длина кабеля не должна превышать 12 м. Рекомендуется использовать экранированный кабель, экранирующую оплетку которого следует подключать к клемме FG прибора PAC YG63MCA.

Входы: канал 1 (датчик температуры Pt100)

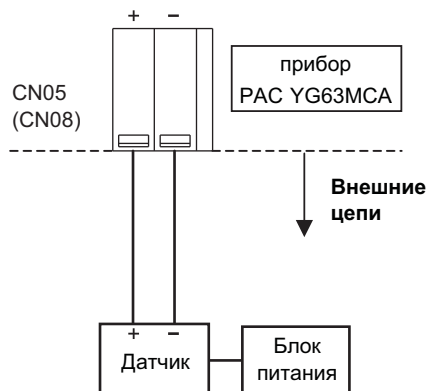


Внимание!

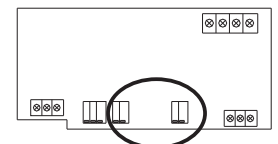
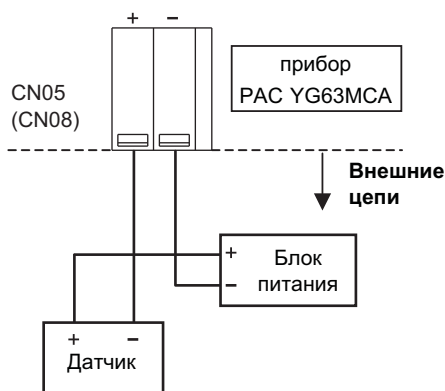
- Для датчиков Pt100 используйте 3 х проводную схему подключения.
- Полярность подключения A и B важна для датчиков Pt100.
- Не прокладывайте сигнальные линии датчика параллельно сетевым кабелям и сигнальной линии M NET. Избегайте формирования петель кабеля.
- Для подключения к клеммным колодкам следует зачистить изоляцию проводников на 12±1 мм.
- Убедитесь, что отсутствует замыкание сигнальных проводников с корпусом прибора.
- Не допускайте воздействия усилия через кабель на клеммную колодку.

Входы: канал 1, 2 (датчики 4-20 мА пост. тока, 1-5 В пост. тока или 0-10 В пост. тока)

(а) датчик имеет отдельное питание



(б) блок питания подключается в линию датчика 4 20 мА пост. тока



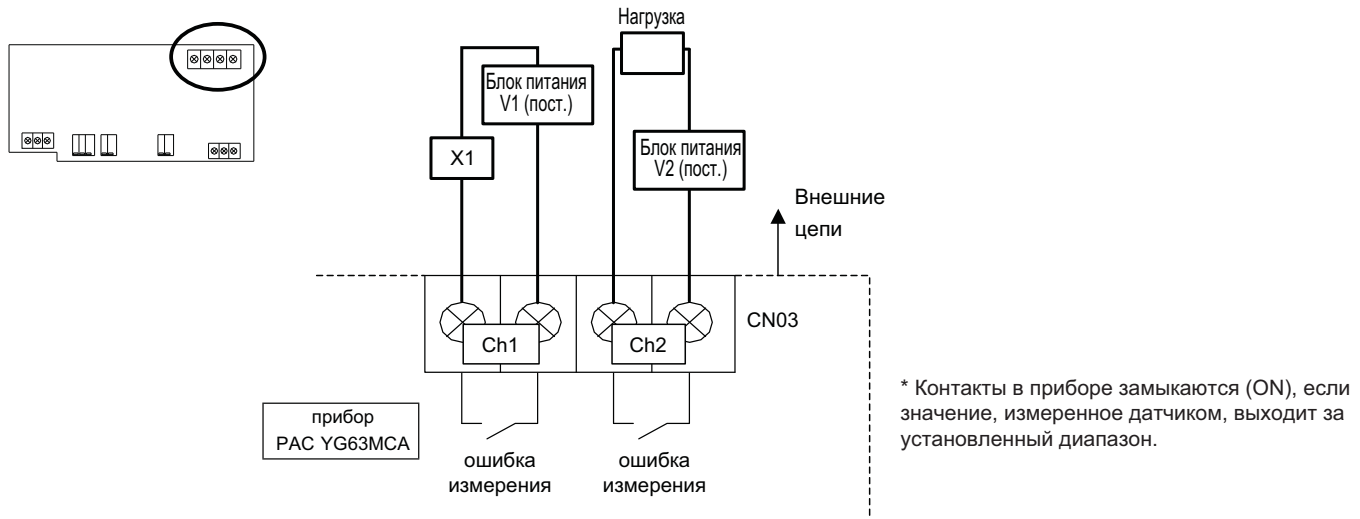
Внимание!

- Используйте блок питания, подходящий для выбранных счетчиков.
- Не прокладывайте сигнальные линии датчика параллельно сетевым кабелям и сигнальной линии M NET. Избегайте формирования петель кабеля.
- Для подключения к клеммным колодкам следует зачистить изоляцию проводников на 12±1 мм.
- Убедитесь, что отсутствует замыкание сигнальных проводников с корпусом прибора.
- Не допускайте воздействия усилия через кабель на клеммную колодку.

Подключение внешних цепей

Максимальная длина внешних линий подключения внешних устройств не должна превышать 100 м. Однако в условиях сильных внешних электромагнитных полей рекомендуется ограничивать эту длину значением 10 м.

Выходы (каналы 1 и 2)



Момент затяжки винтовых соединений: 1 Н*м

- Реле X1 должны удовлетворять следующим требованиям.

Катушка реле:

макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт (встроенный диод);

мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт (встроенный диод).

*1. Не допускается прикладывать переменное напряжение.

*2. Источники питания V1 и V2 должны соответствовать нагрузке (катушке используемого реле).

- Если нагрузка управляется напрямую без промежуточного реле, то она должна удовлетворять следующим требованиям.

макс.: 24 В пост. тока, 5 Вт;

мин.: 5 В пост. тока, 2 мВт.

*1. Не допускается прикладывать переменное напряжение.

- Убедитесь, что отсутствует замыкание сигнальных проводников с корпусом прибора.

- Не допускайте воздействия усилия через кабель на клеммную колодку.


- При подключении проводников не следует располагать их вертикально, для предотвращения стекания воды по проводу в прибор.

⚠ Внимание!

Организация взаимодействия кондиционеров и сторонних устройств

AI контроллер PAC YG63MCA позволяет организовать взаимодействие между системой кондиционирования воздуха Mitsubishi Electric и внешними датчиками температуры и влажности.

Данная возможность распространяется только на системы кондиционирования, подключенные в сеть M NET. Обязательным компонентом системы является контроллер AG 150A или GB 50A. Для организации взаимодействия требуется специальная настройка.



Внимание!

При организации взаимосвязанной работы следует иметь ввиду следующие особенности.

- 1) Не следует использовать данное устройство в системах предупреждения аварий, внештатных ситуаций или катастроф, а также в системах жизнеобеспечения.
- 2) В системе не существует функции включения неисправного кондиционера внешним сигналом в обход встроенных защитных устройств.
- 3) Функции взаимосвязанной работы, не предусмотренные изготовителем, не могут быть реализованы.
- 4) Перед сдачей системы в эксплуатацию проведите проверку взаимосвязанной работы систем.
- 5) Систем должна быть сконфигурирована таким образом, чтобы работа ее блокировалась при возникновении нештатных ситуаций или при срабатывании пожарной сигнализации.

Параметр	Описание	Примечания
Количество событий	24 события	1 событие связывается с 1 блоком
Определенные условия для взаимосвязанной работы	Измерение параметра. Интервал измерения: 1 ~ 7200 секунд.	<ul style="list-style-type: none"> • Превышение установленного значения в допустимом диапазоне. • Выход значения за диапазон и отмена измерения
Действия (выход)	1 действие на 1 условие <ul style="list-style-type: none"> • вкл/выкл внутренних блоков • изменение режима внутренних блоков • установка целевой температуры внутренних блоков • вывод на выходной контакт DIDO контроллера 	Возможность организации взаимосвязи распространяется только на системы кондиционирования, подключенные в сеть M NET.
Другие	Блокировка взаимосвязанной работы при поступлении аварийного сигнала от контроллера AG 150A/GB 50A.	

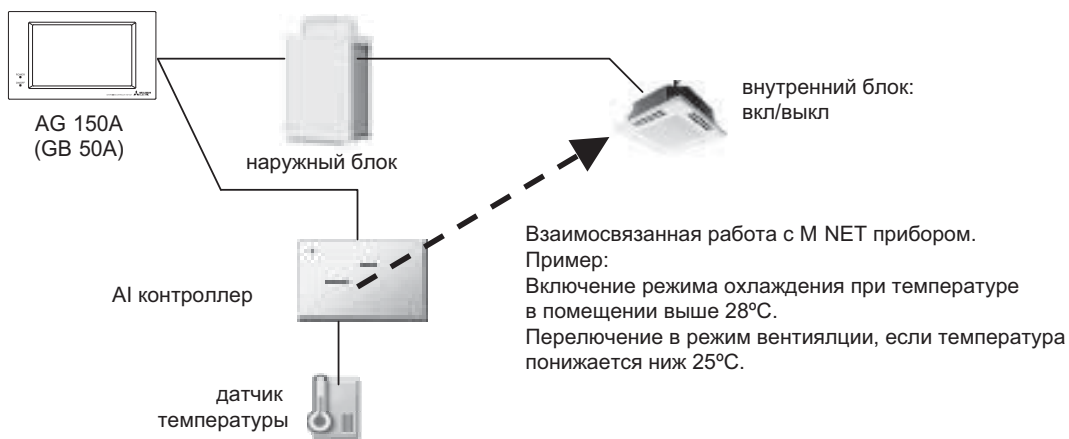


Рис. 1. Пример взаимосвязанной работы систем через AI контроллер

1. Входные/выходные разъемы наружных блоков с воздушным теплообменником (серии Y и R2)

Компоненты VRF-системы City Multi (внутренние и наружные блоки) оснащены разъемами для подключения внешних цепей управления (вход) и контроля (выход). Для соединения потребуются ответные части разъемов (адаптеры), промежуточные реле и другие элементы, приобретаемые отдельно. Через данные разъемы могут быть организованы только простейшие функции (см. примеры приведенные ниже), для более сложных задач следует использовать центральные пульты управления и контроллеры (MELANS).

Таблица 1. Функции, реализуемые через разъемы наружного блока.

Функция	Описание	Разъем		Сигнал	Опция
		PUHY	PURY		
Ограничение производительности	Отключение охлаждения/обогрева по внешнему статическому сигналу. * Может использоваться для ограничения производительности выбранного гидравлического контура.	CN3D	CN3D	Вход (статический сигнал)	Адаптер PAC-SC36NA
Тихий режим (ночной режим)	Уменьшение уровня шума наружного блока по внешнему статическому сигналу. * Может использоваться для уменьшения уровня шума выбранного гидравлического контура.				
Датчик снега	По сигналу от датчика снега вентилятор наружного блока начинает работать постоянно. *4	CN35	CN35		
Автосмена режима	С помощью внешнего сигнала может быть установлен режим работы наружного блока: охлаждение или обогрев.	CN3N	-		
Состояние компрессора	Сигналы состояния (выходы): могут быть использованы для индикации состояния и для организации взаимодействия с внешними устройствами.	CN51	CN51	Выход (статический сигнал)	Адаптер PAC-SC37SA
Авария					

*1. Детальное описание см. ниже в пунктах 1) ~ 4).

*2. Для реализации ночного режима переключатель SW4-4 должен быть выключен (OFF). Если переключатель SW4-4 установлен в положение ON, то внешними контактами задаются 4 уровня ограничения производительности. Если переключатель SW4-4 установлен в положение ON на 2 наружных блоках общего гидравлического контура, то внешними контактами задаются 8 уровней ограничения производительности. Если переключатель SW4-4 установлен в положение ON на 3 наружных блоках общего гидравлического контура, то - 12 уровней.

*3. Silent mode can be switched from ability main to silent main with Dip SW5-5 on the outdoor unit. Dip SW5-5 OFF: ability main (ability main mode : "Ночной режим" реализуется за счет ограничения частоты вращения. Он может быть активирован при следующих условиях: температура наружного воздуха ниже 30°C в режиме охлаждения, и выше 3°C - в режиме обогрева.)

*4. Если контур состоит из нескольких наружных агрегатов, то вход должен быть задействован на каждом приборе.

*5. Детальное описание см. в разделе „Входные/выходные разъемы наружного блока“.

1) SW4-4: OFF (компрессор вкл/выкл, тихий режим (ночной режим))

CN3D 1-3P	Двухступенчатое ограничение производительности *1	CN3D 1-2P	Тихий режим (ночной режим) *2
разомкнуто	100% (нет ограничения)	разомкнуто	Выкл
замкнуто	0%	замкнуто	Вкл

*1 Если переключатель SW4-4 установлен ON на одном агрегате общего гидравлического контура (4, 8 или 12 уровней ограничения) эта функция не может быть использована.

*2 Эта функция и 4 или 8 уровней ограничения производительности могут быть использованы вместе. Включите ночной режим на блоке, на котором SW4-4=OFF.

2) На одном из наружных блоков общего гидравлического контура включен переключатель SW4-4 (ON) (4 уровня ограничения производительности) (*3)

CN3D 1-3P	CN3D 1-2P	
	разомкнуто	замкнуто
разомкнуто	100% (нет ограничения)	75%
замкнуто	0%	50%

При управлении производительностью производите переключение в следующем порядке. Например, переключение со 100% на 50%:

переключение производительности	неправильно	100% → 0% → 50%
	правильно	100% → 75% → 50%

Если переключение произведено неправильно, как в данном примере, то наружный блок отключится.

Указанное процентное соотношение приблизительно соответствует производительности компрессора и не обязательно соответствует холодопроизводительности.

При выборе режима ограничения производительности, ночной режим не может быть использован.

3) На двух наружных блоках общего гидравлического контура включен переключатель SW4-4 (ON) (8 уровней ограничения производительности) (*3,*4)

8 уровней ограничения производительности		№2 CN3D					
		1-2P		разомкнуто		замкнуто	
№1 CN3D	разомкнуто	1-3P	разомкнуто	замкнуто	разомкнуто	замкнуто	
		разомкнуто	100% (No DEMAND)	50%	88%	75%	
	замкнуто	разомкнуто	50%	0%	38%	25%	
		замкнуто	88%	38%	75%	63%	
		замкнуто	75%	25%	63%	50%	

4) На всех наружных блоках общего гидравлического контура включен переключатель SW4-4 (ON) (8 уровней ограничения производительности) (*4)

12 уровней ограничения производительности	№2 CN3D	1-2P	разомкнуто							
		1-3P	разомкнуто				замкнуто			
	№3 CN3D	1-2P	разомкнуто		замкнуто		разомкнуто		замкнуто	
№1 CN3D	разомкнуто	1-3P	разомкнуто	замкнуто	разомкнуто	замкнуто	разомкнуто	замкнуто	разомкнуто	замкнуто
			разомкнуто	100%	67%	92%	84%	67%	34%	59%
	замкнуто	разомкнуто	67%	34%	59%	50%	34%	0%	25%	17%
		замкнуто	92%	59%	84%	75%	59%	25%	50%	42%
		замкнуто	84%	50%	75%	67%	50%	17%	42%	34%

*3. Задействуйте разъемы CN3D на тех наружных блоках, на которых переключатель SW4-4 установлен в положение ON.

*4. Разъемы CN3D №1, 2, 3 могут быть задействованы произвольно на блоках, на которых переключатель SW4-4 установлен в положение ON.

Таблица 2. Входные/выходные разъемы внутренних блоков.

Функция	Описание	Разъем	Сигнал
Управление пультом/контактом *1 Вкл/Выкл *2*3	Группа внутренних блоков может быть включена/выключена внешним сухим контактом, соединенным с главным блоком в группе. Можно использовать для подключения таймера, концевого выключателя и т.п. для принудительного выключения.	CN32	вход (статический сигнал)
Вкл/Выкл *2*3	Группа внутренних блоков может быть включена/выключена внешним сухим контактом (импульсом), соединенным с главным блоком в группе.	CN51	вход (импульсный сигнал)
Ограничение	Группа внутренних блоков может быть включена/выключена внешним сухим контактом (импульсом), соединенным с любым блоком в группе.	CN52	вход (импульсный сигнал)
Состояние: „вкл/выкл”	Выходной сигнал о состоянии группы внутренних блоков снимается с главного блока в группе. Можно организовать контроль состояния или взаимосвязанную работу с другими системами.	CN51	выход
Состояние: „обогрев”		CN52	
Состояние: „охлаждение/осушение”		CN52	
Состояние: „исправен/авария”	Выходной сигнал о состоянии внутреннего блока снимается с любого блока в группе. Можно организовать контроль состояния или взаимосвязанную работу с другими системами.	CN51	выход
Состояние: „термостат выкл”		CN52	

*1. Если выбрано управление контактом, то индивидуальный пульт управления блокируется, и на нем индицируется надпись „CENTRALLY CONTROLLED”.

*2. Для этой функции необходим MA или ME пульт управления.

*3. Если выбрано управление контактом, то режим автоадресации не может быть произведен для запуска системы.

*4. Если в системе применяются контроллеры GB 50A/AG 150A и ПЛК для управления внутренними блоками через входные/выходные цепи, то переключатели SW1 9 и SW1 10 следует установить в положение ON.

В этом случае функции, указанные в таблице 2, для входных/выходных разъемов будут недоступны. См. описание ПЛК с прошивкой для взаимодействия с внешними системами.

Таблица 3. Включение/выключение внутреннего блока (группы) подачи питания (с использованием переключателей SW1 9, SW1 10 на внутреннем блоке).

Функция	Описание	Dip переключатели *1*4	
		1 9	1 10
Автоматическое включение всех	Все внутренние блоки (даже те, которые были выключены до пропадания электропитания) включаются в прежнем режиме через 5 минут после восстановления электропитания.	OFF	ON
Авторестарт	Через 5 минут после восстановления электропитания включаются только те внутренние блоки, которые были включены перед пропаданием электропитания.	ON	OFF
Все выключены	После восстановления электропитания все внутренние блоки останутся выключенными.	OFF	OFF

*1. Dip переключатели должны быть установлены на каждом внутреннем блоке, входящем в группу.

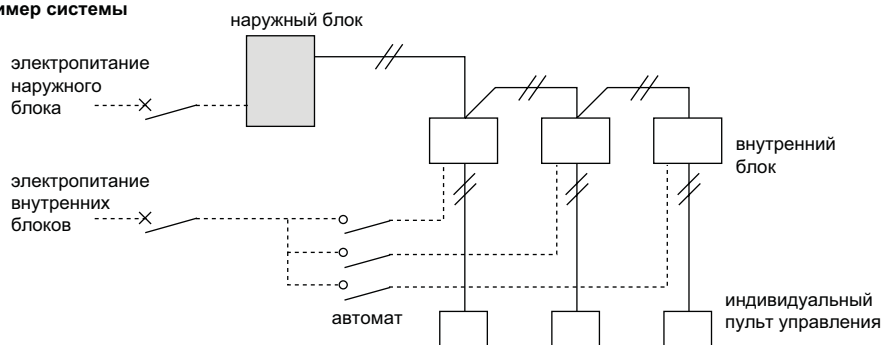
*2. При организации управления выключением/включением питания не следует отключать электропитание наружного блока. Это вызовет отключение нагревателя картера компрессора, и может привести к выходу компрессора из строя.

*3. Не следует отключать питание дренажных насосов и увлажнителей.

*4. Если в системе применяются контроллеры GB 50A/AG 150A и ПЛК для управления внутренними блоками через входные/выходные цепи, то переключатели SW1 9 и SW1 10 следует установить в положение ON.

В этом случае функции, указанные в таблице 2, для входных/выходных разъемов будут недоступны. См. описание ПЛК с прошивкой для взаимодействия с внешними системами.

■ Пример системы



Не следует отключать электропитание наружного блока. Это вызовет отключение нагревателя картера компрессора, и может привести к выходу компрессора из строя.

Таблица 4. Использование входного разъема CN32.

Состояние	Индикация на дисплее пульта	CN32 SW 1 переключение „пульт/контакт”	CN32 SW 2 „вкл/выкл” контактом
Пульт	Управление с пульта разрешено	OFF	OFF
Выключение контактом	Надпись „CENTRALLY CONTROLLED” мигает на пульте, пульт блокирован.	ON	OFF
Включение контактом	Надпись „CENTRALLY CONTROLLED” мигает на пульте, пульт блокирован.	ON	ON

* Подробнее о контактах разъема CN32 см. на следующей странице.

Таблица 5. Комбинации различных методов управления

	Описание	Управление „пультом/контактом”	Импульсный „вкл/выкл”	„Вкл/выкл” питанием	Авторестарт
1	Управление „пультом/контактом”	CN32	□*1	□*1	□*1
2	Вкл/выкл импульсным сигналом	CN51		○	○
3	HA ON/OFF (JEMA)	CN51		○	○
4	Вкл/выкл питанием				□
5	Авторестарт				

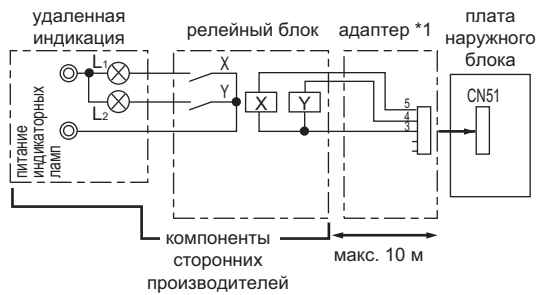
*1. Вкл/выкл импульсным сигналом, питанием внутренних блоков и режим „авторестарт” могут быть задействованы только при разрешенном управлении с пульта (CN32). Поэтому не рекомендуется комбинировать блокировку индивидуального пульта с другими методами управления.

Входные/выходные разъемы наружного блока

Внимание!	1) Провода должны быть заключены в пластиковый рукав для дополнительной изоляции.
	2) Реле и выключатели должны соответствовать стандартам IEC (или аналогичным).
	3) Электроизоляция между органами управления и элементами схемы должна выдерживать напряжение 2750 В.

1. Выход

- Состояние (разъем CN51)



L1: индикаторная лампа (авария)
 L2: индикаторная лампа (компрессор включен)
 X, Y реле (катушка: 12 В пост. тока, 0,9 Вт)

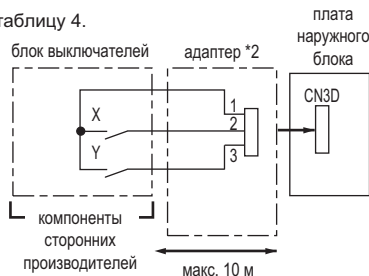
*1. Опция: PAC SC37SA (или аналог стороннего производителя)

2-1. Входы

серии Y, Y Zubadan, R2

(1) Ограничение производительности и ночной режим (CN3D)

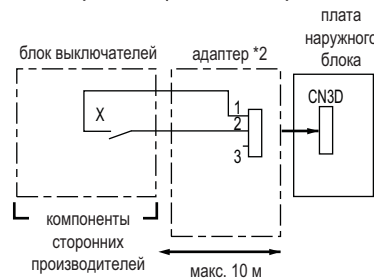
См. таблицу 4.



X: ночной режим или ограничение производительности
 Y: ограничение производительности
 X, Y выключатели:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

(2) Ночной режим (CN3D + DipSW4-4 OFF)



X: ограничение производительности
 X выключатель:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

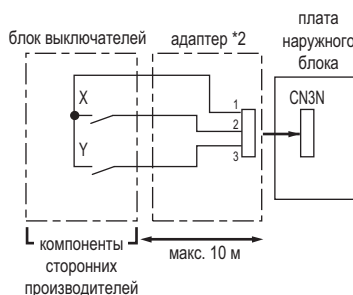
*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

Ночной режим: уровень шума снижается за счет ограничения частоты вращения вентилятора и компрессора.

Примечание.

Уровень шума не может быть снижен, если вентилятор и компрессор вращаются не на максимальных оборотах.

(3) Автоматическая смена режима (разъем CN3N)

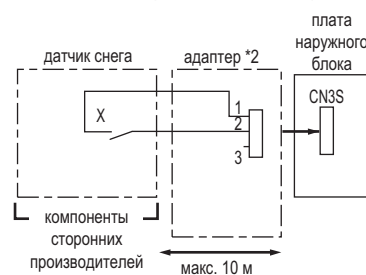


X: охлаждение/обогрев
 Y: активация контакта X
 X, Y выключатели:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

		X	
		OFF	ON
Y	OFF	нормальный режим	
	ON	охлаждение	Обогрев

(4) Датчик снега (разъем CN3S)



X: датчик снега
 X контактная группа датчика:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

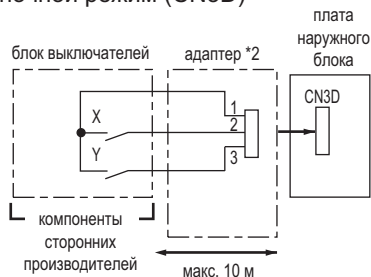
*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя).

Если контакт датчика снега замкнут, то вентилятор наружного блока продолжает работать при выключенном компрессоре и режиме „термотат выкл” (вентилятор работает постоянно).

Входные/выходные разъемы наружного блока

2-3. Входы PUMY-P-YHMA, VHMA

(1) Ограничение производительности и ночной режим (CN3D)



X, Y - выключатели:
номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

*2. Опция: PAC-SC36NA (или аналог стороннего производителя)

DipSW8-1 ON (только ограничение)

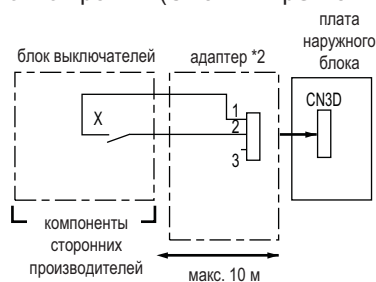
		X	
		OFF	ON
Y	OFF	100%	75%
	ON	0%	50%

* Приблизительные значения.

DipSW8-1 OFF (компрессор вкл/выкл и ночной режим)

Y	Компрессор вкл/выкл	X	Ночной режим
разомкнуто	ON	разомкнуто	OFF
замкнуто	OFF	замкнуто	ON

(2) Ночной режим (CN3D + DipSW8-1 OFF)



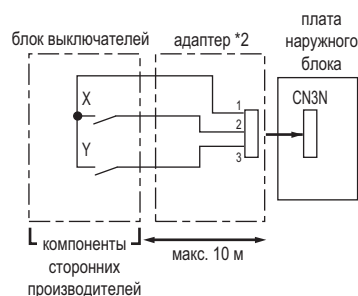
X: ограничение производительности
X выключатель:
номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

Ночной режим: уровень шума снижается за счет ограничения частоты вращения вентилятора и компрессора.

Примечание.
Уровень шума не может быть ниже, если вентилятор и компрессор вращаются не на максимальных оборотах.

(3) Автоматическая смена режима (разъем CN3N)



		X	
		OFF	ON
Y	OFF	нормальный режим	
	ON	охлаждение	Обогрев

X: охлаждение/обогрев
Y: активация контакта X
X, Y выключатели:
номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

2. Входные/выходные разъемы блоков с водяным теплообменником (серии WY и WR2)

Компоненты VRF-системы City Multi (внутренние и компрессорно-теплообменные блоки) оснащены разъемами для подключения внешних цепей управления (вход) и контроля (выход). Для соединения потребуются ответные части разъемов (адаптеры), промежуточные реле и другие элементы, приобретаемые отдельно. Через данные разъемы могут быть организованы только простейшие функции (см. примеры приведенные ниже), для более сложных задач следует использовать центральные пульты управления и контроллеры (MELANS).

Таблица 1. Функции, реализуемые через разъемы компрессорно-теплообменного блока.

Функция	Описание	Разъем		Сигнал	Опция
		PQHY	PQRY		
Ограничение производительности	Отключение охлаждения/обогрева по внешнему статическому сигналу. * Может использоваться для ограничения производительности выбранного гидравлического контура.	CN3D	CN3D	Вход (статический сигнал)	Адаптер PAC-SC36NA
Тихий режим (ночной режим)	Уменьшение уровня шума компрессорно-теплообменного блока по внешнему статическому сигналу. * Может использоваться для уменьшения уровня шума данного компрессорно-теплообменного блока.				
Взаимосвязь с циркуляционным насосом	При размыкании внешнего сухого контакта (например, от датчика протока теплоносителя) компрессорно-теплообменный блок отключается.	TB8	TB8		
Автосмена режима	С помощью внешнего сигнала может быть установлен режим работы компрессорно-теплообменного блока: охлаждение или обогрев.	CN3N	-		Адаптер PAC-SC37SA
Состояние компрессора	Сигналы состояния (выходы): могут быть использованы для индикации состояния и для организации взаимодействия с внешними устройствами.	CN51	CN51	Выход (статический сигнал)	
Авария					
Выходной сигнал: „вкл/выкл“		TB8	TB8		

*1. Детальное описание см. ниже в пунктах 1) ~ 4).

*2. Для реализации ночного режима переключатель SW4-4 должен быть выключен (OFF). Если переключатель SW4-4 установлен в положение ON, то внешними контактами задаются 4 уровня ограничения производительности.

Если переключатель SW4-4 установлен в положение ON на 2 компрессорно-теплообменных блоках общего гидравлического контура, то внешними контактами задаются 8 уровней ограничения производительности. Если переключатель SW4-4 установлен в положение ON на 3 компрессорно-теплообменных блоках общего гидравлического контура, то - 12 уровней.

*3. Детальное описание см. в разделе „Входные/выходные разъемы наружного блока“.

1) SW4-4: OFF (компрессор вкл/выкл, тихий режим (ночной режим))

CN3D 1-3P	Двухступенчатое ограничение производительности *1	CN3D 1-2P	Тихий режим (ночной режим) *2
разомкнуто	100%(нет ограничения)	разомкнуто	Выкл
замкнуто	0%	замкнуто	Вкл

*1 Если переключатель SW4-4 установлен ON на одном агрегате общего гидравлического контура (4, 8 или 12 уровней ограничения) эта функция не может быть использована.

*2 Эта функция и 4 или 8 уровней ограничения производительности могут быть использованы вместе. Включите ночной режим на блоке, на котором SW4-4=OFF.

2) На одном из компрессорно-теплообменных блоков общего гидравлического контура включен переключатель SW4-4 (ON)

(4 уровня ограничения производительности) (*3)

CN3D 1-3P	CN3D 1-2P	
	разомкнуто	замкнуто
разомкнуто	100% (нет ограничения)	75%
замкнуто	0%	50%

При управлении производительностью производите переключения в следующем порядке. Например, переключение со 100% на 50%:

переключение производительности	неправильно	100% → нет 0% → 50%
	правильно	100% → да 75% → 50%

Если переключение произведено неправильно, как в данном примере, то наружный блок отключится.

Указанное процентное соотношение приблизительно соответствует производительности компрессора и не обязательно соответствует холодопроизводительности.

При выборе режима ограничения производительности, ночной режим не может быть использован.

3) На двух компрессорно-теплообменных блоках общего гидравлического контура включен переключатель SW4-4 (ON)

(8 уровней ограничения производительности) (*3,*4)

№1 CN3D	8 уровней ограничения производительности	№2 CN3D					
		1-2P	разомкнуто		замкнуто		
		1-3P	разомкнуто	замкнуто	разомкнуто	замкнуто	
№1 CN3D	разомкнуто	разомкнуто	100% (No DEMAND)	50%	88%	75%	
	замкнуто	замкнуто	50%	0%	38%	25%	
	замкнуто	разомкнуто	разомкнуто	88%	38%	75%	63%
		замкнуто	замкнуто	75%	25%	63%	50%

Таблица 2. Входные/выходные разъемы внутренних блоков.

Функция	Описание	Разъем	Сигнал
Управление пультом/контактом *1 Вкл/Выкл *2*3	Группа внутренних блоков может быть включена/выключена внешним сухим контактом, соединенным с главным блоком в группе. Можно использовать для подключения таймера, концевого выключателя и т.п. для принудительного выключения.	CN32	вход (статический сигнал)
Вкл/Выкл *2*3	Группа внутренних блоков может быть включена/выключена внешним сухим контактом (импульсом), соединенным с главным блоком в группе.	CN51	вход (импульсный сигнал)
Ограничение	Группа внутренних блоков может быть включена/выключена внешним сухим контактом (импульсом), соединенным с любым блоком в группе.	CN52	
Состояние: „вкл/выкл”	Выходной сигнал о состоянии группы внутренних блоков снимается с главного блока в группе. Можно организовать контроль состояния или взаимосвязанную работу с другими системами.	CN51	выход
Состояние: „обогрев”		CN52	
Состояние: „охлаждение/осушение”		CN52	
Состояние: „исправен/авария”	Выходной сигнал о состоянии внутреннего блока снимается с любого блока в группе. Можно организовать контроль состояния или взаимосвязанную работу с другими системами.	CN51	выход
Состояние: „термостат выкл”		CN52	

*1. Если выбрано управление контактом, то индивидуальный пульт управления блокируется, и на нем индицируется надпись „CENTRALLY CONTROLLED”.

*2. Для этой функции необходим MA или ME пульт управления.

*3. Если выбрано управление контактом, то режим автоадресации не может быть произведен для запуска системы.

*4. Если в системе применяются контроллеры GB 50A/AG 150A и ПЛК для управления внутренними блоками через входные/выходные цепи, то переключатели SW1 9 и SW1 10 следует установить в положение ON.

В этом случае функции, указанные в таблице 2, для входных/выходных разъемов будут недоступны. См. описание ПЛК с прошивкой для взаимодействия с внешними системами.

Таблица 3. Включение/выключение внутреннего блока (группы) подачи питания (с использованием переключателей SW1 9, SW1 10 на внутреннем блоке).

Функция	Описание	Dip переключатели *1*4	
		1 9	1 10
Автоматическое включение всех	Все внутренние блоки (даже те, которые были выключены до пропадания электропитания) включаются в прежнем режиме через 5 минут после восстановления электропитания.	OFF	ON
Авторестарт	Через 5 минут после восстановления электропитания включаются только те внутренние блоки, которые были включены перед пропаданием электропитания.	ON	OFF
Все выключены	После восстановления электропитания все внутренние блоки останутся выключенными.	OFF	OFF

*1. Dip переключатели должны быть установлены на каждом внутреннем блоке, входящем в группу.

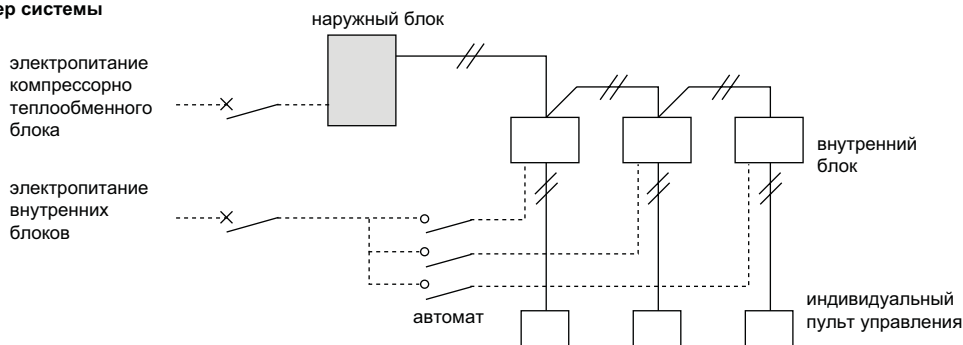
*2. При организации управления выключением/включением питания не следует отключать электропитание компрессорно теплообменного блока. Это вызовет отключение нагревателя картера компрессора, и может привести к выходу компрессора из строя.

*3. Не следует отключать питание дренажных насосов и увлажнителей.

*4. Если в системе применяются контроллеры GB 50A/AG 150A и ПЛК для управления внутренними блоками через входные/выходные цепи, то переключатели SW1 9 и SW1 10 следует установить в положение ON.

В этом случае функции, указанные в таблице 2, для входных/выходных разъемов будут недоступны. См. описание ПЛК с прошивкой для взаимодействия с внешними системами.

■ Пример системы



Не следует отключать электропитание компрессорно теплообменного блока. Это вызовет отключение нагревателя картера компрессора, и может привести к выходу компрессора из строя.

Таблица 4. Использование входного разъема CN32.

Состояние	Индикация на дисплее пульта	CN32 SW 1 переключение „пульт/контакт”	CN32 SW 2 „вкл/выкл” контактом
Пульт	Управление с пульта разрешено	OFF	OFF
Выключение контактом	Надпись "CENTRALLY CONTROLLED" мигает на пульте, пульт заблокирован.	ON	OFF
Включение контактом	Надпись "CENTRALLY CONTROLLED" мигает на пульте, пульт заблокирован.	ON	ON


* Подробнее о контактах разъема CN32 см. на следующей странице.

Таблица 5. Комбинации различных методов управления

	Описание	Управление „пультом/контактом”	Импульсный „вкл/выкл”	„Вкл/выкл” питанием	Авторестарт
1	Управление „пультом/контактом”	CN32	X*1	X*1	X*1
2	Вкл/выкл импульсным сигналом		CN51	O	O
3	HA ON/OFF (JEMA)		CN51	O	O
4	Вкл/выкл питанием				X
5	Авторестарт				

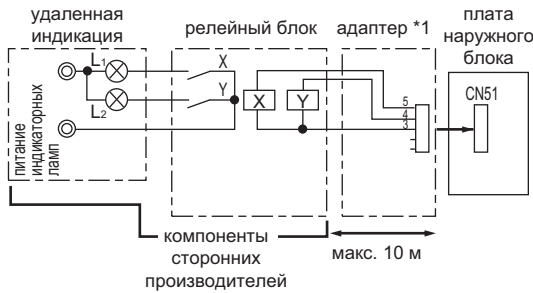
*1. Вкл/выкл импульсным сигналом, питанием внутренних блоков и режим „авторестарт” могут быть задействованы только при разрешенном управлении с пульта (CN32). Поэтому не рекомендуется комбинировать блокировку индивидуального пульта с другими методами управления.

Входные/выходные разъемы компрессорно-теплообменного блока

 Внимание!	1) Провода должны быть заключены в пластиковый рукав для дополнительной изоляции.
	2) Реле и выключатели должны соответствовать стандартам IEC (или аналогичным).
	3) Электроизоляция между органами управления и элементами схемы должна выдерживать напряжение 2750 В.

1. Выход

- Состояние (разъем CN51)



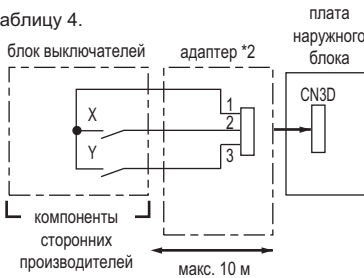
L1: индикаторная лампа (авария)
 L2: индикаторная лампа (компрессор включен)
 X, Y реле (катушка: 12 В пост. тока, 0,9 Вт)

*1. Опция: PAC SC37SA (или аналог стороннего производителя)

2-1. Входы

(1) Ограничение производительности и ночной режим (CN3D)

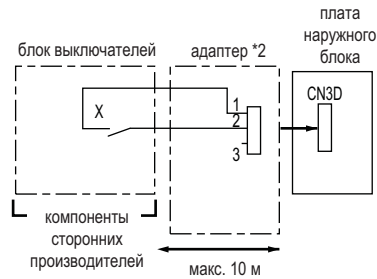
См. таблицу 4.



X: ночной режим или ограничение производительности
 Y: ограничение производительности
 X, Y выключатели:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта $\geq 0,1$ А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

(2) Ночной режим (CN3D + DipSW4-4 OFF)



X: ограничение производительности
 X выключатель:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта $\geq 0,1$ А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

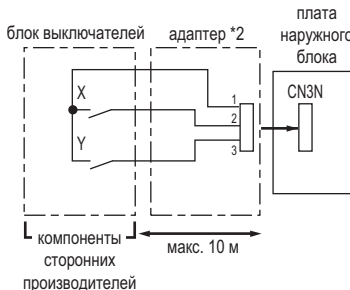
*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

Ночной режим: уровень шума снижается за счет ограничения частоты вращения вентилятора и компрессора.

Примечание.

Уровень шума не может быть снижен, если вентилятор и компрессор вращаются не на максимальных оборотах.

(3) Автоматическая смена режима (разъем CN3N)

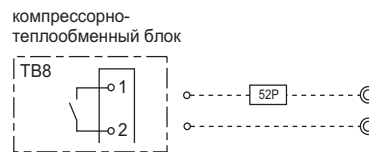


X: охлаждение/обогрев
 Y: активация контакта X
 X, Y выключатели:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта $\geq 0,1$ А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

*2. Опция: PAC SC36NA (или аналог стороннего производителя)

		X	
		OFF	ON
Y	OFF	нормальный режим	
	ON	охлаждение	Обогрев

(4) Выходной сигнал: „вкл/выкл” (колодка TB8)




X : реле (контакт 200 В перем. тока, 1 А)
 52P : пускатель насоса

(5) Взаимосвязь с циркуляционным насосом (колодка TB8)

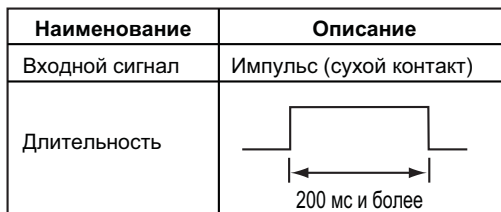


При подключении датчика потока удалите перемычку между клеммами 3 и 4 клеммной колодки TB8.
 63PW : датчик потока (минимальная нагрузка контакта 5 мА)

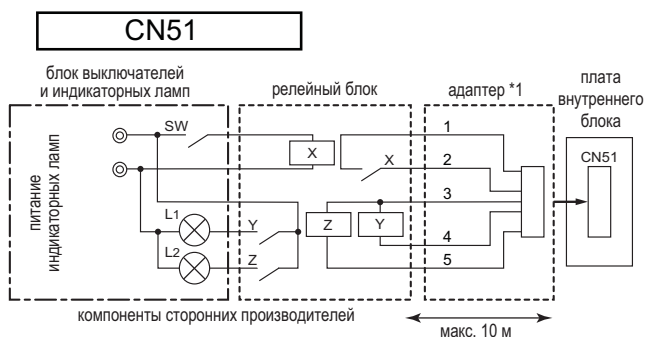
3) Входные/выходные разъемы внутренних блоков типа „-Е”

 Внимание!	1) Провода должны быть заключены в пластиковый рукав для дополнительной изоляции. 2) Реле и выключатели должны соответствовать стандартам IEC (или аналогичным). 3) Электроизоляция между органами управления и элементами схемы должна выдерживать напряжение 2750 В.
--	--

• Требования к длительности импульса: вкл/выкл



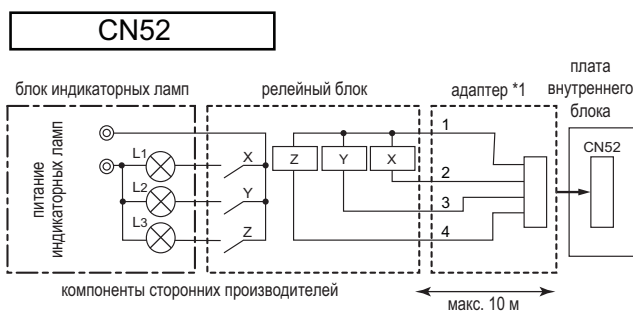
• Вход



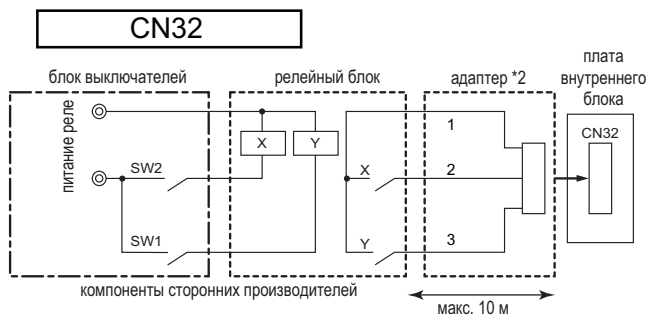
SW - выключатель (кнопка)
 L1: индикаторная лампа (вкл/выкл)
 L2: индикаторная лампа (исправен/авария)
 X, Y, Z - реле:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

Каждое нажатие кнопки включает/выключает внутренний блок.

• Выход

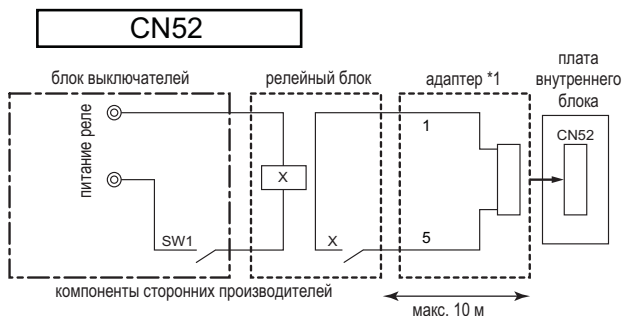


L1: индикаторная лампа
 (SW1-5=OFF - состояние вентилятора
 SW1-5=ON - состояние термостата)
 L2: индикаторная лампа (охлаждение/осушение)
 L3: индикаторная лампа (обогрев)
 X, Y, Z - реле (катушка: 12 В пост. тока, 0.9 Вт)



SW1 - выключатель (пульт/контакт)
 SW2 - выключатель (вкл/выкл)
 X, Y - реле:
 номинальное напряжение контакта ≥ 15 В пост. тока;
 номинальный ток контакта ≥ 0.1 А;
 минимальная нагрузка ≤ 1 мА пост. тока.

* Управление выключателем SW2 возможно только при замкнутом выключателе SW1.



SW1 - выключатель (ограничение)
 X - реле (катушка: 12 В пост. тока, 0.9 Вт)

SW1	Внутренний блок
ON	Принудительное выключение термостата
OFF	Нормальная работа

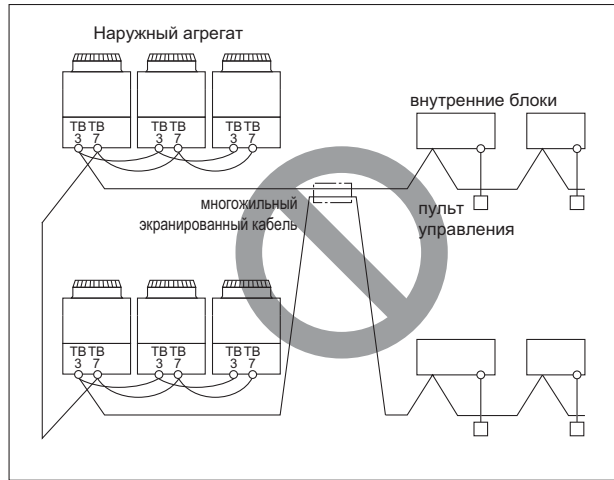
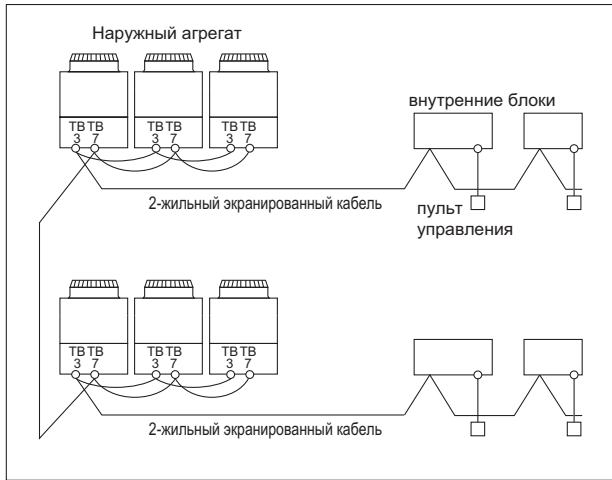
*1. Опция: PAC SA88HA (или аналог стороннего производителя)
 *2. Опция: PAC SE55RA (или аналог стороннего производителя)

Содержание раздела

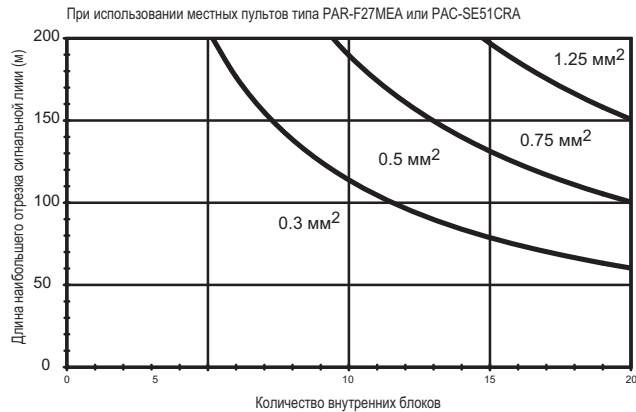
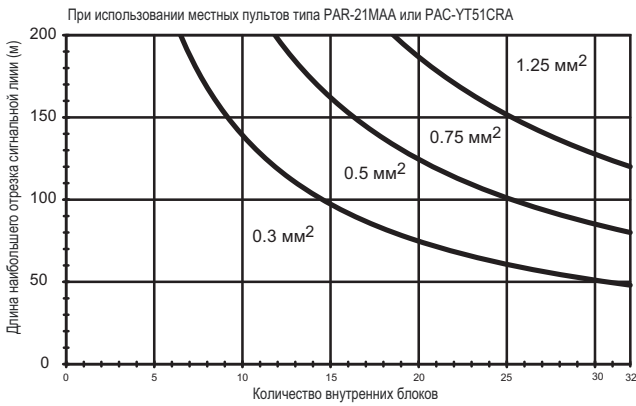
Проектирование систем City Multi G4	571
1. Электрические соединения	572
2. Линия связи M-NET	589
3. Система фреоновых проводов	619
4. Установка наружного блока	632
5. Предосторожности, связанные с утечкой хладагента	641

1. Общие рекомендации

- ① Проектирование и прокладка соответствующих коммуникаций должна производиться согласно соответствующим национальным стандартам.
- ② Сигнальная линия должна быть проложена отдельно от линии питания не ближе 50 мм, чтобы электрические помехи не влияли на высокочастотный сигнал.
- ③ Наружный блок должен быть заземлён.
- ④ При подсоединении кабелей к блокам управления предусмотрите возможность демонтажа этих блоков для осмотра и ремонта.
- ⑤ Никогда не подсоединяйте питание (220 В, 380 В) к сигнальной линии, это неминуемо приведёт к отказу электронных компонентов.
- ⑥ Для сигнальной линии используйте 2-х жильный экранированный кабель.



