

ESTRO

Фанкойлы (вентиляторные доводчики) ESTRO Техническое руководство

RUS



CE



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

 **Galletti**
AIR CONDITIONING

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | | |
|-----|---|---------|
| 1 | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ | 2 |
| 2 | МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И КОНСТРУКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ | 3 - 4 |
| 3 | ПРИНАДЛЕЖНОСТИ | 5 |
| 4 | НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 6 - 7 |
| 4.1 | Фанкойлы с одним теплообменником (2-х трубная система) .. | 6 |
| 4.2 | Фанкойлы уменьшенной высоты (только 2-х трубная система) .. | 6 |
| 4.3 | Фанкойлы с двумя теплообменниками (4-х трубная система) .. | 7 |
| 4.4 | Вес | 7 |
| 5 | ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА | 8 - 21 |
| 5.1 | Охлаждение, модели с 1-м теплообменником | 8 - 9 |
| 5.2 | Охлаждение, модели уменьшенной высоты (1 теплообменник) | 10 - 11 |
| 5.3 | Охлаждение, модели с 2-мя теплообменниками (4-х трубная система) | 12 - 13 |
| 5.4 | Отопление, модели с 1-м теплообменником ... | 14 - 15 |
| 5.5 | Отопление, модели уменьшенной высоты (1 батарея теплообменника) | 16 - 17 |
| 5.6 | Отопление, модели с 2-мя батареями (4-х трубная система) | 18 - 19 |
| 5.7 | Характеристики вентиляции | 20 |
| 5.8 | Звуковое давление | 21 |
| 6 | ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ | 22 - 25 |
| 7 | ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ | 26 - 29 |
| 8 | ПРИНАДЛЕЖНОСТИ | 30 - 34 |
| 9 | ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ | 35 |
| 10 | ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 35 |

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ **CE**

Компания - изготовитель АО Galletti S.p.A., головной офис которой находится по адресу: Италия, 40010 Бентивольо (Болонья) ул. Романьоли 12/а, заявляет под свою собственную исключительную ответственность, что фанкойлы ESTRO, терминальные установки для систем отопления и кондиционирования воздуха, соответствуют требованиям Директив ЕС CEE 73/23, 89/392, 91/368, 93/44, 93/68, 89/336, 98/37 и последующих модификаций.

Болонья, 01/08/2001 года

Галлетти (Luigi Galletti)

Президент



РАБОЧИЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- > теплоноситель: вода
- > температура воды: от 5°C до 95°C
- > максимальное рабочее давление: 10 бар
- > температура воздуха: от 5°C до 43 °C
- > напряжение питания: +/- 10%

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Компания - изготовитель Galletti, на основании тридцатилетнего опыта изготовления фанкойлов, представляет новую линию ESTRO.

Модельный ряд фанкойлов отличается новым, закругленным дизайном и многообразием цветов, что дает возможность полной интеграции с современными стилями интерьера, в соответствии с требованиями архитектуры.

Новое решение выпуска панелей управления для регулировки температуры осуществляется при помощи системы с микропроцессором, которая автоматически регулирует функционирование фанкойла, в соответствие с изменениями условий окружающей среды.



Для реализации проекта ESTRO были выбраны высококачественные материалы, которые, вместе с особой тщательностью и вниманием, уделяемыми при сборке основных конструктивных элементов, характеризуют новые фанкойлы Galletti в области надёжности эксплуатационных качеств и акустического комфорта.



Новое решение в области конструктивного устройства объединяет модели вертикальной и горизонтальной установки:

FL Настенный подвешенный монтаж, декоративный корпус с вертикальной подачей воздуха.

CL Настенный подвешенный монтаж, декоративный корпус традиционной окраски "classic" с вертикальной подачей воздуха.

FA Настенный монтаж, с декоративным корпусом и наклонной подачей воздуха.

FU Напольный или потолочный монтаж с декоративным корпусом, вертикальный выпуск воздуха и воздухозаборная решетка, комплектуемая фильтром.

FP Потолочная установка, декоративный корпус с решетками выпуска воздуха, забор воздуха сзади, с фильтром.

FB Модель с заниженным вертикальным размером (высота 438 мм) для напольной установки, декоративный корпус с вертикальным выпуском воздуха и воздухозаборная решетка, комплектуемая фильтром.

FBC Встраиваемая модель для скрытой установки вертикального и горизонтального типа, с заниженным вертикальным размером, высота 412 мм, фронтальный забор воздуха, станина изготовлена из оцинкованной стали с теплоизоляцией.

FC Встраиваемая модель для скрытой установки вертикального и горизонтального типа, станина изготовлена из оцинкованной стали с теплоизоляцией.

FF Встраиваемая модель для скрытой установки вертикального и горизонтального типа, передний забор воздуха, станина изготовлена из оцинкованной стали с теплоизоляцией.

Эксплуатационные качества фанкойлов Galletti серии ESTRO2006 сертифицированы EUROVENT, что является гарантией

надёжности, приведённые в настоящем документе



2 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И КОНСТРУКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

FL Настенный монтаж

- > Декоративный корпус состоит из лицевой панели, изготовленной из стального листа повышенной толщины (10/10 мм), боковин и подающей решетки (ориентируемой на 180°), изготовленной из ABS. Боковые декоративные дверцы обеспечивают доступ к основным узлам и пульту управления (опционное устройство).
- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных трубок с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на антивибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы или алюминия, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке.
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), монтируется на раме, изготовленной из листовой оцинкованной стали, комплектуется защитной решеткой, легкосъемный, для проведения технического обслуживания. Фильтр крепится на декоративном корпусе посредством фиксирующих винтов на 1/4 оборота (заисключением типоразмера 12).



FP Потолочный монтаж

- > Декоративный корпус состоит из лицевой панели, изготовленной из стального листа повышенной толщины (10/10 мм), боковин и подающей решетки (ориентируемой на 180°), изготовленной из ABS. Боковые декоративные дверцы обеспечивают доступ к основным узлам и пульту управления (опционное устройство).
- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1. Фанкойл снабжается двойной системой сбора и слива конденсата; при горизонтальной установке сбор конденсата происходит в большом поддоне.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных трубок с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на антивибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы или алюминия, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке.
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), монтируется на раме, изготовленной из листовой оцинкованной стали, комплектуется защитной решеткой, легкосъемный, для проведения технического обслуживания. Фильтр крепится на декоративном корпусе посредством фиксирующих винтов на 1/4 оборота.



FA Настенный монтаж

- > Декоративный корпус состоит из: лицевой панели, изготовленной из стального листа повышенной толщины (10/10 мм), боковин и подающей решетки (ориентируемой на 180°), изготовленной из ABS. Боковые декоративные дверцы обеспечивают доступ к основным узлам и пульту управления (опционное устройство).
- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных трубок с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на антивибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы или алюминия, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке.
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), монтируется на раме, изготовленной из листовой оцинкованной стали, комплектуется защитной решеткой, легкосъемный, для проведения технического обслуживания.



FU Универсальный монтаж - напольный / потолочный

- > Декоративный корпус состоит из: лицевой панели, изготовленной из стального листа повышенной толщины (10/10 мм), боковин и подающей решетки (ориентируемой на 180°), изготовленной из ABS. Боковые декоративные дверцы обеспечивают доступ к основным узлам и пульту управления (опционное устройство).
- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1.