ТВ3: сигнальная линия внутренних блоков, ТВ7: сигнальная линия центральных пультов



2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-1. Электрические характеристики внутренних блоков

Обозначения: MCA: максимальный ток (=1.25xFLA);
 FLA: ток при полной нагрузке
 IFM: электродвигатель вентилятора;
 мощность (кВт): номинальная мощность электродвигателя вентилятора

PMFY-P-VBM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PMFY-P20VBM-E	220-240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.25	0.028	0.20
PMFY-P25VBM-E			0.26	0.028	0.21
PMFY-P32VBM-E			0.26	0.028	0.21
PMFY-P40VBM-E			0.33	0.028	0.26

PLFY-P-VCM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PLFY-P20VCM-E	220-240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.29	0.011	0.23
PLFY-P25VCM-E			0.29	0.015	0.23
PLFY-P32VCM-E			0.35	0.020	0.28
PLFY-P40VCM-E			0.35	0.020	0.28

PLFY-P-VBM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PLFY-P32VBM-E	220-240vB / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.28	0.050	0.22
PLFY-P40VBM-E			0.36	0.050	0.29
PLFY-P50VBM-E			0.36	0.050	0.29
PLFY-P63VBM-E			0.45	0.050	0.36
PLFY-P80VBM-E			0.64	0.050	0.51
PLFY-P100VBM-E			1.25	0.120	1.00
PLFY-P125VBM-E			1.34	0.120	1.07

PLFY-P-VLMD-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PLFY-P20VLMD-E	220-240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.45	0.015	0.36
PLFY-P25VLMD-E			0.45	0.015	0.36
PLFY-P32VLMD-E			0.45	0.015	0.36
PLFY-P40VLMD-E			0.50	0.015	0.40
PLFY-P50VLMD-E			0.51	0.020	0.41
PLFY-P63VLMD-E			0.61	0.020	0.49
PLFY-P80VLMD-E			0.90	0.020	0.72
PLFY-P100VLMD-E			0.94	0.030	0.75
PLFY-P125VLMD-E			1.69	0.078 × 2	1.35

PEFY-P-VMR-E-L/R	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PEFY-P20VMR-E-L/R	220-240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.37	0.018	0.29
PEFY-P25VMR-E-L/R			0.37	0.018	0.29
PEFY-P32VMR-E-L/R			0.43	0.023	0.34

PEFY-P-VMS1-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PEFY-P15VMS1-E	220-240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.63	0.096	0.42
PEFY-P20VMS1-E			0.70	0.096	0.47
PEFY-P25VMS1-E			0.75	0.096	0.50
PEFY-P32VMS1-E			0.75	0.096	0.50
PEFY-P40VMS1-E			0.83	0.096	0.66
PEFY-P50VMS1-E			1.02	0.096	0.81
PEFY-P63VMS1-E			1.08	0.096	0.86

PEFY-P-VMH-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PEFY-P40VMH-E	220-240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	1.21	0.08	0.97
PEFY-P50VMH-E			1.21	0.08	0.97
PEFY-P63VMH-E			1.49	0.12	1.19
PEFY-P71VMH-E			1.58	0.14	1.26
PEFY-P80VMH-E			1.85	0.18	1.48
PEFY-P100VMH-E			3.03	0.26	2.42
PEFY-P125VMH-E			3.03	0.26	2.42
PEFY-P140VMH-E			3.10	0.26	2.48
PEFY-P200VMH-E	380-415 В / 50 Гц	макс.: 456 В мин.: 342В	2.03	0.54	1.62
PEFY-P250VMH-E			2.50	0.87	2.00

Z

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-1. Электрические характеристики внутренних блоков (продолжение)

Обозначения: MCA: максимальный ток (=1.25xFLA);
 FLA: ток при полной нагрузке
 IFM: электродвигатель вентилятора;
 мощность (кВт): номинальная мощность электродвигателя вентилятора

PEFY-P-VMA-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PEFY-P20VMA-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	1.03	0.085	0.82
PEFY-P25VMA-E			1.03	0.085	0.82
PEFY-P32VMA-E			1.18	0.085	0.95
PEFY-P40VMA-E			1.43	0.085	1.14
PEFY-P50VMA-E			1.54	0.085	1.23
PEFY-P63VMA-E			2.22	0.121	1.78
PEFY-P71VMA-E			2.46	0.121	1.97
PEFY-P80VMA-E			2.47	0.121	1.98
PEFY-P100VMA-E			3.30	0.244	2.64
PEFY-P125VMA-E			3.39	0.244	2.71
PEFY-P140VMA-E			3.29	0.244	2.63

PEFY-P-VMA-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PEFY-P20VMAL-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.92	0.085	0.74
PEFY-P25VMAL-E			0.92	0.085	0.74
PEFY-P32VMAL-E			1.07	0.085	0.86
PEFY-P40VMAL-E			1.32	0.085	1.06
PEFY-P50VMAL-E			1.40	0.085	1.12
PEFY-P63VMAL-E			2.08	0.121	1.67
PEFY-P71VMAL-E			2.32	0.121	1.86
PEFY-P80VMAL-E			2.36	0.121	1.89
PEFY-P100VMAL-E			3.19	0.244	2.55
PEFY-P125VMAL-E			3.27	0.244	2.62
PEFY-P140VMAL-E			3.17	0.244	2.53

PEFY-P-VMH-E-F	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PEFY-P80VMH-E-F	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 187 В	0.92	0.09	0.73
PEFY-P140VMH-E-F			1.58	0.14	1.26
PEFY-P200VMH-E-F	380 415 В / 50 Гц	макс.: 456 В мин.: 342 В	0.73	0.20	0.58
PEFY-P250VMH-E-F			0.85	0.23	0.68

PKFY-P-VBM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PKFY-P15VBM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.25	0.017	0.20
PKFY-P20VBM-E			0.25	0.017	0.20
PKFY-P25VBM-E			0.25	0.017	0.20

PKFY-P-VHM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PKFY-P32VHM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.38	0.030	0.30
PKFY-P40VHM-E			0.38	0.030	0.30
PKFY-P50VHM-E			0.38	0.030	0.30

PKFY-P-VKM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PKFY-P63VKM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.36	0.056	0.29
PKFY-P100VKM-E			0.63	0.056	0.50

PCFY-P-VKM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PCFY-P40VKM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.35	0.090	0.28
PCFY-P63VKM-E			0.41	0.095	0.33
PCFY-P100VKM-E			0.81	0.160	0.65
PCFY-P125VKM-E			0.95	0.160	0.76

PFFY-P-VKM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PFFY-P20VKM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.25	0.03 × 2	0.20
PFFY-P25VKM-E			0.25	0.03 × 2	0.20
PFFY-P32VKM-E			0.25	0.03 × 2	0.20
PFFY-P40VKM-E			0.30	0.03 × 2	0.24

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-1. Электрические характеристики внутренних блоков (продолжение)

Обозначения: MCA: максимальный ток (=1.25xFLA);
 FLA: ток при полной нагрузке
 IFM: электродвигатель вентилятора;
 мощность (кВт): номинальная мощность электродвигателя вентилятора

PFFY-P-VLEM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PFFY-P20VLEM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 187 В	0.24	0.020	0.19
PFFY-P25VLEM-E			0.24	0.020	0.19
PFFY-P32VLEM-E			0.36	0.030	0.29
PFFY-P40VLEM-E			0.40	0.035	0.32
PFFY-P50VLEM-E			0.50	0.035	0.40
PFFY-P63VLEM-E			0.58	0.045	0.46

PFFY-P-VLRM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PFFY-P20VLRM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 187 В	0.24	0.020	0.19
PFFY-P25VLRM-E			0.24	0.020	0.19
PFFY-P32VLRM-E			0.36	0.030	0.29
PFFY-P40VLRM-E			0.40	0.035	0.32
PFFY-P50VLRM-E			0.50	0.035	0.40
PFFY-P63VLRM-E			0.58	0.045	0.46

PFFY-P-VLRMM-E	Электропитание			IFM	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA(A)	мощность (кВт)	FLA(A)
PFFY-P20VLRMM-E	220 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.59	0.096	0.47
PFFY-P25VLRMM-E			0.59	0.096	0.47
PFFY-P32VLRMM-E			0.69	0.096	0.55
PFFY-P40VLRMM-E			0.78	0.096	0.62
PFFY-P50VLRMM-E			0.80	0.096	0.64
PFFY-P63VLRMM-E			0.93	0.096	0.74

Бустерный блок	Электропитание			Компрессор		RLA (A)
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA (A)	мощность (кВт)	SC (A)	Нагрев
PWFY-P100VM-E-BU	220 230 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	15.71	1.0	1.25	11.63 11.12 10.66

Теплообменный блок	Электропитание			RLA (A)	
	напряжение/частота	диапазон ±10%	MCA (A)	Охлаждение	Нагрев
PWFY-P100VM-E-AU PWFY-P200VM-E-AU	220 230 240 В / 50 Гц	макс.: 264 В мин.: 198 В	0.085	0.068	0.065 0.063

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-2. Электрические характеристики наружных блоков в режиме охлаждения

PUHY-P-YHM	Блоки, входящие в комплект	Электропитание			Компрессор		Вентилятор	RLA (A) (60Гц)		
		частота	напряжение	диапазон	MCA (A)	мощность (кВт)	SC (A)	мощность (кВт)	охлаждение	обогрев
PUHY-P200YHM-A(-BS)	-	50 / 60	380 / 400 / 415	макс:456 В мин:342 В	16.01	5.4	8	0.64	9.6/9.1/8.8	10.1/9.6/9.3
PUHY-P250YHM-A(-BS)	-				18.59	6.7		0.64	13.0/12.3/11.9	13.2/12.5/12.1
PUHY-P300YHM-A(-BS)	-				21.88	8.2		0.64	15.3/14.5/14.0	15.8/15.0/14.5
PUHY-P350YHM-A(-BS)	-				27.03	10.3		0.64	18.9/17.9/17.3	20.4/19.3/18.6
PUHY-P400YHM-A(-BS)	-				31.89	10.5		0.64	22.3/21.2/20.4	22.7/21.6/20.8
PUHY-P450YHM-A(-BS)	-				39.18	12.0		0.64	27.4/26.1/25.1	25.9/24.6/23.7
PUHY-P500YSHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)				39.75	6.7		0.64	27.8/26.4/25.4	27.6/26.3/25.3
	PUHY-P250YHM-A(-BS)				39.75	6.7		0.64		
PUHY-P550YSHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)				44.19	6.7		0.64	30.9/29.4/28.3	30.4/28.9/27.9
	PUHY-P300YHM-A(-BS)					8.2		0.64		
PUHY-P600YSHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)				45.19	6.7		0.64	31.6/30.0/28.9	33.6/31.9/30.7
	PUHY-P350YHM-A(-BS)					10.3		0.64		
PUHY-P650YSHM-A(-BS)	PUHY-P300YHM-A(-BS)				50.05	8.2		0.64	35.0/33.3/32.1	36.9/35.1/33.8
	PUHY-P350YHM-A(-BS)					10.3		0.64		
PUHY-P700YSHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)				54.20	10.3		0.64	37.9/36.0/34.7	40.0/38.0/36.6
	PUHY-P350YHM-A(-BS)					10.3		0.64		
PUHY-P750YSHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)				60.49	10.3		0.64	42.3/40.2/38.7	42.9/40.8/39.3
	PUHY-P400YHM-A(-BS)					10.5		0.64		
PUHY-P800YSHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)				66.78	10.3		0.64	46.7/44.4/42.8	43.3/41.2/39.7
	PUHY-P450YHM-A(-BS)					12.0		0.64		
PUHY-P850YSHM-A(-BS)	PUHY-P400YHM-A(-BS)				72.79	10.5		0.64	50.9/48.4/46.6	47.9/45.5/43.9
	PUHY-P450YHM-A(-BS)					12.0		0.64		
PUHY-P900YSHM-A(-BS)	PUHY-P450YHM-A(-BS)				80.37	12.0		0.64	56.2/53.4/51.5	51.1/48.5/46.8
	PUHY-P450YHM-A(-BS)					12.0		0.64		
PUHY-P950YSHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)				73.93	6.7		0.64	51.7/49.2/47.4	50.6/48.1/46.4
	PUHY-P300YHM-A(-BS)					8.2		0.64		
	PUHY-P400YHM-A(-BS)					10.5		0.64		
PUHY-P1000YSHM-A(-BS)	PUHY-P300YHM-A(-BS)				78.36	8.2		0.64	54.8/52.0/50.1	55.9/53.1/51.2
	PUHY-P300YHM-A(-BS)					8.2		0.64		
	PUHY-P400YHM-A(-BS)					10.5		0.64		
PUHY-P1050YSHM-A(-BS)	PUHY-P300YHM-A(-BS)	81.80	8.2	0.64	57.2/54.3/52.4	59.1/56.1/54.1				
	PUHY-P350YHM-A(-BS)		10.3	0.64						
	PUHY-P400YHM-A(-BS)		10.5	0.64						
PUHY-P1100YSHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	86.37	10.3	0.64	60.4/57.4/55.3	62.3/59.2/57.0				
	PUHY-P350YHM-A(-BS)		10.3	0.64						
	PUHY-P400YHM-A(-BS)		10.5	0.64						
PUHY-P1150YSHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	94.95	10.3	0.64	66.4/63.1/60.8	65.9/62.6/60.4				
	PUHY-P350YHM-A(-BS)		10.3	0.64						
	PUHY-P450YHM-A(-BS)		12.0	0.64						
PUHY-P1200YSHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	100.67	10.3	0.64	70.4/66.8/64.4	67.6/64.3/61.9				
	PUHY-P400YHM-A(-BS)		10.5	0.64						
	PUHY-P450YHM-A(-BS)		12.0	0.64						
PUHY-P1250YSHM-A(-BS)	PUHY-P350YHM-A(-BS)	108.54	10.3	0.64	75.9/72.1/69.5	71.0/67.4/65.0				
	PUHY-P450YHM-A(-BS)		12.0	0.64						
	PUHY-P450YHM-A(-BS)		12.0	0.64						

PURY-P-YHM	Блоки, входящие в комплект	Электропитание			Компрессор		Вентилятор	RLA (A) (60Гц)		
		частота	напряжение	диапазон	MCA (A)	мощность (кВт)	SC (A)	мощность (кВт)	охлаждение	обогрев
PURY-P200YHM-A(-BS)	-	50 / 60	380 / 400 / 415	макс:456 В мин:342 В	16.01	5.4	8	0.92	9.7/9.2/8.9	10.3/9.8/9.4
PURY-P250YHM-A(-BS)	-				18.59	6.7		0.92	13.0/12.3/11.9	13.2/12.5/12.1
PURY-P300YHM-A(-BS)	-				22.31	8.2		0.92	15.6/14.8/14.2	16.1/15.3/14.8
PURY-P350YHM-A(-BS)	-				30.03	10.3		0.92	21.0/19.9/19.2	21.0/19.9/19.2
PURY-P400YHM-A(-BS)	-				33.04	10.5		0.92	23.1/22.0/21.2	23.1/21.9/21.1
PURY-P450YSHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)				34.04	6.7		0.92	23.8/22.6/21.8	24.8/23.5/22.7
	PURY-P200YHM-A(-BS)					5.4		0.92		
PURY-P500YSHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)				40.33	6.7		0.92	28.2/26.8/25.8	28.3/26.9/25.9
	PURY-P250YHM-A(-BS)					6.7		0.92		
PURY-P550YSHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)				45.05	8.2		0.92	31.5/29.9/28.8	31.7/30.1/29.0
	PURY-P250YHM-A(-BS)					6.7		0.92		
PURY-P600YSHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)				47.34	8.2		0.92	33.1/31.4/30.3	35.1/33.4/32.1
	PURY-P300YHM-A(-BS)					8.2		0.92		
PURY-P650YSHM-A(-BS)	PURY-P350YHM-A(-BS)				54.92	10.3		0.92	38.4/36.5/35.2	38.0/36.1/34.8
	PURY-P300YHM-A(-BS)					8.2		0.92		
PURY-P700YSHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)				59.64	10.5		0.92	41.7/39.6/38.2	41.0/38.9/37.5
	PURY-P300YHM-A(-BS)					8.2		0.92		
PURY-P750YSHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)				67.21	10.5		0.92	47.0/44.6/43.0	44.4/42.2/40.7
	PURY-P350YHM-A(-BS)					10.3		0.92		
PURY-P800YSHM-A(-BS)	PURY-P400YHM-A(-BS)				71.79	10.5		0.92	50.2/47.7/45.9	46.6/44.3/42.7
	PURY-P400YHM-A(-BS)	10.5	0.92							

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-2. Электрические характеристики наружных блоков в режиме охлаждения

PUHY-EP-YHM	Блоки, входящие в комплект	Электропитание			Компрессор		Вентилятор	RLA (A)		
		частота	напряжение	диапазон	MCA (A)	мощность (кВт)	SC (A)	мощность (кВт)	охлаждение	обогрев
PUHY-EP200YHM-A(-BS)	-	50	380	макс: 456 В мин: 342 В	16.01	5.4	8	0.64	8.7	9.7
PUHY-EP300YHM-A(-BS)	-				19.88	8.3		0.64	13.9	15.6
PUHY-EP400YSHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)				25.03	5.4		0.64	17.5	119.4
	PUHY-EP200YHM-A(-BS)					5.4		0.64		
PUHY-EP450YSHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)				31.60	5.4		0.64	22.1	22.0
	PUHY-P250YHM-A(-BS)					6.7		0.64		
PUHY-EP500YSHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)				32.46	5.4		0.64	22.7	25.5
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)					8.3		0.64		
PUHY-EP550YSHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)				39.33	6.7		0.64	27.5	28.9
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)					8.3		0.64		
PUHY-EP600YSHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)				40.90	8.3		0.64	28.6	31.9
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)					8.3		0.64		
PUHY-EP650YSHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)				44.19	8.2		0.64	30.9	32.2
	PUHY-P350YHM-A(-BS)					10.3		0.64		
PUHY-EP700YSHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)				50.62	5.4		0.64	35.4	33.7
	PUHY-EP200YHM-A(-BS)					5.4		0.64		
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)					8.3		0.64		
PUHY-EP750YSHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)				52.48	5.4		0.64	36.7	37.4
	PUHY-P250YHM-A(-BS)					6.7		0.64		
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)					8.3		0.64		
PUHY-EP800YSHM-A(-BS)	PUHY-EP200YHM-A(-BS)	53.05	5.4	0.64	37.1	39.5				
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)		8.3	0.64						
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)		8.3	0.64						
PUHY-EP850YSHM-A(-BS)	PUHY-P250YHM-A(-BS)	59.49	6.7	0.64	41.6	43.1				
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)		8.3	0.64						
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)		8.3	0.64						
PUHY-EP900YSHM-A(-BS)	PUHY-EP300YHM-A(-BS)	59.92	8.3	0.64	41.9	47.0				
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)		8.3	0.64						
	PUHY-EP300YHM-A(-BS)		8.3	0.64						

PURY-HP-YHM	Блоки, входящие в комплект	Электропитание			Компрессор		Вентилятор	RLA (A)		
		частота	напряжение	диапазон	MCA (A)	мощность (кВт)	SC (A)	мощность (кВт)	охлаждение	обогрев
PUHY-HP200YHM-A(-BS)	-	50	380	макс: 456 В мин: 342 В	26.3	5.3	8	0.92	10.8	11.0
PUHY-HP250YHM-A(-BS)	-				31.5	6.7	8	0.92	15.2	15.0
PUHY-HP400YSHM-A(-BS)	PUHY-HP200YHM-A(-BS)				26.3	5.3	8	0.92	21.7	22.5
	PUHY-HP200YHM-A(-BS)				26.3	5.3	8	0.92		
PUHY-HP500YSHM-A(-BS)	PUHY-HP250YHM-A(-BS)				31.5	6.7	8	0.92	30.6	30.4
	PUHY-HP250YHM-A(-BS)				31.5	6.7	8	0.92		

PURY-EP-YHM	Блоки, входящие в комплект	Электропитание			Компрессор		Вентилятор	RLA (A)		
		частота	напряжение	диапазон	MCA (A)	мощность (кВт)	SC (A)	мощность (кВт)	охлаждение	обогрев
PURY-EP200YHM-A(-BS)	-	50 / 60	380 / 400 / 415	макс:456В мин:342В	16.01	5.4	8	0.92	8.8/8.3/8.0	9.8/9.3/8.9
PURY-EP300YHM-A(-BS)	-				20.02	8.0		0.92	14.0/13.3/12.8	15.8/15.0/14.4
PURY-EP400YSHM-A(-BS)	PURY-EP200YHM-A(-BS)				25.46	5.4		0.92	17.8/16.9/16.3	19.8/18.8/18.1
	PURY-EP200YHM-A(-BS)					5.4		0.92		
PURY-EP450YSHM-A(-BS)	PURY-P250YHM-A(-BS)				31.46	6.7		0.92	22.0/20.9/20.2	23.2/22.0/21.2
	PURY-EP200YHM-A(-BS)					5.4		0.92		
PURY-EP500YSHM-A(-BS)	PURY-EP300YHM-A(-BS)				33.04	8.0		0.92	23.1/21.9/21.1	25.8/24.5/23.6
	PURY-EP200YHM-A(-BS)					5.4		0.92		
PURY-EP550YSHM-A(-BS)	PURY-P300YHM-A(-BS)				39.47	8.0		0.92	27.6/26.2/25.3	29.3/27.8/26.8
	PURY-P250YHM-A(-BS)					6.7		0.92		
PURY-EP600YSHM-A(-BS)	PURY-EP300YHM-A(-BS)				40.90	8.0		0.92	28.6/27.2/26.2	32.2/30.6/29.5
	PURY-EP300YHM-A(-BS)					8.0		0.92		

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-2. Электрические характеристики блоков с водяным контуром в режиме охлаждения

PQHY-P-YHM	Агрегат состоит из модулей	Наружный агрегат			Компрессор			RLA(A)	
		Частота	Напряжение	Диапазон	MCA(A)	Мощность, кВт	Пусковой ток, А	Охлаждение	Нагрев
PQHY-P200YHM-A(-BS)(-H)	-	50 Гц	380 В	макс: 456 В мин: 342 В	16.01	4.6	8	6.6	6.9
PQHY-P250YHM-A(-BS)(-H)	-				17.2	6.3		9.2	9.7
PQHY-P300YHM-A(-BS)(-H)	-				19.13	7.4		12.4	13.7
PQHY-P400YSHM-A(-BS)(-H)	PQHY-P200YHM-A(-BS)(-H)				33.96	4.6		13.9	14.6
	PQHY-P200YHM-A(-BS)(-H)					4.6			
PQHY-P450YSHM-A(-BS)(-H)	PQHY-P200YHM-A(-BS)(-H)				35.54	4.6		16.6	17.5
	PQHY-P250YHM-A(-BS)(-H)					6.3			
PQHY-P500YSHM-A(-BS)(-H)	PQHY-P250YHM-A(-BS)(-H)				36.06	6.3		19.3	20.3
	PQHY-P250YHM-A(-BS)(-H)					6.3			
PQHY-P550YSHM-A(-BS)(-H)	PQHY-P250YHM-A(-BS)(-H)				39.2	6.3		22.7	24.7
	PQHY-P300YHM-A(-BS)(-H)					7.4			
PQHY-P600YSHM-A(-BS)(-H)	PQHY-P300YHM-A(-BS)(-H)				40.24	7.4		26.1	28.9
	PQHY-P300YHM-A(-BS)(-H)	7.4							

PQRY-P-YHM	Агрегат состоит из модулей	Наружный агрегат			Компрессор			RLA(A)	
		Частота	Напряжение	Диапазон	MCA(A)	Мощность, кВт	Пусковой ток, А	Охлаждение	Нагрев
PQRY-P200YHM-A(-BS)(-H)	-	50 Гц	380 В	макс: 456 В мин: 342 В	16.02	4.6	8	6.6	6.9
PQRY-P250YHM-A(-BS)(-H)	-				17.39	6.3		9.3	9.7
PQRY-P300YHM-A(-BS)(-H)	-				19.33	7.4		12.5	13.7
PQRY-P400YSHM-A(-BS)(-H)	PQRY-P200YHM-A(-BS)(-H)				33.94	4.6		14.0	14.6
	PQRY-P200YHM-A(-BS)(-H)					4.6			
PQRY-P450YSHM-A(-BS)(-H)	PQRY-P200YHM-A(-BS)(-H)				35.93	4.6		16.7	17.5
	PQRY-P250YHM-A(-BS)(-H)					6.3			
PQRY-P500YSHM-A(-BS)(-H)	PQRY-P250YHM-A(-BS)(-H)				36.46	6.3		19.5	20.3
	PQRY-P250YHM-A(-BS)(-H)					6.3			
PQRY-P550YSHM-A(-BS)(-H)	PQRY-P250YHM-A(-BS)(-H)				39.60	6.3		22.9	24.7
	PQRY-P300YHM-A(-BS)(-H)					7.4			
PQRY-P600YSHM-A(-BS)(-H)	PQRY-P300YHM-A(-BS)(-H)				40.60	7.4		26.3	28.9
	PQRY-P300YHM-A(-BS)(-H)	7.4							

2-3. Характеристики кабелей

Поперечное сечение кабелей питания и параметры защитных устройств

	Модель	Минимальное сечение провода (мм ²)			Дифференциальный автомат	Выключатель (А)		Автоматический выключатель (А) для защиты кабеля	Максимально допустимый системный импеданс
		основной	ответвления	заземление		Ток	Предохранитель		
Наружный блок	PUNY-(E)P200YHM	4.0	-	4.0	30 А 100 мА 0.1 сек. или менее	25	25	30	*1
	PUNY-HP200YHM	4.0	-	4.0	30 А 100 мА 0.1 сек. или менее	32	32	30	*1
	PUNY-P250YHM	4.0	-	4.0	30 А 100 мА 0.1 сек. или менее	32	32	30	*1
	PUNY-HP250YHM	6.0	-	6.0	40 А 100 мА 0.1 сек. или менее	32	32	30	0.24 Ом
	PUNY-(E)P300YHM	4.0	-	4.0	30 А 100 мА 0.1 сек. или менее	32	32	30	*1
	PUNY-P350YHM	6.0	-	6.0	40 А 100 мА 0.1 сек. или менее	40	40	40	0.24 Ом
	PUNY-P400YHM	10.0	-	10.0	60 А 100 мА 0.1 сек. или менее	63	63	60	0.24 Ом
Полный рабочий ток внутреннего блока	менее 16А	1.5	1.5	1.5	20 А 30 мА 0.1 сек. или менее	16	16	20	
	менее 25А	2.5	2.5	2.5	30 А 30 мА 0.1 сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
	менее 32А	4.0	4.0	4.0	40 А 30 мА 0.1 сек. или менее	32	32	40	(см. IEC61000-3-3)

	Модель	Минимальное сечение провода (мм ²)			Дифференциальный автомат	Выключатель (А)		Автоматический выключатель (А) для защиты кабеля	Максимально допустимый системный импеданс
		основной	ответвления	заземление		Ток	Предохранитель		
Наружный блок	PURY-(E)P200YHM	4.0	-	4.0	30 А 100 мА 0.1 сек. или менее	25	25	30	*1
	PURY-P250YHM	4.0	-	4.0	30 А 100 мА 0.1 сек. или менее	32	32	30	*1
	PURY-(E)P300YHM	4.0	-	4.0	30 А 100 мА 0.1 сек. или менее	32	32	30	*1
	PURY-P350YHM	6.0	-	6.0	40 А 100 мА 0.1 сек. или менее	40	40	40	0.27 Ω
	PURY-P400YHM	10.0	-	10.0	60 А 100 мА 0.1 сек. или менее	63	63	60	0.26 Ω
Полный рабочий ток внутреннего блока	менее 16А BC-контроллер	1.5	1.5	1.5	20 А 30 мА 0.1 сек. или менее	16	16	20	(см. IEC61000-3-3)
	менее 25А	2.5	2.5	2.5	30 А 30 мА 0.1 сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
	менее 32А	4.0	4.0	4.0	40 А 30 мА 0.1 сек. или менее	32	32	40	(см. IEC61000-3-3)

	Модель	Минимальное сечение провода (мм ²)			Дифференциальный автомат	Выключатель (A)		Автоматический выключатель (A) для защиты кабеля	Максимально допустимый системный импеданс
		основной	ответвления	заземление		Ток	Предохранитель		
Наружный блок	PQHY-P200YHM-A	4.0	-	4.0	30 A 100 mA 0.1сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
	PQHY-P250YHM-A	4.0	-	4.0	30 A 100 mA 0.1сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
	PQHY-P300YHM-A	4.0	-	4.0	30 A 100 mA 0.1сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
	PQRY-P200YHM-A	4.0	-	4.0	30 A 100 mA 0.1сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
	PQRY-P250YHM-A	4.0	-	4.0	30 A 100 mA 0.1сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
Полный рабочий ток внутреннего блока	менее 16A ВС-контроллер	1.5	1.5	1.5	20 A 30 mA 0.1 сек. или менее	16	16	20	(см. IEC61000-3-3)
	менее 25A	2.5	2.5	2.5	30 A 30 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	(см. IEC61000-3-3)
	менее 32A	4.0	4.0	4.0	40 A 30 mA 0.1 сек. или менее	32	32	40	(см. IEC61000-3-3)

Бустерный блок (нагрев воды)

Модель	Минимальное сечение провода (мм ²)			Дифференциальный автомат	Выключатель (A)		Автоматический выключатель (A) для защиты кабеля
	основной	ответвления	заземление		Ток	Предохранитель	
PWFY P100VM E BU	2.5		2.5	30 A, 30 mA, 0,1сек. или менее	25	25	30

Теплообменный блок (нагрев или охлаждение воды)

Модель		Минимальное сечение провода (мм ²)			Дифференциальный автомат	Выключатель (A)		Автоматический выключатель (A) для защиты кабеля	
		основной	ответвления	заземление		Ток	Предохранитель		
PWFY P100VM E AU PWFY P200VM E AU	Суммарный рабочий ток нескольких приборов	менее 16 A	1.5	1.5	1.5	20 A, 30 mA, 0,1сек. или менее	16	16	20
		менее 25 A	2.5	2.5	2.5	30 A, 30 mA, 0,1сек. или менее	25	25	30
		менее 32 A	4.0	4.0	4.0	40 A, 30 mA, 0,1сек. или менее	32	32	40

* В соответствии с требованиями IEC61000 3 3

- 1) Электропитание каждого модуля наружного блока, а также внутренних блоков осуществляется отдельно. Сечение проводов в кабеле должно соответствовать приведенной выше таблице.
- 2) При выполнении электрических соединений принимайте во внимание погодные условия (температуру наружного воздуха, прямые солнечные лучи, дождь и т.п.)
- 3) В таблице указано минимально допустимое сечение кабеля. Следует дополнительно учесть падение напряжения на силовом кабеле, и, возможно, выбрать кабель следующего типоразмера. Допустимое падение напряжения не более 10%.
- 4) Дополнительно следует учитывать специфические требования местных стандартов.
- 5) Монтажная организация, выполняющая сборку системы, должна использовать выключатели, зазор между контактами которых составляет не менее 3 мм.

⚠ Внимание:

- 1) При выполнении электрических соединений убедитесь, что усилие не прилагается к контактным клеммным колодкам. В противном случае это может привести к ухудшению контакта, увеличению контактного сопротивления, и его нагреву.
- 2) Используйте защитные токовые устройства соответствующего типа. Примите во внимание, что при повышенный ток может иметь некоторую постоянную составляющую.

⚠ Предостережение:

- 1) На некоторых объектах требуется установка дифференциального автомата для защиты от поражения электрическим током.
- 2) Устанавливайте защитные устройства только указанного номинала. Превышение указанных значений может привести к отказу оборудования и пожару.

Примечания:

- 1) Данные системы рассчитаны на подключение к системе электропитания, имеющей максимально допустимый системный импеданс, который указан в таблице выше. Информация о системном импедансе должна быть предоставлена электроснабжающей компанией.
- 2) Данные системы удовлетворяют требованиям IEC 61000 3 12, согласно которому мощность короткого замыкания S_{sc} больше или

S_{sc} (*2)

Модель	S_{sc} (MVA)
PUNY-(E)P200YHM	1.14
PUNY-HP200YHM	1.87
PUNY-P250YHM	1.27
PUNY-HP250YHM	2.24
PUNY-(E)P300YHM	1.57
PUNY-P350YHM	2.24
PUNY-P400YHM	2.28
PUNY-P450YHM	2.80

Модель	S_{sc} (MVA)
PURY-(E)P200YHM	1.14
PURY-P250YHM	1.26
PURY-(E)P300YHM	1.57
PURY-P350YHM	2.00
PURY-P400YHM	2.12

Модель	S_{sc} (MVA)
PQHY-P200YHM	1.24
PQHY-P250YHM	1.34
PQHY-P300YHM	1.49
PQRY-P200YHM	1.24
PQRY-P250YHM	1.35
PQRY-P300YHM	1.50

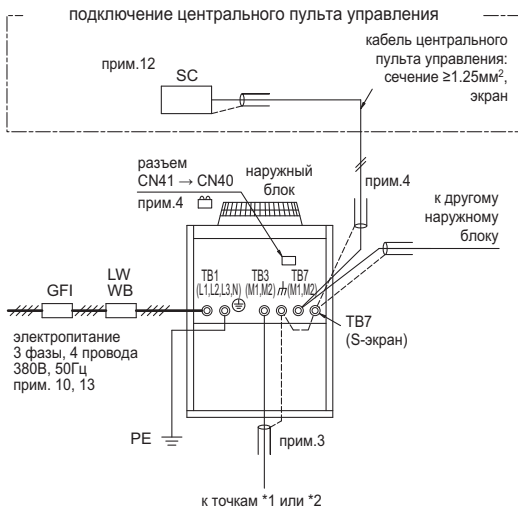
Z

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

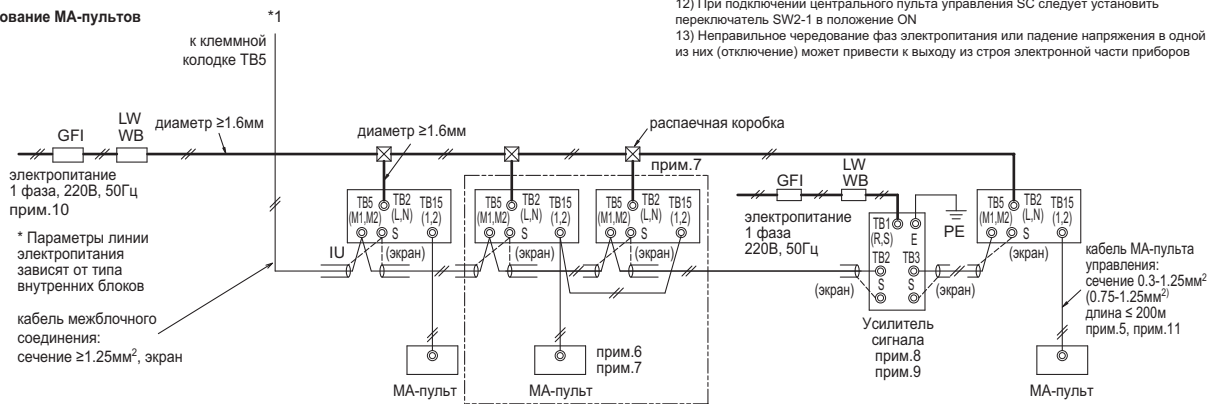
2-4-1. PUNY-P200-450YHM, PUNY-EP200-300YHM, PUNY-HP200,250YHM



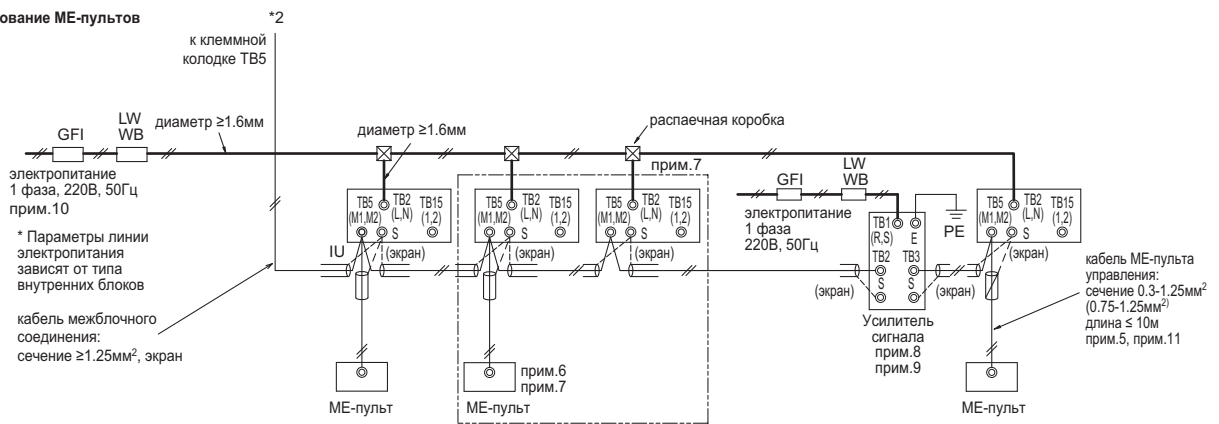
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется
- 2) Символ \odot обозначает клеммное соединение
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульта управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из наружных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том наружном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульта управления не должна превышать 200м (0.3-1.25мм²), а кабеля ME-пульта (0.3-1.25мм²) - не более 10м. Длина кабеля ME-пульта может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25мм².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пультами следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пульта управления.
- Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 8) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 9) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 10) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1.4 раза превышать номинальный ток наружного и внутренних приборов.
- 11) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 12) При подключении центрального пульта управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 13) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB) <A>	Минимальное сечение кабеля		
			BC <A>	OCP*3 <A>		питание <мм ² >	заземление PE <мм ² >	
GFI	Дифференциальный автомат	PUNY-(E)P200YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PUNY-P250YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
BC	Прерыватель	PUNY-(E)P300YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
OCP	Токвая защита	PUNY-P350YHM	40A 100mA 0.1сек. и менее	40	40	40	6	6
WB	Выключатель	PUNY-P400YHM	60A 100mA 0.1сек. и менее	63	63	60	10.0	10.0
NFB	Автоматический выключатель	PUNY-P450YHM	60A 100mA 0.1сек. и менее	63	63	60	10.0	10.0
OU	Наружный блок							
IU	Внутренний блок							
SC	Центральный пульт							
MA R/C	MA-пульт управления							
ME R/C	ME-пульт управления							

*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)

*2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.

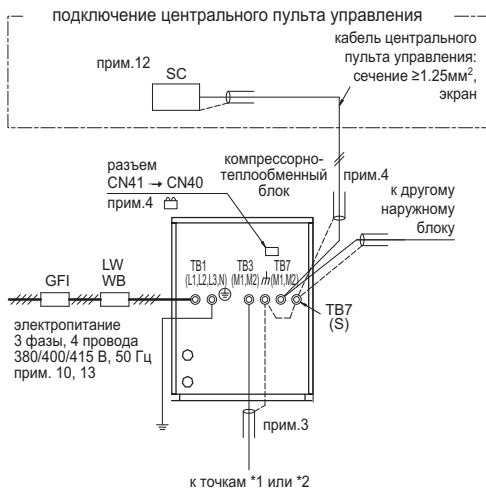
*3. Данные приведены для предохранителя типа „В”.

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

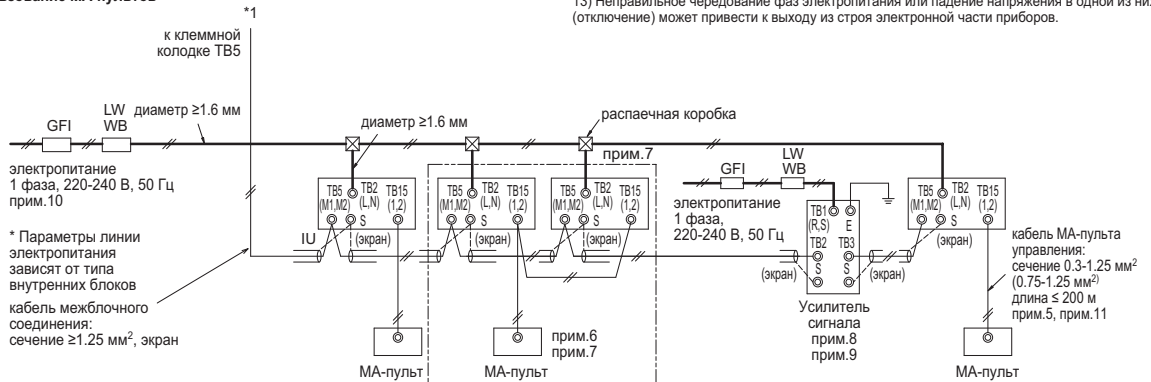
2-4-1. PQHY-P200-300YHM



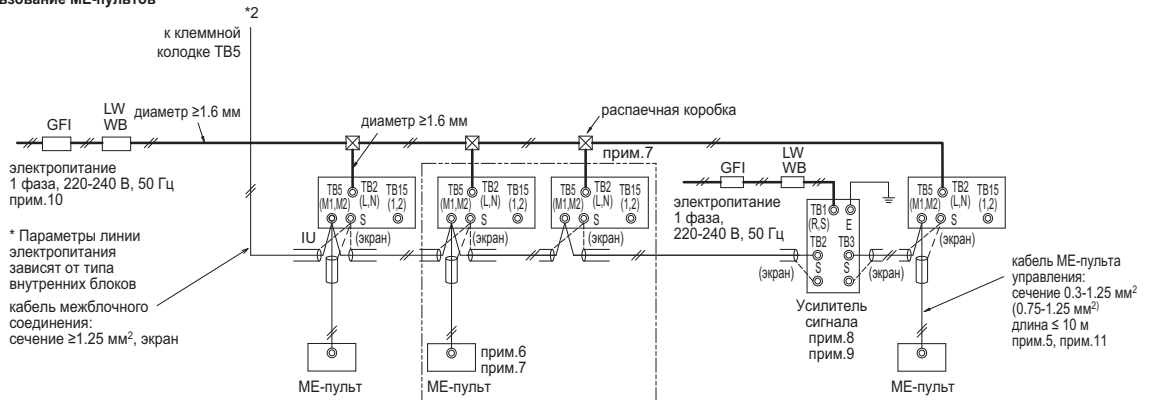
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется.
- 2) Символ \odot обозначает клеммное соединение.
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульта управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из компрессорно-теплообменных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том компрессорно-теплообменном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC51KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульта управления не должна превышать 200 м (0.3-1.25 мм²), а кабеля ME-пульта (0.3-1.25 мм²) - не более 10 м. Длина кабеля ME-пульта может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25 мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25 мм².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пультами следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пульта управления.
- 8) Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 9) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 10) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 11) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно быть в 1.4 раза превышать номинальный ток компрессорно-теплообменного и внутренних приборов.
- 12) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 13) При подключении центрального пульта управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 14) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB) <A>	Минимальное сечение кабеля		
			BC <A>	ОСР*3 <A>		питание <мм ² >	заземление <мм ² >	
GFI	Дифференциальный автомат	PQHY-P200YHM	30A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PQHY-P250YHM	30A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
BC	Прерыватель	PQHY-P300YHM	30A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4

WB Выключатель
NFB Автоматический выключатель
HU Компрессорно-теплообменный блок
IU Внутренний блок
SC Центральный пульт
MA R/C MA-пульт управления
ME R/C ME-пульт управления

*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)
*2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.
*3. Данные приведены для предохранителя типа „В“.

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

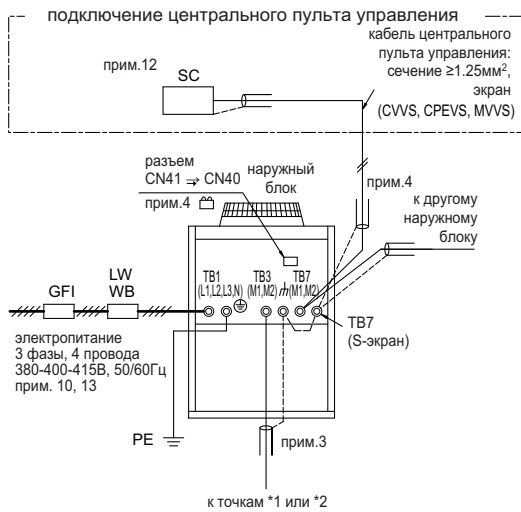
2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

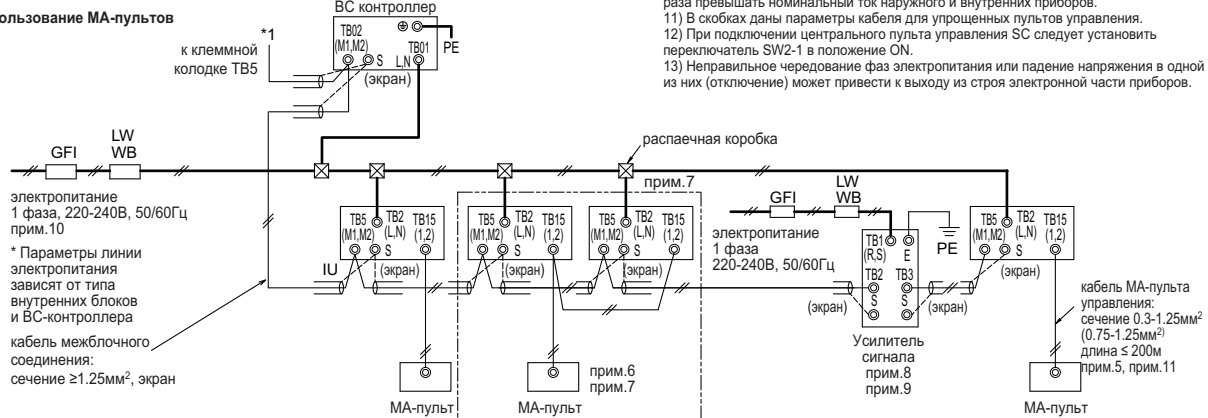
2-4-1. PURY-P200-400YHM, PURY-EP200-300YHM

Примечания

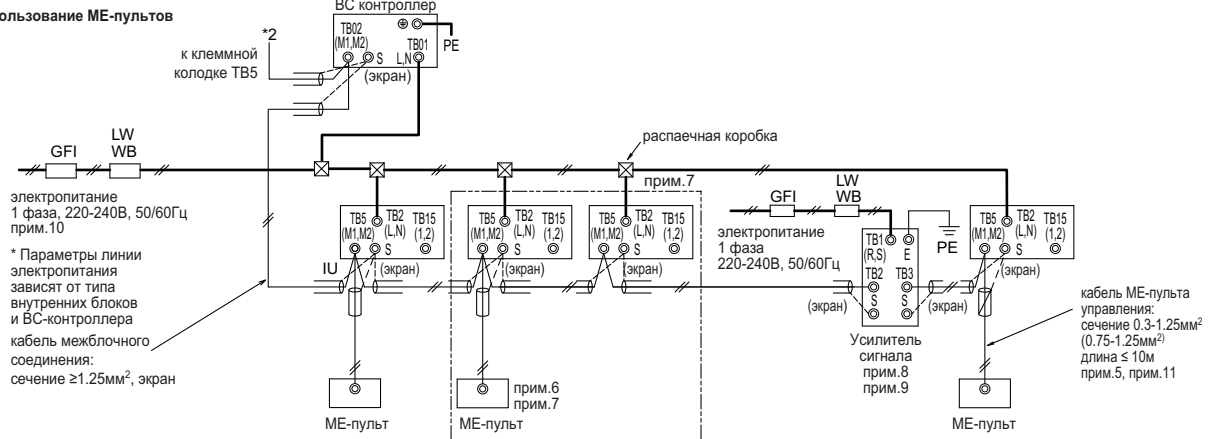
- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется.
- 2) Символ \oplus обозначает клеммное соединение.
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульта управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из наружных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить переключку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том наружном блоке, на котором была переставлена переключка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульта управления не должна превышать 200м (0.3-1.25мм²), а кабеля ME-пульта (0.3-1.25мм²) - не более 10м. Длина кабеля ME-пульта может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25мм².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пультами следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пульта управления. Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 8) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 9) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 10) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1.4 раза превышать номинальный ток наружного и внутренних приборов.
- 11) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 12) При подключении центрального пульта управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 13) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.



1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Ref.:mpsc R2 P200 400, EP200 300

Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB) <A>	Минимальное сечение кабеля		
			ВКС <A>	ОСР*3 <A>		питание <мм²>	заземление PE <мм²>	
GFI	Дифференциальный автомат	PURY-(E)P200YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PURY-P250YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
ВКС	Прерыватель	PURY-(E)P300YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
ОСР	Токовая защита	PURY-P350YHM	40A 100mA 0.1сек. и менее	40	40	40	6	6
WB	Выключатель	PURY-P400YHM	60A 100mA 0.1сек. и менее	63	63	60	10.0	10.0
NFB	Автоматический выключатель							
OU	Наружный блок							
IU	Внутренний блок							
SC	Центральный пульт							
MA R/C	MA-пульт управления							
ME R/C	ME-пульт управления							

*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)

*2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.

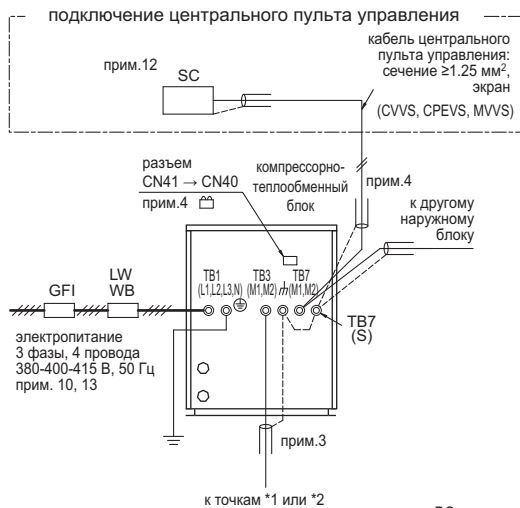
*3. Данные приведены для предохранителя тока утечки типа "B".

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

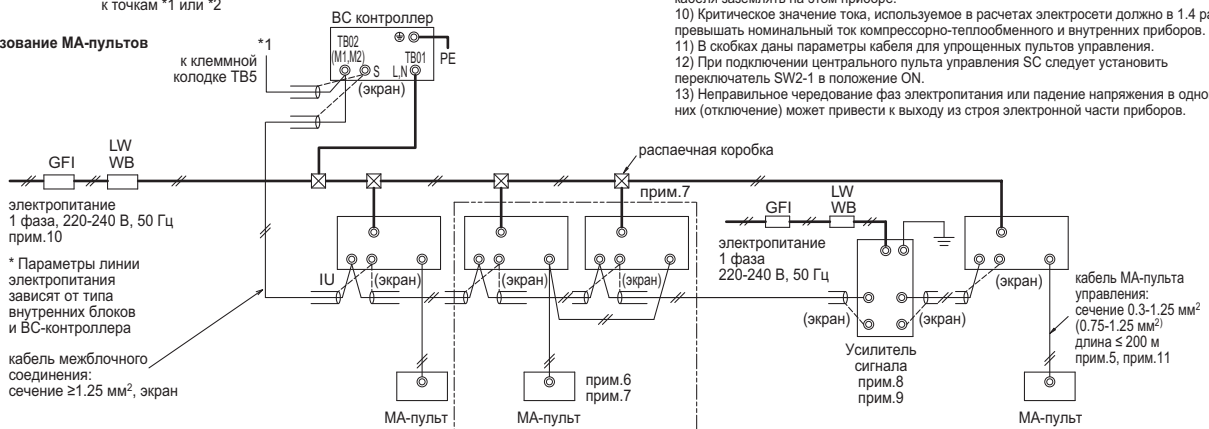
2-4-1. PQRY-P200-300YHM



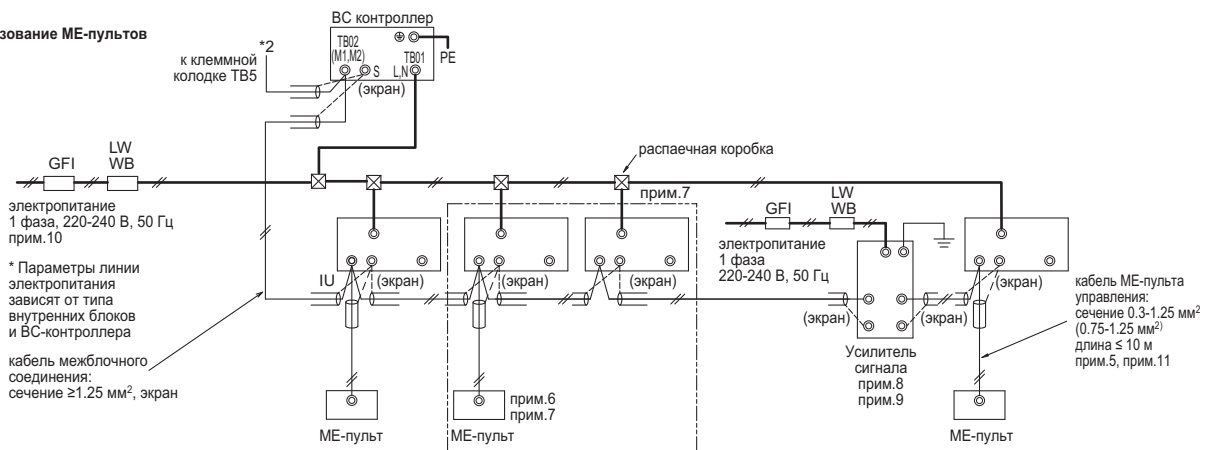
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется.
- 2) Символ \oplus обозначает клеммное соединение.
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульта управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из компрессорно-теплообменных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том компрессорно-теплообменном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульта управления не должна превышать 200м (0.3-1.25мм²), а кабеля ME-пульта (0.3-1.25 мм²) - не более 10 м. Длина кабеля ME-пульта может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25 мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25 мм².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пультами следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пульта управления.
- 8) Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 9) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 10) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 11) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1.4 раза превышать номинальный ток компрессорно-теплообменного и внутренних приборов.
- 12) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 13) При подключении центрального пульта управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 14) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB)	Минимальное сечение кабеля		
			ВКС <A>	ОСР*3 <A>		питание <мм ² >	заземление <мм ² >	
GFI	Дифференциальный автомат	PQRY-P200YHM	30A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PQRY-P250YHM	30A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
ВКС	Прерыватель	PQRY-P300YHM	30A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4

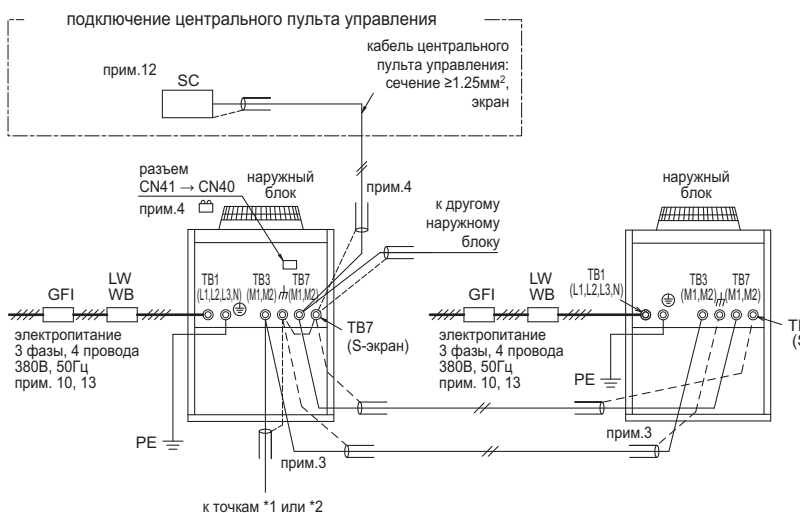
- *1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)
- *2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.
- *3. Данные приведены для предохранителя тока утечки типа „В“.

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

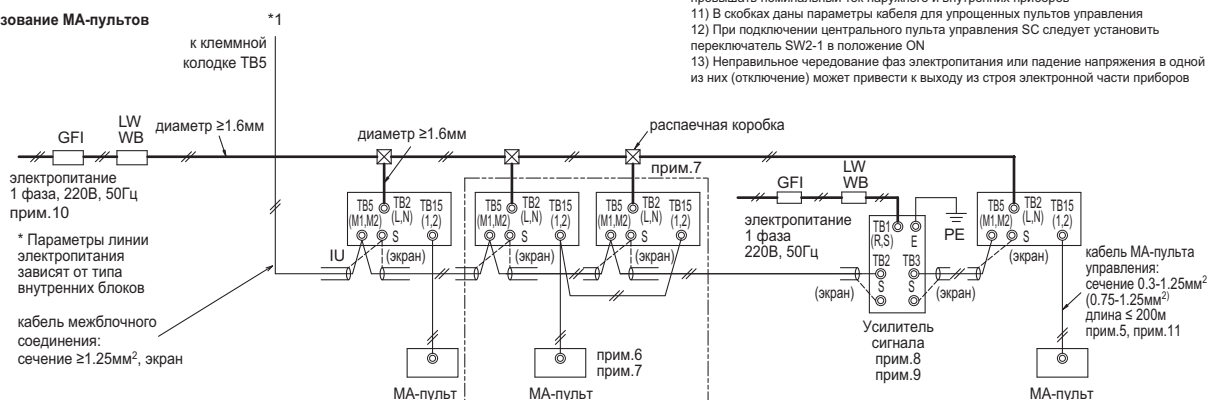
2-4-2. PUNY-P500-900YSHM, PUNY-EP400-600YSHM, PUNY-HP400,500YSHM



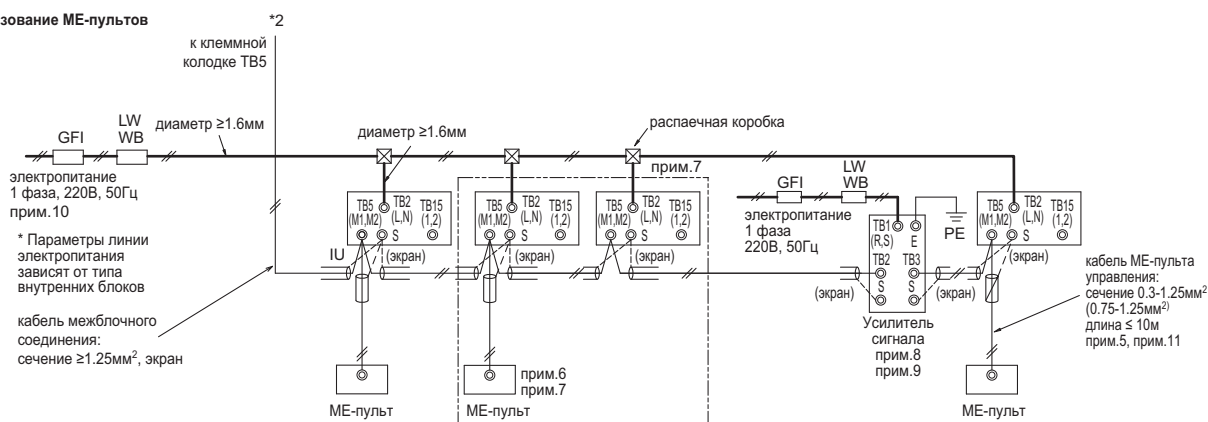
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется
- 2) Символ \odot обозначает клеммное соединение
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульта управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из наружных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том наружном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульта управления не должна превышать 200м (0.3-1.25мм²), а кабеля ME-пульта (0.3-1.25мм²) - не более 10м. Длина кабеля ME-пульта может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25мм².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 8) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 9) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 10) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1.4 раза превышать номинальный ток наружного и внутренних приборов.
- 11) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 12) При подключении центрального пульта управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 13) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB)	Минимальное сечение кабеля	
			BC <A>	ОСР*3 <A>		питание <мм²>	заземление PE <мм²>
GFI	Дифференциальный автомат	PUNY-(E)P200YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	25	25	4	4
LW	Выключатель	PUNY-P250YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	4	4
BC	Прерыватель	PUNY-(E)P300YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	4	4
ОСР	Токовая защита	PUNY-P350YHM	40A 100mA 0.1сек. и менее	40	40	6	6
WB	Выключатель	PUNY-P400YHM	60A 100mA 0.1сек. и менее	63	63	10.0	10.0
NFB	Автоматический выключатель	PUNY-P450YHM	60A 100mA 0.1сек. и менее	63	63	10.0	10.0

*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)

*2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.

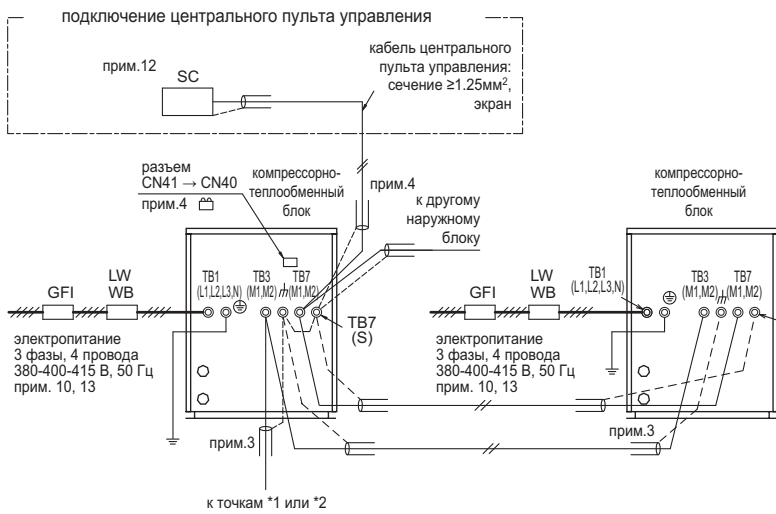
*3. Данные приведены для предохранителя типа „В“.

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

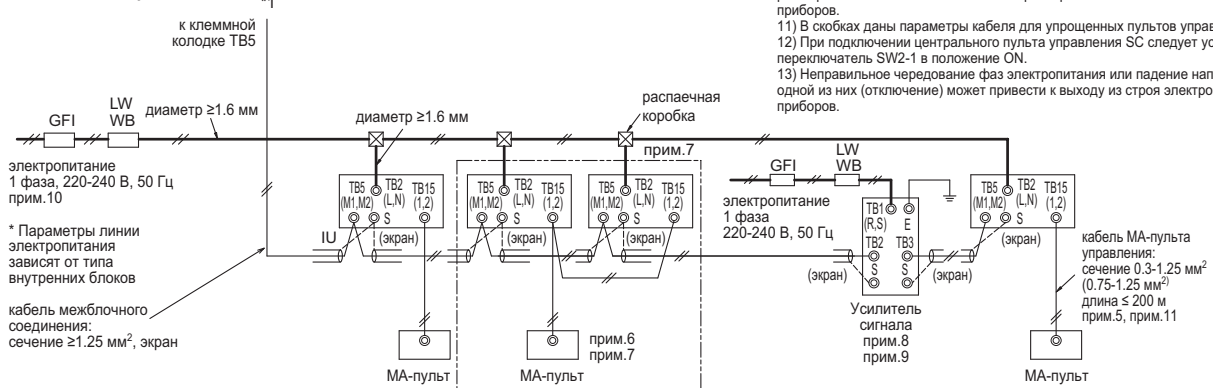
2-4-2. PQHY-P400-600YSHM



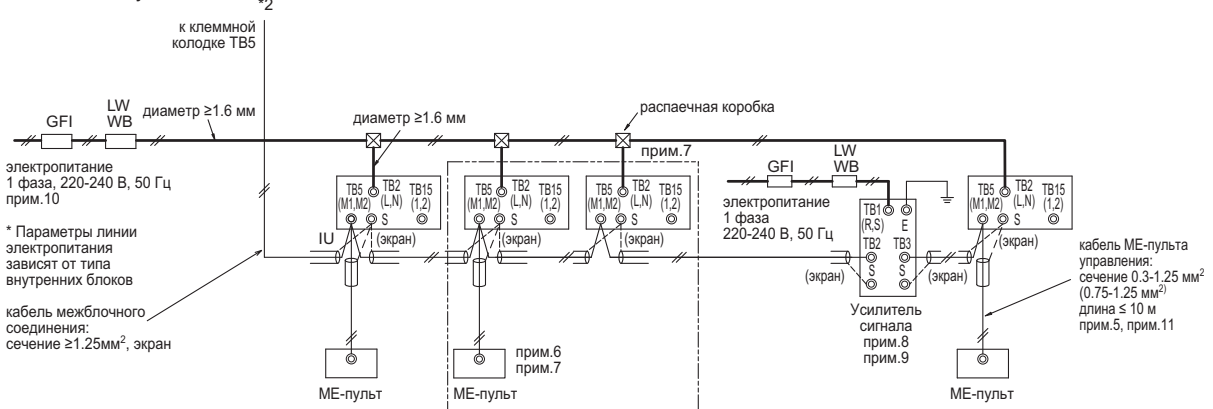
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется.
- 2) Символ \oplus обозначает клеммное соединение.
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульты управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из компрессорно-теплообменных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том компрессорно-теплообменном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульты управления не должна превышать 200м (0.3-1.25mm²), а кабеля ME-пульты (0.3-1.25mm²) - не более 10м. Длина кабеля ME-пульты может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25 mm². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25mm².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пульты следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пульты управления.
- 8) Для формирования группы в системе с ME пульты следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 9) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 10) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 11) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1.4 раза превышать номинальный ток компрессорно-теплообменного и внутренних приборов.
- 12) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 13) При подключении центрального пульты управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 14) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB) <A>	Минимальное сечение кабеля		
			BC <A>	ОСР*3 <A>		питание <mm ² >	заземление PE <mm ² >	
GFI	Дифференциальный автомат	PQHY-P200YHM	30 A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PQHY-P250YHM	30 A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
BC	Прерыватель	PQHY-P300YHM	30 A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4

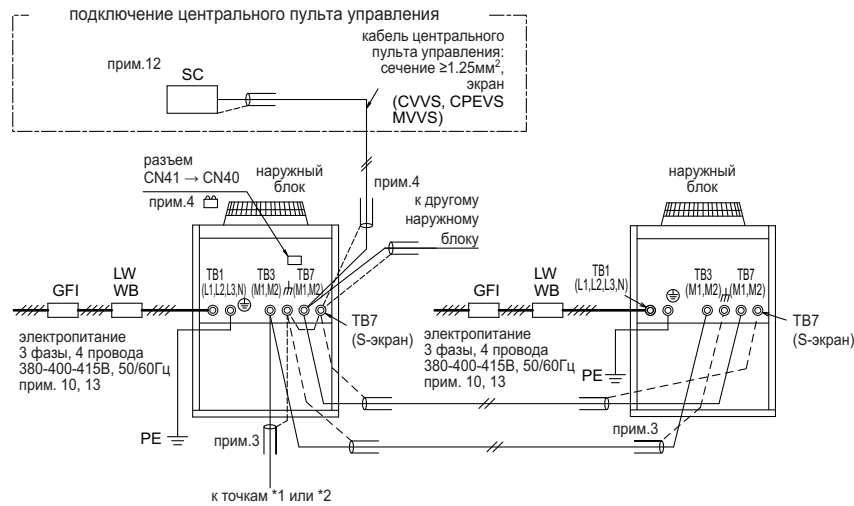
*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)
 *2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.
 *3. Данные приведены для предохранителя типа „В“.

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

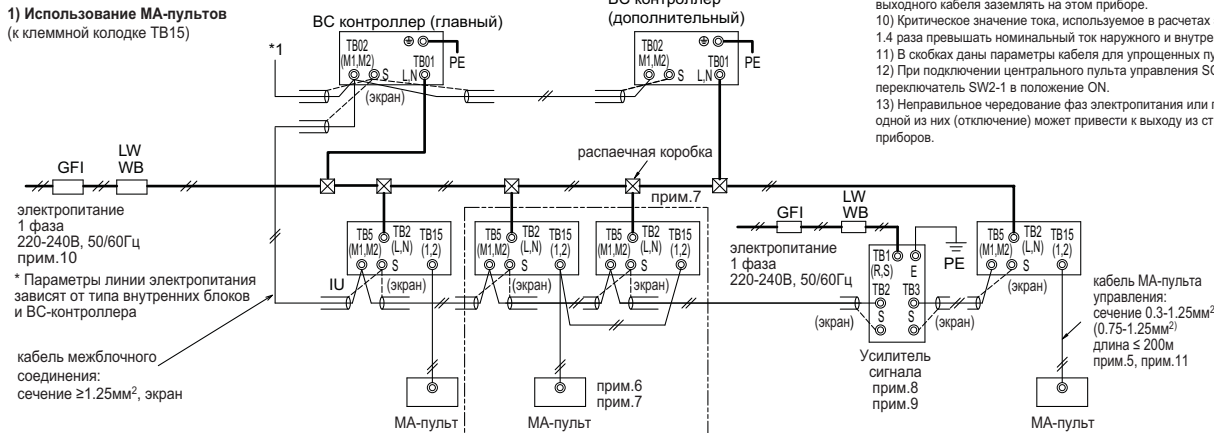
2-4-2. PURY-P450-800YSHM, PURY-EP400-600YSHM



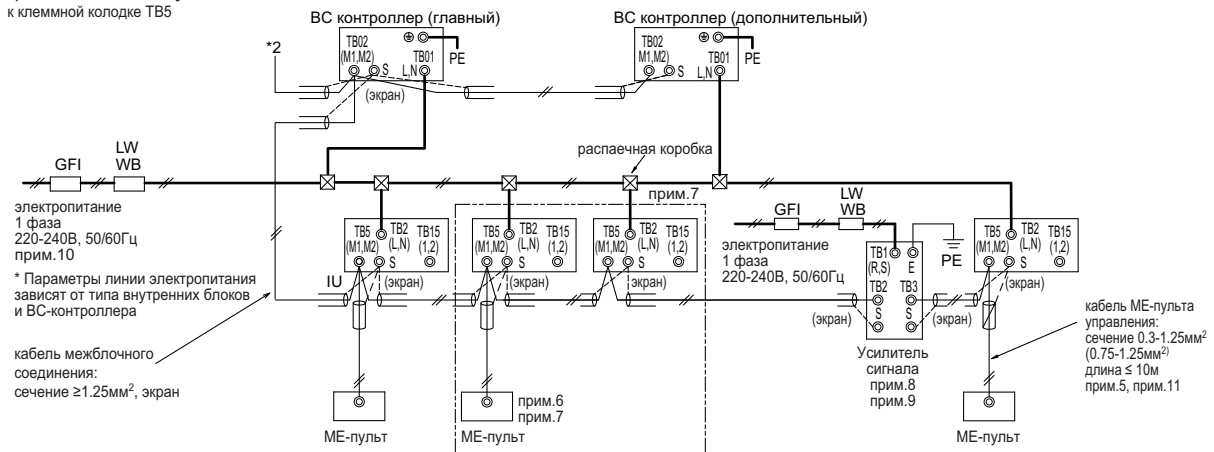
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется.
- 2) Символ \odot обозначает клеммное соединение.
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульта управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из наружных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том наружном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульта управления не должна превышать 200м (0.3-1.25мм²), а кабеля ME-пульта (0.3-1.25мм²) - не более 10м. Длина кабеля ME-пульта может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25 мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25мм².
- 6) MA и ME пульта не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пультами следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пульта управления. Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 8) Внутренний блок является наружной для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 9) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 10) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1.4 раза превышать номинальный ток наружного и внутренних приборов.
- 11) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 12) При подключении центрального пульта управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 13) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов (к клеммной колодке TB15)



2) Использование ME-пультов (к клеммной колодке TB5)



Ref.:mpsc R2 P450 800, EP400 600

Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB) <A>	Минимальное сечение кабеля				
			BCY <A>	OSP*3 <A>		питание <MM 2>	заземление PE <MM 2>			
GFI	Дифференциальный автомат	PURY-(E)P200YHM	30A	100mA	0.1сек. и менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PURY-P250YHM	30A	100mA	0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
BKC	Прерыватель	PURY-(E)P300YHM	30A	100mA	0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
OSP	Токовая защита	PURY-P350YHM	40A	100mA	0.1сек. и менее	40	40	40	6	6
WB	Выключатель	PURY-P400YHM	60A	100mA	0.1сек. и менее	63	63	60	10.0	10.0
NFB	Автоматический выключатель									
OU	Наружный блок									
IU	Внутренний блок									
SC	Центральный пульт									
MA R/C	MA-пульт управления									
ME R/C	ME-пульт управления									

*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)

*2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.

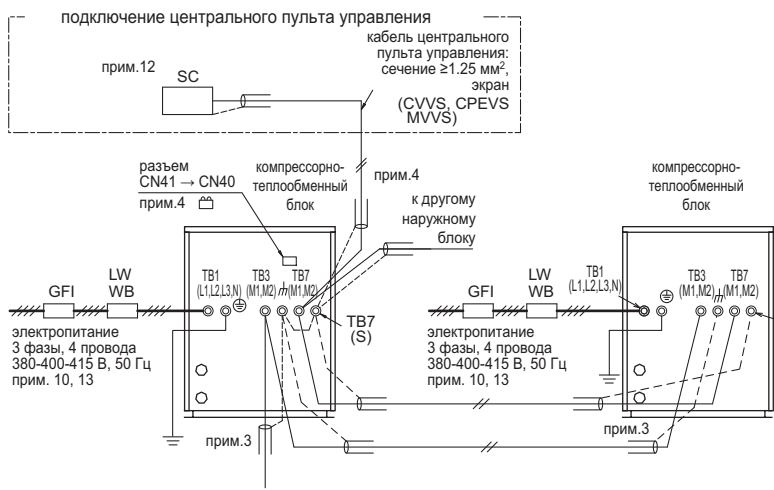
*3. Данные приведены для предохранителя типа „B“.

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

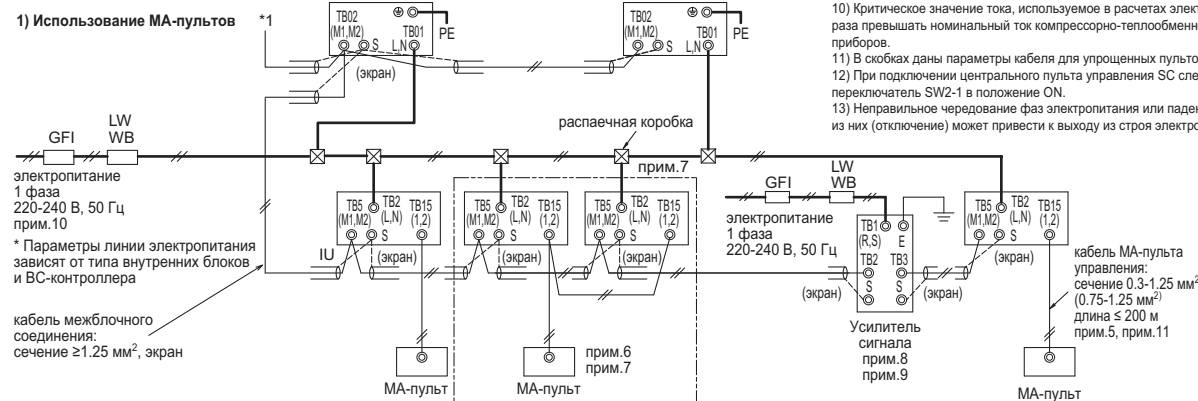
2-4-2. PQRV-P400-600YSHM



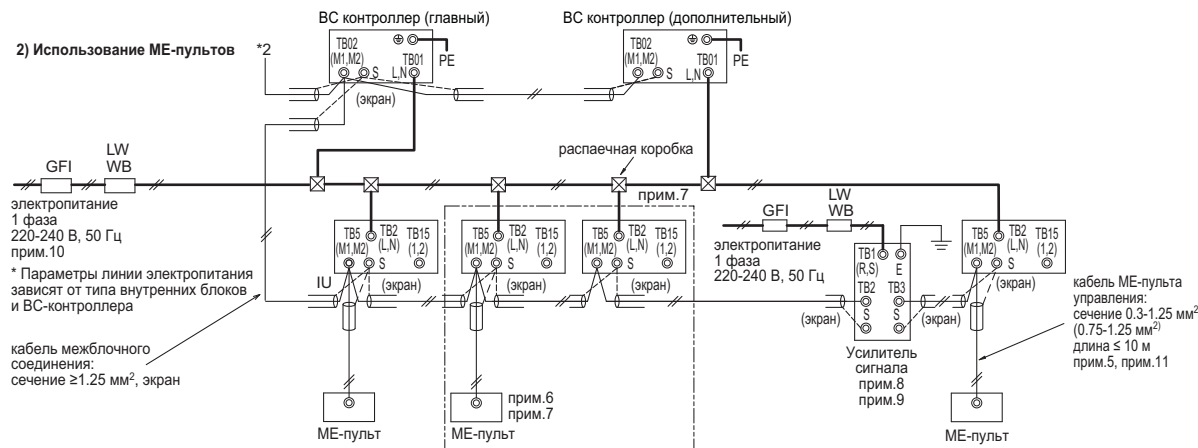
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется.
- 2) Символ обозначает клеммное соединение.
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пульта управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из компрессорно-теплообменных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том компрессорно-теплообменном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пульта управления не должна превышать 200 м (0,3-1,25 мм²), а кабеля ME-пульта (0,3-1,25 мм²) - не более 10 м. Длина кабеля ME-пульта может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1,25 мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограниченной линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0,75-1,25 мм².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пультами следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пульта управления.
- 8) Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 9) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 10) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 11) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1,4 раза превышать номинальный ток компрессорно-теплообменного и внутренних приборов.
- 12) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 13) При подключении центрального пульта управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 14) Неправильное чередование фаз электропитания или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB) <A>	Минимальное сечение кабеля		
			ВКС <A>	ОСП*3 <A>		питание <мм ² >	заземление <мм ² >	
GFI	Дифференциальный автомат	PQRV-P200YHM	30 A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PQRV-P250YHM	30 A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4
ВКС	Прерыватель	PQRV-P300YHM	30 A 100 mA 0.1 сек. или менее	25	25	30	4	4

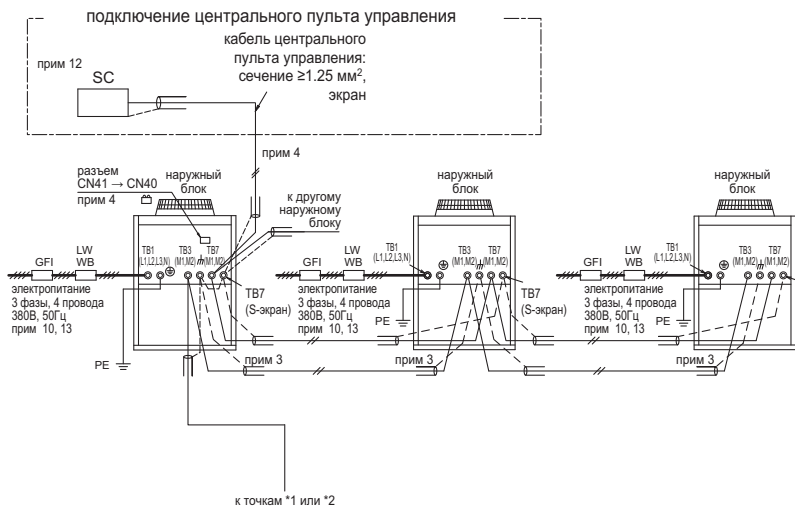
*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)
 *2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.
 *3. Данные приведены для предохранителя типа „B“.

2. Электропитание внутренних и наружных блоков

2-4. Примеры выполнения электрических соединений

Ниже приведены рекомендованные схемы, требования региональных стандартов имеют более высокий приоритет.

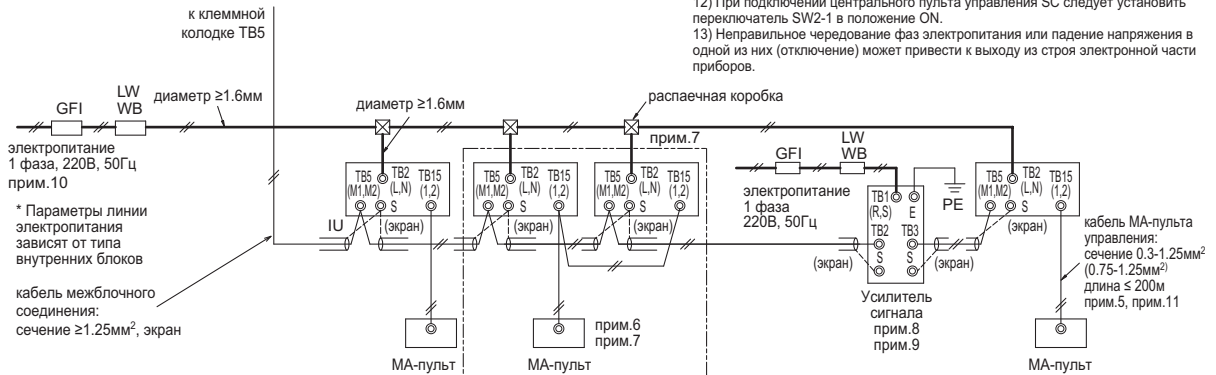
2-4-3. PУНУ-P950-1250YSHM, PУНУ-EP650-900YSHM



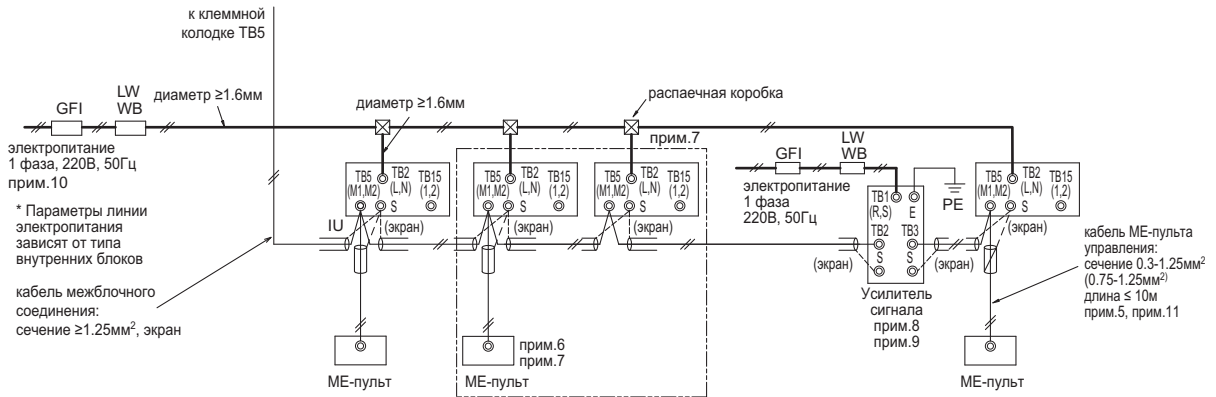
Примечания

- 1) При подключении кабелей сигнальных линий соблюдение полярности не требуется.
- 2) Символ ⊙ обозначает клеммное соединение.
- 3) Заземление экрана кабеля сигнальной линии производится только в одной точке - на наружном блоке. На внутренних блоках соединение экрана с корпусом не допускается, клемма S используется только для соединения экранирующих оплеток отрезков кабеля друг с другом. Пунктирной линией на схеме обозначены соединения экрана.
- 4) При подключении центрального пультa управления к клеммной колодке TB7 необходимо подать постоянную составляющую в эту линию. Для этого на одном из наружных блоков, объединенных в линию TB7, следует переставить перемычку из разъема CN41 в CN40. Экранирующая оплетка сигнальной линии центральных пультов должна заземляться на том наружном блоке, на котором была переставлена перемычка. Другой способ, обеспечивающий постоянную составляющую в сигнальной линии центральных пультов - это использование отдельного блока питания PAC-SC50KUA.
- 5) Длина кабеля MA-пультa управления не должна превышать 200м (0.3-1.25мм²), а кабеля ME-пультa (0.3-1.25мм²) - не более 10м. Длина кабеля ME-пультa может быть увеличена при использовании экранированного кабеля сечением более 1.25 мм². При этом данное увеличение должно быть учтено при рассмотрении ограничений линии M-NET. Для подключения упрощенных MA и ME пультов следует использовать кабель 0.75-1.25мм².
- 6) MA и ME пульты не должны использоваться в одной группе.
- 7) Для формирования группы в системе с MA пультами следует все клеммные колодки TB15 внутренних блоков из этой группы объединить кабелем аналогичным кабелю MA-пультa управления.
- 8) Для формирования группы в системе с ME пультами следует соответствующим образом установить адреса внутренних блоков и пультов.
- 9) Внутренний блок является нагрузкой для сигнальной линии M-NET, подключенной к клеммной колодке TB3. Поэтому следует учитывать внутренние блоки в расчете допустимой нагрузки сигнальной линии.
- 10) При установке усилителя сигнала следует экранирующую оплетку входного и выходного кабеля заземлять на этом приборе.
- 11) Критическое значение тока, используемое в расчетах электросети должно в 1.4 раза превышать номинальный ток наружного и внутренних приборов.
- 12) В скобках даны параметры кабеля для упрощенных пультов управления.
- 13) При подключении центрального пультa управления SC следует установить переключатель SW2-1 в положение ON.
- 14) Неправильное чередование фаз электроснабжения или падение напряжения в одной из них (отключение) может привести к выходу из строя электронной части приборов.

1) Использование MA-пультов



2) Использование ME-пультов



Обозначения	Модель	Дифференциальный автомат *1, *2	Выключатель		Автомат (NFB) <A>	Минимальное сечение кабеля		
			BC <A>	ОСР*3 <A>		питание <мм ² >	заземление PE <мм ² >	
GF1	Дифференциальный автомат	PУНУ-(E)P200YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	25	25	30	4	4
LW	Выключатель	PУНУ-P250YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
BC	Прерыватель	PУНУ-(E)P300YHM	30A 100mA 0.1сек. и менее	32	32	30	4	4
ОСР	Токовая защита	PУНУ-P350YHM	40A 100mA 0.1сек. и менее	40	40	40	6	6
WB	Выключатель	PУНУ-P400YHM	60A 100mA 0.1сек. и менее	63	60	60	10.0	10.0
NFB	Автоматический выключатель	PУНУ-P450YHM	60A 100mA 0.1сек. и менее	63	63	60	10.0	10.0
OU	Наружный блок							
IU	Внутренний блок							
SC	Центральный пульт							
MA R/C	MA-пульт управления							
ME R/C	ME-пульт управления							

*1. Дифференциальный автомат должен быть совместим с инверторными системами. (Например, серия NV-C Mitsubishi Electric)
*2. Дифференциальный автомат следует использовать совместно с автоматическим выключателем или прерывателем.
*3. Данные приведены для предохранителя типа "В".

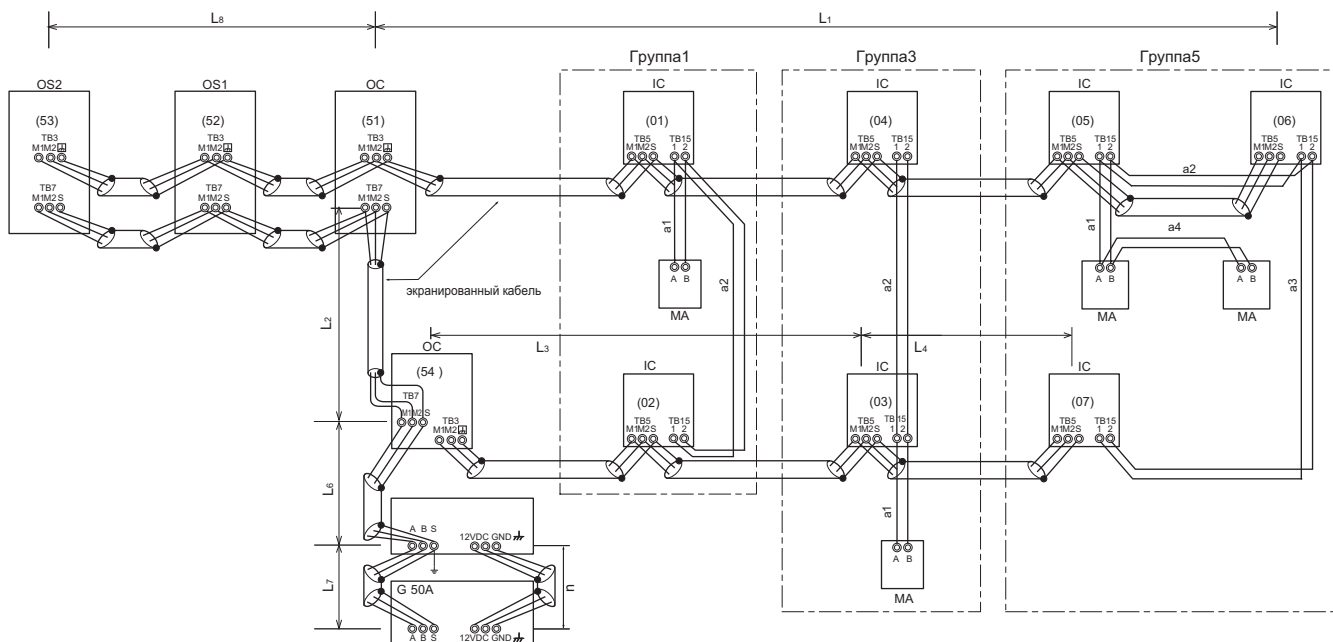
1. Ограничения длины сигнальной линии

1-1. Использование МА-пультов управления

PUNY-(E)P-YHM, PUNY-HP-YHM, PQHY-P-YHM

На длину сигнальной линии накладываются ограничения, так как падение напряжения в линии зависит от длины.

Макс. длина через наружные блоки (M NET кабель)	$L1+L2+L3+L4, L1+L2+L6+L7, L3+L4+L6+L7$	≤ 500 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
Макс. длина от наружного блока (M NET кабель)	$L1+L8, L3+L4, L6, L2+L6+L8, L7$	≤ 200 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
От МА пульта до внутреннего блока (макс.)	$a1+a2, a1+a2+a3+a4$	≤ 200 м	0.3 1.25 мм ² (AWG22 16)
Питание 24 В для AG 150A	n	≤ 50 м	0.75 2.0 мм ² (AWG18 14)



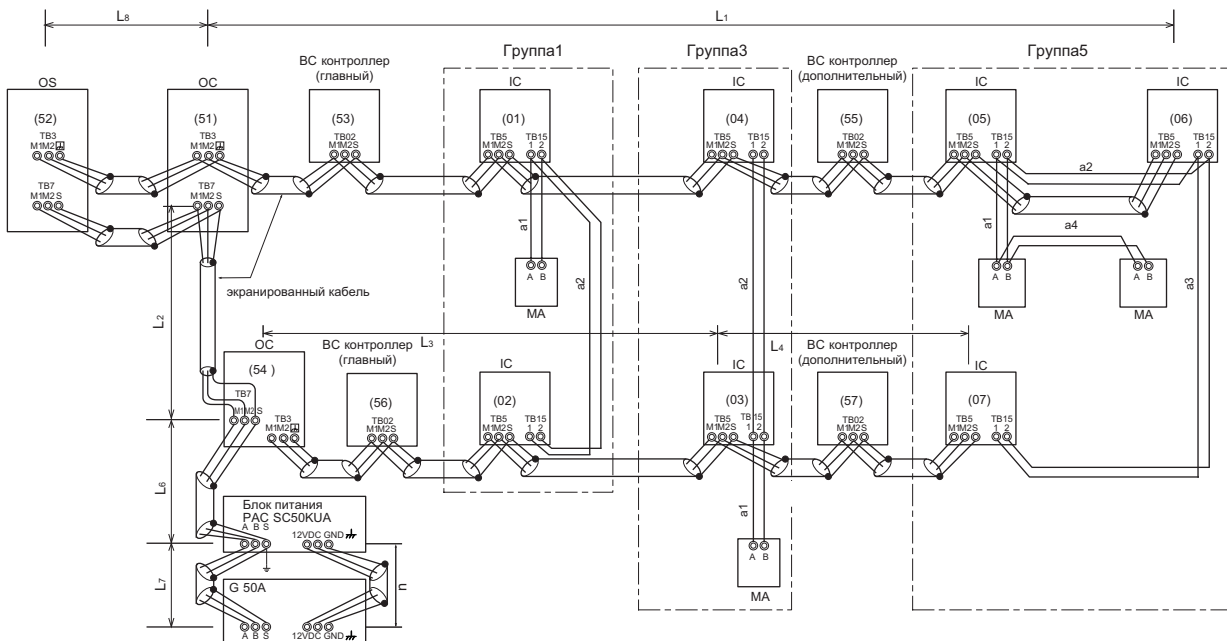
OS, OS1, OS2 : блоки управления наружных приборов; IC: блоки управления внутренних блоков; МА: МА пульт управления

Ref.:TLLL Y MA

PURY-(E)P-YHM, PQRV-P-YHM

На длину сигнальной линии накладываются ограничения, так как падение напряжения в линии зависит от длины.

Макс. длина через наружные блоки (M NET кабель)	$L1+L2+L3+L4, L1+L2+L6+L7, L3+L4+L6+L7$	≤ 500 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
Макс. длина от наружного блока (M NET кабель)	$L1+L8, L3+L4, L6, L2+L6+L8, L7$	≤ 200 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
От МА пульта до внутреннего блока (макс.)	$a1+a2, a1+a2+a3+a4$	≤ 200 м	0.3 1.25 мм ² (AWG22 16)
Питание 24 В для AG 50A	n	≤ 50 м	0.75 2.0 мм ² (AWG18 14)



OS, OS: блоки управления наружных приборов; IC: блоки управления внутренних блоков; МА: МА пульт управления

Ref.:TLLL R2 MA

1. Ограничения длины сигнальной линии

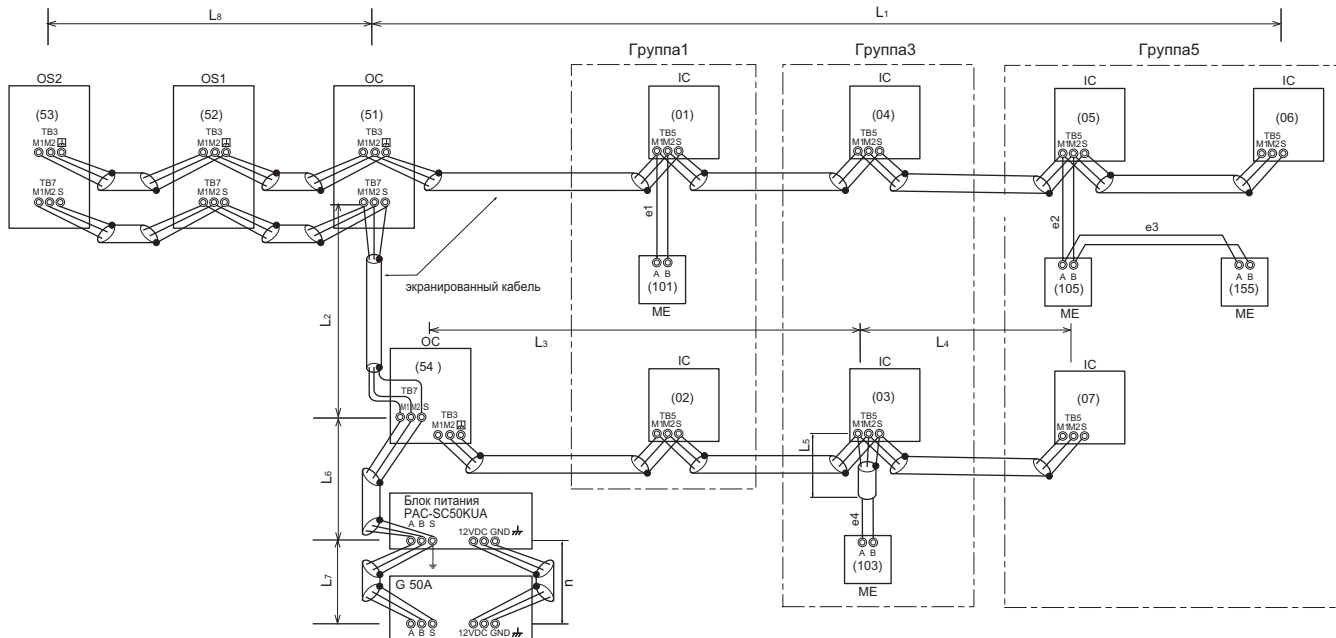
1-2. Использование ME-пультов управления

PUNY-(E)P-YHM, PUNY-HP-YHM, PQHY-P-YHM

На длину сигнальной линии накладываются ограничения, так как падение напряжения в линии зависит от длины.

Макс. длина через наружные блоки (M NET кабель)	$L1+L2+L3+L4, L1+L2+L6+L7, L1+L2+L3+L5, L3+L4+L6+L7$	≤ 500 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
Макс. длина от наружного блока (M NET кабель)	$L1+L8, L3+L4, L6, L2+L6+L8, L7, L3+L5$	≤ 200 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
От ME пульта до внутреннего блока (макс.)	$e1, e2, e3, e4$	≤ 10 м*1	0.3 1.25 мм ² (AWG22 16) *1
Питание 24 В для AG 150A	n	≤ 50 м	0.75 2.0 мм ² (AWG18 14)

*1. Длина этого участка может быть увеличена за счет использования кабеля 1.25мм² AWG16, но при этом его длина должна быть учтена в проверке максимальной длины через наружные блоки.



OS, OS1, OS2 : блоки управления наружных приборов; IC: блоки управления внутренних блоков; ME: ME пульт управления

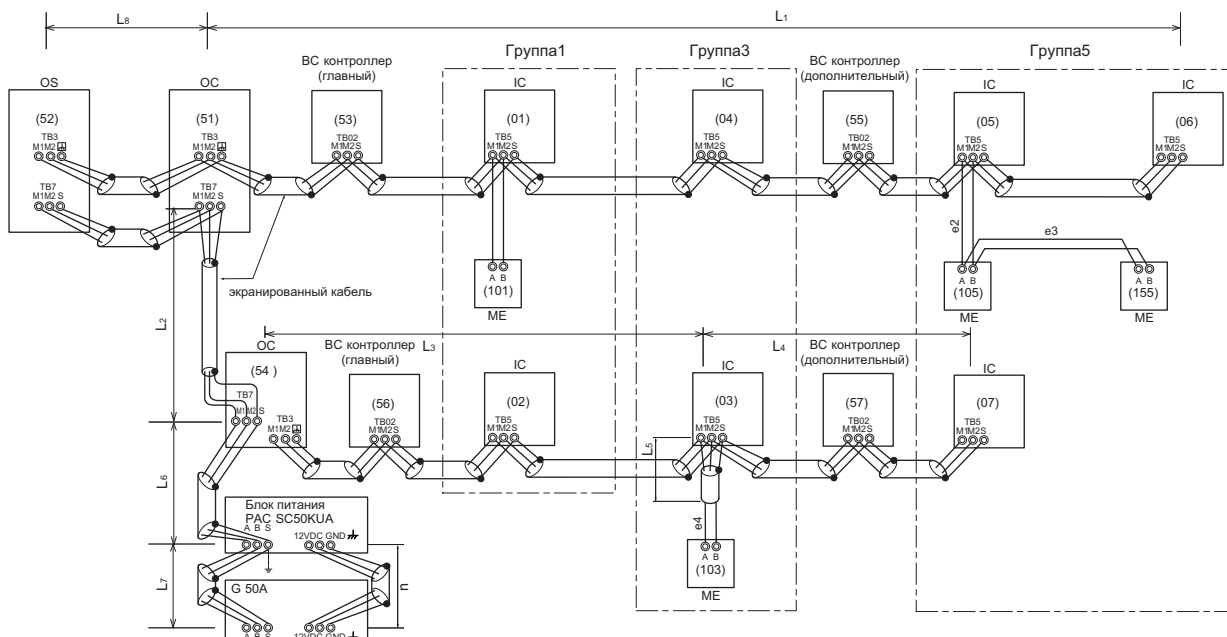
Ref.:TLLL Y ME

PURY-(E)P-YHM, PQRV-P-YHM

На длину сигнальной линии накладываются ограничения, так как падение напряжения в линии зависит от длины.

Макс. длина через наружные блоки (M NET кабель)	$L1+L2+L3+L4, L1+L2+L6+L7, L1+L2+L3+L5, L3+L4+L6+L7$	≤ 500 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
Макс. длина от наружного блока (M NET кабель)	$L1+L8, L3+L4, L6, L2+L6+L8, L7, L3+L5$	≤ 200 м	1.25 мм ² (AWG16) или толще
От ME пульта до внутреннего блока (макс.)	$e1, e2, e3, e4$	≤ 10 м*1	0.3 1.25 мм ² (AWG22 16) *1
Питание 24 В для AG 150A	n	≤ 50 м	0.75 2.0 мм ² (AWG18 14)

*1. Длина этого участка может быть увеличена за счет использования кабеля 1.25мм² AWG16, но при этом его длина должна быть учтена в проверке максимальной длины через наружные блоки.



OS, OS: блоки управления наружных приборов; IC: блоки управления внутренних блоков; ME: ME пульт управления

Ref.:TLLL R2 ME

2. Спецификация кабелей для сигнальной линии

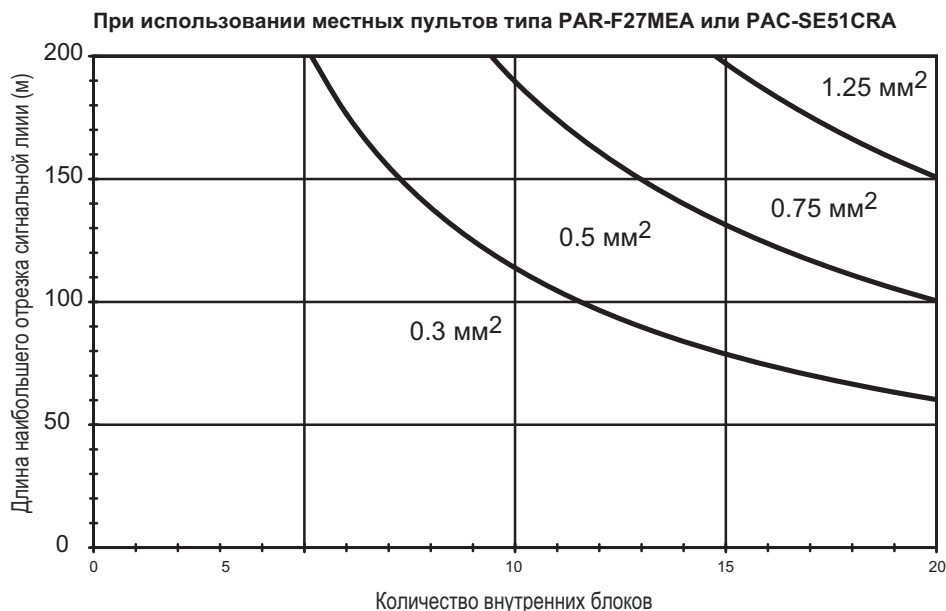
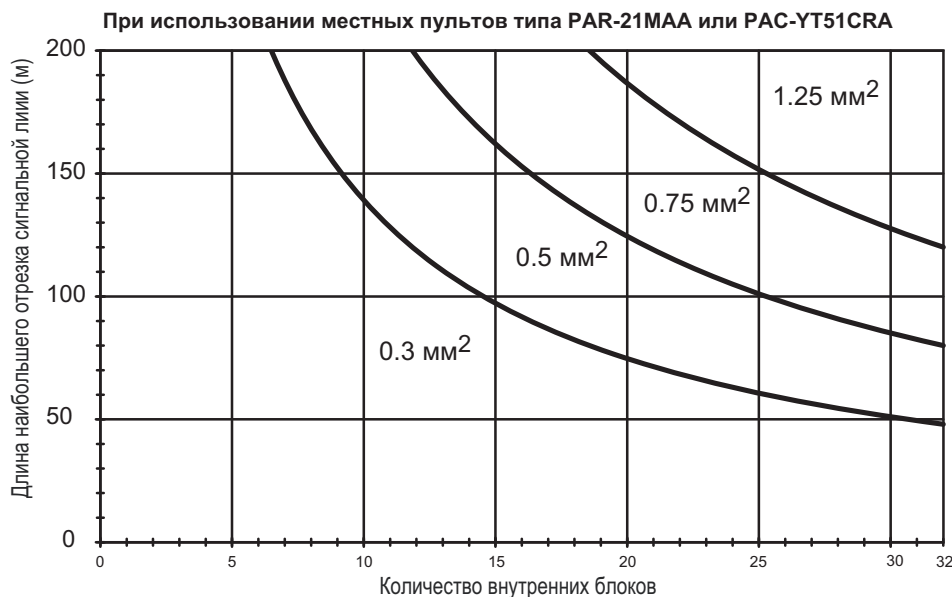
	Межблочная сигнальная линия	Кабель сигнальной линии ME-пульта управления	Кабель сигнальной линии MA-пульта управления
Тип кабеля	2 х жильный экранированный кабель, CVVS,CPEVS or MVVS	2 х жильный кабель без экранирующей оплетки CVV	
Сечение	более 1.25 мм ²	0.3 1.25 мм ² (0.75 1.25 мм ²) *1	0.3 1.25 мм ² (0.75 1.25 мм ²) *1
Примечание		Если длина превышает 10 м, то следует использовать такой же кабель, как и для межблочной сигнальной линии	Максимальная длина: 200 м

*1 При подключении упрощенного пульта управления.

CVVS,MVVS : PVC изоляция, PVC покрытие, экранированный кабель для сигнальных линий

CPEVS : PE изоляция, PVC покрытие, экранированный кабель для сигнальных линий

CVV : PVC изоляция, PVC покрытие, неэкранированный кабель для сигнальных линий



3. Конфигурация системы управления

3-1. Общие ограничения для систем Сити Мульти

Для каждого наружного блока в спецификации указано максимально допустимое количество внутренних блоков.

- А) В одну группу может быть включено от 1 до 16 внутренних блоков. Блок с приточно вытяжной установкой GUF RD(H) рассматривается как 1 внутренний блок.
- Б) К любой группе может быть подключено 1 или 2 пульта управления.
- В) 1 приточно вытяжная установка Лоссей может быть взаимосвязана с 16 внутренними блоками. Но каждый внутренний блок может взаимодействовать только с одной вентустановкой Лоссей.
- Г) В сигнальную линию внутренних блоков TB3 допускается подключать не более 3 центральных контроллеров.
- Д) В сигнальную линию центральных контроллеров TB7 допускается подключать не более 3 центральных контроллеров, если постоянную составляющую выдает в эту линию один из наружных блоков. Для подключения 4 и более центральных контроллеров следует использовать отдельный блок питания PAC SC51KUA.

* Следует иметь ввиду, что если питание центрального контроллера обеспечивает наружный блок, то при его отключении управление внутренними блоками, принадлежащими другим наружным, будет невозможно.

3-2. Нагрузочная способность сигнальной линии M-NET

Сигнальная линия M NET имеет ограниченную нагрузочную способность. Для правильного взаимодействия компонентов системы необходимо вычислить суммарную мощность всех потребителей в сигнальной линии, и проверить не превышено ли ограничение. В некоторых случаях нагрузочная способность линии может быть увеличена за счет применения усилителя сигнала (постоянной состав ляющей). Расчет потребляемой мощности ведется в условных единицах. Потребляемая мощность внутренних блоков P20 P140 приня та за 1, для остальных приборов следует руководствоваться следующей таблицей.

Таблица 3 1. Эквивалентная потребляемая мощность от сигнальной линии

Внутренние блоки	Внутренние блоки	BC контроллер	MA пульт управления, Лоссей	ME пульт управления	Таймеры, центральные и групповые пульты управления	Упрощенный центр. пульт управления	Диагностический прибор	
P20 P140 GUF 50,100	P200,P250	CMB	PAR 21MAA PAC YT51CRA(B) PAR FA32MA LGH RX E PZ 60DR E	PAR F27MEA PAC SE51CRA PZ 52SF	PAC SC30GRA PAC SF44SRA PAC YT34STA AG 150A	GB 50A	PAC YT40ANRA	CMS-MNF-B CMS-MNG-E
1	7	2	0	1/4	1/2	3	1	1/2 2

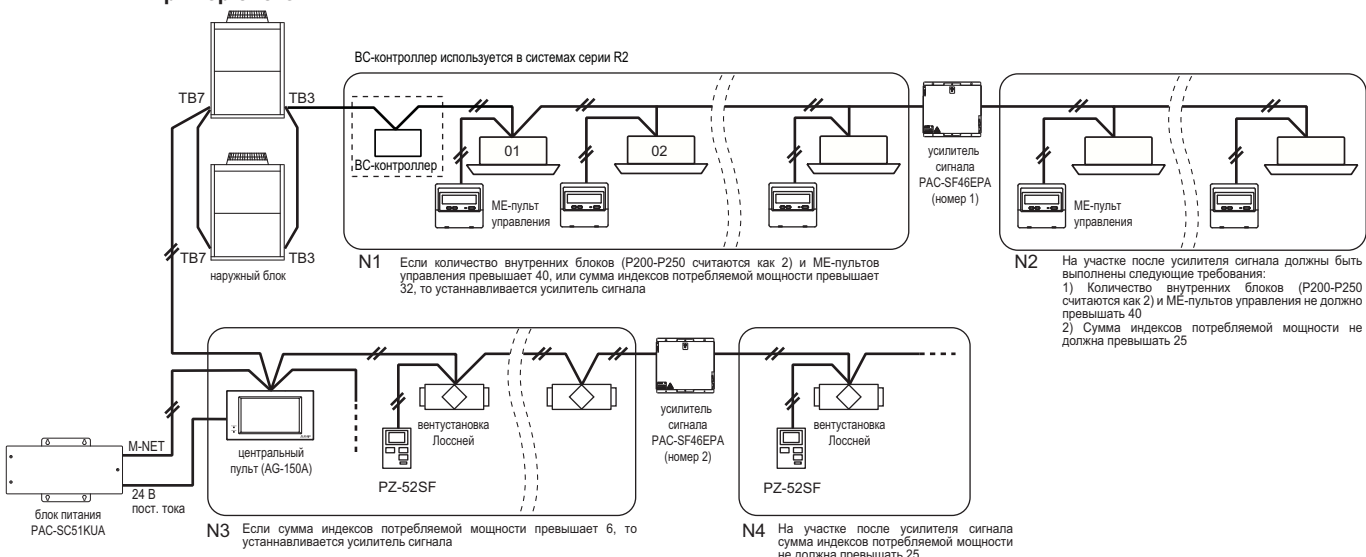
Таблица 3 2. Эквивалентная нагрузочная способность приборов

Усилитель сигнала	Блок питания	Масштабирующий контроллер	Наружный блок	Наружный блок
PAC SF46EPA	PAC SC51KUA	PAC YG50ECA	В цепи TB3 и TB7 суммарно*	Только в цепи TB7
25	5	6	32	6

* Если цепь TB7 запитывает отдельный блок питания PAC SC51KUA, то в нагрузочная способность в цепи TB3 будет равна 32.
* Нагрузочная способность в цепи TB3 наружного блока PUMY P равна 12 условным единицам. Наружный блок PUMY P не может подавать питание в линию TB7, поэтому следует обязательно использовать блок питания PAC SC51KUA.

- 1) Рассчитайте количество приборов, подключенных к сигнальной линии TB3. (Внутренние блоки P200 250 считаются как 7, MA пульта управления, вентустановки Лоссей, а также пульт PZ 60DR E не учитываются). Если, начиная расчет от наружного блока, сумма индексов достигает 40, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA.
- 2) Рассчитайте сумму индексов потребляемой мощности для приборов (согласно таблице 3 1), подключенных к сигнальной линии, в направлении от TB7 к TB3. Если сумма индексов достигает 32, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA. Если для питания сигнальной линии TB7 используется отдельный блок питания, то приборы, подключенные в TB7, не учитываются.
- 3) Рассчитайте сумму индексов потребляемой мощности для приборов, подключенных к сигнальной линии TB7. Если сумма индексов достигает 6, то в эту точку необходимо будет установить усилитель сигнала PAC SF46EPA.

■ Пример системы



3. Конфигурация системы управления

3. Организация электропитания системных пультов Сити Мульти

Системные пульты управления (исключая, LMAP 02E) потребляют некоторую мощность из сигнальной линии M NET.

Существует 3 способа организации электропитания системных пультов управления:

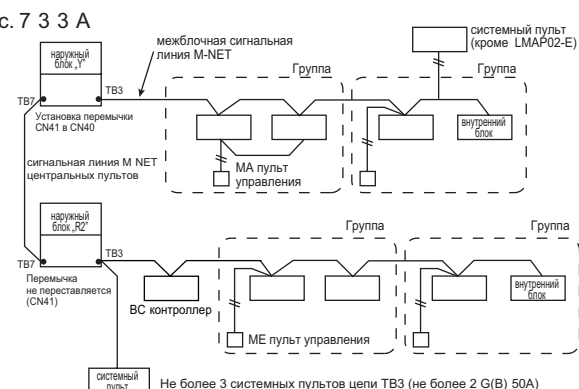
- Подключение к межблочной сигнальной линии внутренних блоков ТВ3. В этом случае постоянная составляющая подается в линии наружным (компрессорно теплообменным) блоком.
- Подключение к сигнальной линии центральных пультов ТВ7. Постоянная составляющая подается в линии наружным (компрессорно теплообменным) блоком.
- Подключение к сигнальной линии центральных пультов ТВ7. Постоянная составляющая подается отдельным блоком питания PAC SC51KUA.

3-3-А. Подключение к межблочной сигнальной линии внутренних блоков ТВ3.

К межблочной сигнальной линии внутренних блоков ТВ3 внутренних блоков может быть подключено не более 3 системных пультов.

Если в системе не один, а несколько наружных блоков, то на одном из них требуется переставить перемычку CN41 в CN40 на плате управления.

Рис. 7 3 3 А

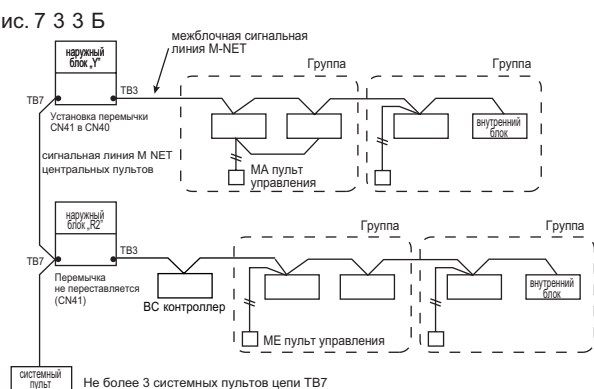


3-3-Б. Подключение к сигнальной линии центральных пультов, питание от наружного блока.

К сигнальной линии центральных пультов ТВ7 внутренних блоков может быть подключено не более 3 системных пультов.

На одном из наружных блоков требуется переставить перемычку CN41 в CN40 на плате управления.

Рис. 7 3 3 Б



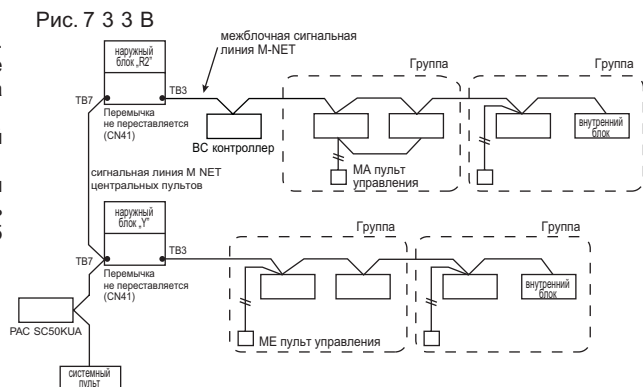
3-3-В. Подключение к сигнальной линии центральных пультов, питание от блока питания PAC-SC51KUA.

При использовании отдельного блока питания не требуется переставлять перемычку CN41 в CN40 на плате управления наружного блока. Один блок питания PAC SC51KUA рассчитан на подключение не более 1 прибором AG 150A (это определяется мощностью источника питания с напряжением 24 В).

Нагрузочная способность данного прибора при питании сигнальной линии составляет 6 условных единиц (см. таблицу 7 3 2).

Если сумма индексов приборов, подключенных к сигнальной линии центральных пультов превышает 6, то устанавливается усилитель сигнала PAC SF46EPA. Его нагрузочная способность составляет 25 условных единиц.

Рис. 7 3 3 В



⚠ Предупреждение

Многофункциональные контроллеры AG 150A и GB 50A рекомендуется подключать к сигнальной линии центральных пультов ТВ7, так как им требуется большой объем данных от всех компонентов системы.

Если система состоит из нескольких наружных или компрессорно теплообменных блоков, и один из них подает постоянную составляющую в сигнальную линию, то при неисправности этого блока или отключении его электропитания произойдет отключение всей системы центрального управления.

Если в приборе G 50A задействована функция раздельного учета электропотребления, то AG 150A и GB 50A следует подключать только к сигнальной линии центральных пультов ТВ7 и использовать отдельный блок питания PAC SC51KUA.

3-4. Питание шлюза для сетей LonWorks

Шлюз для сетей LonWorks LMAP 02E требует отдельного подключения сетевого электропитания 220 В, 50 Гц.

При подключении данного шлюза блок питания PAC SC51KUA не используется. При этом убедитесь, что перемычка CN41 установлена в разъем CN40 на плате шлюза LMAP 02E.

3-5. Питание для масштабирующего контроллера

Масштабирующий контроллер PAC YG50ECA требует отдельного подключения сетевого электропитания 220 В, 50 Гц.

При подключении данного шлюза блок питания PAC SC51KUA не используется.

Нагрузочная способность контроллера составляет 6 условных единиц.

3-6. Питание шлюза для сетей BACnet

Шлюз для сетей BACnet BAC HD150 требует отдельного подключения сетевого электропитания 220 В, 50 Гц.

При подключении данного шлюза блок питания PAC SC51KUA не используется. При этом убедитесь, что перемычка CN41 установлена в разъем CN40 на плате шлюза BACnet BAC HD150.

4. Установка адресов приборов

4-1. Адресные переключатели

Для настройки взаимодействия компонентов системы Сити Мульти необходимо установить с помощью вращающихся переключателей адреса приборов, а также номера портов ВС контроллера (для систем серии R2).

1. Адреса наружных и компрессорно теплообменных блоков, внутренних блоков и пультов управления.

Адрес прибора устанавливается с помощью вращающихся переключателей, расположенных на адресной плате. Для систем серии R2 необходимо дополнительно установить адрес порта ВС контроллера, к которому подключен данный внутренний блок. Если для подключения внутреннего блока объединено два порта, то на блоке устанавливается адрес меньше го из них.



2. При установке адреса:

- а) Убедитесь, что питание всех компонентов системы выключено, перед настройкой переключателей! Если настройки производить при включенном питании наружного или внутренних блоков, то настройки не будут правильно восприняты, и система работать не будет.
- б) В системе не должно существовать двух или более устройств с одинаковыми адресами. Система не будет работать.

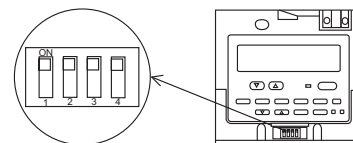
3. MA пульт управления

- а) При подключении к группе внутренних блоков одного пульта управления он должен быть настроен как главный. При подключении к группе двух пультов один из них устанавливается как главный, а другой как дополнительный.
- б) В заводской настройке пульт установлен как главный.

PAR-21MAA

MA пульт управления не имеет адресных переключателей. Адрес MA пульт устанавливать не требуется.

MA пульт оснащен DIP переключателями для настройки специальных функций.

**Настройка DIP переключателей**

DIP переключатели расположены в нижней части пульта управления.

С их помощью настраивается пульт как главный или дополнительный, а также другие функции.

Заводская настройка переключателя SW1 все включены (ON).

Номер	Назначение переключателей	ON	OFF	Примечание
1	Настройка глав./доп. пульт управления	главный	дополнительный	Установите один пульт управления из двух с одной группой как „главный”
2	При включении питания пульта управления	Обычный режим	Режим таймера	Если необходимо, чтобы после сбоя электропитания система вернулась в режим работы под управлением таймера, необходимо установить переключатель в положение „OFF” „Режим таймера”
3	Индикация „охлаждение/обогрев” в AUTO режиме	да	нет	Если вы не хотите, чтобы дисплей отображал „Охлаждение” и „Обогрев” в автоматическом режиме, установите „нет”.
4	Индикация комнатной температура	да	нет	Если вы не хотите, чтобы дисплей отображал комнатную температуру, установите „нет”.

PAC-YT51CRB**Настройка DIP переключателей**

DIP переключатели расположены под декоративной крышкой пульта управления.

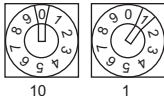
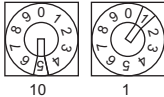
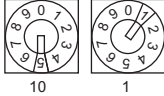
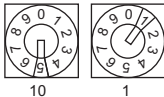
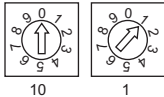
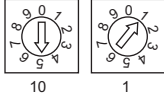
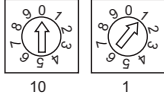
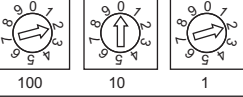
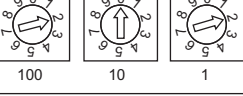
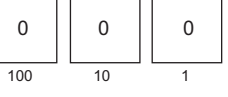
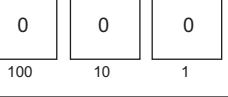
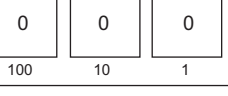

С их помощью настраивается пульт как главный или дополнительный, а также другие функции.

Заводская настройка переключателя SW1 все включены (ON).

Номер	Назначение переключателей	ON	OFF	Примечание
1	Настройка глав./доп. пульт управления	главный	дополнительный	Установите один пульт управления из двух с одной группой как „главный”
2	Единицы измерения температуры	Градусы Цельсия	Градусы Фаренгейта	Установите переключатель в положение „OFF”, если требуется отображать значение температуры в градусах по шкале Фаренгейта.
3	Индикация „охлаждение/обогрев” в AUTO режиме	да	нет	Если вы не хотите, чтобы дисплей отображал „Охлаждение” и „Обогрев” в автоматическом режиме, установите „нет”.

4. Установка адресов приборов

4-2. Правила назначения адресов приборов

Прибор	Адрес	Пример	Примечание	
Внутренний блок	01 ~ 50		Главный внутренний блок в группе имеет наименьший адрес, остальные нумеруются последовательно. В системах R2 с несколькими ВС контроллерами установите адреса внутренних блоков в следующей последовательности: (1) внутренние блоки главного ВС контроллера; (2) внутренние блоки дополнительного ВС контроллера №1; (3) внутренние блоки дополнительного ВС контроллера №2. При этом адреса (1) < (2) < (3).	
Наружный или компрессорно-теплообменный блок	51 ~ 99, 100 (прим. 1)		Установите адрес минимального внутреннего блока в данном гидравлическом контуре + 50. Установите последовательные адреса на наружных блоках в данном гидравлическом контуре. Блоки OS, OS1 и OS2 определяются автоматически (примечание 2). * Установите один из адресов в диапазоне 51 99. * При установке адреса в диапазоне 01 50 блоку будет автоматически присвоен адрес 100.	
ВС контроллер (главный)	52 ~ 99, 100		Адрес наружного блока +1 * Установите один из адресов между 51 и 99. * Адрес автоматически станет „100“, если установлено как „01~50“.	
ВС контроллер (дополнительный)	52 ~ 99, 100		Наименьший адрес среди внутренних блоков, соединенных с дополнительным ВС контроллером +50.	
Местные пульты управления	ME, LOSSNAY пульт управления (главный)	101 ~ 150 1 фиксировано	 Установите адрес минимального внутреннего блока в данной группе + 100. * Значение „1“ в разряде сотен фиксировано.	
	ME, LOSSNAY пульт управления (дополнительный)	151 ~ 199, 200 1 фиксировано	 Установите адрес минимального внутреннего блока в данной группе + 150. * Значение „00“ соответствует адресу „200“.	
Центральные пульты управления	Групповой пульт управления	201 ~ 250 2 фиксировано		
	Центральный пульт управления	000, 201 ~ 250		
	Упрощенный центральный пульт управления (вкл/выкл)	000, 201 ~ 250		Установите адрес группы с наименьшим адресом, управляемой данным контроллером, + 200.
	Многофункциональные контроллеры AG 150A GB 50A	000, 201 ~ 250		
	Масштабирующий контроллер PAC YG50ECA	000, 201 ~ 250		Настройки выполняются в режиме конфигурирования контроллера AG 150A.
	Контроллер VACnet VAC HD150	000, 201 ~ 250		Настройки выполняются в режиме конфигурирования контроллера VAC HD150.
	Шлюз для сетей LonWorks LMAP02 E	201 ~ 250 2 фиксировано		

* Под наружными блоками в данном разделе подразумеваются приборы PUHY, PURY, PQHY, PQRV, PUMY.

Примечания

1) Если требуется задать адрес блока равным „100“, то установите переключатели в положение „50“.

2) Наружные блоки OS, OS1 and OS2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии “У”

Заводская установка

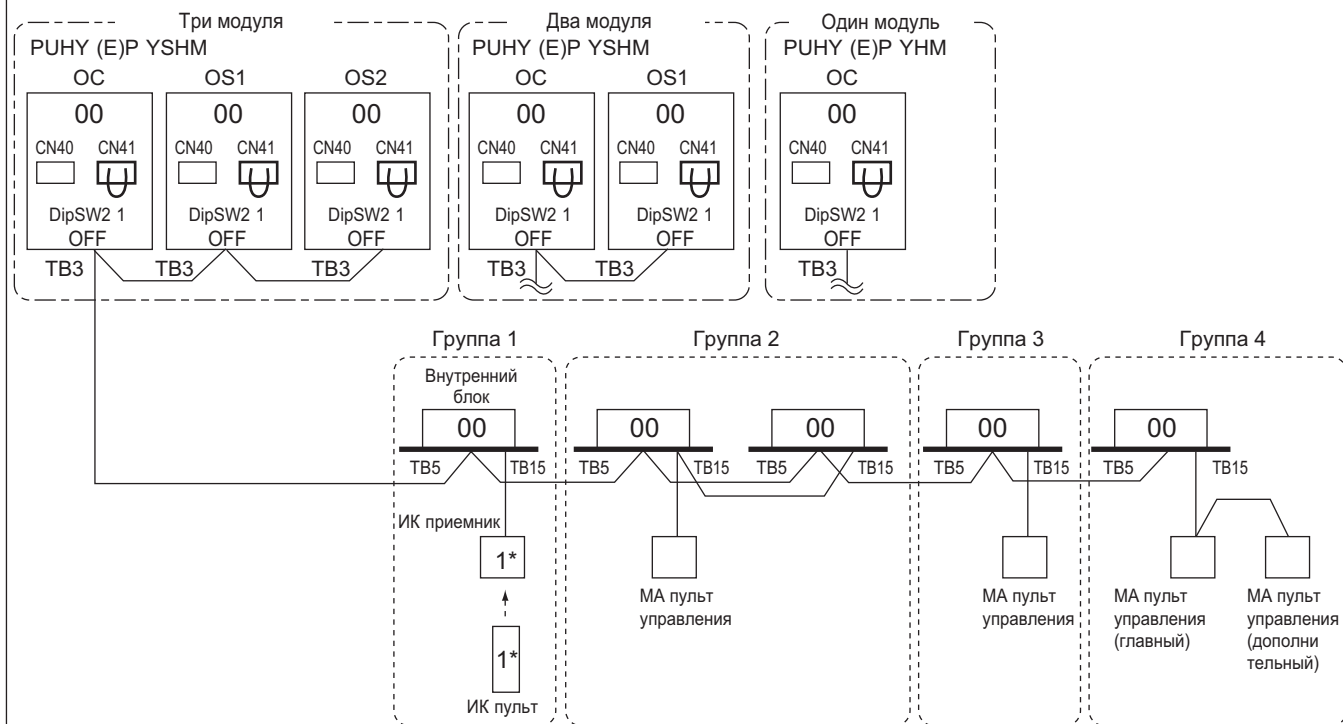
При поставке приборов адресные переключатели установлены следующим образом.

- Наружный блок : адрес 00, перемычка установлена в разъем CN41, DipSW2 1 в положении OFF
- Внутренний блок : адрес 00
- ME пульт : адрес 101
- LMAP 02E : адрес 247, перемычка установлена в разъем CN41, DipSW1 2 в положении OFF
- BAC HD150 : адрес 00

Требуются следующие настройки

- DipSW2 1 (наружный блок) : При подключении центральных контроллеров в систему управления необходимо на всех наружных блоках установить переключатель DipSW2 1 в положение ON. При подключении шлюза LMAP02 E устанавливать этот переключатель не требуется.
- DipSW1 2 (LMAP) : Если шлюз LMAP 02E используется совместно с центральными контроллерами, то на шлюзе следует установить переключатель DipSW1 2 в положение ON.
- CN40/CN41 : Установка перемычки из разъема CN41 в CN40 на плате управления наружного блока приводит к тому, что данный наружный блок подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов. Установка перемычки из разъема CN41 в CN40 на плате прибора LMAP 02E приводит к тому, что данный прибор подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов.
Для систем, в состав которых входит несколько наружных блоков, рекомендуется использовать отдельный блок питания PAC SC51KUA. Это обеспечит независимость системы управления от наружных блоков и увеличит ее надежность.

4-3-1. Описание системы: МА пульты управления, 1 гидравлический контур, центральных пультов нет



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

Примечания:

- 1) Наружные блоки OC, OS1 and OS2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.
- 2) Установка адресов не требуется.
- 3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии "Y"

Заводская установка

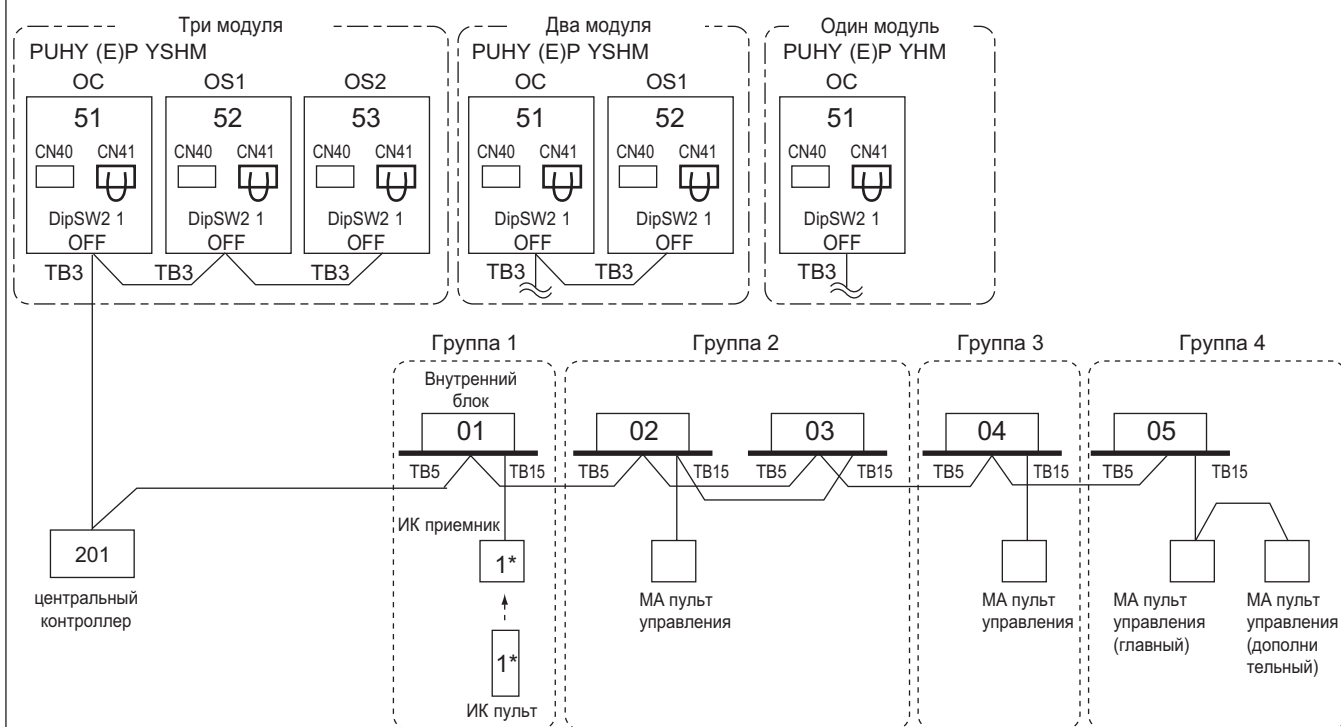
При поставке приборов адресные переключатели установлены следующим образом.

- Наружный блок : адрес 00, переключатель установлена в разъем CN41, DipSW2 1 в положении OFF
- Внутренний блок : адрес 00
- ME пульт : адрес 100
- LMAP 02E : адрес 247, переключатель установлена в разъем CN41, DipSW1 2 в положении OFF
- BAC HD150 : адрес 00

Требуются следующие настройки

- DipSW2 1 (наружный блок) : При подключении центральных контроллеров в систему управления необходимо на всех наружных блоках установить переключатель DipSW2 1 в положение ON.
- DipSW1 2 (LMAP) : Если шлюз LMAP 02E используется совместно с центральными контроллерами, то на шлюзе следует установить переключатель DipSW1 2 в положение ON.
- CN40/CN41 : Установка переключки из разъема CN41 в CN40 на плате управления наружного блока приводит к тому, что данный наружный блок подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов. Установка переключки из разъема CN41 в CN40 на плате прибора LMAP 02E приводит к тому, что данный прибор подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов. Для систем, в состав которых входит несколько наружных блоков, рекомендуется использовать отдельный блок питания PAC SC50KUA. Это обеспечит независимость системы управления от наружных блоков и увеличит ее надежность.

4-3-2. Описание системы: МА пульты управления, 1 гидравлический контур, центральный пульт



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

* Центральный пульт может быть подключен к линии центральных пультов TB7 или к межблочной линии связи TB3. Если пульт подключается к линии TB7, то на одном из наружных блоков следует переставить переключатель из разъема CN41 в разъем CN40.

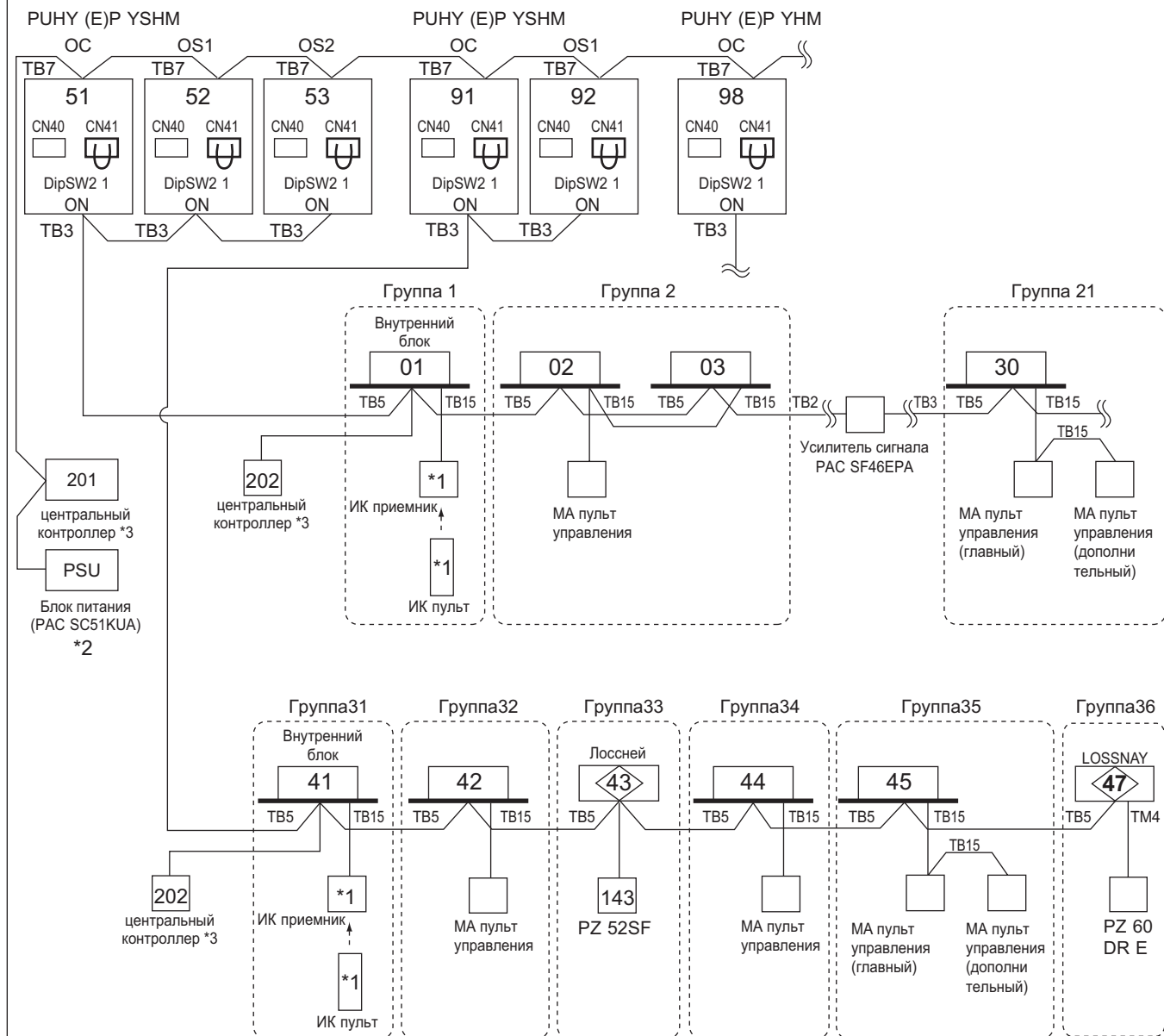
Примечания:

- 1) Наружные блоки ОС, OS1 and OS2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.
- 2) Установка адресов обязательна.
- 3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии "Y"

4-3-3. Описание системы: МА пульты управления, несколько гидравлических контуров, центральный пульт подключен к линии TB7/TB3, усилитель сигнала для протяженного участка M-NET



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

*2 Центральный пульт должен быть подключен к линии центральных пультов TB7. При использовании контроллера AG 150A следует дополнительно подключить выход источника питания PAC SC51KUA 24 В к соответствующим клеммам контроллера.

*3 Если в системе присутствуют несколько центральных контроллеров, то один из них, имеющий наибольшее количество функций, назначается главным, а остальные ведомыми.

Блокировка работы местных пультов управления должна выполняться только с одного из центральных контроллеров.

Примечания:

1) Наружные блоки ОС, OS1 and OS2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.

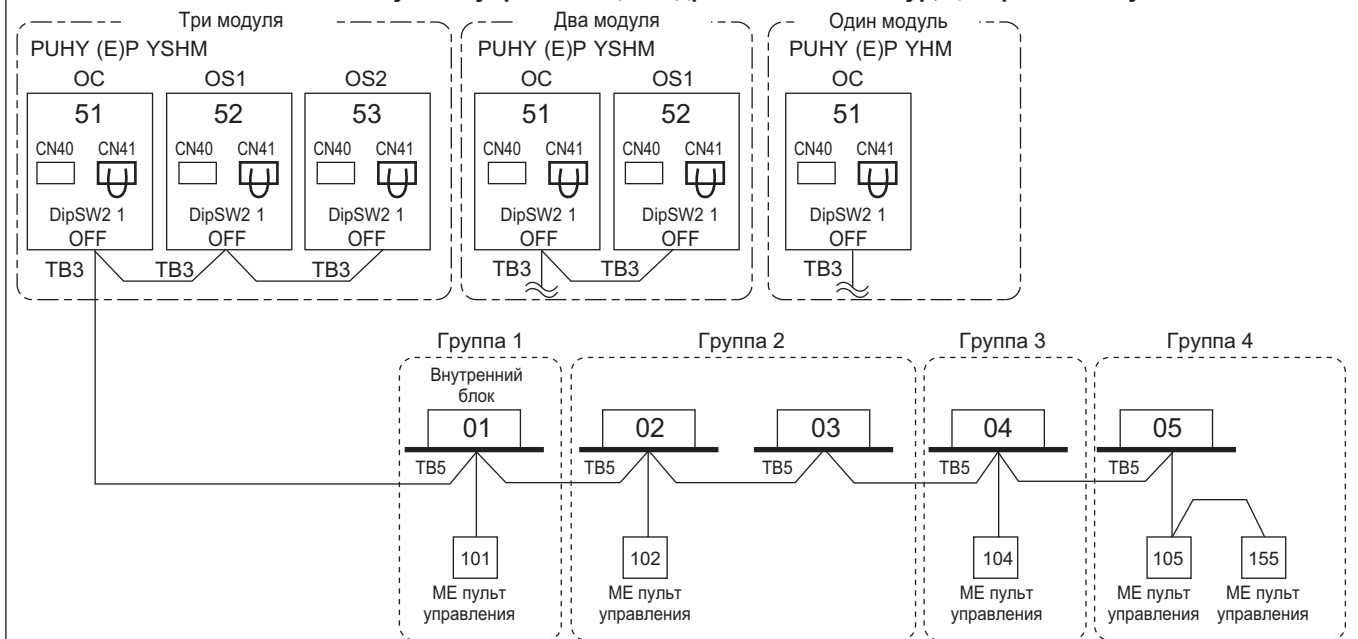
2) Установка адресов обязательна.

3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии "Y"

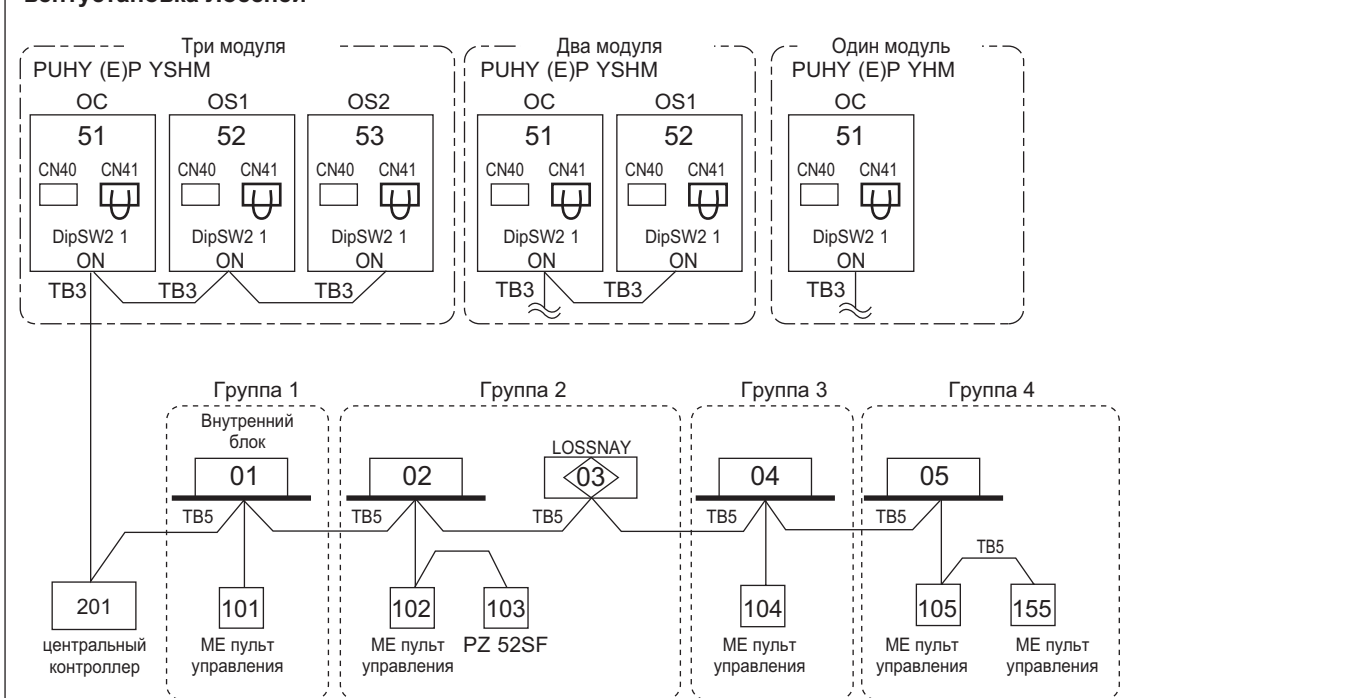
4-3-4. Описание системы: ME пульта управления, 1 гидравлический контур, центральных пультов нет



Примечания:

- 1) Наружные блоки ОС, ОС1 and ОС2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.
- 2) Установка адресов обязательна.
- 3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4-3-5. Описание системы: ME пульта управления, 1 гидравлический контур, центральный пульт, вентустановка Лоссней



* Центральный пульт может быть подключен к линии центральных пультов TB7 или к межблочной линии связи TB3. Если пульт подключается к линии TB7, то на одном из наружных блоков следует переставить перемычку из разъема CN41 в разъем CN40.

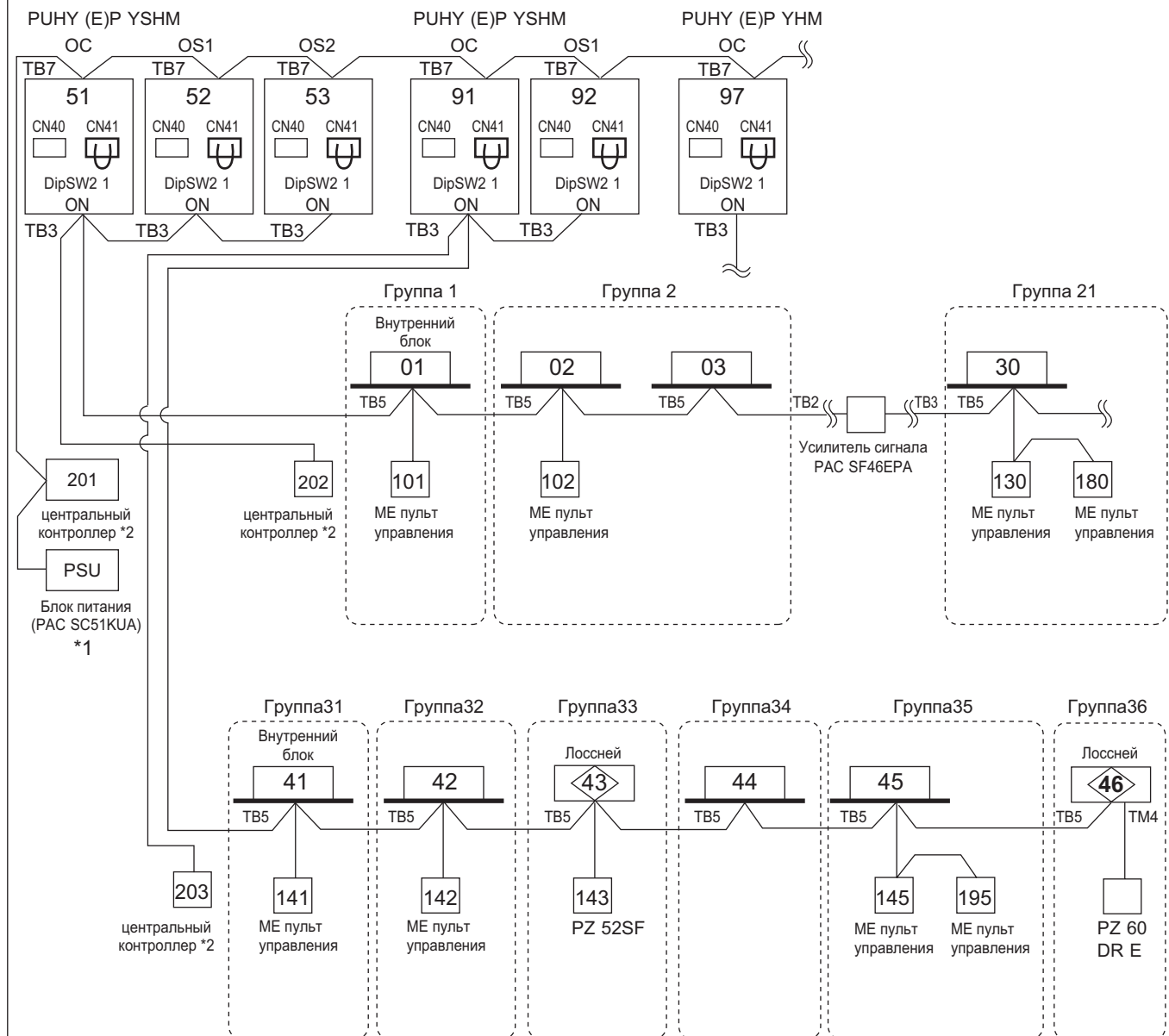
Примечания:

- 1) Наружные блоки ОС, ОС1 and ОС2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.
- 2) Установка адресов обязательна.
- 3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии "Y"

4-3-6. Описание системы: ME пульта управления, несколько гидравлических контуров, центральный пульт подключен к линии TB7, вентустановка Лоссей, усилитель сигнала для протяженного участка M-NET



*1 Центральный пульт должен быть подключен к линии центральных пультов TB7. При использовании контроллера AG 150A следует дополнительно подключить выход источника питания PAC SC51KUA 24 В к соответствующим клеммам контроллера.

*2 Если в системе присутствуют несколько центральных контроллеров, то один из них, имеющий наибольшее количество функций, назначается главным, а остальные ведомыми.

Блокировка работы местных пультов управления должна выполняться только с одного из центральных контроллеров.

Примечания:

1) Наружные блоки ОС, OS1 and OS2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.

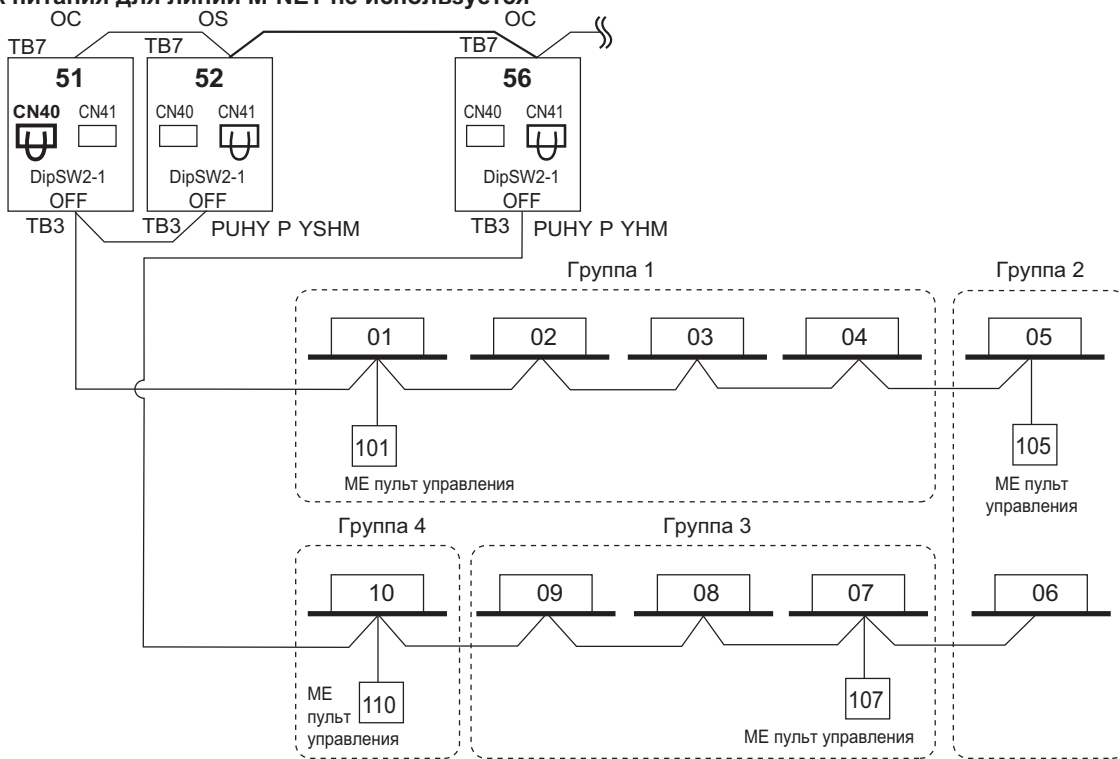
2) Установка адресов на всех компонентах системы обязательна.

3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии “Y”

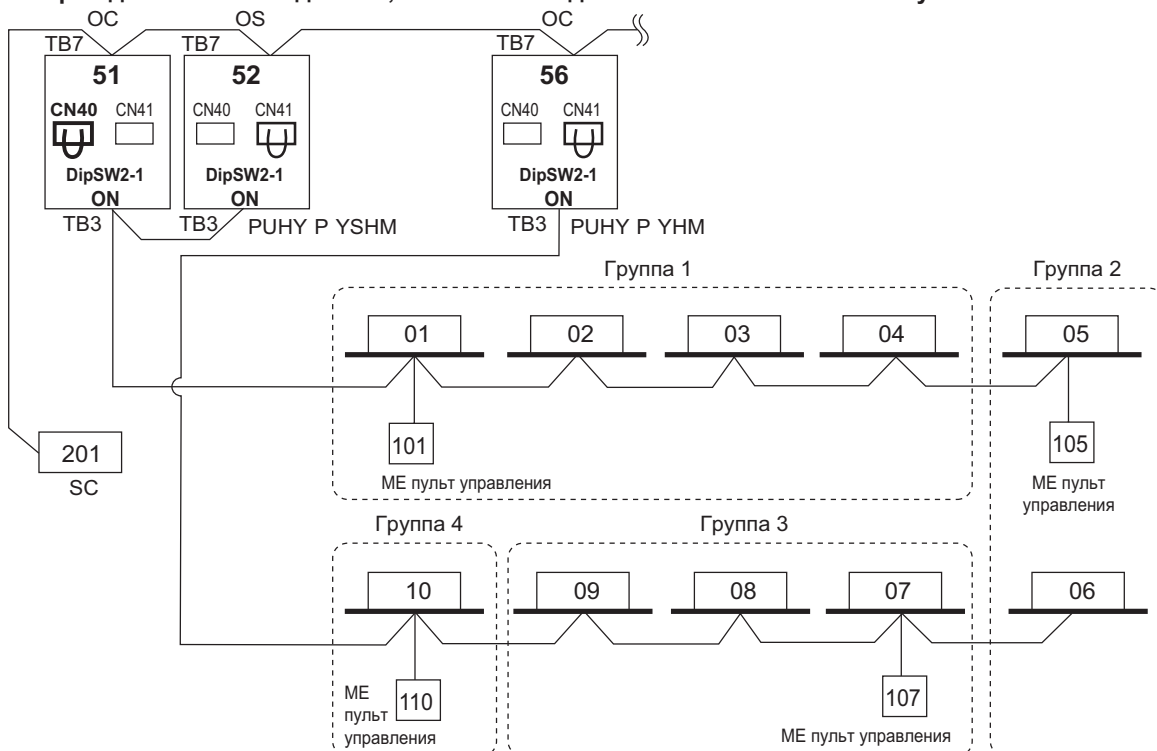
4-3-7. Описание системы: ME пульта управления, несколько гидравлических контуров, блок питания для линии M-NET не используется



Примечания

- 1) Для создания группы, состоящей из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, необходимо на одном из наружных блоков переставить перемычку в разъем CN40.
- 2) Группа, состоящая из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, не формируется автоматически необходимо выполнить конфигурационные настройки с помощью ME пульта управления. См. руководство по установке ME пульта.

4-3-8. Описание системы: ME пульта управления, несколько гидравлических контуров, центральный контроллер подключен к колодке TB7, блок питания для линии M-NET не используется



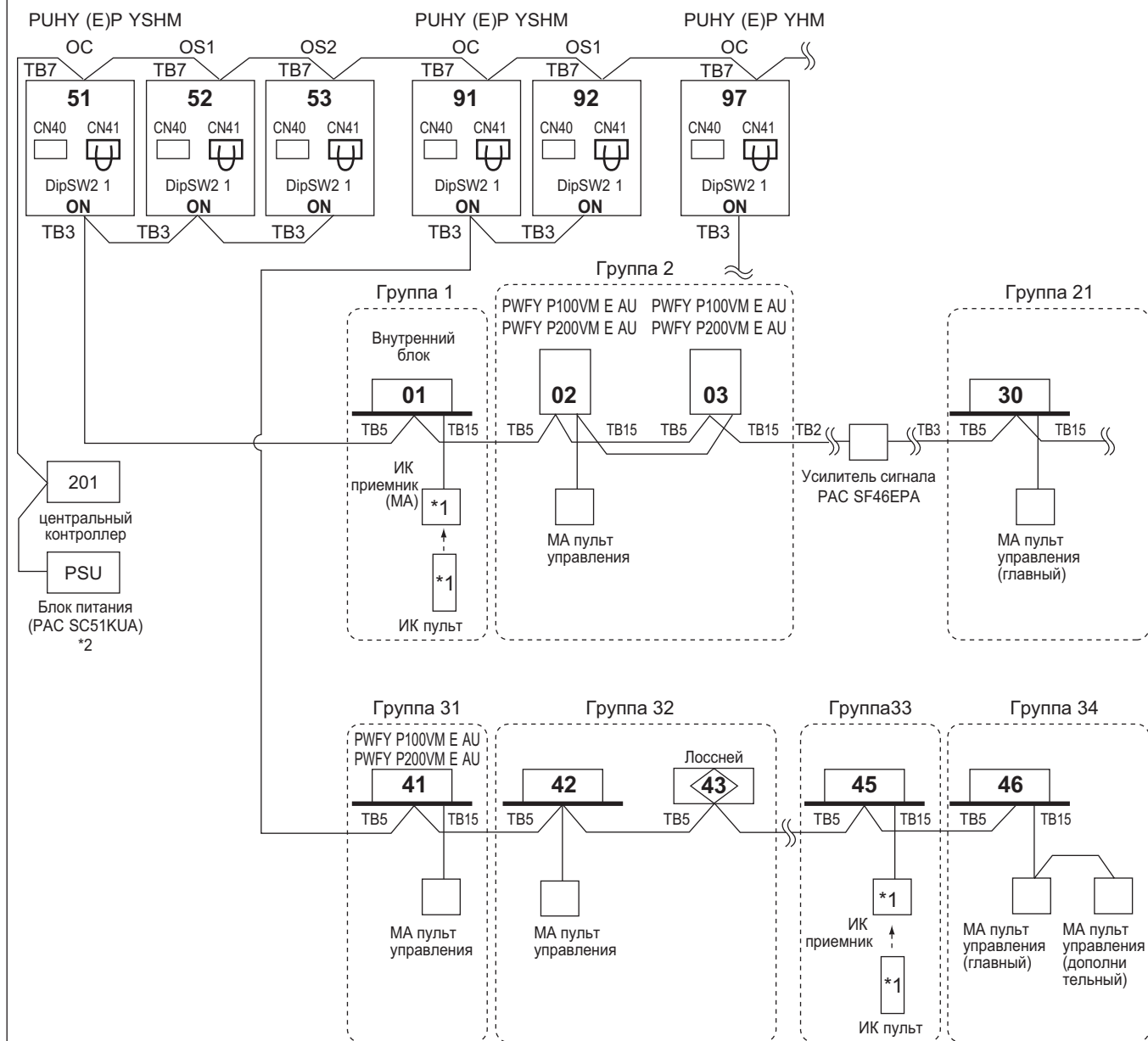
Примечания

- 1) Для создания группы, состоящей из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, необходимо на одном из наружных блоков переставить перемычку в разъем CN40.
- 2) Группа, состоящая из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, не формируется автоматически необходимо выполнить конфигурационные настройки с помощью ME пульта управления. См. руководство по установке ME пульта.

4. Установка адресов приборов

4-3. Подключение приборов PWFY-P100, 200VM-E-AU к наружным блокам серии Y

4-3-9. Описание системы: МА пульта управления, несколько гидравлических контуров, центральный пульт подключен к линии TB7, усилитель сигнала для протяженного участка M-NET



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

* Центральный пульт должен быть подключен к линии центральных пультов TB7. Если центральное управление объединяет несколько наружных агрегатов, то рекомендуется использовать блок питания PAC SC51KUA для питания линии центральных пультов.

Примечания:

1) Наружные блоки ОС, OS, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.

2) Установка адресов обязательна.

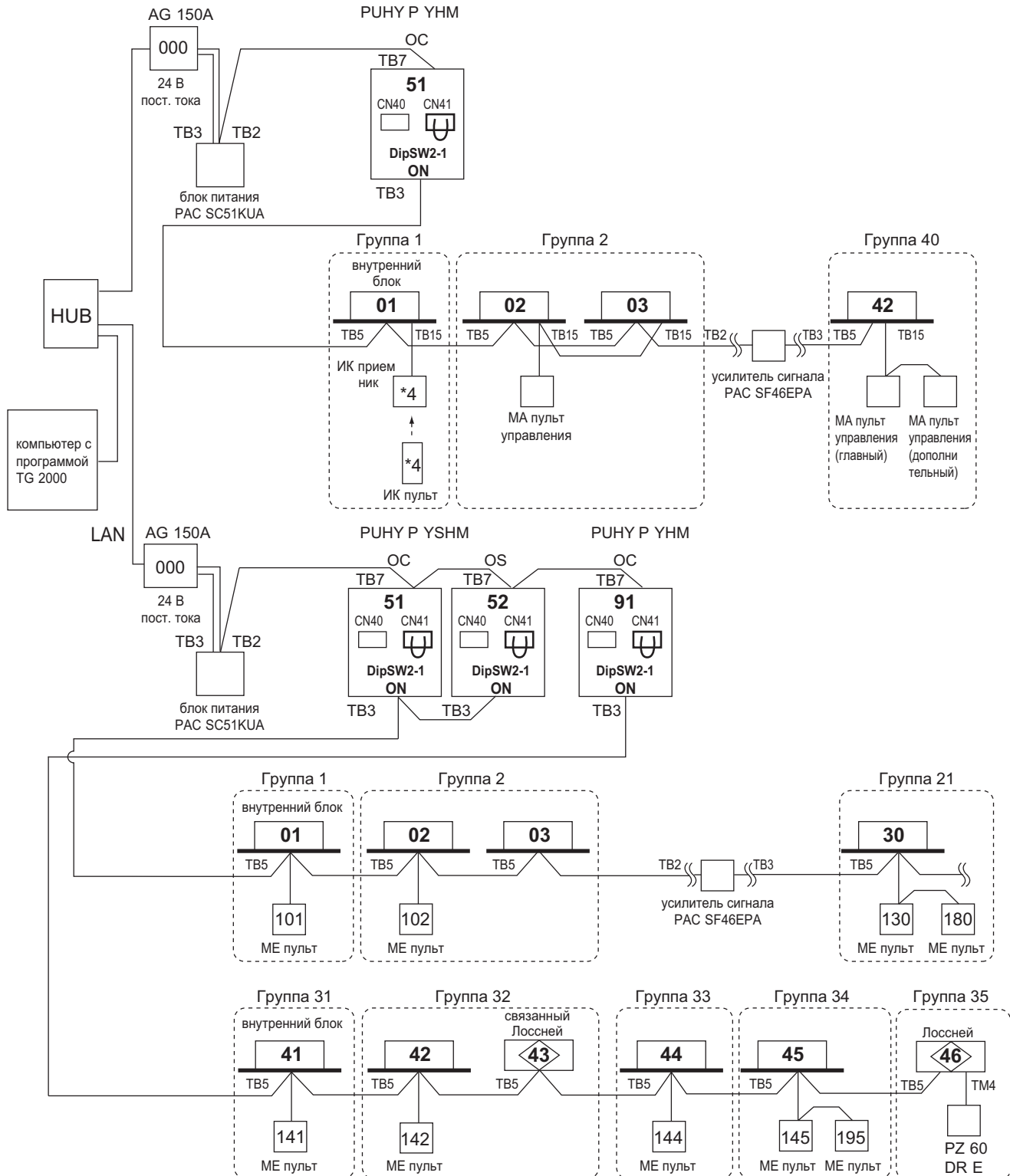
3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии "Y"

4-3-10. Описание системы: формирование системы управления на базе программного обеспечения TG-2000A

1 контроллер AG 150A может объединять до 50 внутренних блоков.
 Программа TG 2000A может взаимодействовать с 40 контроллерами AG 150A. Поэтому через программу TG 2000A можно организовать управление до 2000 внутренних блоков.



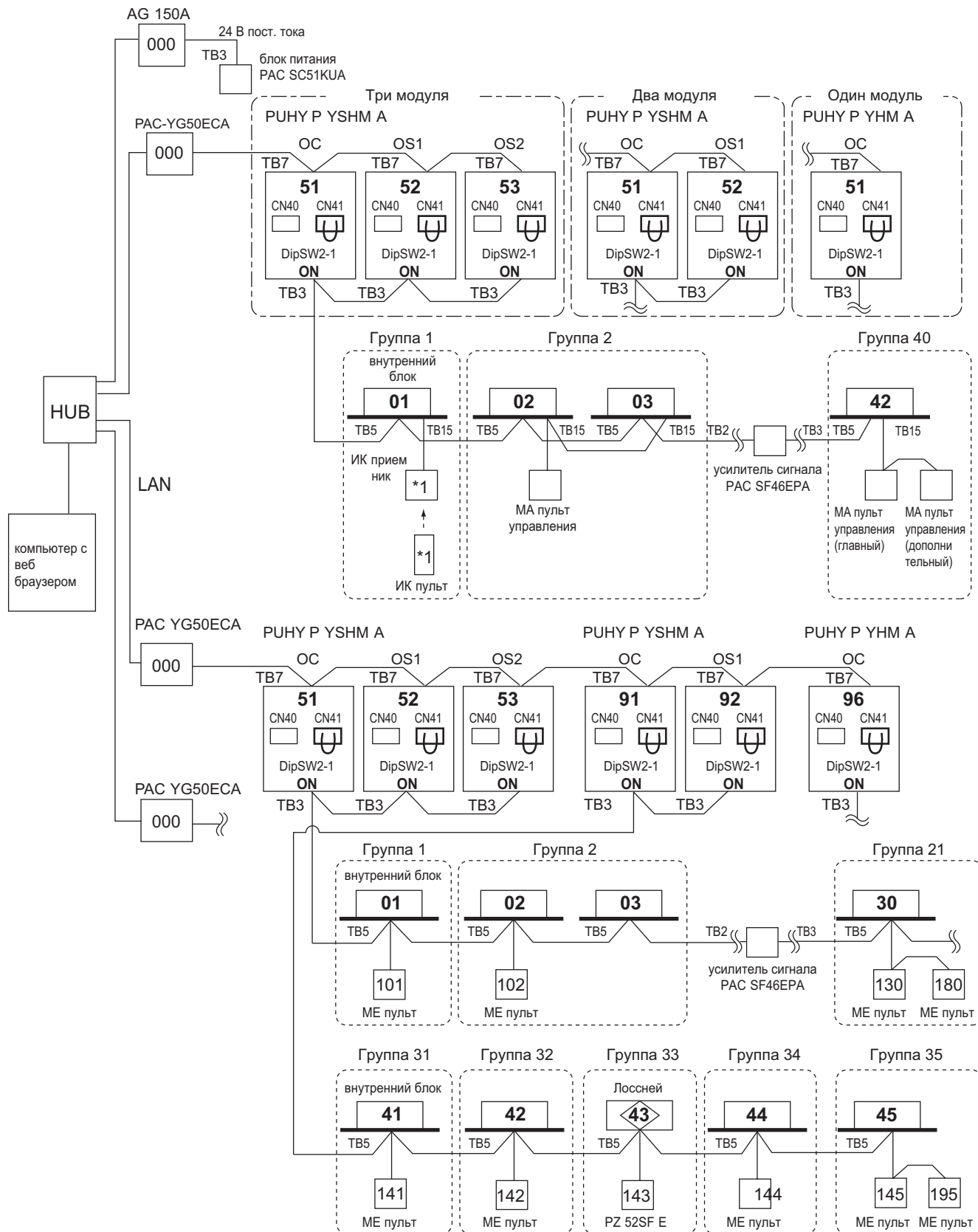
*1 TG 2000A (версия 5.5 и выше) поддерживает взаимодействие с контроллером AG 150A, имеющим версию 1 встроенного ПО.
 Программа TG 2000A, начиная с версии 6.1, поддерживает взаимодействие с контроллером AG 150A (версия 2.1 встроенного ПО), соединенного с системой через масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA.
 *2 Встроенное программное обеспечение версии 1 контроллера AG 150A не поддерживает подключение масштабирующих контроллеров PAC YG50ECA.
 *3 Программа TG 2000A поддерживает взаимодействие с 40 масштабирующими контроллерами PAC YG50ECA или с 40 центральными контроллерами AG 150A, подключенными непосредственно в сеть M NET без масштабирующих контроллеров.
 *4 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии "Y"

4-3-11. Описание системы: центральный контроллер AG-150A + масштабирующий контроллер PAC-YG50ECA

Контроллер AG 150A может управлять 150 внутренними блоками через масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA.



Примечание:
При использовании AG 150A совместно с PAC YG50ECA не требуется подключать клеммную колодку блока питания TB2 к контроллеру AG 150A.

*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

4. Установка адресов приборов

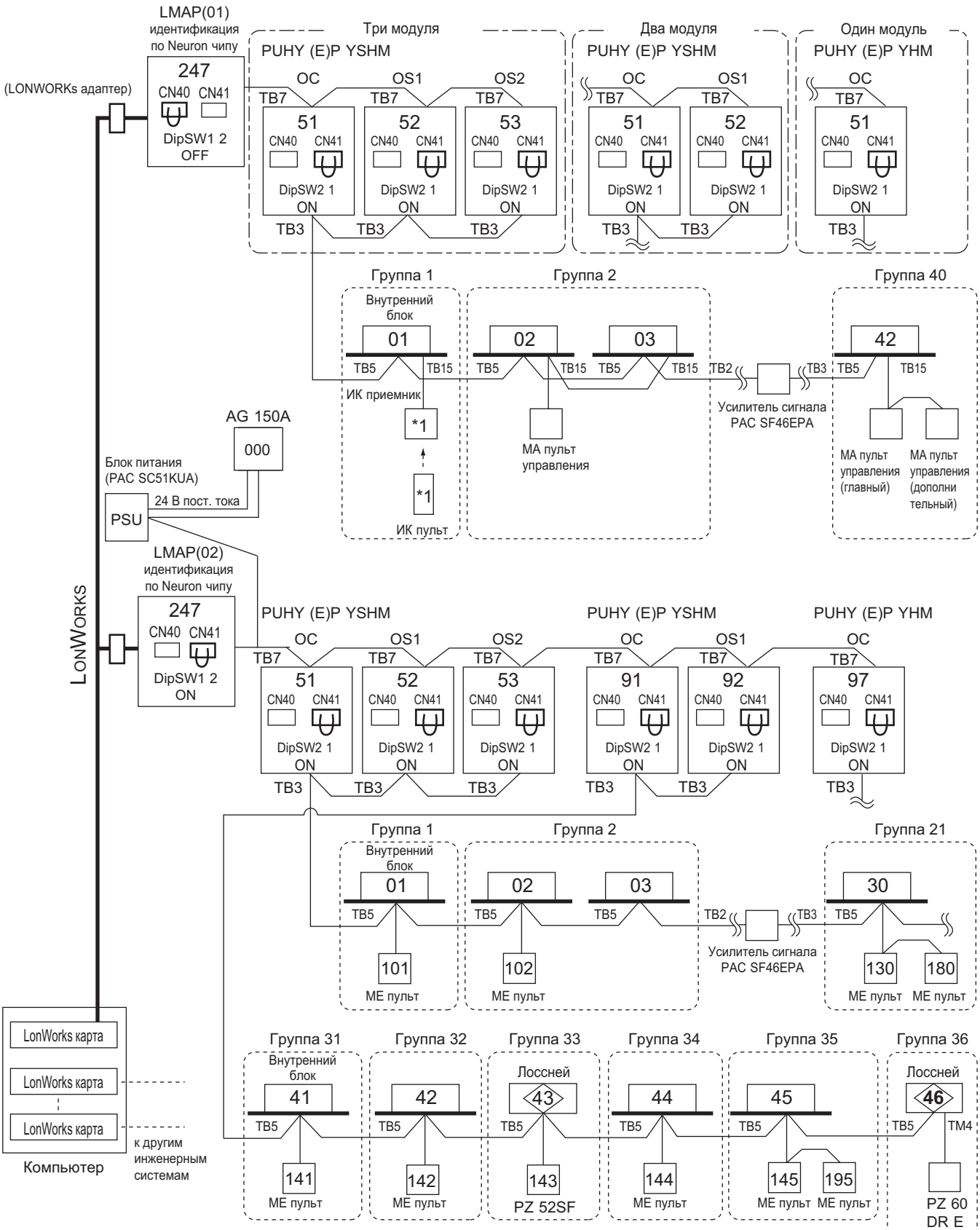
4-3. Примеры систем серии "Y"

4-3-12. Описание системы: подключение системы в сеть LonWorks с помощью шлюза LMAP-02E

1 шлюз LMAP 02E может объединять до 50 внутренних блоков.

Если совместно со шлюзом используются центральные контроллеры, то необходимо переключатель SW2 1 на плате наружного блока и переключатель SW1 2 на плате шлюза установить в положение „ON”.

Переставьте перемычку на плате шлюза из разъема CN41 в разъем CN40.



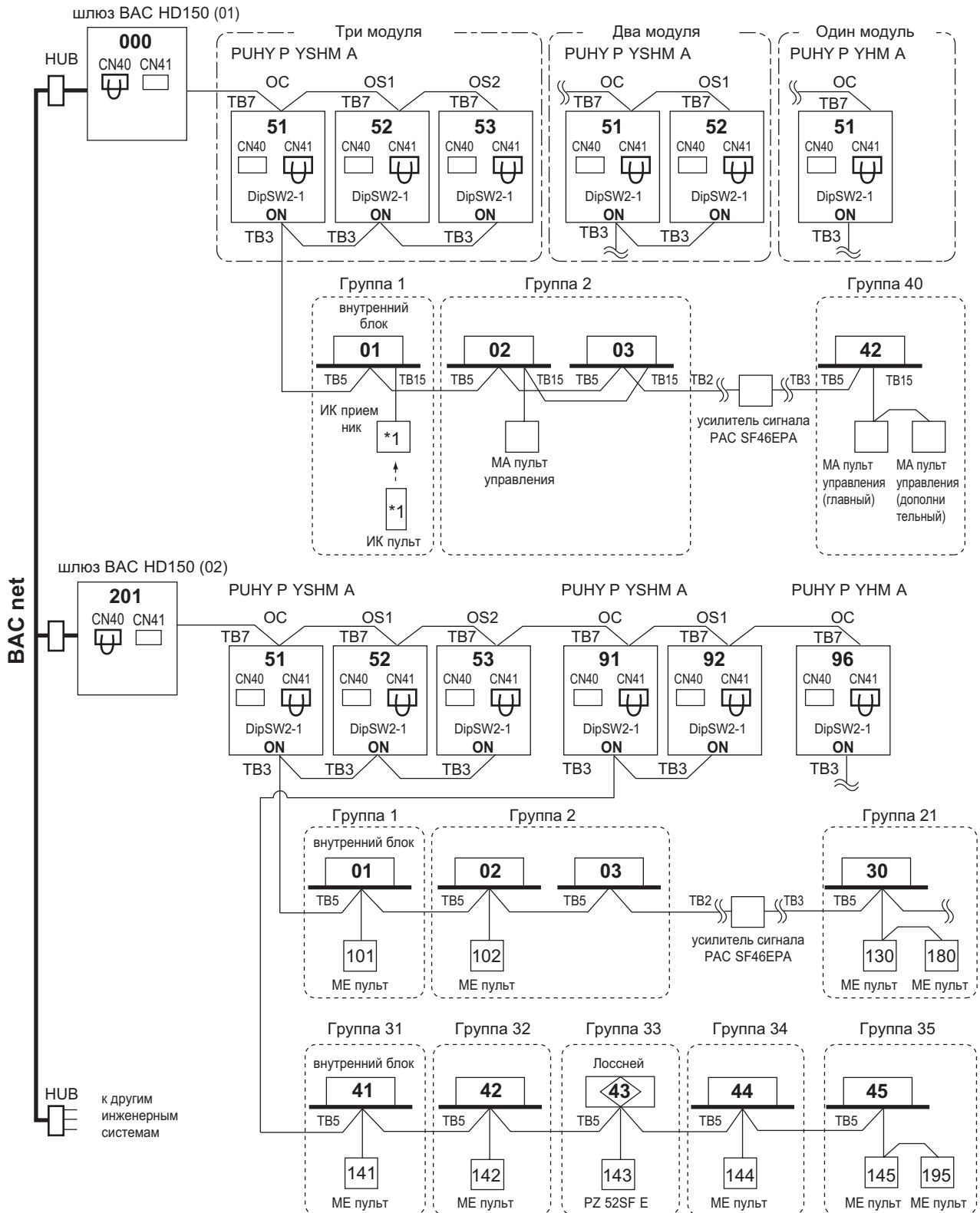
*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал” взаимодействия: 1, 2 или 3.

4. Установка адресов приборов

4-3. Примеры систем серии "Y"

4-3-13. Описание системы: шлюз для сети BACnet BAC-HD150

Шлюз BAC HD150 может объединять 50 внутренних блоков из одного или нескольких гидравлических контуров. Переставьте перемычку на плате шлюза из разъема CN41 в разъем CN40.



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

Заводская установка

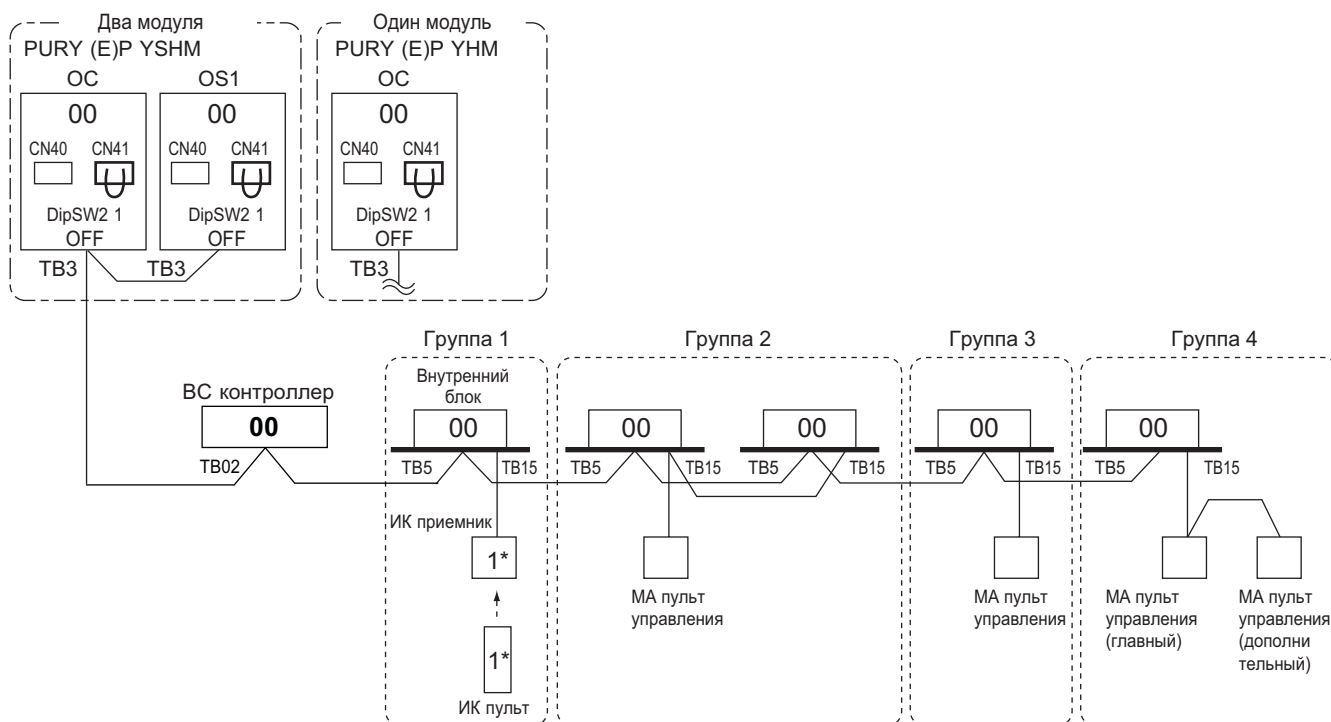
При поставке приборов адресные переключатели установлены следующим образом.

- Наружный блок : адрес 00, переключатель установлен в разъем CN41, DipSW2 1 в положении OFF
- Внутренний блок : адрес 00
- BC контроллер : адрес 00
- ME пульт : адрес 101
- LMAP 02E : адрес 247, переключатель установлен в разъем CN41, DipSW1 2 в положении OFF
- BAC HD150 : адрес 00

Требуются следующие настройки

- DipSW2 1 (наружный блок) : При подключении центральных контроллеров в систему управления необходимо на всех наружных блоках установить переключатель DipSW2 1 в положение ON. При подключении шлюза LMAP02 E устанавливать этот переключатель не требуется.
- DipSW4 6 (BC контроллер) : Следует установить переключатель DipSW4 6 в положение ON, если внутренние блоки P 100 P140 подключены на 2 порта BC контроллера. Внутренние блоки P100 P140 можно подключить и к одному порту BC контроллера, тогда переключатель DipSW4 6 устанавливается в положение OFF.
- DipSW1 2 (LMAP) : Если шлюз LMAP 02E используется совместно с центральными контроллерами, то на шлюзе следует установить переключатель DipSW1 2 в положение ON.
- CN40/CN41 : Установка переключки из разъема CN41 в CN40 на плате управления наружного блока приводит к тому, что данный наружный блок подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов. Установка переключки из разъема CN41 в CN40 на плате прибора LMAP 02E приводит к тому, что данный прибор подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов.
Для систем, в состав которых входит несколько наружных блоков, рекомендуется использовать отдельный блок питания PAC SC51KUA. Это обеспечит независимость системы управления от наружных блоков и увеличит ее надежность.

4-4-1. Описание системы: МА пульты управления, 1 гидравлический контур, центральных пультов нет



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

Примечания:

- 1) Наружные блоки ОС и OS, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.
- 2) Установка адресов не требуется.
- 3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.
- 4) На внутренних блоках должен быть установлен номер порта BC контроллера.
- 5) Если в системе присутствует дополнительный BC контроллер, то требуется установка адресов всех компонентов системы.

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

Заводская установка

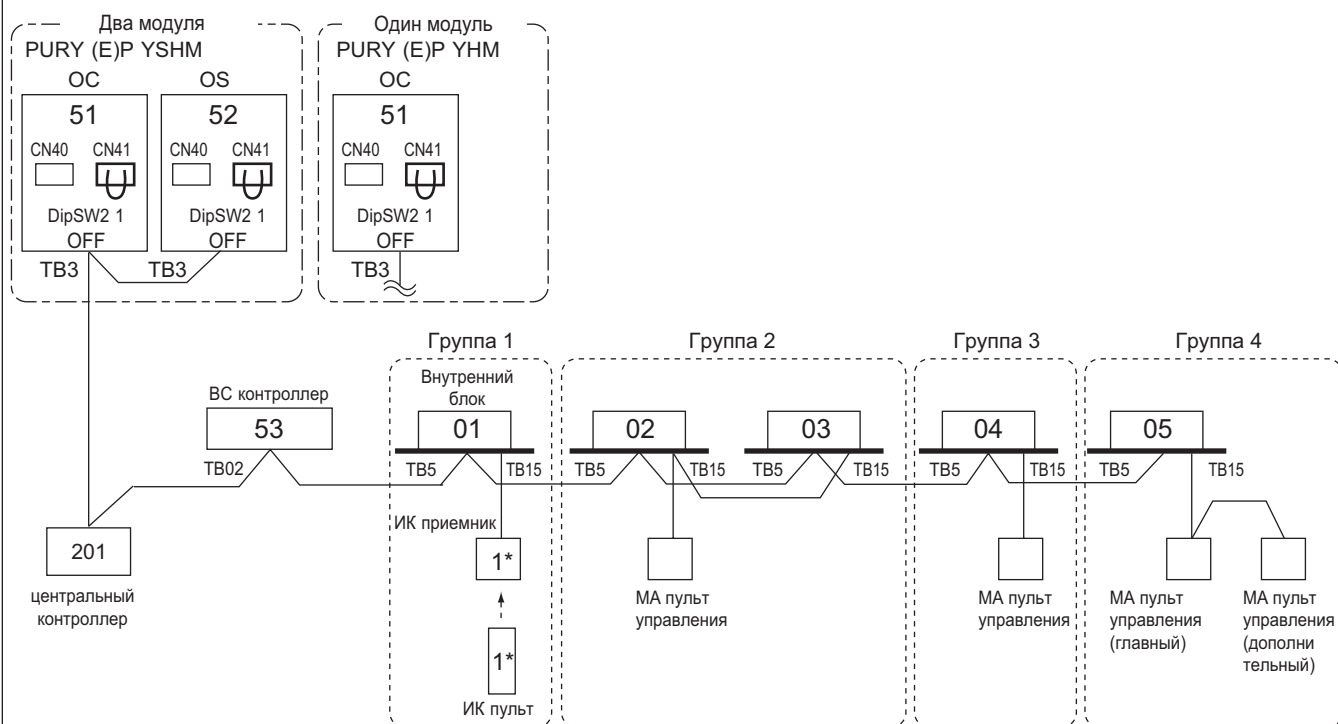
При поставке приборов адресные переключатели установлены следующим образом.

- Наружный блок : адрес 00, перемычка установлена в разъем CN41, DipSW2 1 в положении OFF
- Внутренний блок : адрес 00
- BC контроллер : адрес 00
- ME пульт : адрес 101
- LMAP 02E : адрес 247, перемычка установлена в разъем CN41, DipSW1 2 в положении OFF
- BAC HD150 : адрес 00

Требуются следующие настройки

- DipSW2 1 (наружный блок) : При подключении центральных контроллеров в систему управления необходимо на всех наружных блоках установить переключатель DipSW2 1 в положение ON. При подключении шлюза LMAP02 E устанавливать этот переключатель не требуется.
- DipSW4 6 (BC контроллер) : Следует установить переключатель DipSW4 6 в положение ON, если внутренние блоки P 100 P140 подключены на 2 порта BC контроллера. Внутренние блоки P100 P140 можно подключить и к одному порту BC контроллера, тогда переключатель DipSW4 6 устанавливается в положение OFF.
- DipSW1 2 (LMAP) : Если шлюз LMAP 02E используется совместно с центральными контроллерами, то на шлюзе следует установить переключатель DipSW1 2 в положение ON.
- CN40/CN41 : Установка перемычки из разъема CN41 в CN40 на плате управления наружного блока приводит к тому, что данный наружный блок подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов. Установка перемычки из разъема CN41 в CN40 на плате прибора LMAP 02E приводит к тому, что данный прибор подает постоянную составляющую в сигнальную линию TB7 центральных пультов.
Для систем, в состав которых входит несколько наружных блоков, рекомендуется использовать отдельный блок питания PAC SC51KUA. Это обеспечит независимость системы управления от наружных блоков и увеличит ее надежность.

4-4-2. Описание системы: МА пульты управления, 1 гидравлический контур, центральный пульт



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

* Центральный пульт может быть подключен к линии центральных пультов TB7 или к межблочной линии связи TB3. Если пульт подключается к линии TB7, то на одном из наружных блоков следует переставить перемычку из разъема CN41 в разъем CN40.

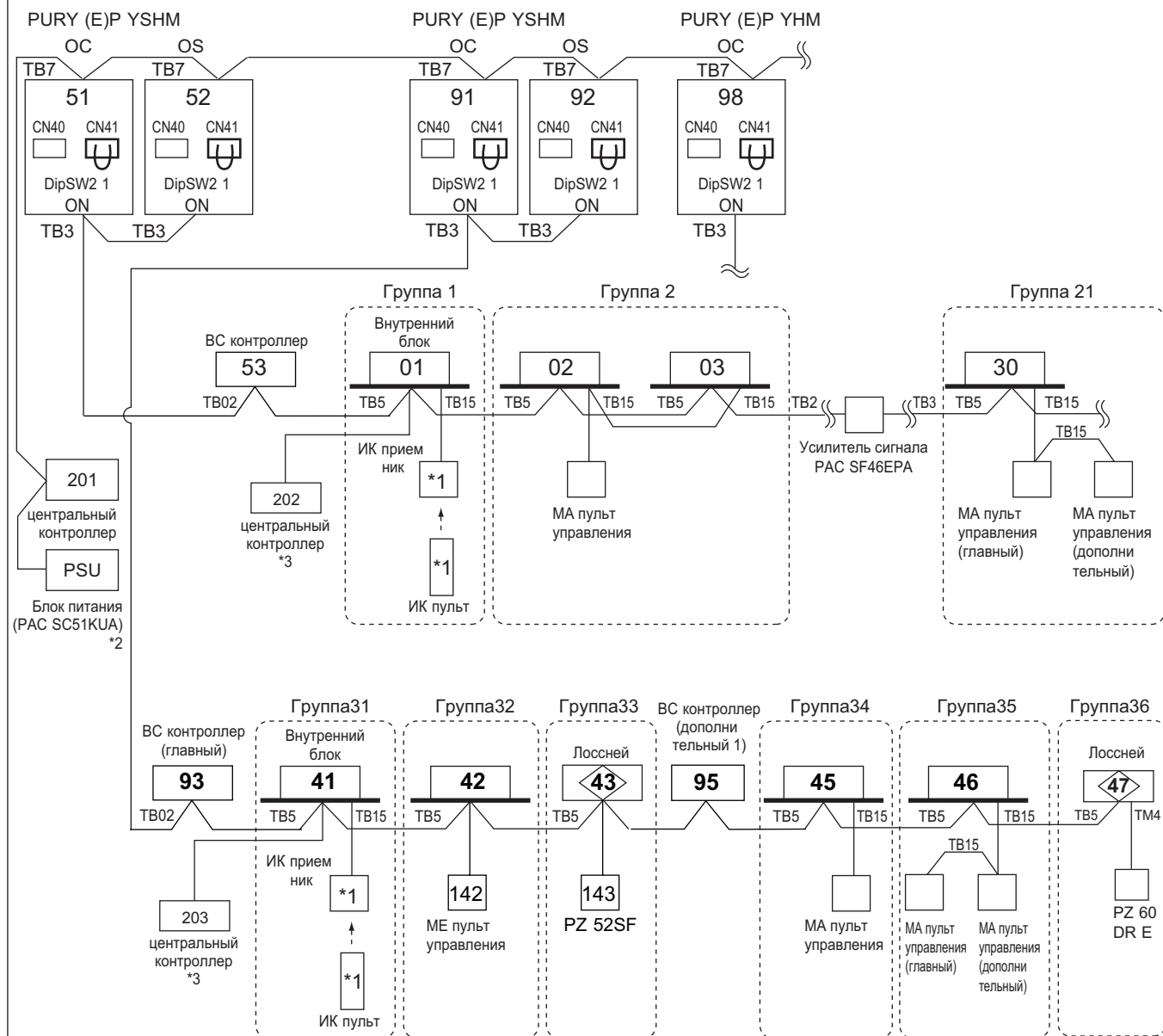
Примечания:

- 1) Наружные блоки OC, OS, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.
- 2) Установка адресов обязательна.
- 3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.
- 4) На внутренних блоках должен быть установлен номер порта BC контроллера.

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

4-4-3. Описание системы: МА пульты управления, несколько гидравлических контуров, центральный пульт подключен к линии TB7/TB3, усилитель сигнала для протяженного участка M-NET



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

*2 Центральный пульт должен быть подключен к линии центральных пультов TB7. При использовании контроллера AG 150A следует дополнительно подключить выход источника питания PAC SC51KUA 24 В к соответствующим клеммам контроллера.

*3 Если в системе присутствуют несколько центральных контроллеров, то один из них, имеющий наибольшее количество функций, назначается главным, а остальные ведомыми.

Блокировка работы местных пультов управления должна выполняться только с одного из центральных контроллеров.

Примечания:

1) Наружные блоки OC, OS1 and OS2, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.

2) Установка адресов обязательна.

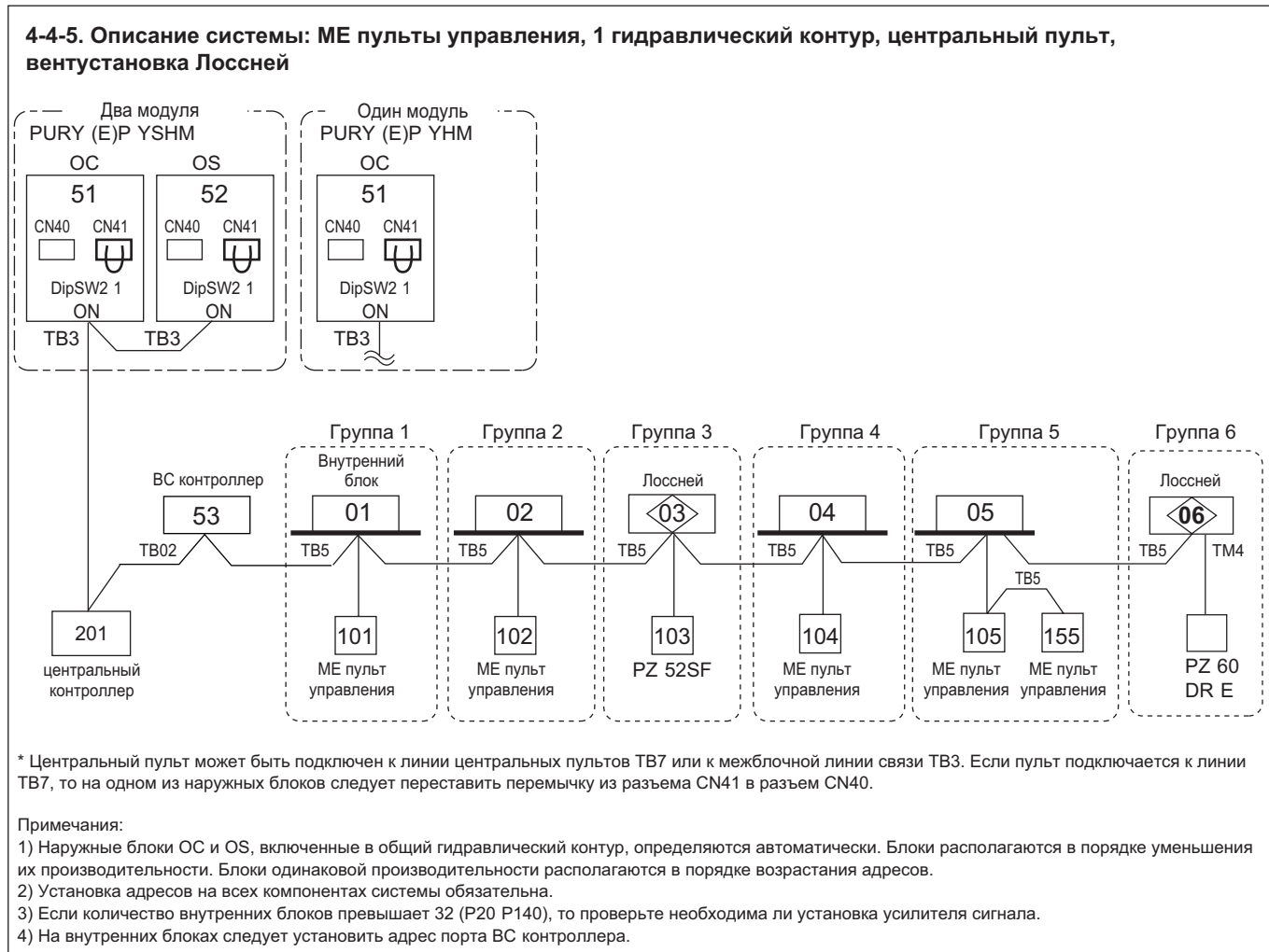
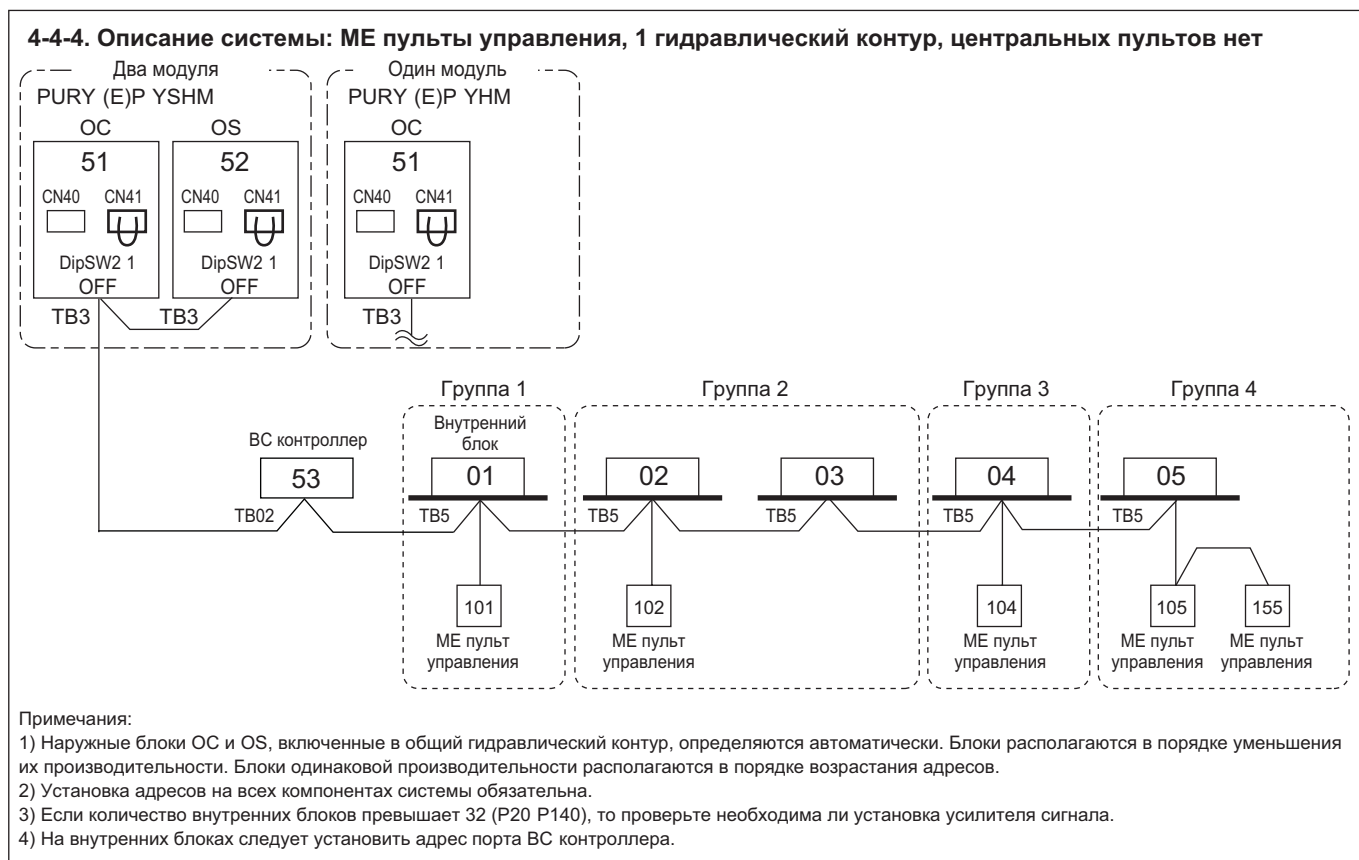
3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

4) На внутренних блоках должен быть установлен адрес порта BC контроллера.

5) Адрес дополнительного BC контроллера №1 или №2 равен наименьшему адресу внутреннего блока, подключенного к данному BC контроллеру, + 50. В приведенном примере адрес BC контроллера 95=45+50.

4. Установка адресов приборов

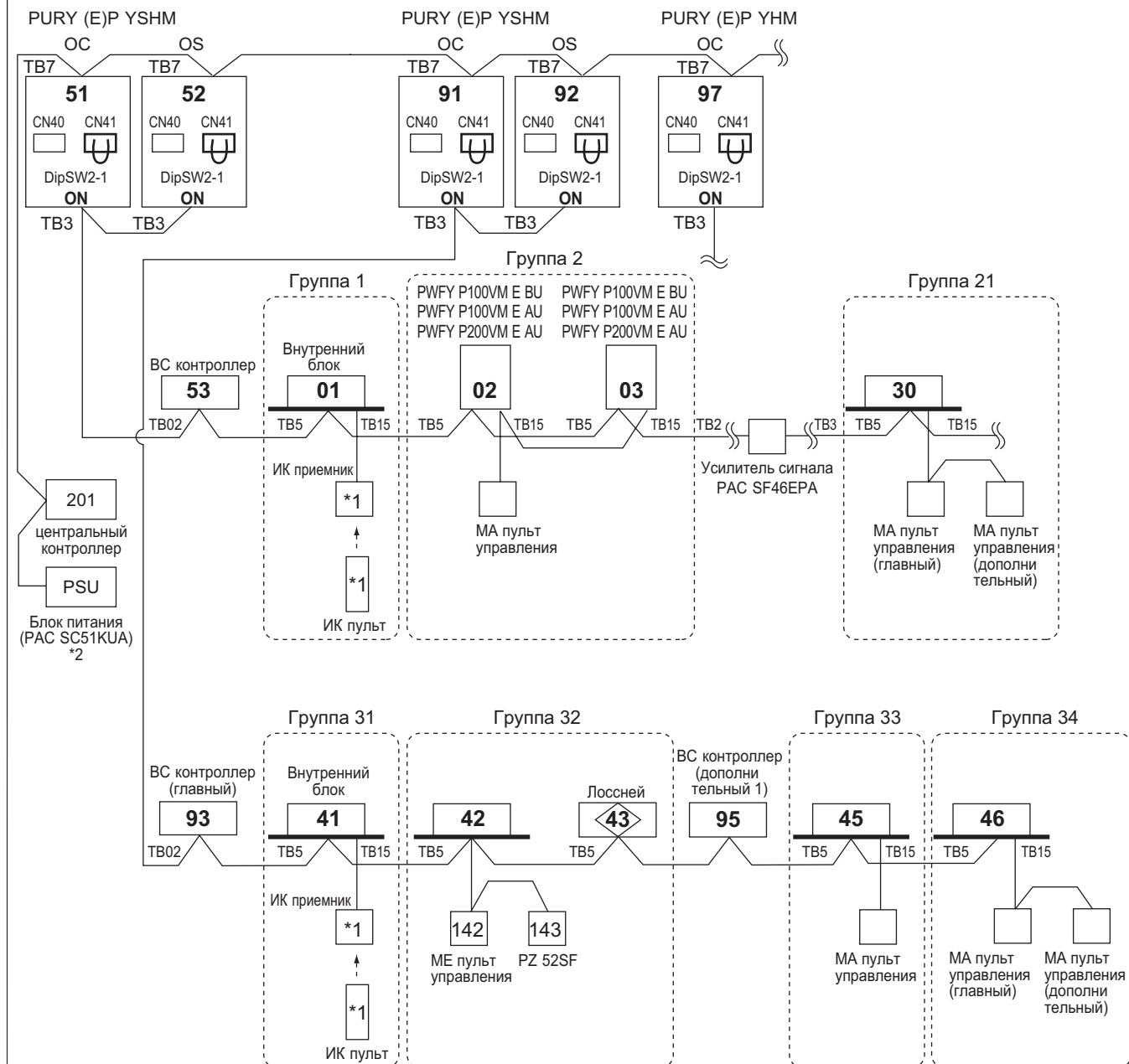
4-4. Примеры систем серии "R2"



4. Установка адресов приборов

4-4. Подключение приборов PWFY-P100VM-E-BU/PWFY-P100, 200VM-E-AU к наружным блокам серии R2

4-4-6. Описание системы: МА пульты управления, несколько гидравлических контуров, центральный пульт подключен к линии TB7, усилитель сигнала для протяженного участка M-NET



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный «канал» взаимодействия: 1, 2 или 3.

* Центральный пульт должен быть подключен к линии центральных пультов TB7. Если центральное управление объединяет несколько наружных агрегатов, то рекомендуется использовать блок питания PAC SC51KUA для питания линии центральных пультов.

Примечания:

1) Наружные блоки OC, OS, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.

2) Установка адресов обязательна.

3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.

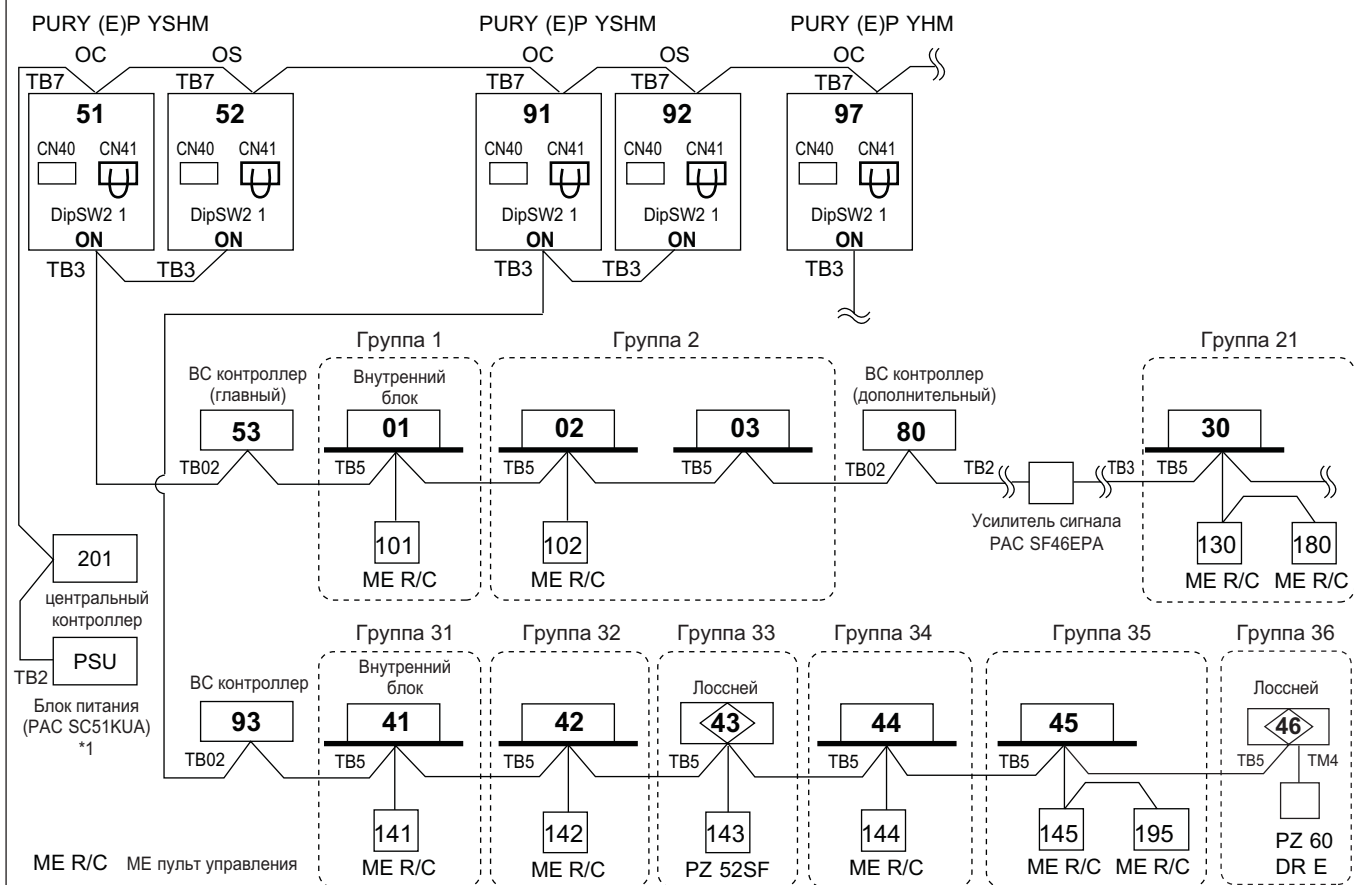
4) На внутренних блоках должен быть установлен адрес порта ВС контроллера.

5) Адрес дополнительного ВС контроллера №1 или №2 равен наименьшему адресу внутреннего блока, подключенного к данному ВС контроллеру, + 50. В приведенном примере адрес ВС контроллера 95=45+50.

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

4-4-7. Описание системы: ME пульты управления, несколько гидравлических контуров, центральный пульт подключен к линии TB7, вентустановка Лоссей, усилитель сигнала для протяженного участка M-NET

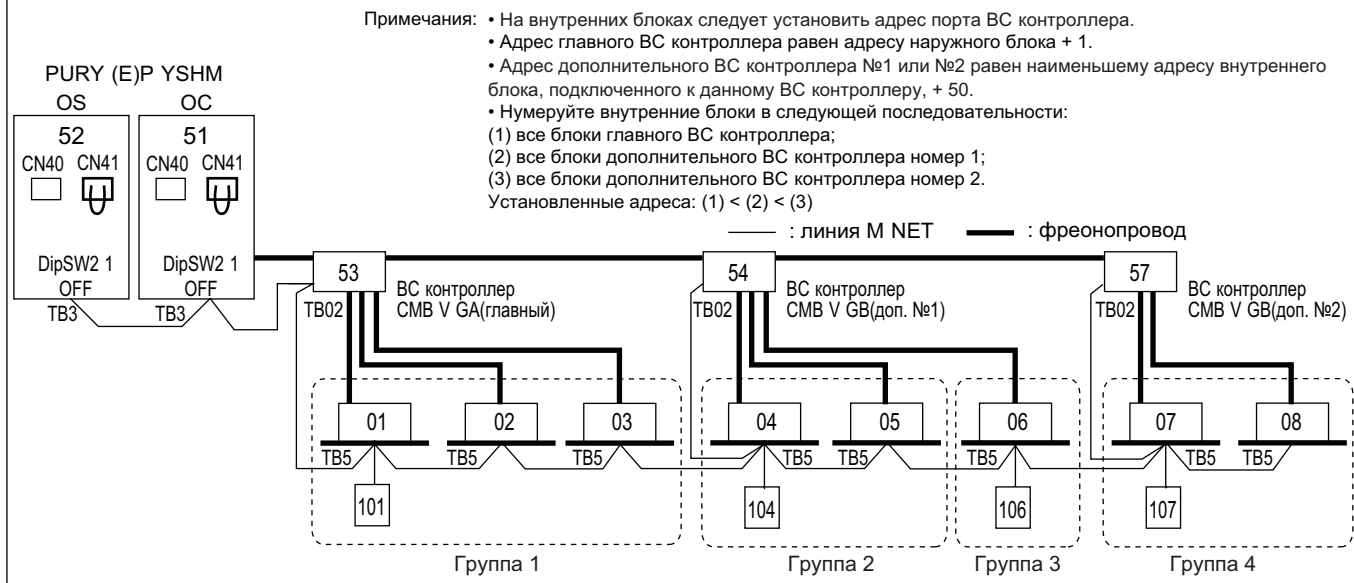


*1 Центральный пульт должен быть подключен к линии центральных пультов TB7. При использовании контроллера AG 150A следует дополнительно подключить выход источника питания 24 В к соответствующим клеммам контроллера.

Примечания:

- 1) Наружные блоки ОС и OS, включенные в общий гидравлический контур, определяются автоматически. Блоки располагаются в порядке уменьшения их производительности. Блоки одинаковой производительности располагаются в порядке возрастания адресов.
- 2) Установка адресов на всех компонентах системы обязательна.
- 3) Если количество внутренних блоков превышает 32 (P20 P140), то проверьте необходима ли установка усилителя сигнала.
- 4) На внутренних блоках следует установить адрес порта ВС контроллера.
- 5) Адрес дополнительного ВС контроллера №1 или №2 равен наименьшему адресу внутреннего блока, подключенного к данному ВС контроллеру, плюс 50. В приведенном примере адрес ВС контроллера 80=30+50.

4-4-8. Пример с дополнительными ВС-контроллерами

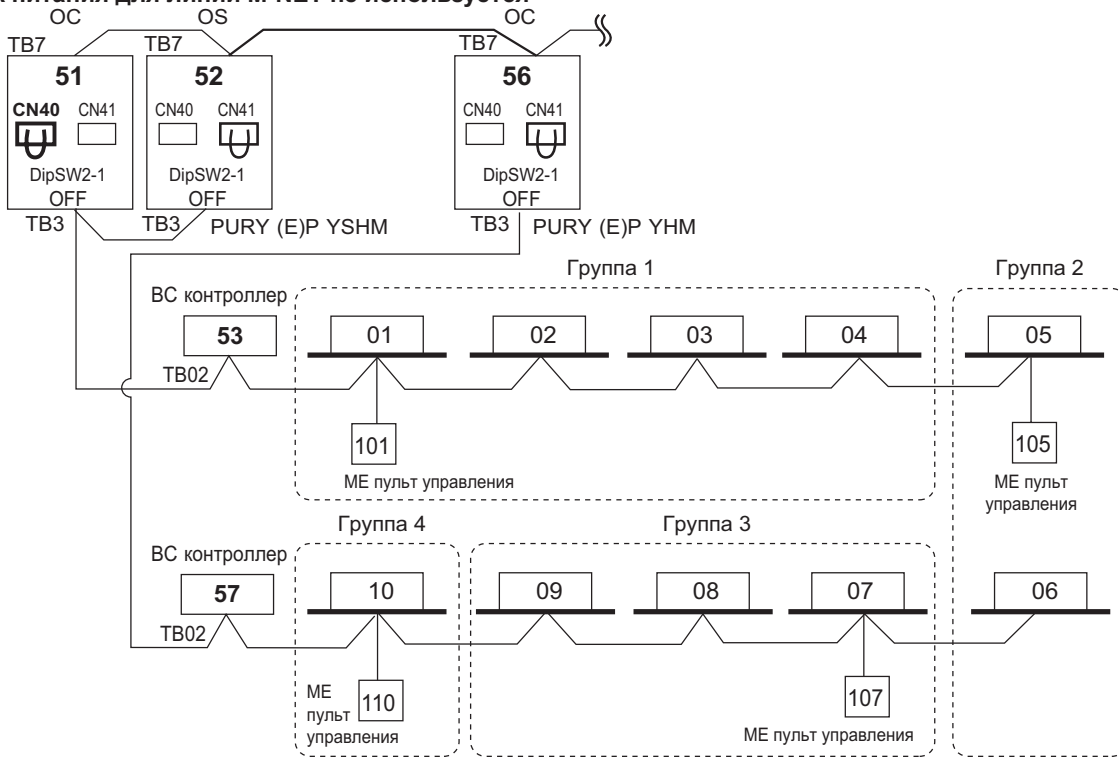


- Примечания:
- На внутренних блоках следует установить адрес порта ВС контроллера.
 - Адрес главного ВС контроллера равен адресу внешнего блока + 1.
 - Адрес дополнительного ВС контроллера №1 или №2 равен наименьшему адресу внутреннего блока, подключенного к данному ВС контроллеру, + 50.
 - Нумеруйте внутренние блоки в следующей последовательности:
 - (1) все блоки главного ВС контроллера;
 - (2) все блоки дополнительного ВС контроллера номер 1;
 - (3) все блоки дополнительного ВС контроллера номер 2.
 Установленные адреса: (1) < (2) < (3)

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

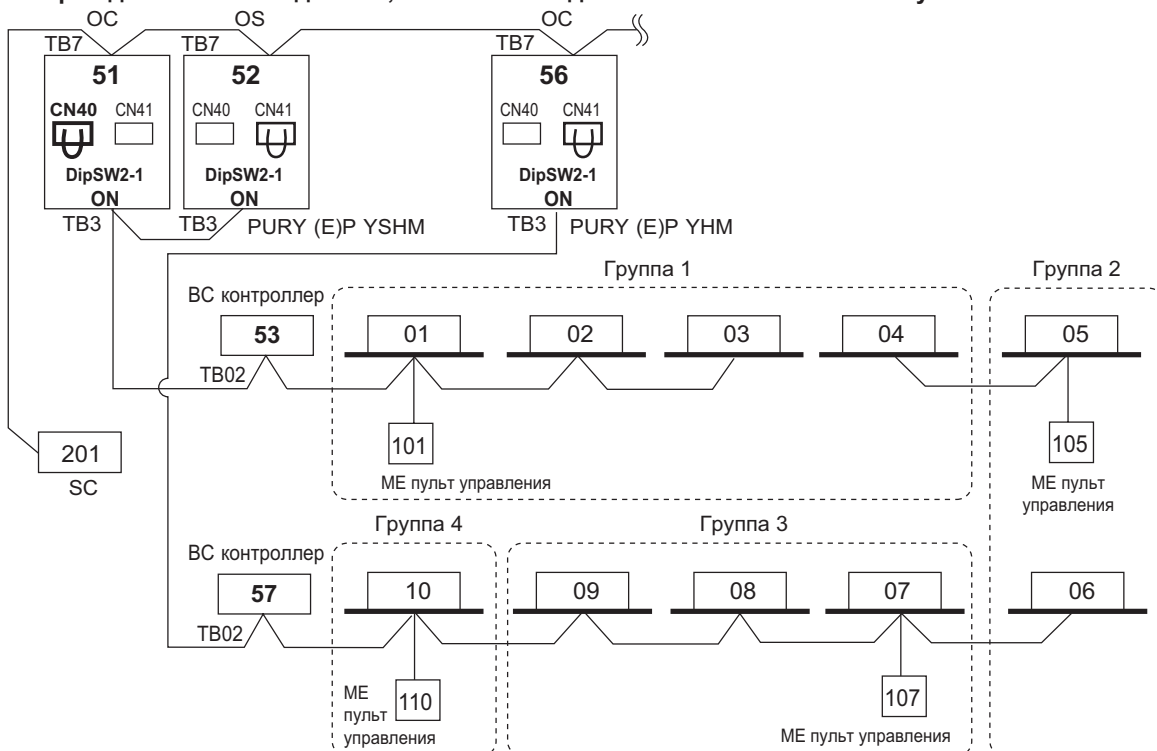
4-4-9. Описание системы: ME пульта управления, несколько гидравлических контуров, блок питания для линии M-NET не используется



Примечания

- 1) Для создания группы, состоящей из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, необходимо на одном из наружных блоков переставить переключку в разъем CN40.
- 2) Группа, состоящая из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, не формируется автоматически необходимо выполнить конфигурационные настройки с помощью ME пульта управления. См. руководство по установке ME пульта.

4-4-10. Описание системы: ME пульта управления, несколько гидравлических контуров, центральный контроллер подключен к колодке TB7, блок питания для линии M-NET не используется



Примечания

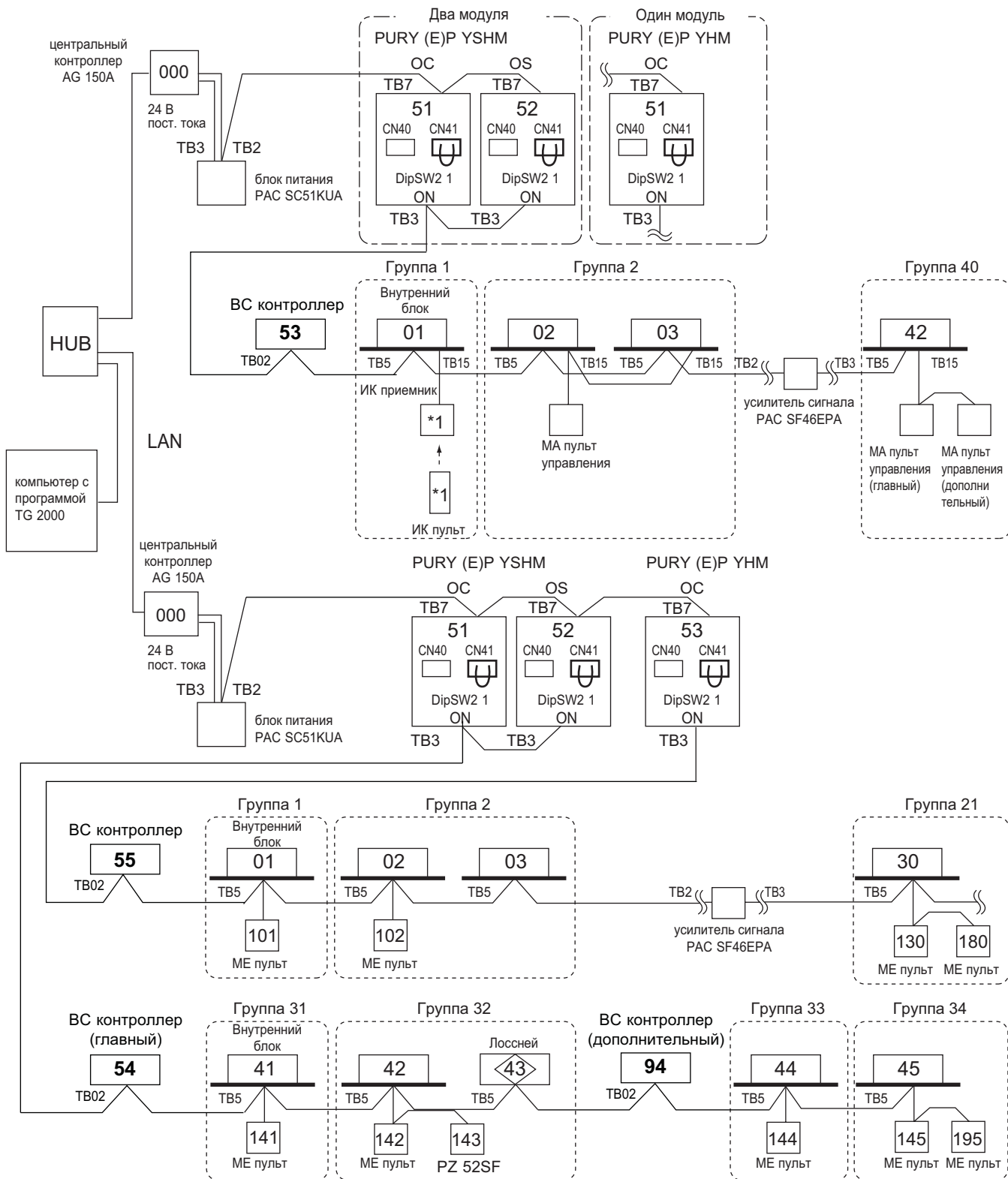
- 1) Для создания группы, состоящей из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, необходимо на одном из наружных блоков переставить переключку в разъем CN40.
- 2) Группа, состоящая из внутренних блоков из разных гидравлических контуров, не формируется автоматически необходимо выполнить конфигурационные настройки с помощью ME пульта управления. См. руководство по установке ME пульта.

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

4-4-11. Описание системы: формирование системы управления на базе программного обеспечения TG-2000A

1 контроллер G 50A или GB 50A может объединять до 50 внутренних блоков.
 Программа TG 2000A может взаимодействовать с 40 контроллерами G 50A или GB 50A. Поэтому через программу TG 2000A можно организовать управление до 2000 внутренних блоков.



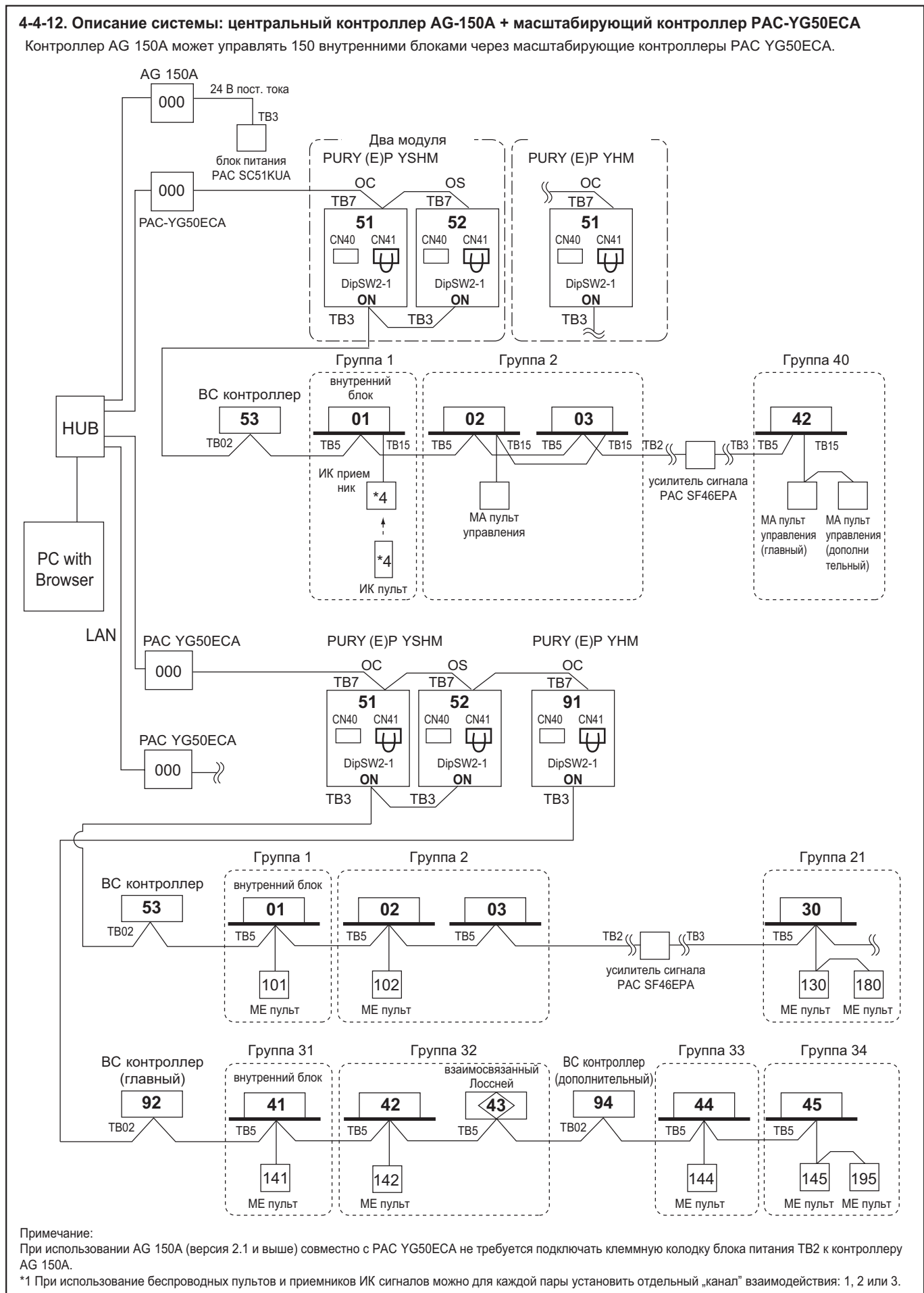
*1 TG 2000A (версия 5.5 и выше) поддерживает взаимодействие с контроллером AG 150A, имеющим версию 1 встроенного ПО.
 Программа TG 2000A, начиная с версии 6.1, поддерживает взаимодействие с контроллером AG 150A (версия 2.1 встроенного ПО), соединенного с системой через масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA.
 *2 Встроенное программное обеспечение версии 1 контроллера AG 150A не поддерживает подключение масштабирующих контроллеров PAC YG50ECA.
 *3 Программа TG 2000A поддерживает взаимодействие с 40 масштабирующими контроллерами PAC YG50ECA или с 40 центральными контроллерами AG 150A, подключенными непосредственно в сеть M NET без масштабирующих контроллеров.
 *4 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

4-4-12. Описание системы: центральный контроллер AG-150A + масштабирующий контроллер PAC-YG50ECA

Контроллер AG 150A может управлять 150 внутренними блоками через масштабирующие контроллеры PAC YG50ECA.



Примечание:

При использовании AG 150A (версия 2.1 и выше) совместно с PAC YG50ECA не требуется подключать клеммную колодку блока питания TB2 к контроллеру AG 150A.

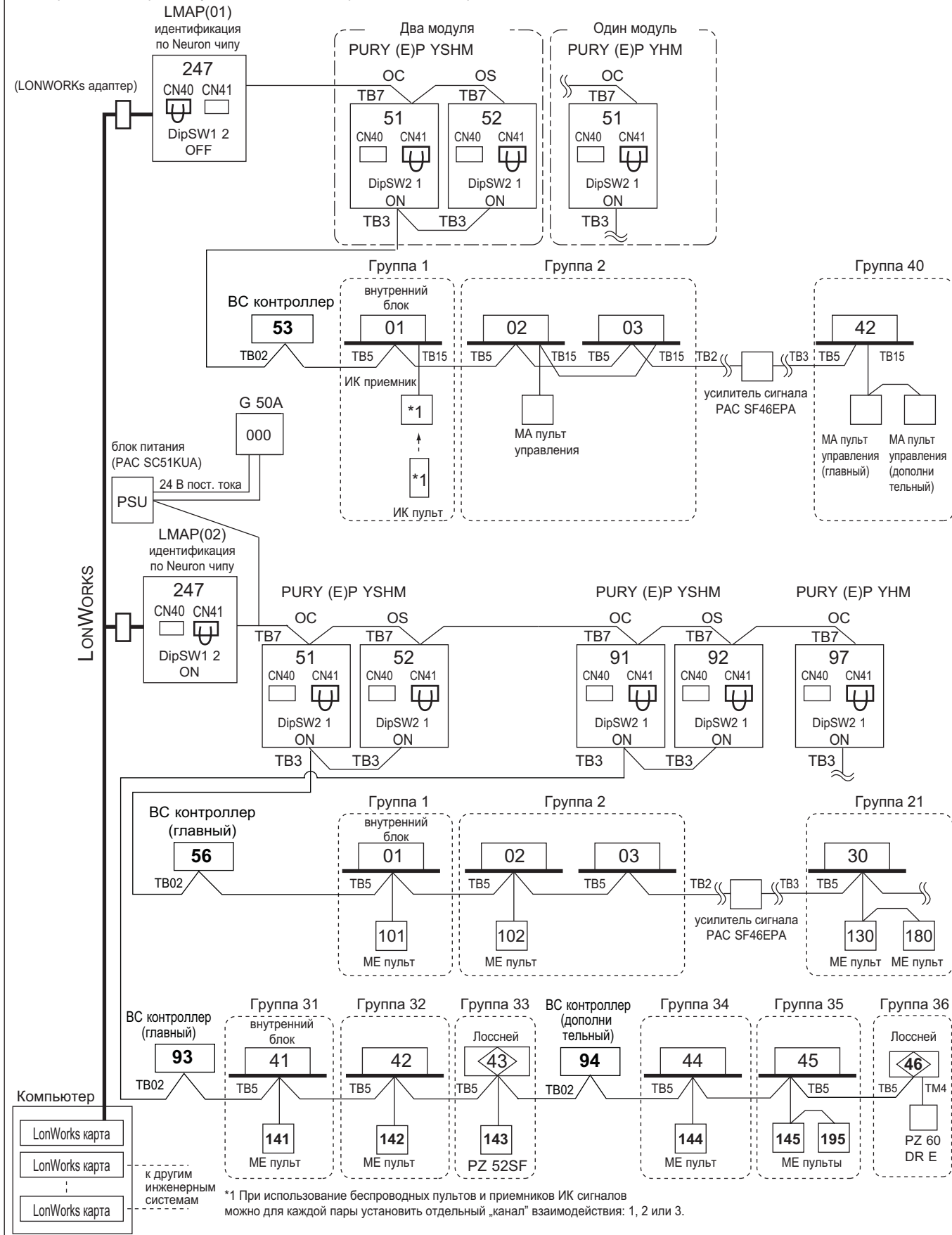
*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный «канал» взаимодействия: 1, 2 или 3.

4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

4-4-13. Описание системы: подключение системы в сеть LonWorks с помощью шлюза LMAP-02E

1 шлюз LMAP 02E может объединять до 50 внутренних блоков.
 Если совместно со шлюзом используются центральные контроллеры, то необходимо переключатель SW2 1 на плате наружного блока и переключатель SW1 2 на плате шлюза установить в положение „ON”.
 Переставьте переключку на плате шлюза из разъема CN41 в разъем CN40.

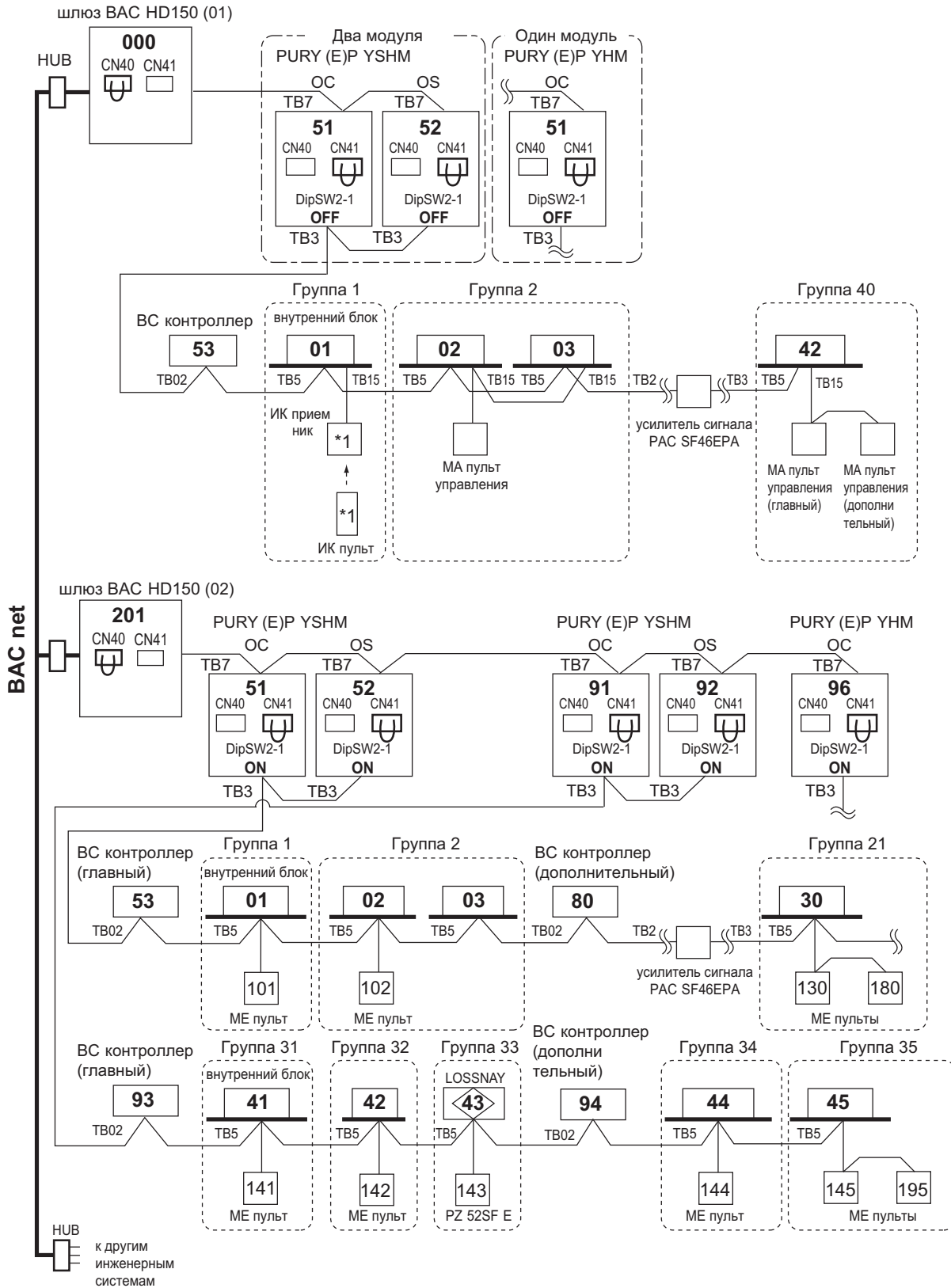


4. Установка адресов приборов

4-4. Примеры систем серии "R2"

4-4-14. Описание системы: шлюз для сети BACnet BAC-HD150

Шлюз BAC HD150 может объединять 50 внутренних блоков из одного или нескольких гидравлических контуров. Переставьте переключатель на плате шлюза из разъема CN41 в разъем CN40.



*1 При использовании беспроводных пультов и приемников ИК сигналов можно для каждой пары установить отдельный „канал“ взаимодействия: 1, 2 или 3.

1. Материал труб для фреона R410A

Трубы для фреопроводов систем Сити Мульти изготавливают из деоксидированной фосфором меди. Они бывают двух типов:

А) Трубы типа О: Мягкие медные трубы (отожженные медные трубы). Их можно легко сгибать вручную.

Б) Трубы типа 1/2Н: Твердые медные трубы (прямолинейные участки труб) тверже, чем трубы типа О при одинаковой толщине стенки.

Максимальное рабочее давление фреона R410A составляет 4.30 МПа. Фреопроводы должны обеспечивать безопасную работу системы при максимальном давлении. MITSUBISHI ELECTRIC рекомендует использовать трубы, параметры которых приведены в таблице 4.1. Но региональные технические требования имеют более высокий приоритет.

Трубы с толщиной стенки 0.7 мм и менее не могут использоваться в данных системах.

Таблица 1. Параметры медных труб для систем Сити Мульти (хладагент R410A).

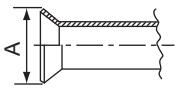
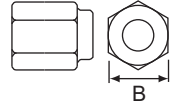
Размер (мм)	Размер (дюйм)	Толщина стенки (мм)	Тип труб
ø6.35	ø1/4"	0.8	Типе О
ø9.52	ø3/8"	0.8	Типе О
ø12.7	ø1/2"	0.8	Типе О
ø15.88	ø5/8"	1.0	Типе О
ø19.05	ø3/4"	1.2	Типе О
ø19.05	ø3/4"	1.0	Типе 1/2Н или Н
ø22.2	ø7/8"	1.0	Типе 1/2Н или Н
ø25.4	ø1"	1.0	Типе 1/2Н или Н
ø28.58	ø1 1/8"	1.0	Типе 1/2Н или Н
ø31.75	ø1 1/4"	1.1	Типе 1/2Н или Н
ø34.93	ø1 3/8"	1.2	Типе 1/2Н или Н
ø41.28	ø1 5/8"	1.4	Типе 1/2Н или Н

* Для труб ø19.05 (3/4") для систем на фреоне R410A вы можете выбрать любой из вариантов.

* Толщина стенки указана в соответствии с японским стандартом и приведена здесь в качестве справочной информации. Используйте трубы, которые соответствуют требованиям государственного стандарта.

Фланцевые соединения

В связи со сравнительно высоким рабочим давлением фреона R410A относительно фреона R22 следует строго выполнять приведенные ниже требования к фланцевым соединениям для обеспечения их прочности.

Вальцовка	Размер трубы	A (R410A), мм(дюйм)	Гайка	Размер трубы	A (R410A), мм(дюйм)
	ø6.35 [1/4"]	9.1		ø6.35 [1/4"]	17.0
	ø9.52 [3/8"]	13.2		ø9.52 [3/8"]	22.0
	ø12.70 [1/2"]	16.6		ø12.70 [1/2"]	26.0
	ø15.88 [5/8"]	19.7		ø15.88 [5/8"]	29.0
	ø19.05 [3/4"]	24.0		ø19.05 [3/4"]	36.0

2. Проектирование фреопроводов систем PUNY-(E)P-YHM

2-1. Системы PUNY-P200-450YHM, PUNY-EP200-300YHM

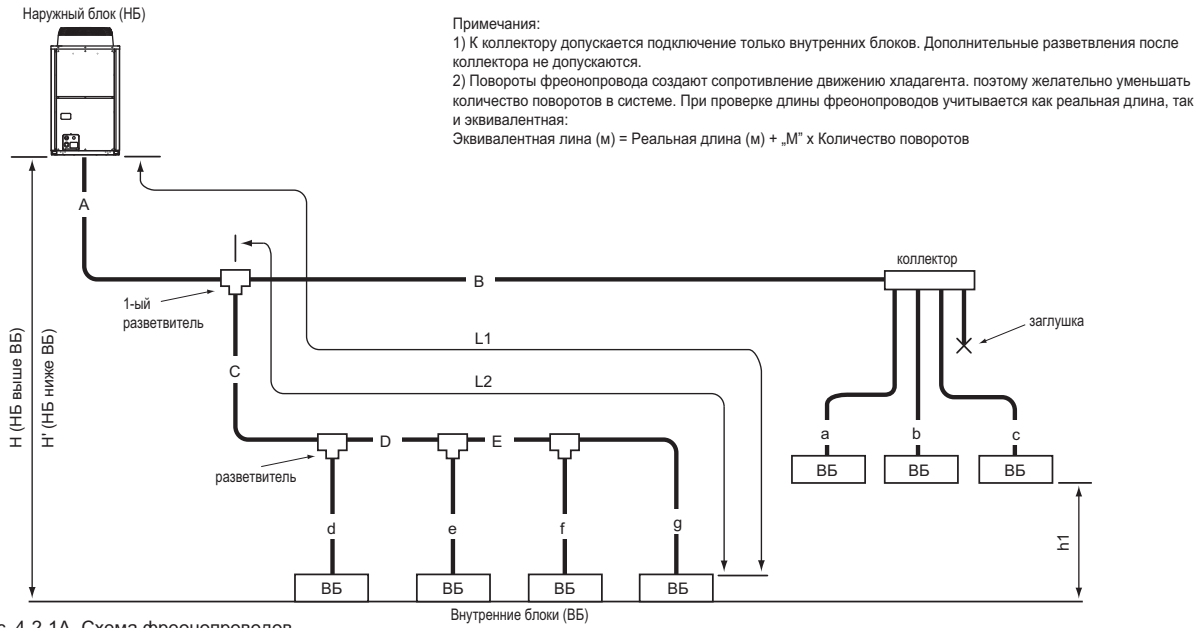


Рис. 4 2 1А. Схема фреопроводов

Примечания:

- 1) К коллектору допускается подключение только внутренних блоков. Дополнительные разветвления после коллектора не допускаются.
- 2) Повороты фреопровода создают сопротивление движению хладагента, поэтому желательно уменьшать количество поворотов в системе. При проверке длины фреопроводов учитывается как реальная длина, так и эквивалентная:
 Эквивалентная длина (м) = Реальная длина (м) + „М“ x Количество поворотов

Таблица 2-1-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g	1000	
Самый дальний ВБ от НБ (L1)	A+C+D+E+g / A+B+c	165	190
Самый дальний ВБ от 1-го разветвителя (L2)	C+D+E+g / B+c	40	40
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50 *1	
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H'	40 *2	
Перепад высот между внутренними блоками	h1	15	

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок

*1 При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигнет значения 90 м.

*2 При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигнет значения 60 м.

Таблица 2-1-2. Эквивалентная длина поворота „М“

Модель наружного блока	„М“ (м/поворот)
PUNY (E)P200YHM	0.35
PUNY P250YHM	0.42
PUNY (E)P300YHM	0.42
PUNY P350YHM	0.47
PUNY P400YHM	0.50
PUNY P450YHM	0.50

Таблица 2-1-3. Участок магистрали „А“ (мм[дюйм])

Между НБ и первым разветвителем	Труба (жидкость)	Труба (газ)
PUNY (E)P200YHM=CMY Y102L G2,Y102S G2	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
PUNY P250YHM=CMY Y102L G2	ø9.52 [3/8"] *1	ø22.20 [7/8"]
PUNY (E)P300YHM=CMY Y102 G2	ø9.52 [3/8"] *2	ø22.20 [7/8"]
PUNY P350YHM=CMY Y102 G2	ø12.70 [1/2"]	ø28.58 [1 1/8"]
PUNY P400YHM=CMY Y202 G2	ø12.70 [1/2"]	ø28.58 [1 1/8"]
PUNY P450YHM=CMY Y202 G2	ø15.88 [5/8"]	ø28.58 [1 1/8"]

*1. A>=90 м — ø12.70 мм [1/2"]; A<90 м — ø9.52 мм

*2. A>=40 м — ø12.70 мм [1/2"]; A<40 м — ø9.52 мм

Таблица 2-1-6. Выбор разветвителей (R410A)

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Марка разветвителя
~ P200	CMY Y102S G2
P201 ~ P400	CMY Y102L G2
P401 ~ P650	CMY Y202 G2
P651 ~	CMY Y302 G2

* В системах PUNY-P450Y(S)HM 1-ый разветвитель всегда CMY-Y202-G2;

* Подробности использования элементов из набора разветвителей указаны в руководстве по установке.

Таблица 2-1-4. Участки магистрали „В“, „С“, „D“ и „E“ (мм[дюйм])

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ)
~ P140	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P141 ~ P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P201 ~ P300	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]
P301 ~ P400	ø12.70 [1/2"]	ø28.58 [1 1/8"]
P401 ~ P650	ø15.88 [5/8"]	ø28.58 [1 1/8"]
P651 ~ P800	ø19.05 [3/4"]	ø34.93 [1 3/8"]
P801 ~	ø19.05 [3/4"]	ø41.28 [1 5/8"]

Таблица 2-1-7. Выбор коллекторов (R410A)

	4-ответвлений	8-ответвлений	10-ответвлений
	CMY Y104 G	CMY Y108 G	CMY Y1010 G
Сумма индексов ВБ после коллектора <=P200	<=P200	<=P400	<=P650

* Коллектор CMY-Y104-G можно напрямую подключать только к модели PUNY-(E)P200YHM.

* Коллектор CMY-Y108-G можно напрямую подключать только к моделям PUNY-(E)P200-450YHM.

* Коллектор CMY-Y1010-G можно напрямую подключать только к моделям PUNY-(E)P200-650Y(S)HM.

* Через коллектор CMY-Y104-G нельзя подключать ВБ типоразмера P200,P250. Данные блоки подключаются только через коллекторы CMY-Y108, Y1010-G.

* Подробности использования элементов из набора коллекторов указаны в руководстве по установке.

Примечания:

3) Индекс внутреннего блока определяется по названию модели. Например, модель PEFY-P32VMA-E имеет индекс производительности P32.

4) Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя рассчитывается следующим образом: например, после разветвителя установлены внутренние блоки PEFY-P25VMA-E+PEFY-P32VMA-E, тогда суммарный индекс после разветвителя будет равен P25+P32=P57.

5) Диаметр фреопровода после разветвителя не должен увеличиваться. То есть, A>=B; A>C>=D.

Таблица 2-1-5. Участки магистрали „а“, „b“, „с“, „d“, „e“, „f“, „g“ (мм[дюйм])

Типоразмер ВБ	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P20,P25,P32,P40,P50,GUF 50RD(H)	ø6.35 [1/4"]	ø12.70 [1/2"]
P63,P71,P80,P100,P125,P140,GUF 100RD(H)	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]

2. Проектирование фреонопроводов систем PUHY-(E)P-YHM

2-2. Системы PUHY-P500-900YSHM-A, PUHY-EP400-650YSHM-A, PUHY-EP450,550YSHM-A1

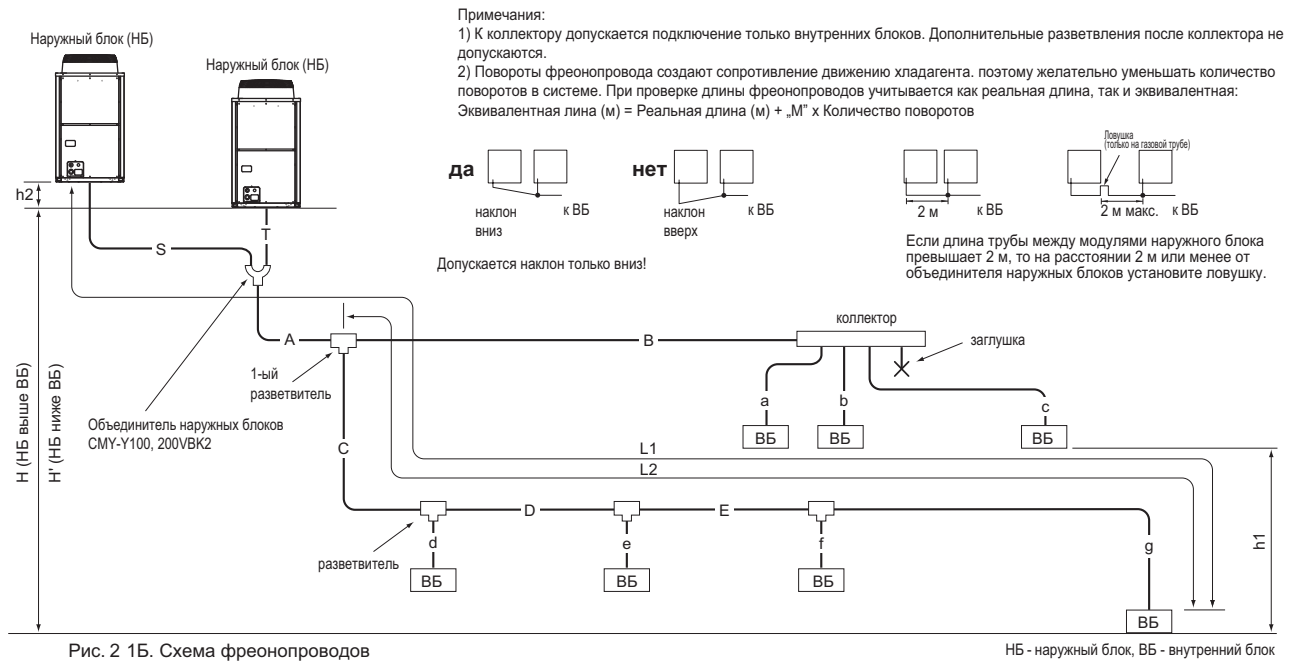


Рис. 2 1Б. Схема фреонопроводов

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок

Таблица 2-2-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	S+T+A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g	1000	
Расстояние между модулями наружного блока	S+T	10	
Перепад высот между модулями наружного блока	h2	0.1	
Самый дальний ВБ от НБ (L1)	S(T)+A+C+D+E+g / S(T)+A+B+c	165	190
Самый дальний ВБ от 1-го разветвителя (L2)	C+D+E+g / B+c	40	40
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50 *1	
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H'	40 *2	
Перепад высот между внутренними блоками	h1	15	

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок

*1 При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 90 м.

*2 При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 60 м.

Таблица 2-2-2. Эквивалентная длина поворота „М“

Модель наружного блока	„М“ (м/поворот)
PUHY (E)P400YSHM	0.50
PUHY (E)P450YSHM	0.50
PUHY (E)P500YSHM	0.50
PUHY (E)P550YSHM	0.50
PUHY (E)P600YSHM	0.50
PUHY (E)P650YSHM	0.50
PUHY P700YSHM	0.70
PUHY P750YSHM	0.70
PUHY P800YSHM	0.70
PUHY P850YSHM	0.80
PUHY P900YSHM	0.80

Таблица 2-2-3. Участок магистрали „А“ (мм[дюйм])

Между НБ и первым разветвителем	Труба (жидкость)	Труба (газ)
CMY Y100VBK2=CMY Y202 G2	ø15.88 [5/8"]	ø28.58 [1 1/8"]
CMY Y200VBK2=CMY Y302 G2	ø19.05 [3/4"]	ø34.93 [1 3/8"]*1
	ø19.05 [3/4"]	ø41.28 [1 5/8"]*2

CMY-Y100VBK2; PUHY-P500-650YSHM, EP400-650YSHM

CMY-Y200VBK2; *1 PUHY-P700-800YSHM, *2 PUHY-P850-900YSHM

Участки "S", "T" описаны в руководстве по установке объединителей наружных блоков CMY-Y100,200VBK2

Таблица 2-2-6. Выбор разветвителей (R410A)

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Марка разветвителя
~ P200	CMY Y102S G2
P201 ~ P400	CMY Y102L G2
P401 ~ P650	CMY Y202 G2
P651 ~	CMY Y302 G2

* В системах PUHY-P500-650YSHM 1-ый разветвитель всегда CMY-Y202-G2.

* В системах PUHY-P700-800YSHM 1-ый разветвитель всегда CMY-Y302-G2.

* В системах PUHY-P850-900YSHM 1-ый разветвитель всегда CMY-Y302-G2.

* Подробности использования элементов из набора разветвителей указаны в руководстве по установке.

* Сумма индексов внутренних блоков в одной из ветвей должна быть менее 650.

Если в обеих ветвях сумма индексов превышает 650, то устанавливается два разветвителя CMY-Y302-G2.

Таблица 2-2-4. Участки магистрали „В“, „С“, „D“ и „E“ (мм[дюйм])

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ)
~ P140	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P141 ~ P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P201 ~ P300	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]
P301 ~ P400	ø12.70 [1/2"]	ø28.58 [1 1/8"]
P401 ~ P650	ø15.88 [5/8"]	ø28.58 [1 1/8"]
P651 ~ P800	ø19.05 [3/4"]	ø34.93 [1 3/8"]
P801 ~	ø19.05 [3/4"]	ø41.28 [1 5/8"]

Таблица 2-2-7. Выбор коллекторов (R410A)

4-ответвлений	8-ответвлений	10-ответвлений
CMY Y104 G	CMY Y108 G	CMY Y1010 G
Сумма индексов ВБ после коллектора <=P200	<=P400	<=P650

* Коллектор CMY-Y104-G можно напрямую подключать только к модели PUHY-(E)P200YHM.

* Коллектор CMY-Y108-G можно напрямую подключать только к моделям PUHY-(E)P200-450YHM.

* Коллектор CMY-Y1010-G можно напрямую подключать только к моделям PUHY-(E)P200-650Y(S)HM.

* Через коллектор CMY-Y104-G нельзя подключать ВБ типоразмера P200, P250. Данные блоки подключаются только через коллекторы CMY-Y108, Y1010-G.

* Подробности использования элементов из набора коллекторов указаны в руководстве по установке.

Примечания:

3) Индекс внутреннего блока определяется по названию модели. Например, модель PEFY-P32VMA-E имеет индекс производительности P32.

4) Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя рассчитывается следующим образом: например, после разветвителя установлены внутренние блоки PEFY-P20VMA-E+PEFY-P32VMA-E, тогда суммарный индекс после разветвителя будет равен P20+P32=P52.

5) Диаметр фреонопровода после разветвителя не должен увеличиваться. То есть, A>=B; A>=C>=D.

Таблица 2-2-5. Участки магистрали „а“, „б“, „с“, „d“, „e“, „f“, „g“ (мм[дюйм])

Типоразмер ВБ	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P20,P25,P32,P40,P50,GUF 50RD(H)	ø6.35 [1/4"]	ø12.70 [1/2"]
P63,P71,P80,P100,P125,P140,GUF 100RD(H)	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]

2. Проектирование фреонопроводов систем PУНУ-(Е)P-УНМ

2-3. Системы PУНУ-P950-1250YSHM, PУНУ-EP700-900YSHM, PУНУ-EP750,850YSHM-A1

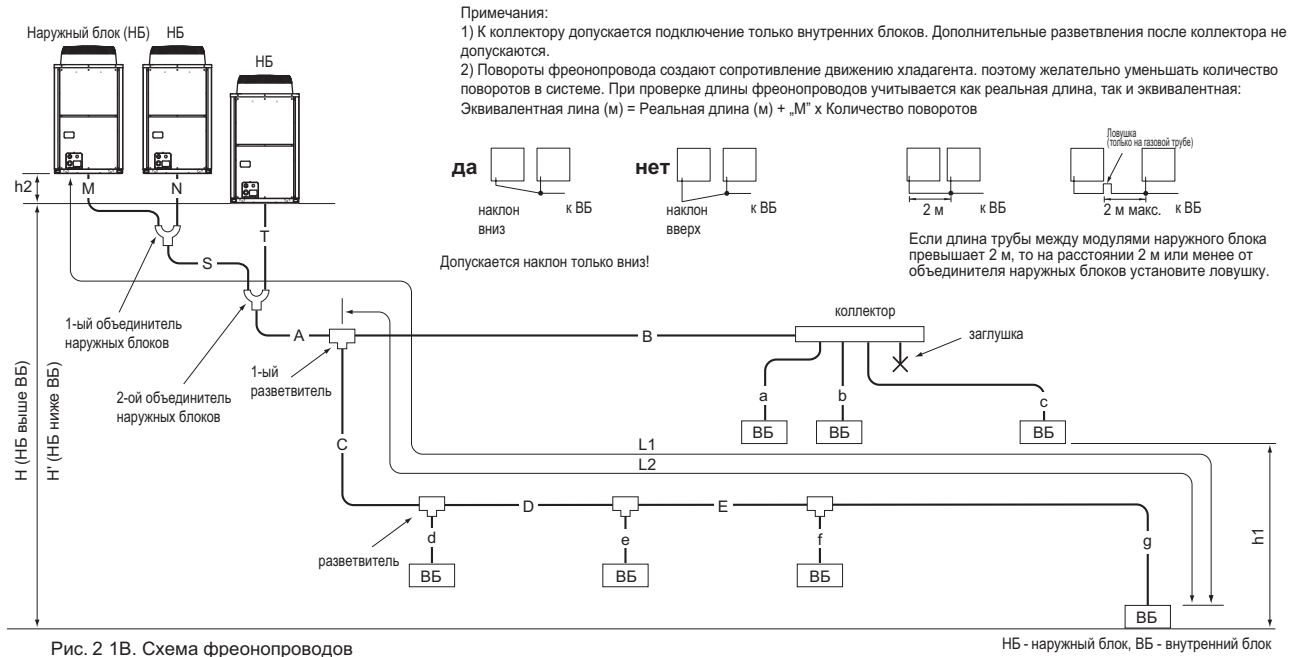


Рис. 2 1В. Схема фреонопроводов

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок

Таблица 2-3-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	S+T+M+N+A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g	1000	
Расстояние между модулями наружного блока	M+N+S+T	10	
Перепад высот между модулями наружного блока	h2	0.1	
Самый дальний ВБ от НБ (L1)	M(N)+S+A+C+D+E+g / M(N)+S+A+B+c	165	190
Самый дальний ВБ от 1-го разветвителя (L2)	C+D+E+g / B+c	40	40
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50 *1	
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H'	40 *2	
Перепад высот между внутренними блоками	h1	15	

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок

*1 При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 90 м.

*2 При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 60 м.

Таблица 2-3-2. Эквивалентная длина поворота „М” (м/поворот)

Модель наружного блока	„М” (м/поворот)
PУНУ (E)P700YSHM A	0.70
PУНУ (E)P750YSHM A(1)	0.70
PУНУ (E)P800YSHM A	0.70
PУНУ (E)P850YSHM A(1)	0.80
PУНУ (E)P900YSHM A	0.80
PУНУ P950YSHM A	0.80
PУНУ P1000YSHM A	0.80
PУНУ P1050YSHM A	0.80
PУНУ P1100YSHM A	0.80
PУНУ P1150YSHM A	0.80
PУНУ P1200YSHM A	0.80
PУНУ P1250YSHM A	0.80

Таблица 2-3-3. Участок магистрали „А” (мм[дюйм])

Между НБ и первым разветвителем	Труба (жидкость)	Труба (газ)
СМУ Y300VBK2=СМУ Y302 G2	ø19.05[3/4"]	ø34.93[1 3/8"] *1
	ø19.05[3/4"]	ø41.28[1 5/8"] *2

Участки "M", "N", "S", "T" объединителя наружных блоков СМУ Y300VBK2 показаны на чертеже наружного блока

*1 PУНУ EP700 800YSHM

*2 PУНУ P950 1250YSHM, PУНУ EP850, 900YSHM

Таблица 2-3-6. Выбор разветвителей (R410A)

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Марка разветвителя
~ P200	СМУ Y102S G2
P201 ~ P400	СМУ Y102L G2
P401 ~ P650	СМУ Y202 G2
P651 ~	СМУ Y302 G2

* В системах PУНУ-P950-1250YSHM 1-ый разветвитель всегда СМУ-Y302-G2.

* Подробности использования элементов из набора разветвителей указаны в руководстве по установке.

* Сумма индексов внутренних блоков в одной из ветвей должна быть менее 650.

Если в обеих ветвях сумма индексов превышает 650, то устанавливается два разветвителя СМУ-Y302-G2.

Таблица 2-3-4. Участки магистрали „В”, „С”, „D” и „Е” (мм[дюйм])

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ)
~ P140	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P141 ~ P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P201 ~ P300	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]
P301 ~ P400	ø12.70 [1/2"]	ø28.58 [1 1/8"]
P401 ~ P650	ø15.88 [5/8"]	ø28.58 [1 1/8"]
P651 ~ P800	ø19.05 [3/4"]	ø34.93 [1 3/8"]
P801 ~	ø19.05 [3/4"]	ø41.28 [1 5/8"]

Таблица 2-3-7. Выбор коллекторов (R410A)

	4-ответвления	8-ответвлений	10-ответвлений
	СМУ Y104 G	СМУ Y108 G	СМУ Y1010 G
Сумма индексов ВБ после коллектора	<=P200	<=P400	<=P650

* Коллектор СМУ-Y104-G можно напрямую подключать только к модели PУНУ-(E)P200YНМ.

* Коллектор СМУ-Y108-G можно напрямую подключать только к моделям PУНУ-(E)P200-450YНМ.

* Коллектор СМУ-Y1010-G можно напрямую подключать только к моделям PУНУ-(E)P200-850Y(S)НМ.

* Через коллектор СМУ-Y104-G нельзя подключать ВБ типоразмера P200,P250. Данные блоки подключаются только через коллекторы СМУ-Y108, Y1010-G.

* Подробности использования элементов из набора коллекторов указаны в руководстве по установке.

Примечания:

3) Индекс внутреннего блока определяется по названию модели. Например, модель PEFY-P32VMA-E имеет индекс производительности P32.

4) Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя рассчитывается следующим образом: например, после разветвителя установлены внутренние блоки PEFY-P20VMA-E+PEFY-P32VMA-E, тогда суммарный индекс после разветвителя будет равен P20+P32=P52.

5) Диаметр фреонопровода после разветвителя не должен увеличиваться. То есть, A>=B; A>=C>=D.

Z

Таблица 2-3-5. Участки магистрали "a", "b", "c", "d", "e", "f", "g" (мм[дюйм])

Типоразмер ВБ	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P20,P25,P32,P40,P50,GUF 50RD(H)	ø6.35 [1/4"]	ø12.70 [1/2"]
P63,P71,P80,P100,P125,P140,GUF 100RD(H)	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]

3. Проектирование фреонопроводов систем PUHY-HP-Y(S)HM

3-1. Системы PUHY-HP200, 250YHM-A

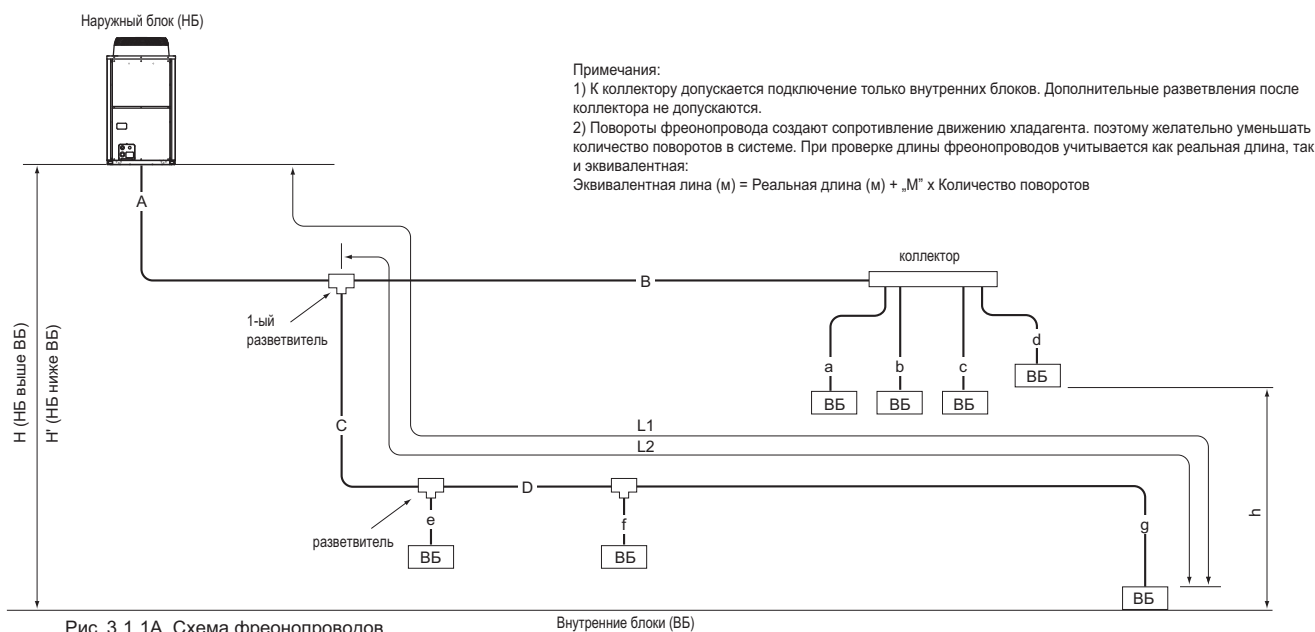


Рис. 3 1 1A. Схема фреонопроводов

Внутренние блоки (ВБ)

Таблица 3-1-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	A+B+C+D+a+b+c+d+e+f+g	300	
Самый дальний ВБ от НБ (L1)	A+C+D+g / A+B+d	150	175
Самый дальний ВБ от 1 го разветвителя (L2)	C+D+g / B+d	40	40
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50	
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H	40	
Перепад высот между внутренними блоками	h	15	

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок

Таблица 3-1-2. Эквивалентная длина поворота „М“

Модель наружного блока	„М“ (м/поворот)
PUHY HP200YHM	0,30
PUHY HP250YHM	0,35

Таблица 3-1-3. Участок магистрали „А“ (мм/дюйм)

Между НБ и первым разветвителем	Труба (жидкость)	Труба (газ)
PUHY HP200YHM=CMY Y102S G2	ø12.70 [1/2"]	ø19.05 [3/4"]
PUHY HP250YHM=CMY Y102L G2	ø12.70 [1/2"]	ø22.20 [7/8"]

Таблица 3-1-6. Выбор разветвителей (R410A)

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Марка разветвителя
~ P200	CMY Y102S G2
P201 ~ P400	CMY Y102L G2
P401 ~ P650	CMY Y202 G2

* Подробности использования элементов из набора разветвителей указаны в руководстве по установке.

Таблица 3-1-4. Участки магистрали „В“, „С“ и „D“ (мм/дюйм)

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ)
~ P140	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P141 ~ P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P201 ~ P300	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]
P301 ~ P400	ø12.70 [1/2"]	ø28.58 [1 1/8"]
P401 ~ P650	ø15.88 [5/8"]	ø28.58 [1 1/8"]

Таблица 3-1-7. Выбор коллекторов (R410A)

4-ответвления	8-ответвлений	10-ответвлений
CMY Y104 G	CMY Y108 G	CMY Y1010 G
Сумма индексов ВБ после коллектора <=P200	<=P400	<=P650

* Коллектор CMY-Y104-G можно напрямую подключать только к модели PUHY-HP200YHM.
 * Коллектор CMY-Y108-G можно напрямую подключать только к моделям PUHY-HP200-400Y(S)HM.
 * Коллектор CMY-Y1010-G можно напрямую подключать только к моделям PUHY-HP200-500Y(S)HM.
 * Через коллектор CMY-Y104-G нельзя подключать ВБ типоразмера P200,P250. Данные блоки подключаются только через коллекторы CMY-Y108, Y1010-G.
 * Подробности использования элементов из набора коллекторов указаны в руководстве по установке.

Таблица 3-1-5. Участки магистрали "a", "b", "c", "d", "e", "f", "g" (мм/дюйм)

Типоразмер ВБ	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P20,P25,P32,P40,P50,GUF 50RD(H)	ø6.35 [1/4"]	ø12.70 [1/2"]
P63,P71,P80,P100,P125,P140,GUF 100RD(H)	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]

Примечания:
 3) Индекс внутреннего блока определяется по названию модели. Например, модель PEFY-P32VMA-E имеет индекс производительности P32.

4) Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя рассчитывается следующим образом: например, после разветвителя установлены внутренние блоки PEFY-P25VMA-E+PEFY-P32VMA-E, тогда суммарный индекс после разветвителя будет равен P25+P32=P57.

5) Диаметр фреонопровода после разветвителя не должен увеличиваться. То есть, A>=B; A>=C>=D.

3. Проектирование фреопроводов систем PUNY-HP-Y(S)HM

3-2. Системы PUNY-HP400, 500YSHM-A

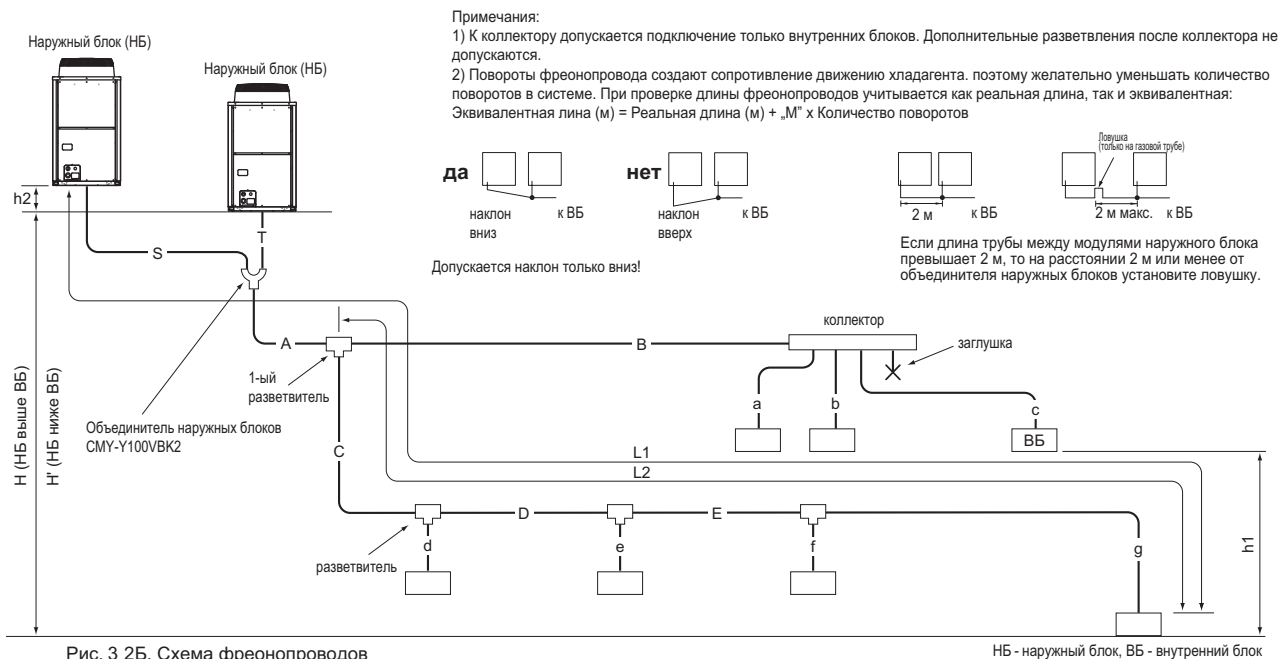


Таблица 3-2-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	$S+T+A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f+g$	300	
Расстояние между модулями наружного блока	$S+T$	10	
Перепад высот между модулями наружного блока	$h2$	0.1	
Самый дальний ВБ от НБ (L1)	$S(T)+A+C+D+E+g / S(T)+A+B+c$	150	175
Самый дальний ВБ от 1-го разветвителя (L2)	$C+D+E+g / B+c$	40	40
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50	
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H	40	
Перепад высот между внутренними блоками	$h1$	15	

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок

Таблица 3-2-2. Эквивалентная длина поворота „М“

Модель наружного блока	„М“ (м/поворот)
PUNY HP400YSHM	0.50
PUNY HP500YSHM	0.50

Таблица 3-2-3. Участок магистрали „А“ (мм[дюйм])

Между НБ и первым разветвителем	Труба (жидкость)	Труба (газ)
CMY Y100VBK2=CMY Y202 G2	$\varnothing 15.88[5/8"]$	$\varnothing 28.58[1\ 1/8"]$

Участки "S", "T" описаны в руководстве по установке объединителей наружных блоков CMY-Y100VBK2

Таблица 3-2-4. Выбор разветвителей (R410A)

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Марка разветвителя
~ P200	CMY Y102S G2
P201 ~ P400	CMY Y102L G2
P401 ~ P650	CMY Y202 G2

* 1-ый разветвитель всегда CMY-Y202-G2.

* Подробности использования элементов из набора разветвителей указаны в руководстве по установке.

4. Проектирование фреонопроводов систем PURY-(E)P-YHM

4-1. Пример системы, содержащей не более 16 внутренних блоков (используется единственный ВС-контроллер)

Примечания:

- 1) В системах серии R2 (PURY) коллекторы не используются.
- 2) Внутренние блоки типоразмера P100-P250 подключаются к ВС-контроллеру через объединитель портов CMY-R160-J.
- 3) При использовании внутренних блоков типоразмера P100-P250 не допускается подключать другие внутренние блоки к тому же порту ВС-контроллера.
- 4) Повороты фреонопровода создают сопротивление движению хладагента. поэтому желательно уменьшать количество поворотов в системе. При проверке длины фреонопроводов учитывается как реальная длина, так и эквивалентная:
Эквивалентная длина (м) = Реальная длина (м) + „М“ x Количество поворотов
- 5) Установите переключатель DIP-SW 4-6 на плате ВС-контроллера в положение ON при подключении внутренних блоков P100-P140 к двум портам ВС-контроллера.
- 6) Допускается подключать внутренние блоки P100-P140 на один порт ВС-контроллера (переключатель DIP-SW 4-6 на плате ВС-контроллера в положение OFF). Однако в этом случае следует учесть небольшое снижение производительности (см. раздел наружных блоков).
- 7) Внутренние блоки, подключенные к одному порту ВС-контроллера, не могут одновременно работать в режимах охлаждения и обогрева.
- 8) Индекс производительности соответствует коду в наименовании модели. Например, для модели PEFY-P63VMA-E индекс производительности равен P63.
- 9) Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя рассчитывается следующим образом: например, после разветвителя установлены внутренние блоки PEFY-P63VMA-E+PEFY-P32VMA-E, тогда суммарный индекс после разветвителя будет равен P63+P32=P95.

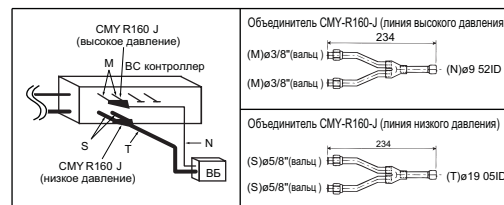


Рис. 4 1AA

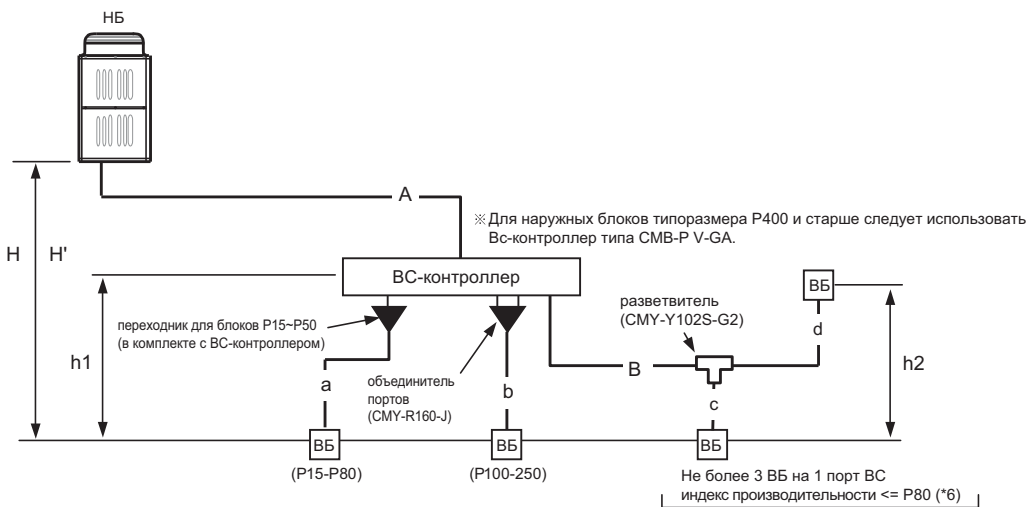


Рис. 4 1A. Схема фреонопроводов

Таблица 4-1-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	A+B+a+b+c+d	*1	
Самый дальний ВБ от НБ	A+B+d	165	190
Расстояние между НБ и ВС	A	110 *1	110 *1
Самый дальний ВБ от ВС-контроллера	B+d	40 *2*3	40 *3
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50 *5	
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H'	40 *6	
Перепад высот между внутренними блоками и ВС	h1	15 (10) *4	
Перепад высот между внутренними блоками	h2	15 (10) *4	

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок, ВС - ВС-контроллер

*1. См. рисунок 4-4.
*2. См. рисунок 4-1-1.

*3. Расстояние от ВС-контроллера до внутреннего блока (отрезок B+d) может быть увеличено до 60 м, если к ВС-контроллеру не подключены внутренние блоки типоразмера P200, 250. См. рисунок 4-1-1.

*4. Расстояние от ВС-контроллера до внутренних блоков типоразмера P200, 250 не должно превышать 10 м.

*5. При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 90 м.

*6. При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 60 м.

Таблица 4-1-2. Эквивалентная длина поворота „М“

Модель наружного блока	„М“ (м/поворот)
(E)P200YHM	0.35
(E)P250YHM	0.42
(E)P300YHM	0.42
P350YHM	0.47
P400YHM	0.50

Рис. 4 1 1. Расстояние между ВБ и ВС контроллером

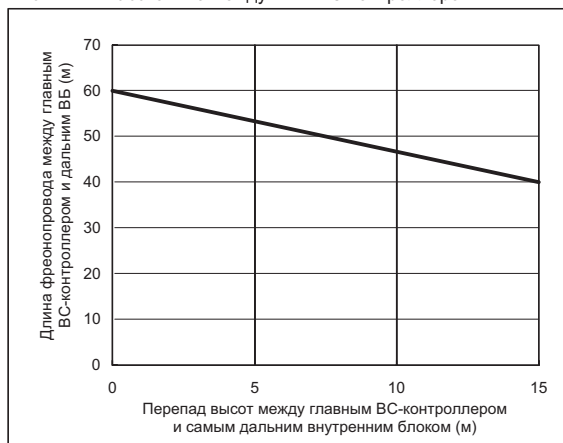


Таблица 4-1-3. Участок магистрали „А“ (мм)

Наружный блок	Труба (высокое давление)	Труба (низкое давление)
(E)P200YHM	ø15.88 [5/8"]	ø19.05 [3/4"]
(E)P250YHM	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
(E)P300YHM	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
P350YHM	ø19.05 [3/4"]	ø28.58 [1 1/8"]
P400YHM	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1 1/8"]

Таблица 4-1-4. Участок магистрали „В“ (мм)

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P140 или менее	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]

Таблица 4-1-5. Участок магистрали "a", "b", "c", "d" (мм)

Типоразмер ВБ	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P15 to P50, GUF 50RD(H)	ø6.35 [1/4"]	ø12.70 [1/2"]
P63 to P140, GUF 100RD(H)	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]

4. Проектирование фреонопроводов систем PURY-(E)P-YHM

4-2. Пример системы, содержащей более 16 внутренних блоков (используется несколько ВС-контроллеров)

Примечания:

- 1) В системах серии R2 (PURY) коллекторы не используются.
 - 2) Внутренние блоки типоразмера P100-P250 подключаются к ВС-контроллеру через объединитель портов CMY-R160-J.
 - 3) При использовании внутренних блоков типоразмера P100-P250 недопускается подключать другие внутренние блоки к тому же порту ВС-контроллера.
 - 4) Повороты фреонопровода создают сопротивление движению хладагента. поэтому желательно уменьшать количество поворотов в системе. При проверке длины фреонопроводов учитывается как реальная длина, так и эквивалентная:
Эквивалентная линия (м) = Реальная длина (м) + „М” x Количество поворотов
 - 5) Установите переключатель DIP-SW 4-6 на плате ВС-контроллера в положение ON при подключении внутренних блоков P100-P140 к двум портам ВС-контроллера.
 - 6) Допускается подключать внутренние блоки P100-P140 на один порт ВС-контроллера (переключатель DIP-SW 4-6 на плате ВС-контроллера в положение OFF). Однако в этом случае следует учесть небольшое снижение производительности (см. раздел наружных блоков).
 - 7) Внутренние блоки, подключенные к одному порту ВС-контроллера, не могут одновременно работать в режимах охлаждения и обогрева.
 - 8) Индекс производительности соответствует коду в наименовании модели. Например, для модели PEFY-P63VMA-E индекс производительности равен P63.
 - 9) Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя рассчитывается следующим образом: например, после разветвителя установлены внутренние блоки PEFY-P63VMA-E+PEFY-P32VMA-E, тогда суммарный индекс после разветвителя будет равен P63+P32=P95.
 - 10) Суммарный индекс мощности внутренних блоков, подключенных к дополнительному ВС-контроллеру (или к двум дополнительным ВС-контроллерам) CMB-P V-GV, не должен превышать P350.
- Суммарный индекс мощности внутренних блоков, подключенных к дополнительному ВС-контроллеру CMB-P V-HV не должен превышать P350, а к двум дополнительным ВС-контроллерам CMB-P V-HB - не более P450.

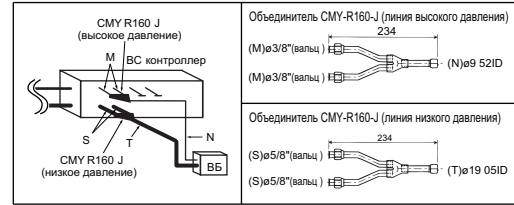


Рис. 4 2AA

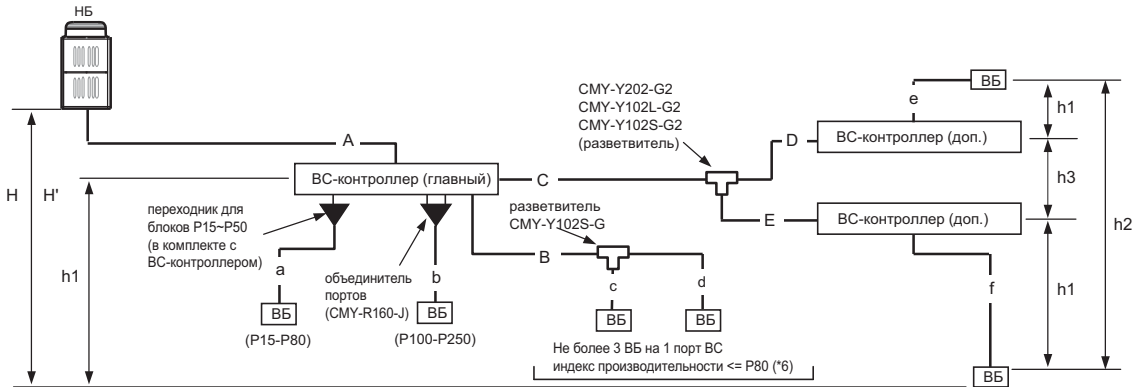


Рис. 4 2A. Схема фреонопроводов

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок, ВС - ВС-контроллер

Таблица 4-2-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f	*1	-
Самый дальний ВБ от НБ	A+C+E+f	165	190
Расстояние между НБ и ВС	A	110 *1	110 *1
Самый дальний ВБ от ВС-контроллера	B+d or C+D+e or C+E+f	40 *2*3	40 *2*3
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50 *6	-
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H'	40 *7	-
Перепад высот между внутренними блоками и ВС	h1	15 (10) *4	-
Перепад высот между внутренними блоками	h2	15 (10) *4	-
Перепад высот любыми ВС-контроллерами	h3	15 (10) *5	-

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок, ВС - ВС-контроллер

- *1. См. рисунок 4-4.
- *2. См. рисунок 4-2-1.
- *3. Расстояние от ВС-контроллера до внутреннего блока (отрезки "B+d или C+D+e или C+E+f") может быть увеличено до 60 м, если к ВС-контроллеру не подключены внутренние блоки типоразмера P200, 250. См. рисунок 4-2-1.
- *4. Расстояние от ВС-контроллера до внутренних блоков типоразмера P200, 250 не должно превышать 10 м.
- *5. При использовании двух дополнительных ВС-контроллеров следует учитывать ограничение по перепаду высот h3.
- *6. При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 90 м.
- *7. При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигать значения 60 м.

Рис. 4 2 1. Расстояние между ВБ и ВС контроллером

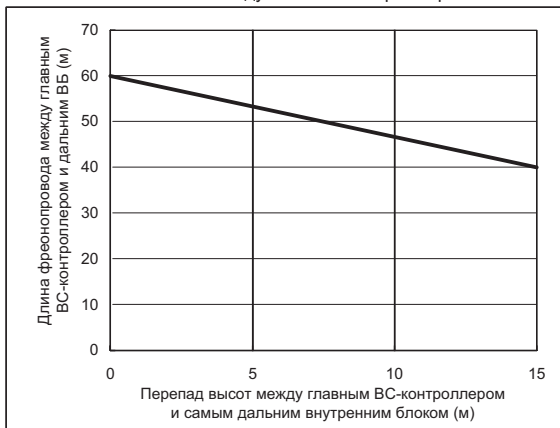


Таблица 4-2-2. Эквивалентная длина поворота „М”

Модель наружного блока	„М” (м/поворот)
(E)P200YHM	0.35
(E)P250YHM	0.42
(E)P300YHM	0.42
P350YHM	0.47
P400YHM	0.50

Таблица 4-2-3. Участок магистрали „А”

Наружный блок	Труба (высокое давление)	Труба (низкое давление)
(E)P200YHM	ø15.88 [5/8"]	ø19.05 [3/4"]
(E)P250YHM	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
(E)P300YHM	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
P350YHM	ø19.05 [3/4"]	ø28.58 [1-1/8"]
P400YHM	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]

Таблица 4-2-4. Участок магистрали „В”

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P140 и менее	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]

Таблица 4-2-5. Участки магистрали "С", "D", "E"

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ ВД)	Труба (газ НД)
P200 or less	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]	ø19.05 [3/4"]
P201 to P300	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
P301 to P350	ø12.70 [1/2"]	ø19.05 [3/4"]	ø28.58 [1-1/8"]
P351 to P400	ø12.70 [1/2"]	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
P401 to P500	ø15.88 [5/8"]	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]

ВД - высокое давление, НД - низкое давление

Таблица 4-2-6. Участки магистрали "a", "b", "c", "d", "e", "f"

Типоразмер ВБ	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P15 - P50, GUF-50RD(H)	ø6.35 [1/4"]	ø12.70 [1/2"]
P63 - P140, GUF-100RD(H)	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]

4. Проектирование фреонопроводов систем PURY-(E)P-YHM

4-3. Наружный блок состоит из двух модулей, в системе более 16 внутренних блоков (используется несколько ВС-контроллеров)

Примечания:

- 1) В системах серии R2 (PURY) коллекторы не используются.
- 2) Внутренние блоки типоразмера P100-P250 подключаются к ВС-контроллеру через объединитель портов CMY-R160-J.
- 3) При использовании внутренних блоков типоразмера P100-P250 недопускается подключать другие внутренние блоки к тому же порту ВС-контроллера.
- 4) Повороты фреонопровода создают сопротивление движению хладагента, поэтому желательно уменьшать количество поворотов в системе. При проверке длины фреонопроводов учитывается как реальная длина, так и эквивалентная.
- 5) Эквивалентная длина (м) = Реальная длина (м) + „М” х Количество поворотов
- 6) Установите переключатель DIP-SW 4-6 на плате ВС-контроллера в положение ON при подключении внутренних блоков P100-P140 к двум портам ВС-контроллера.
- 7) Допускается подключать внутренние блоки P100-P140 на один порт ВС-контроллера (переключатель DIP-SW 4-6 на плате ВС-контроллера в положение OFF). Однако в этом случае следует учесть небольшое снижение производительности (см. раздел наружных блоков).
- 8) Внутренние блоки, подключенные к одному порту ВС-контроллера, не могут одновременно работать в режимах охлаждения и обогрева.
- 9) Индекс производительности соответствует коду в наименовании модели. Например, для модели PEFY-P63VMA-E индекс производительности равен P63.
- 10) Сумма индексов внутренних блоков после разветвителя рассчитывается следующим образом: например, после разветвителя установлены внутренние блоки PEFY-P63VMA-E+PEFY-P32VMA-E, тогда суммарный индекс после разветвителя будет равен P63+P32=P95.
- 11) Суммарный индекс мощности внутренних блоков, подключенных к дополнительному ВС-контроллеру (или к двум дополнительным ВС-контроллерам) CMB-P-V-GV, не должен превышать P 350. Суммарный индекс мощности внутренних блоков, подключенных к дополнительному ВС-контроллеру CMB-P-V-HB не должен превышать P350, а к двум дополнительным ВС-контроллерам CMB-P-V-HB - не более P450.

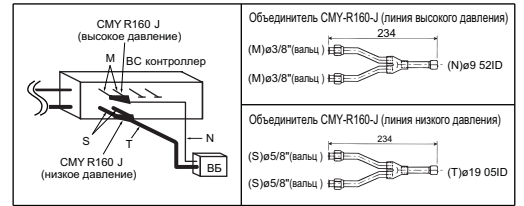


Рис. 4 3АА

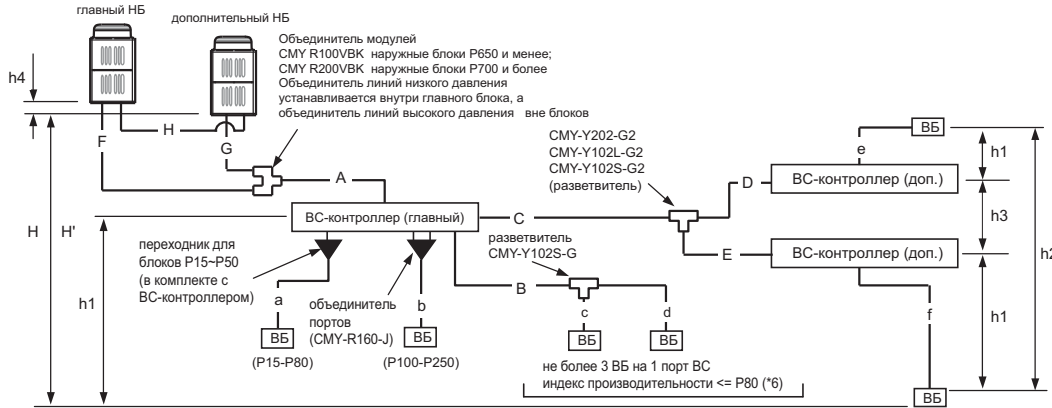


Рис. 4 3А. Схема фреонопроводов

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок, ВС - ВС-контроллер

Таблица 4-3-1. Длина участков магистрали (м)

Описание	Обозначение на схеме	Макс. длина	Макс. эквивал. длина
Суммарная длина	F+G+H+A+B+C+D+E+a+b+c+d+e+f	*1	-
Самый дальний ВБ от НБ	F(G)+A+C+E+f	165	190
Расстояние между НБ и ВС	F(G)+A	110 *1	110 *1
Самый дальний ВБ от ВС-контроллера	B+d или C+D+e или C+E+f	40 *2*3	40 *2*3
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ выше ВБ)	H	50 *6	-
Перепад высот между НБ и ВБ (НБ ниже ВБ)	H'	40 *7	-
Перепад высот между внутренними блоками и ВС	h1	15 (10) *4	-
Перепад высот между внутренними блоками	h2	15 (10) *4	-
Перепад высот любыми ВС-контроллерами	h3	15 (10) *5	-
Расстояние между главн. НБ и доп. НБ	F+G или H	5	-
Перепад высот между главн. НБ и доп. НБ	h4	0.1	-

НБ - наружный блок, ВБ - внутренний блок, ВС - ВС-контроллер

*1. См. рисунок 4-4.

*2. См. рисунок 4-3-1.

*3. Расстояние от ВС-контроллера до внутреннего блока (отрезки "B+d или C+D+e или C+E+f") может быть увеличено до 60 м, если к ВС-контроллеру не подключены внутренние блоки типоразмера P200, 250. См. рисунок 4-3-1.

*4. Расстояние от ВС-контроллера до внутренних блоков типоразмера P200, 250 не должно превышать 10 м.

*5. При использовании двух дополнительных ВС-контроллеров следует учитывать ограничение по перепаду высот h3.

*6. При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигает значения 90 м.

*7. При согласовании конкретных условий применения систем с заводом-изготовителем перепад высот достигает значения 60 м.

Рис. 4 3 1. Расстояние между ВБ и ВС контроллером

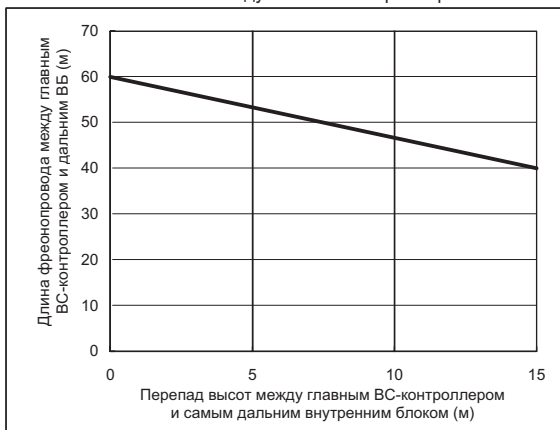


Таблица 4-3-2. Эквивалентная длина поворота „М”

Модель наружного блока	„М” (м/поворот)
EP400YSHM	0.50
(E)P450YSHM	0.50
(E)P500YSHM	0.50
(E)P550YSHM	0.50
(E)P600YSHM	0.50
P650YSHM	0.50
P700YSHM	0.70
P750YSHM	0.70
P800YSHM	0.70

Таблица 4-3-3. Участок магистрали „А”

Наружный блок	Труба (высокое давление)	Труба (низкое давление)
EP400YSHM	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
(E)P450YSHM	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
(E)P500YSHM	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
(E)P550YSHM	ø28.58 [1-1/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
(E)P600YSHM	ø28.58 [1-1/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
P650YSHM	ø28.58 [1-1/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
P700YSHM	ø28.58 [1-1/8"]	ø34.93 [1-3/8"]
P750YSHM	ø28.58 [1-1/8"]	ø34.93 [1-3/8"]
P800YSHM	ø28.58 [1-1/8"]	ø34.93 [1-3/8"]

Таблица 4-3-4. Участок магистрали „В”

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P140 и менее	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]

Таблица 4-3-5. Участки магистрали „С”, „D”, „E”

Сумма индексов ВБ после разветвителя	Труба (жидкость)	Труба (газ ВД)	Труба (газ НД)
P200 или менее	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]	ø19.05 [3/4"]
P201 - P300	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
P301 - P350	ø12.70 [1/2"]	ø19.05 [3/4"]	ø28.58 [1-1/8"]
P351 - P400	ø12.70 [1/2"]	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]
P401 - P500	ø15.88 [5/8"]	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]

ВД - высокое давление, НД - низкое давление

Таблица 4-3-6. Участки магистрали „F”, „G”, „H”

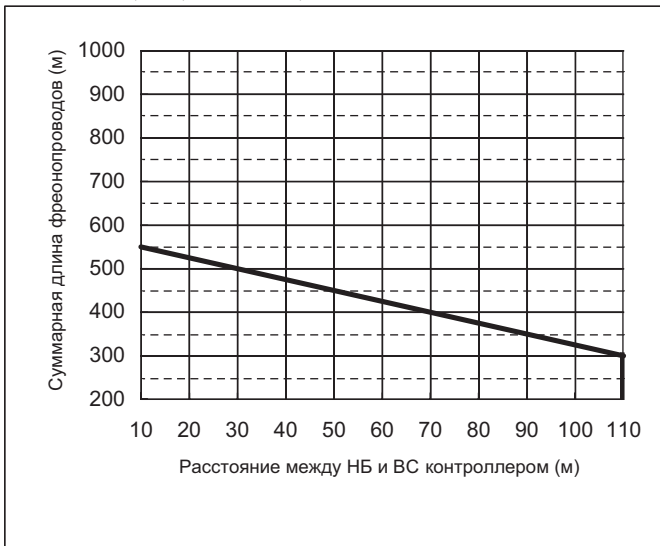
Модель ВБ	Труба (высокое давление)	Труба (низкое давление)
(E)P200YHM	ø15.88 [5/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250YSHM	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
(E)P300YSHM	ø19.05 [3/4"]	ø22.20 [7/8"]
P350YSHM	ø19.05 [3/4"]	ø28.58 [1-1/8"]
P400YSHM	ø22.20 [7/8"]	ø28.58 [1-1/8"]

Таблица 4-3-7. Участки магистрали „a”, „b”, „c”, „d”, „e”, „f”

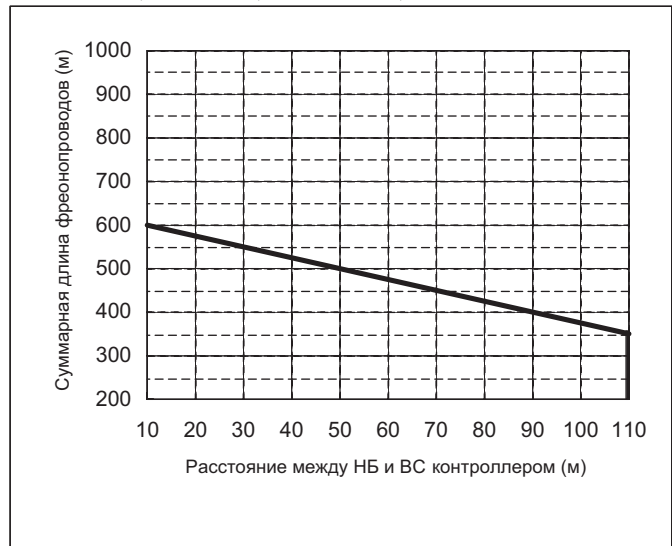
Типоразмер ВБ	Труба (жидкость)	Труба (газ)
P15 - P50	ø6.35 [1/4"]	ø12.70 [1/2"]
P63 - P140	ø9.52 [3/8"]	ø15.88 [5/8"]
P200	ø9.52 [3/8"]	ø19.05 [3/4"]
P250	ø9.52 [3/8"]	ø22.20 [7/8"]

■ Рис. 4-4. Ограничения суммарной длины фреоноводов

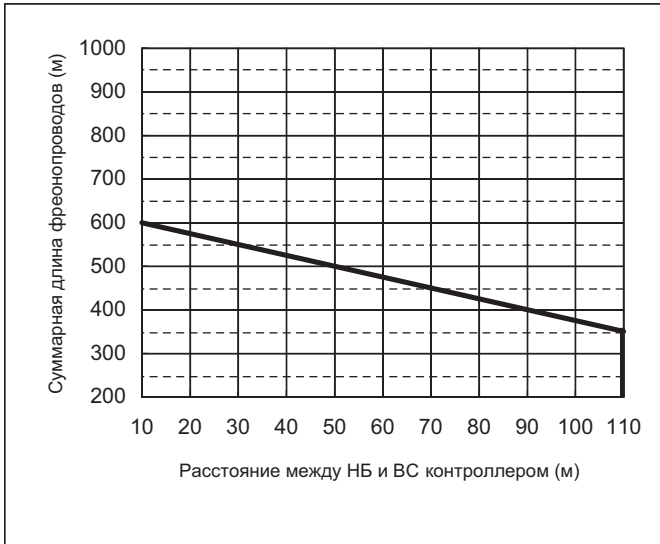
PURY-P200, 250, 300YHM-A, PURY-EP200YHM-A



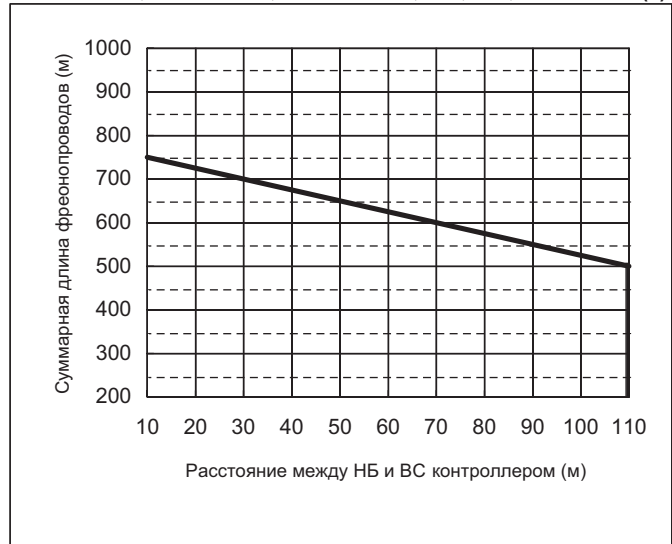
PURY-P350, 400YHM-A, PURY-EP250,300YHM-A



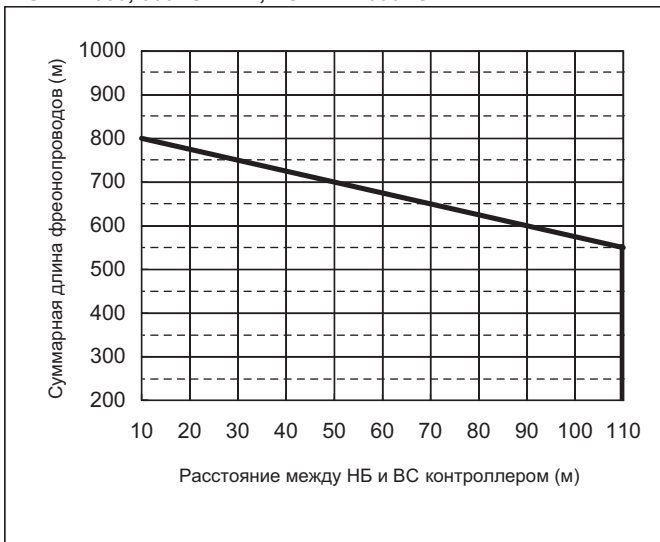
PURY-P450YSHM-A



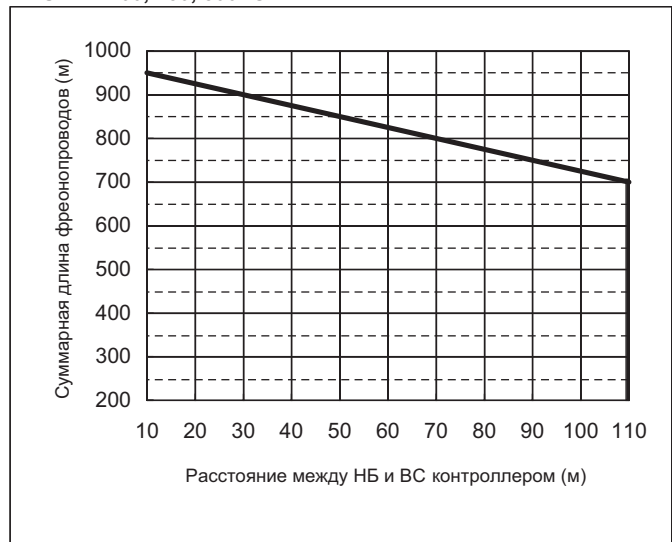
PURY-P500, 550YSHM-A, PURY-EP400, 450, 500, 550YSHM-A(1)



PURY-P600, 650YSHM-A, PURY-EP600YSHM-A



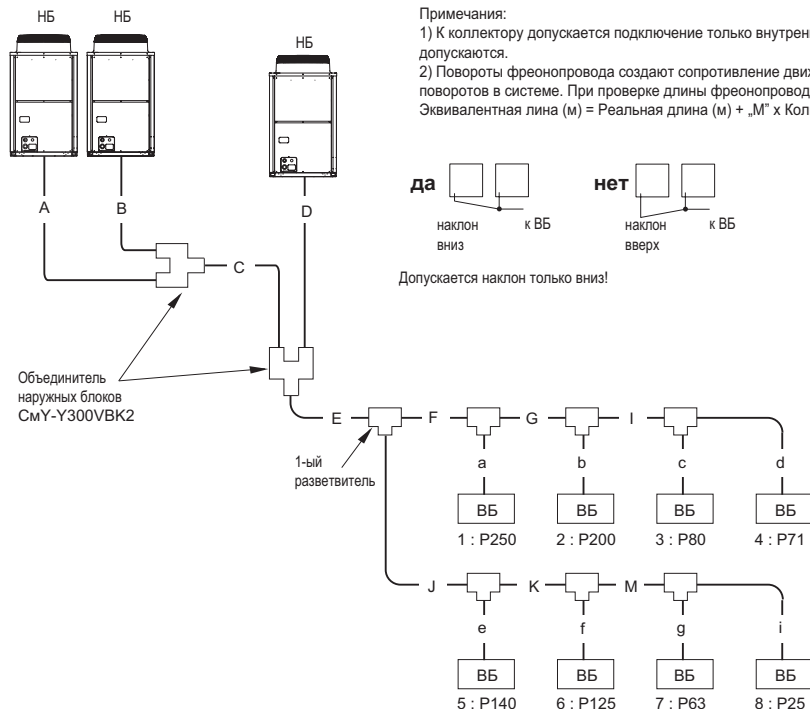
PURY-P700, 750, 800YSHM-A



5. Дозаправка хладагента

5-1. Дозаправка хладагента в системах PУНУ-(E)P-YHM

Пример системы (8 внутренних блоков)



Дополнительная заправка хладгента

В наружные блоки систем Сити Мульти заправлено определенной количество хладагента, но в зависимости от длины фреопроводов потребуется дополнительная заправка хладагента в систему. После дозаправки укажите на блоке, какое количество хладагента было добавлено.

Расчет дополнительного количества хладагента

- Количество дополнительного хладгента рассчитывается, исходя из диаметра и длины участков жидкостной линии фреопроводов.
- Рассчитайте дополнительное количество хладгента по приведенной ниже формуле.
- Округлите результат расчетов до 0.1 кг.

Расчет

Формула для расчета дополнительного количества хладагента

суммарная длина жидкостной трубы ø19.05 x 0.29	+	суммарная длина жидкостной трубы ø15.88 x 0.20	+	суммарная длина жидкостной трубы ø12.70 x 0.12	+	суммарная длина жидкостной трубы ø9.52 x 0.06	+	суммарная длина жидкостной трубы ø6.35 x 0.024	+	Сумма индексов всех внутренних блоков	Дополнительное слагаемое
(м)х0.29(кг/м)		(м)х0.2(кг/м)		(м)х0.12(кг/м)		(м)х0.06(кг/м)		(м)х0.024(кг/м)		~80	2.0 кг
										81~160	2.5 кг
										161~330	3.0 кг
										331~390	3.5 кг
										391~480	4.5 кг
										481~630	5.0 кг
										631~710	6.0 кг
										711~800	8.0 кг
										801~890	9.0 кг
										891~1070	10.0 кг
										1071~1250	12.0 кг
										1251~	14.0 кг

Заводская заправка хладагента в наружный блок

модель	заправка
P200	6.5 кг
EP200	9.0 кг
P250	
P300	11.5 кг
EP250	
EP300	
P350	
P400	
P450	

Пример расчета

Indoor		Outdoor	
A : ø9.52	3 м	1:P250	a : ø9.52 15 м
B : ø12.70	2 м	2:P200	b : ø9.52 15 м
C : ø19.05	2 м	3:P80	c : ø9.52 5 м
D : ø15.88	1 м	4:P71	d : ø9.52 5 м
E : ø19.05	40 м	5:P140	e : ø9.52 5 м
F : ø15.88	10 м	6:P125	f : ø9.52 5 м
G : ø12.70	5 м	7:P63	g : ø9.52 5 м
I : ø9.52	5 м	8:P25	i : ø6.35 5 м
J : ø9.52	30 м		
K : ø9.52	5 м		
M : ø9.52	5 м		

Суммарная длина жидкостной трубы по каждому типоразмеру
 ø19.05
 ø15.88
 ø12.70
 ø9.52
 ø6.35

C+E=42
 D+F=1+10=11 м
 B+G=2+5=7 м
 A+I+J+K+M+a+b+c+d+e+f+g=3+5+30+5+5+15+15+5+5+5+5=103м
 i=5 м

Результат : =40x0.29+11x0.2+7x0.12+103x0.06+5x0.024+5 =26.52 кг =26.6 кг

5. Дозаправка хладагента

5-2. Дозаправка хладагента в системах PUNY-HP-Y(S)HM

■ Дополнительная заправка хладагента

В наружные блоки систем Сити Мульти заправлено определенное количество хладагента, но в зависимости от длины фреонопроводов водов потребуются дополнительная заправка хладагента в систему.
После дозаправки укажите на блоке, какое количество хладагента было добавлено.

■ Расчет дополнительного количества хладагента

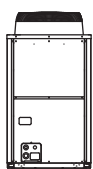
- Количество дополнительного хладагента рассчитывается, исходя из диаметра и длины участков жидкостной линии фреонопроводов.
- Рассчитайте дополнительное количество хладагента по приведенной ниже формуле.
- Округлите результат расчета до 0.1 кг.

Расчет

■ Формула для расчета дополнительного количества хладагента

суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 19.05 \times 0.29$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 15.88 \times 0.20$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 12.70 \times 0.12$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 9.52 \times 0.06$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 6.35 \times 0.024$	+	Сумма индексов всех внутренних блоков	Дополнительное слагаемое
(м)х0.29(кг/м)		(м)х0.2(кг/м)		(м)х0.12(кг/м)		(м)х0.06(кг/м)		(м)х0.024(кг/м)		~80	2.0 кг
										81~160	2.5 кг
										161~330	3.0 кг
										331~390	3.5 кг
										391~480	4.5 кг
										481~630	5.0 кг
										631~	6.0 кг

Пример системы PUNY-HP250YHM

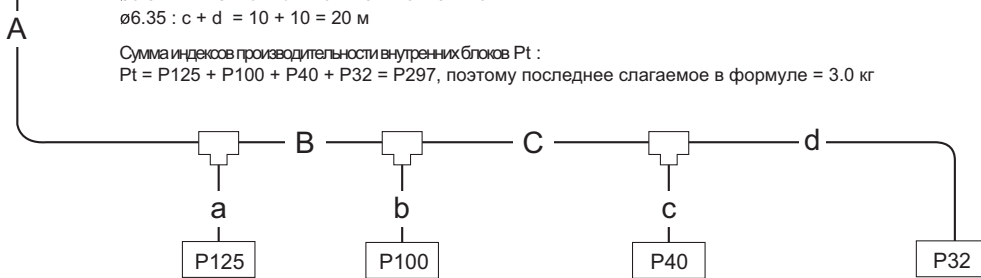


m (кг)

1: P125	A: $\varnothing 12.7$	40 м	a: $\varnothing 9.52$	10 м
2: P100	B: $\varnothing 9.52$	10 м	b: $\varnothing 9.52$	5 м
3: P40	C: $\varnothing 9.52$	15 м	c: $\varnothing 6.35$	10 м
4: P32			d: $\varnothing 6.35$	10 м

Суммарная длина жидкостной трубы по каждому типоразмеру
 $\varnothing 12.7$: A = 40 = 40 м
 $\varnothing 9.52$: B + C + a + b = 10 + 15 + 10 + 5 = 40 м
 $\varnothing 6.35$: c + d = 10 + 10 = 20 м

Сумма индексов производительности внутренних блоков Pt :
 Pt = P125 + P100 + P40 + P32 = P297, поэтому последнее слагаемое в формуле = 3.0 кг



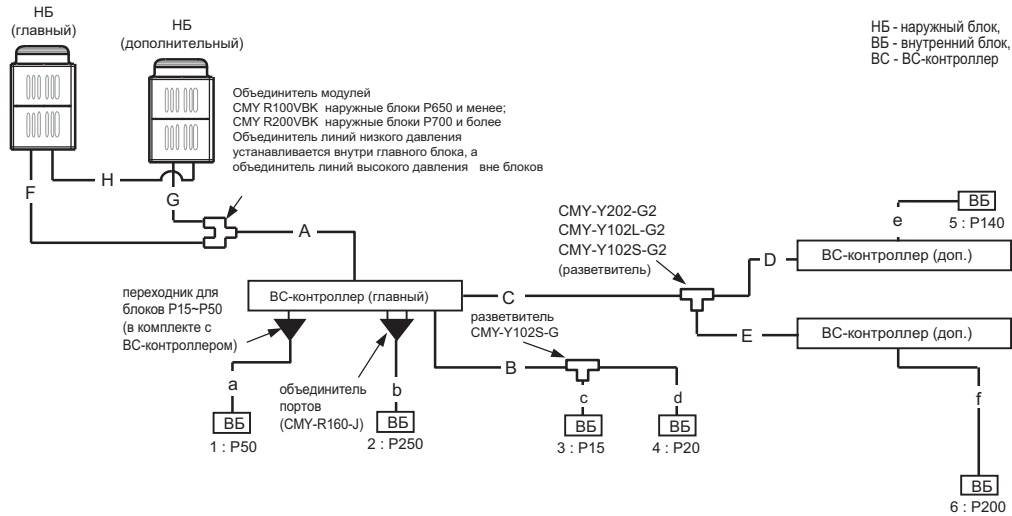
суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 19.05 \times 0.29$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 15.88 \times 0.20$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 12.70 \times 0.12$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 9.52 \times 0.06$	+	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 6.35 \times 0.024$	+	Сумма индексов всех внутренних блоков	Дополнительное слагаемое
(0 м)х0.29(кг/м)		(0 м)х0.2(кг/м)		(40 м)х0.12(кг/м)		(60 м)х0.06(кг/м)		(20 м)х0.024(кг/м)		~80	2.0 кг
										81~160	2.5 кг
										161~330	3.0 кг
										331~390	3.5 кг
										391~480	4.5 кг
										481~630	5.0 кг
										631~	6.0 кг

$$0 + 0 + 40 \times 0,12 + 60 \times 0,06 + 20 \times 0,024 + 3,0 = 10,68 \text{ кг}$$

5. Дозаправка хладагента

5-3. Дозаправка хладагента в системах PURY-(E)P-Y(S)HM

Пример системы: 3 ВС-контроллера, 6 внутренних блоков (ВБ)



Дополнительная заправка хладагента

В наружные блоки систем Сити Мульти заправлено определенной количество хладагента, но в зависимости от длины фреонопроводов потребуется дополнительная заправка хладагента в систему.

После дозаправки укажите на блоке, какое количество хладагента было добавлено.

Расчет дополнительного количества хладагента

- Количество дополнительного хладагента рассчитывается, исходя из диаметра и длины участков жидкостной линии фреонопроводов.
- Рассчитайте дополнительное количество хладагента по приведенной ниже формуле.
- Округлите результат расчетов до 0.1 кг.

Расчет

Формула для расчета дополнительного количества хладагента

Дополнительное количество хладагента (кг)	=	суммарная длина трубы ВД $\varnothing 28.58 \times 0.36$ (м) $\times 0.36(\text{кг/м})$	суммарная длина трубы ВД $\varnothing 22.20 \times 0.23$ (м) $\times 0.23(\text{кг/м})$	суммарная длина трубы ВД $\varnothing 19.05 \times 0.16$ (м) $\times 0.16(\text{кг/м})$	суммарная длина трубы ВД $\varnothing 15.88 \times 0.11$ (м) $\times 0.11(\text{кг/м})$			
		суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 15.88 \times 0.20$ (м) $\times 0.20(\text{кг/м})$	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 12.7 \times 0.12$ (м) $\times 0.12(\text{кг/м})$	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 9.52 \times 0.06$ (м) $\times 0.06(\text{кг/м})$	суммарная длина жидкостной трубы $\varnothing 6.35 \times 0.024$ (м) $\times 0.024(\text{кг/м})$			
	+	модель наружного блока	Дополнительное слагаемое	ВС контроллер главный НА типа	Кол во дополнительных ВС контроллеров	На каждый ВС контроллер	Сумма индексов всех внутренних блоков	Дополнительное слагаемое
		(E)P200	2.0 кг	2.0 кг	1 блок	1.0 кг	-80	2.0 кг
		(E)P250	3.0 кг		2 блока	2.0 кг	81 - 160	2.5 кг
		(E)P300					161 - 330	3.0 кг
		P350	4.5 кг				331 - 390	3.5 кг
		(E)P400					391 - 480	4.5 кг
		(E)P450	5.0 кг				481 - 630	5.0 кг
		(E)P500					631 - 710	6.0 кг
		(E)P550	6.0 кг				711 - 800	8.0 кг
		(E)P600					801 - 890	9.0 кг
		P650	7.5 кг				891 - 1070	10.0 кг
		P700					1071 - 1250	12.0 кг
		P750	9.0 кг				1251 -	14.0 кг
		P800						

Заводская заправка хладагента в наружный блок

модель	заправка
P200	8.0 кг
EP200	11.8 кг
P250	
P300	
EP250	
EP300	
P350	
P400	

Пример расчета

НБ		ВБ	
A :	$\varnothing 28.58$ 40 м	1 : P50	a : $\varnothing 6.35$ 5 м
B :	$\varnothing 9.52$ 10 м	2 : P250	b : $\varnothing 9.52$ 3 м
C :	$\varnothing 12.70$ 10 м	3 : P15	c : $\varnothing 6.35$ 2 м
D :	$\varnothing 9.52$ 5 м	4 : P20	d : $\varnothing 6.35$ 3 м
E :	$\varnothing 9.52$ 5 м	5 : P140	e : $\varnothing 9.52$ 3 м
F :	$\varnothing 22.20$ 2 м	6 : P200	f : $\varnothing 9.52$ 10 м
G :	$\varnothing 22.20$ 1 м		

Суммарная длина жидкостной трубы по каждому типоразмеру

Результат :

$\varnothing 28.58$ A = 40 м
 $\varnothing 22.20$ F+G = 2+1 = 3 м
 $\varnothing 12.70$ C = 10 м
 $\varnothing 9.52$ B+D+E+b+e+f = 36 м
 $\varnothing 6.35$ a+c+d = 10 м

$= 40 \times 0.36 + 3 \times 0.23 + 10 \times 0.12 + 36 \times 0.06 + 10 \times 0.024 + 9.0 + 2.0 + 2.0 + 6.0$
 $= 37.69$ кг
 $= 37.7$ кг

1. Требования к месту установки наружных блоков

- 1) На наружный блок не должно быть направлено внешнее прямое тепловое излучение.
- 2) Выбирайте место, принимая во внимание шум наружного блока.
- 3) Избегайте воздействия на блок сильных ветров.
- 4) Строительная конструкция, на которой будет расположен наружный блок, должна быть рассчитана на его вес.
- 5) Обеспечьте отвод дренажа от наружного блока при работе в режиме обогрева.
- 6) Обеспечьте достаточное сервисное пространство около блока в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 1 2.
- 7) Избегайте попадания на блок активных химических соединений, взрывоопасных газов и паров, масла.

2. Пространство для установки наружных блоков систем PUHY-(E)(H)P-YHM, PURY-(E)P-YHM

Одиночное расположение

- Обеспечьте достаточно места около блока.

<A> : вид спереди

(A) : фронтальная сторона

(C) : задняя сторона

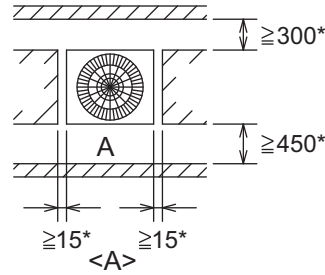
 : вид сбоку

(B) : высота блока

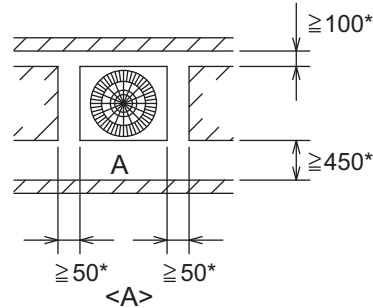
(D) : отвод для выброса воздуха (изготавливается самостоятельно)

<C> : препятствие сверху

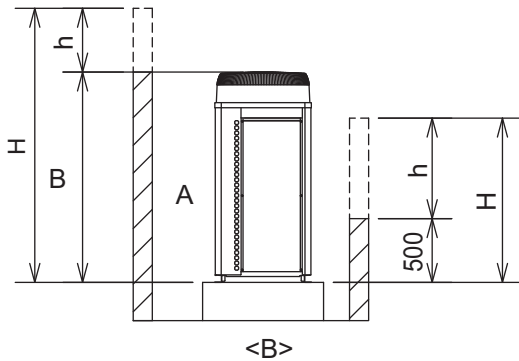
- (1) Расстояние от стены до задней стороны блока не менее 300мм



- (2) Расстояние от стены до задней стороны блока не менее 100мм



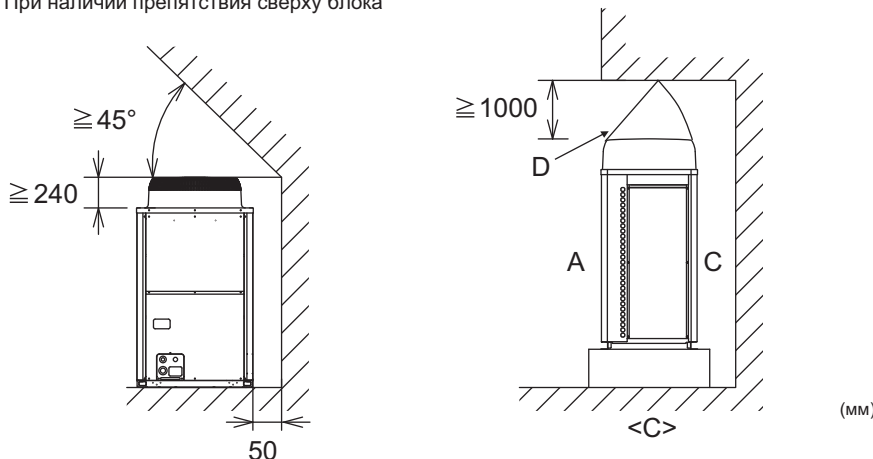
- (3) Препятствие (стена) высотой H, расположенное спереди, сзади или сбоку, превышает допустимое значение



Если препятствие (стена) высотой H, расположенное спереди, сзади или сбоку, превышает допустимое значение (см. чертеж) на величину h, то соответствующее расстояние, отмеченное в пункте 1 звездочкой, следует увеличить на h.

Допустимое значение высоты препятствий около блока:
 спереди: равно высоте блока;
 сзади: 500мм от основания блока;
 сбоку: равно высоте блока.

- (4) При наличии препятствия сверху блока



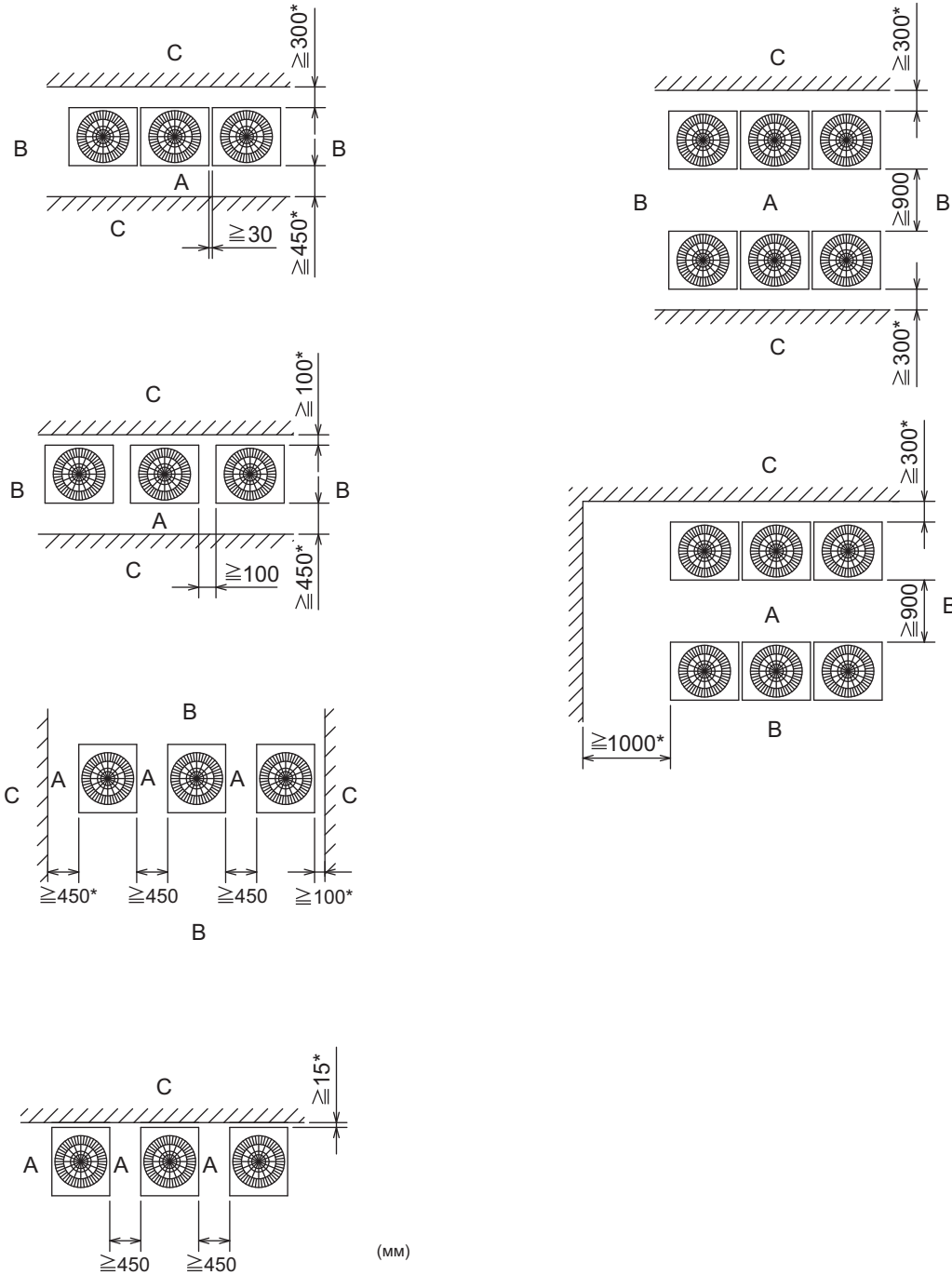
(мм)

2. Пространство для установки наружных блоков систем PUHY-(E)(H)P-YHM, PURY-(E)P-YHM

Групповое расположение

- Ⓐ : спереди Ⓒ : высота стены (H)
- Ⓑ : не должно быть препятствий

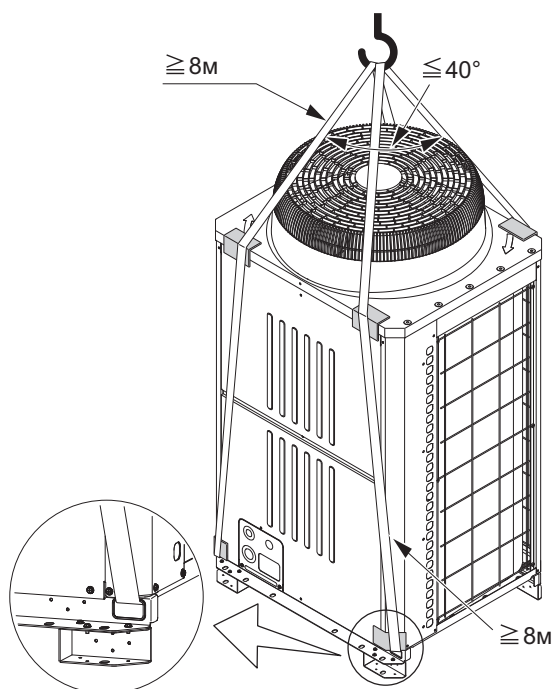
- ① При групповой установке блоков обеспечьте достаточное пространство для циркуляции воздуха и для прохода между блоками.
- ② Как минимум две стороны должны быть полностью открыты.
- ③ Если препятствие (стена) высотой H, расположенное спереди, сзади или сбоку, превышает допустимое значение (см. чертеж) на величину h, то соответствующее расстояние, отмеченное в пункте ниже звездочкой, следует увеличить на h.



3. Подключение фреонопроводов к наружным блокам PUHY-(E)(H)P-YHM, PURY-(E)P-YHM

3-1. Подъем блока

- 1) При подъеме блока с помощью строп пропустите их через отверстия в основании блока.
- 2) Для предотвращения деформации блока он должен быть закреплен в 4 точках.
- 3) Угол между стропами в точке подвеса должен быть не менее 40° для исключения повреждения раструба вентилятора.
- 4) Используйте две стропы длиной не менее 8 м каждая.
- 5) Используйте только стропы, которые могут выдержать вес блока.
- 6) В углах соприкосновения блока и строп установите прокладки для того, чтобы избежать повреждения покрытия блока.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Внимательно изучите следующие предупреждения перед транспортировкой прибора.

- 1) Изделия весом более 20 кг не должны переноситься одним человеком.
- 2) Не используйте для транспортировки пластиковые упаковочные ленты.
- 3) Не прикасайтесь к пластинам теплообменника для предотвращения порезов.
- 4) Пластиковые пакеты могут быть опасными для детей. Разрезайте пакеты на части перед утилизацией отходов.
- 5) При подъеме блока с помощью строп обязательно пропускайте их через отверстия в основании блока. Закрепите блок таким образом, чтобы стропы не соскользнули. При подъеме блок должен быть закреплен в 4 точках для предотвращения его падения.

3. Подключение фреоновых проводов к наружным блокам PUHY-(E)(H)P-YHM, PURY-(E)P-YHM

3-2. Установка блока

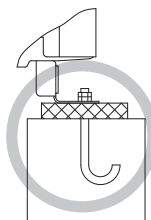
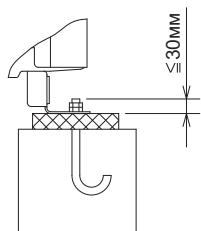
- 1) Закрепите наружный блок с помощью болтов, как это показано на рисунке внизу, для предотвращения опрокидывания блока при сильном ветре или землетрясении.
- 2) Основание должно быть прочным и выполненным из бетона или стального профиля.
- 3) Для виброизоляции блока установите соответствующие прокладки между основанием и блоком.
- 4) Устанавливайте блок таким образом, чтобы угол крепежной пластины, показанный на рисунке внизу, был надежно зафиксирован.
- 5) Болты крепления должны выступать не более, чем на 30мм.
- 6) Болты крепления (шпильки) должны быть закручены в основание перед установкой блока. Для крепления блока с помощью длинных болтов после его установки на основание потребуются использовать специальные крепежные пластины.

⚠ ВНИМАНИЕ

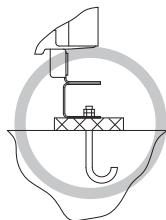
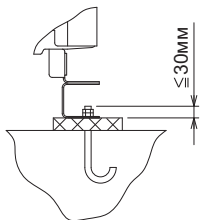
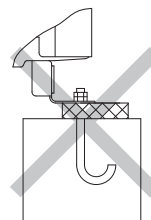
Основание должно выдерживать вес блока. В противном случае блок может упасть, и вызвать травмы.

⚠ ВНИМАНИЕ

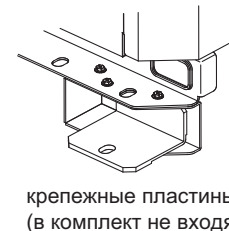
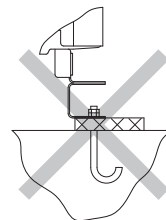
Примите соответствующие меры для фиксации блока при сильных ветрах или землетрясениях.



Установочный профиль блока должен полностью опираться на виброизолирующую вставку. В противном случае профиль может быть деформирован под весом блока.



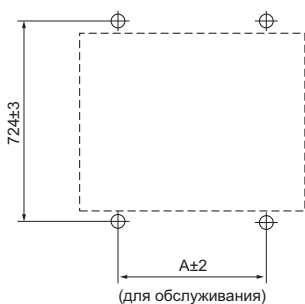
Установочный профиль блока должен полностью опираться на виброизолирующую вставку. В противном случае профиль может быть деформирован под весом блока.



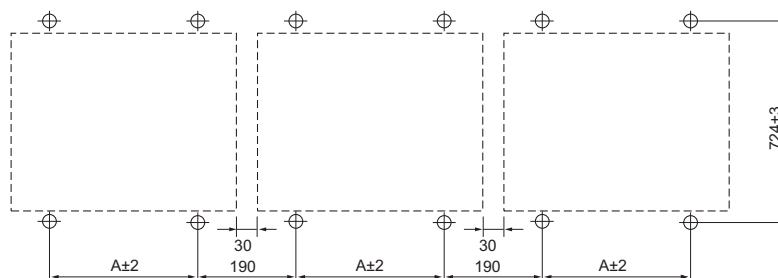
Проверьте прочность основания, предусмотрите слив дренажа (при работе прибора на некоторых его элементах конденсируется влага), подключение фреоновых проводов и кабелей.

3-3. Расположение болтов крепления

• Одиночное расположение



• Групповое расположение



Оставьте расстояние между блоками не менее 30мм.

	P200-300 EP200	P350-450 EP300
A	760мм	1060мм

3. Подключение фреоновых проводов к наружным блокам PUHY-(E)(H)P-YHM, PURY-(E)P-YHM

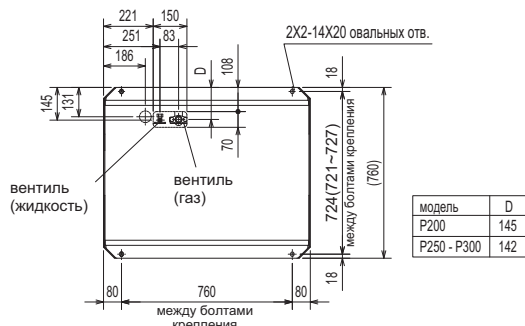
3-4. Установка блока PUHY-(E)(H)P-Y(S)HM, PURY-(E)P-Y(S)HM

Если фреоновые провода и кабели подключаются через отверстия в нижней части блока, то убедитесь, что эти отверстия не блокируются конструкцией рамы. Для подключения снизу высота рамы должна быть не менее 100 мм.

• P200 - P300

ед. изм.: мм

• EP200

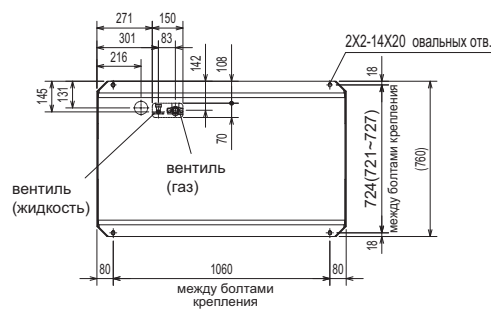


Вид снизу

• P350 - P450

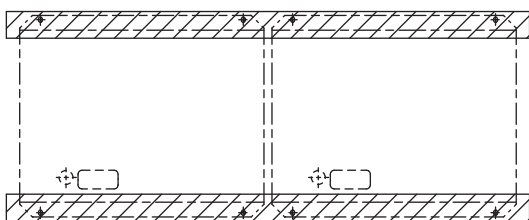
ед. изм.: мм

• EP250, EP300

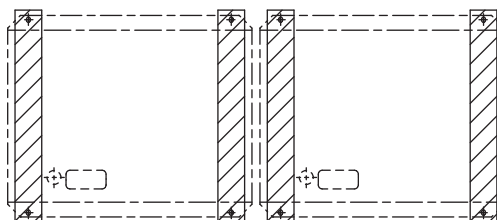


Вид снизу

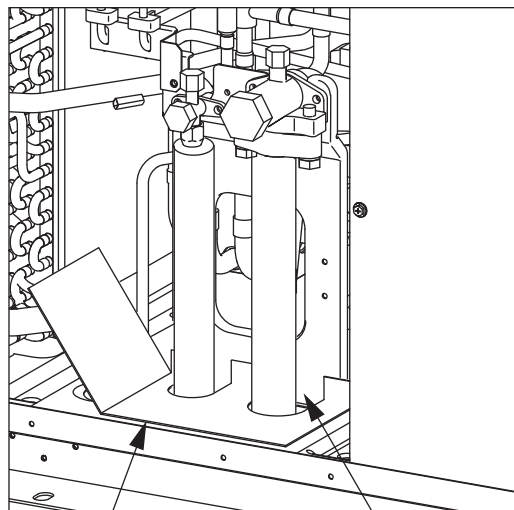
Рама параллельна передней панели блока



Рама перпендикулярна передней панели блока



3-5. Подключение фреоновых проводов



заглушка
(изготавливается
самостоятельно)

закройте щель

Через зазоры между краями отверстия в блоке и фреоновыми проводами в прибор может попасть вода или мыши, что приведет к повреждению прибора. Закройте зазоры с помощью заглушек, которые следует изготовить самостоятельно.

В приборе предусмотрено два типа подключения фреоновых проводов и кабелей:

- подключение снизу;
- подключение спереди.

⚠ ВНИМАНИЕ

Для предотвращения попадания воды в прибор, а также проникновения мелких животных следует закрыть заглушками зазоры между краями отверстия в блоке и фреоновыми проводами.

3. Подключение фреоновых труб к наружным блокам PUHY-(E)(H)P-YHM, PUY-(E)P-YHM

3-6. Объединение нескольких наружных блоков PUHY-(E)(H)P-YSHM

1) Горизонтальное расположение разветвителя
Отклонение разветвителя, который объединяет блоки, от горизонтального уровня не должно превышать $\pm 15^\circ$.
Если это требование не будет выполнено, то возможен выход прибора из строя.

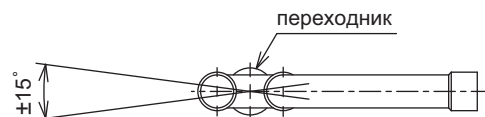
2) Длина соединительного участка до объединителя
При монтаже разветвителя всегда используйте отрезки труб, поставляемые в комплекте.

Длина прямого участка перед объединителем в направлении от внутренних блоков должна быть не менее 500 мм. Несоблюдение этого требования может привести к неисправности прибора.

3) Подключение объединителя к блокам

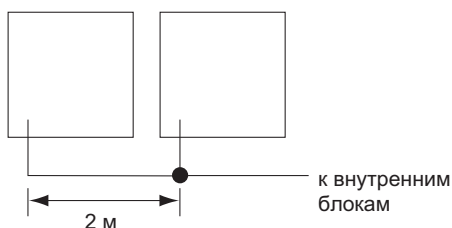
При подключении объединителя к наружным блокам примите во внимание следующее. Если длина участка фреоновых труб от объединителя до наружного блока более 2 м, то установите ловушку на расстоянии 2 м от наружного блока. Высота ловушки должна быть не менее 200 мм.

Примечание: рисунок иллюстрирует расположение объединителя блоков.

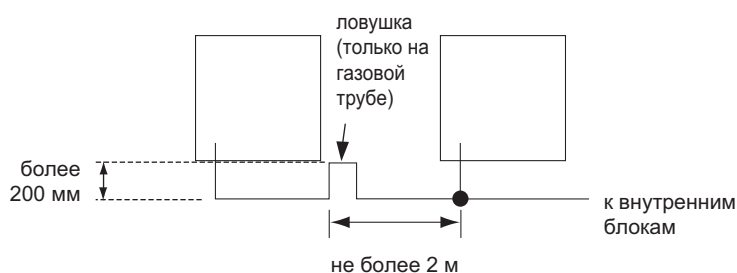


Отклонение объединителя от горизонтального уровня не должно превышать $\pm 15^\circ$.

а) не более 2 м

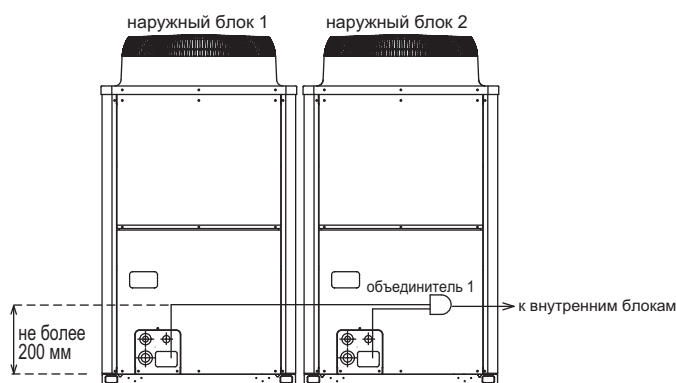


б) более 2 м

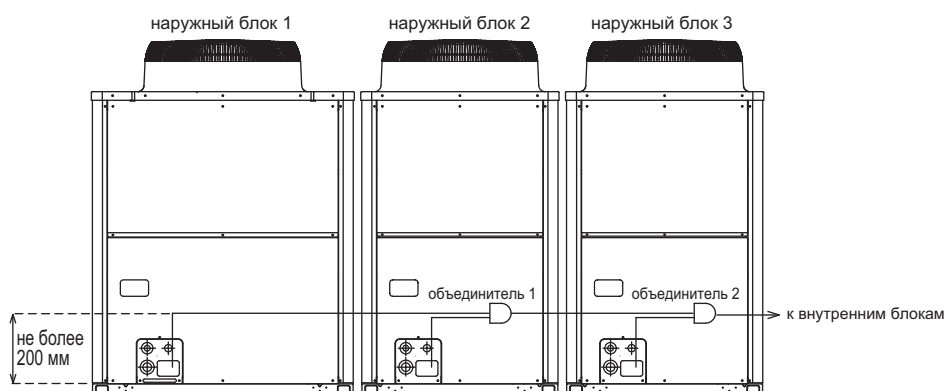


При установке объединителя блоков выше их основания он должен быть расположен не выше, чем 200 мм от основания прибора.

PUHY-P500YSHM-A

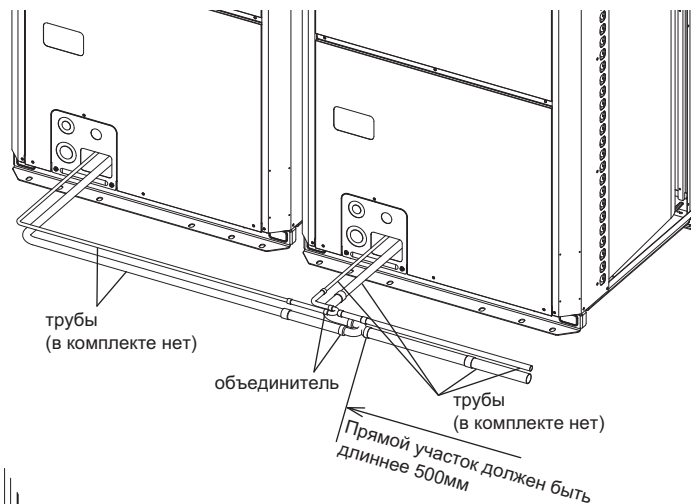


PUHY-P950YSHM-A

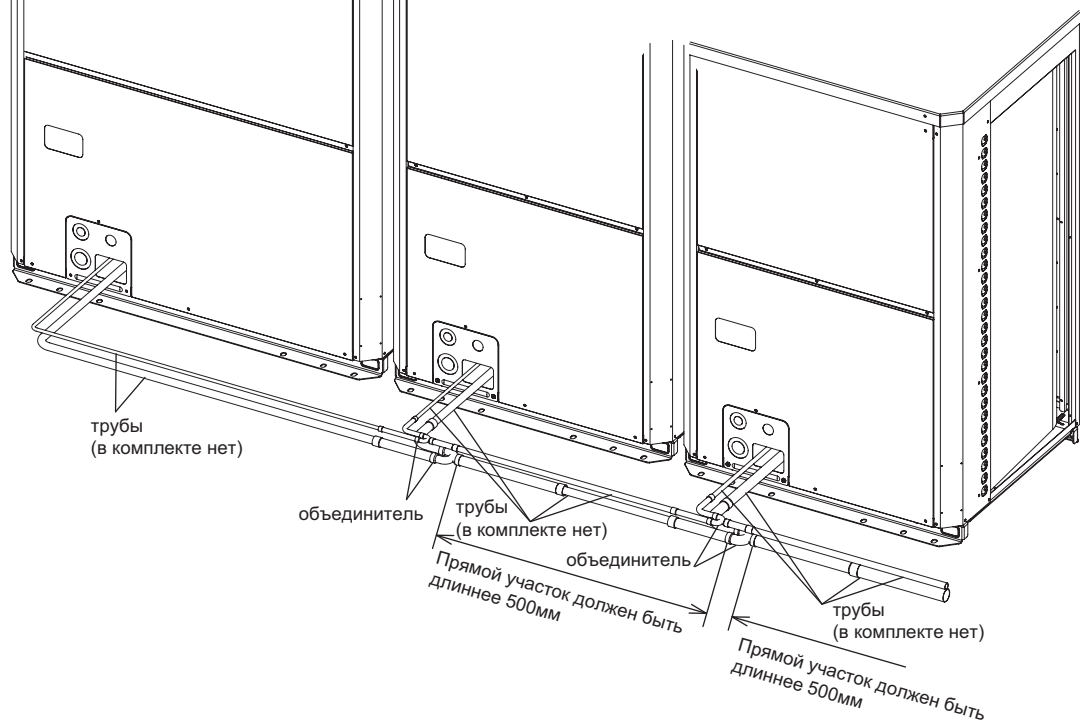


Обратите внимание на следующие рисунки при установке объединителя наружных блоков.

PUHY-P500YSHM-A



PUHY-P900YSHM-A



3. Подключение фреоновых труб к наружным блокам PUHY-(E)(H)P-YHM, PURY-(E)P-YHM

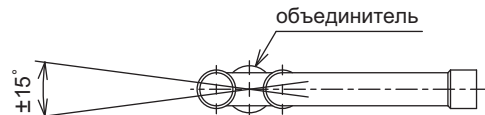
3-7. Объединение нескольких наружных блоков PURY-(E)P-YSHM

1) Горизонтальное расположение разветвителя
Отклонение разветвителя, который объединяет блоки, от горизонтального уровня не должно превышать $\pm 15^\circ$.
Если это требование не будет выполнено, то возможен выход прибора из строя.

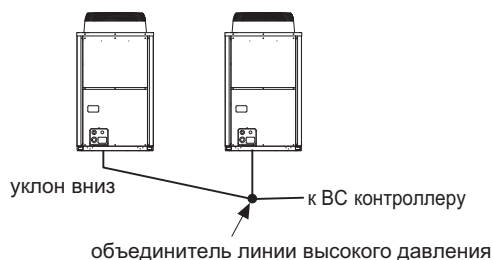
2) Длина соединительного участка до объединителя
При монтаже разветвителя всегда используйте отрезки труб, поставляемые в комплекте.
Длина прямого участка перед объединителем в направлении от внутренних блоков должна быть не менее 500 мм. Несоблюдение этого требования может привести к неисправности прибора.

3) Подключение объединителя высокого давления к блокам
Следует организовать уклон вниз от наружного блока в сторону объединителя линии высокого давления.

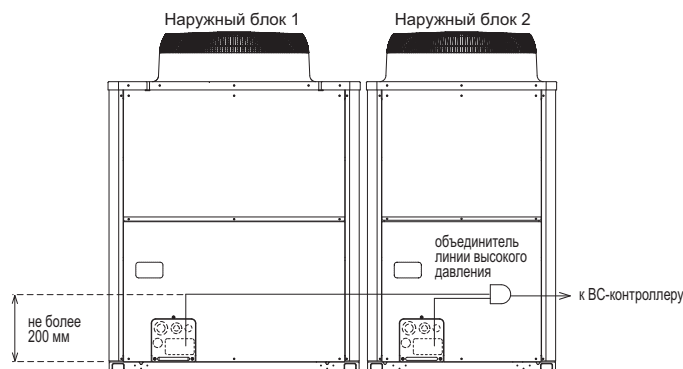
Примечание: рисунок иллюстрирует расположение объединителя блоков.



Отклонение объединителя от горизонтального уровня не должно превышать $\pm 15^\circ$.



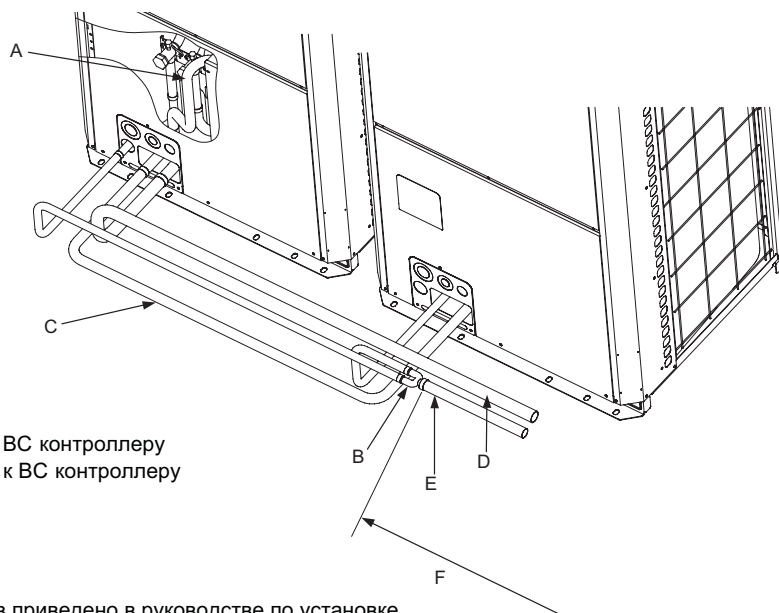
При установке объединителя блоков выше их основания он должен быть расположен не выше, чем 200 мм от основания прибора.



Обратите внимание на следующие рисунки при установке объединителя наружных блоков.

PURY-P YSHM-A

- A: Объединитель линии низкого давления
- B: Объединитель линии высокого давления
- C: Внешние соединения: линия низкого давления
- D: Внешние соединения: линия низкого давления к ВС контроллеру
- E: Внешние соединения: линия высокого давления к ВС контроллеру
- F: Прямой участок не менее 500 мм



Подробное описание объединения наружных блоков приведено в руководстве по установке.

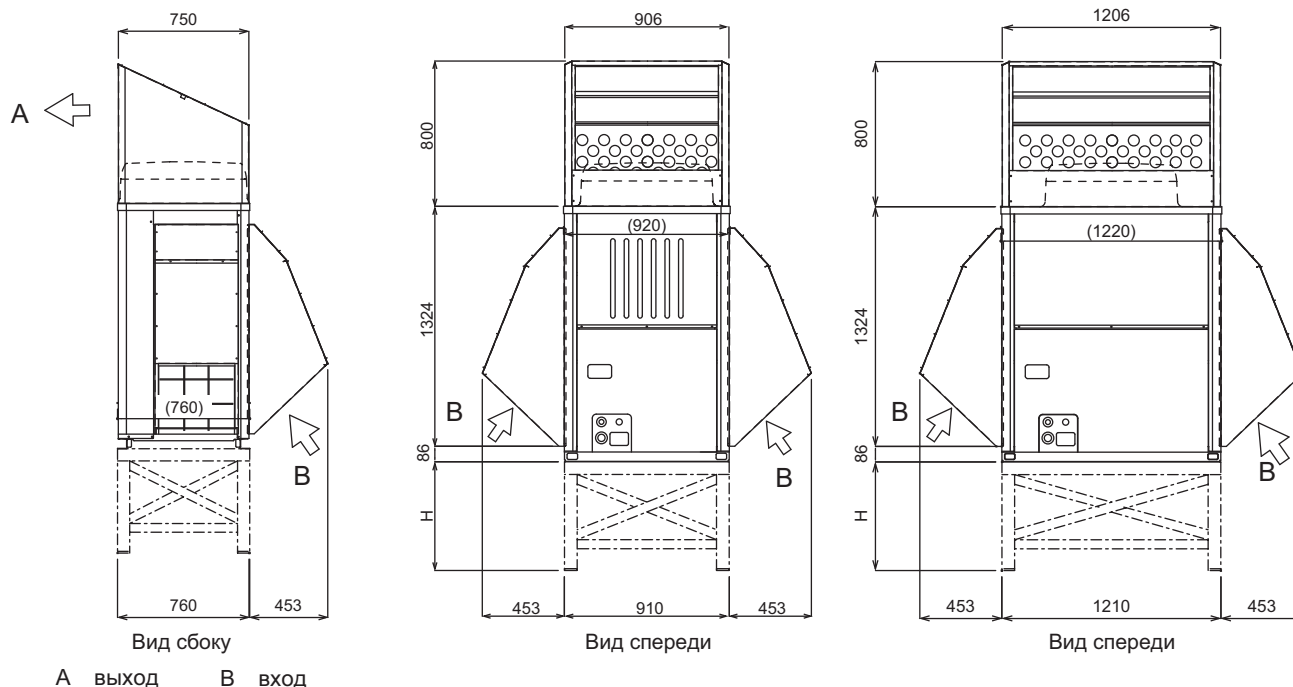
4. Защита наружных блоков PUNY-(E)(H)P-Y(S)HM, PURY-(E)P-Y(S)HM от погодных условий

В холодных и/или снежных регионах требуется принять соответствующие дополнительные меры для защиты наружного прибора от воздействия снега и ветра. Если дождь или снег попадают на наружный блок при температуре наружного воздуха 10°C и менее, то на входные и выходные решетки блока должны быть закреплены специальные защитные элементы.

Защита от снега и ветра

В холодных и/или снежных регионах рекомендуется устанавливать специальные защитные элементы, показанные ниже.

• Защита от снега

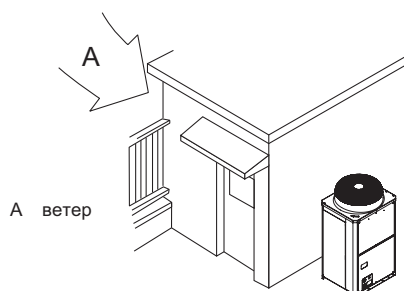


Примечания:

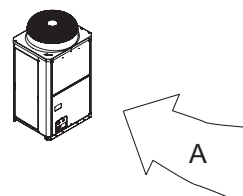
- 1) Высота рамы (Н) должна в два раза превышать максимальную высоту снежного покрова. Ширина рамы равна ширине блока. Каркасное основание должно быть выполнено из профилированной стали таким образом, чтобы снег и ветер свободно проникали сквозь конструкцию.
- 2) Установите конструкцию таким образом, чтобы ветер не был направлен в места воздухозабора и выброса воздуха.
- 3) Материалы для изготовления каркаса:
Материал: оцинкованная листовая сталь 1.2Т
Покраска: акриловая эмаль
Цвет: Munsell 5Y8/1 (тот же, что и у прибора)
- 4) При работе блока в режиме обогрева при отрицательной наружной температуре необходимо принять меры против замерзания конденсата в нижней части блока.

• Защита от ветра

Примите соответствующие меры, учитывая конкретное место установки блока.



Выбирая место для установки наружного блока, расположите его так, чтобы ветер преимущественного направления не воздействовал на теплообменник: расположите блок по прикрытием строительных конструкций.



Выбирая место для установки наружного блока, расположите его так, чтобы ветер преимущественного направления не воздействовал на теплообменник: расположите блок передней панелью в направлении ветра.

Меры, направленные на предотвращение последствий вследствие утечки хладагента, должны соответствовать региональным требованиям и стандартам. Если соответствующие меры в региональных документах не прописаны, то можно руководствоваться следующими рекомендациями.

1. Свойства хладагента

Хладагенты R22 и R410A являются безопасными и негорючими. Но поскольку данные вещества тяжелее воздуха, то при утечке они могут скапливаться в нижней зоне помещения, вытесняя воздух. Поэтому ограничивается максимальная концентрация хладагента в воздухе при возникновении утечки в гидравлическом контуре.

- Максимальная безопасная концентрация

Максимальная безопасная концентрация — это концентрация хладагента в воздухе при которой не происходит никаких негативных последствий для организма человека при условии незамедлительного принятия специальных мер. Для систем Сити Мульти данное значение не должно быть превышено ни при каких ситуациях.

Максимальная безопасная концентрация хладагентов R410A/R22: 0.30 кг/м³ (вес хладагента в 1 м³ помещения).

* Максимальная безопасная концентрация хладагента согласно ISO5149, EN378 1.

2. Проверка концентрации и меры при превышении максимально допустимого значения

Максимальная концентрация хладагента в помещении (R_{max}) рассчитывается как отношение суммарной массы хладагента, содержащегося в системе к объему данного помещения (V). Суммарная масса хладагента складывается из заводской заправки и дозаправки в процессе монтажа системы.

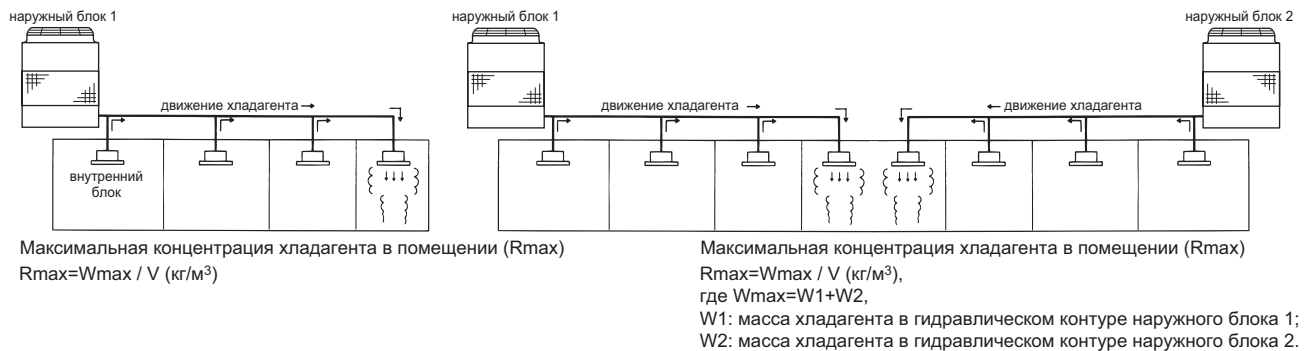


Рис. 1. Максимальная концентрация хладагента в помещении при утечке

2.1. Определение объема помещения V

Если в нижней части одно помещение сообщается с другим помещением, и площадь переточного отверстия превышает 0.15% от площади пола, то оба данных помещения рассматриваются в расчете как одно, и объемы их складываются.

2.2. Определение максимального веса хладагента W_{max} при утечке в данное помещение

Если в данном помещении находятся внутренние блоки, принадлежащие разным гидравлическим контурам, то для него в расчете учитывается суммарный вес хладагента в обеих системах.

2.3. Разделите вес хладагента W_{max} на объем помещения V, и определите максимальную концентрацию хладагента для данного помещения R_{max}

2.4. Если концентрация хладагента R_{max} при утечке в какое либо помещение превышает максимально допустимое значение (0.30 кг/м³), то следует предусмотреть следующее:

- 1) „Увеличить объем” помещения за счет организации переточных решеток между помещениями. Переточные решетки должны располагаться в нижней части помещения, и их площадь должна составлять более 0.15% от площади помещения.
- 2) Уменьшить вес хладагента, который может попасть в помещение. Например, избежать установки в одно помещение внутренних блоков, принадлежащих разным гидравлическим контурам; использовать наружные блоки меньшей производительности; уменьшить длину магистрали хладагента.
- 3) Организация притока свежего воздуха в помещение.

Поскольку хладагент тяжелее воздуха, то предпочтительнее подача свежего воздуха в верхнюю часть помещения, чем вытяжка воздуха из верхней части.

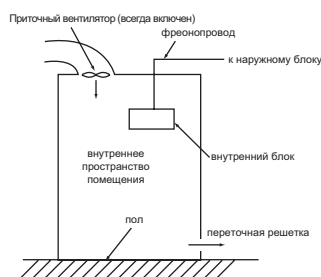


Рис. 2. Свежий воздух подается постоянно

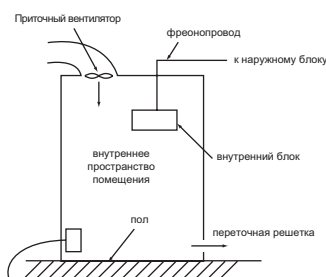


Рис. 3. Приток свежего воздуха включается по сигналу датчика хладагента

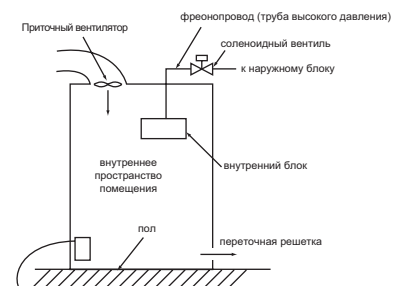


Рис. 4. Магистраль хладагента перекрывается по сигналу датчика хладагента

Примечание 1. Приток свежего воздуха (вариант 3) должен быть организован при возникновении утечки хладагента.

Примечание 2. Гидравлический контур мультizonальной системы проверяется на герметичность с помощью опрессовки после монтажа системы. Для местности, в которой наблюдается сейсмическая активность, дополнительные антивибрационные меры должны быть приняты.

При проектировании гидравлического контура должно быть учтено линейное расширение труб при изменении температуры.

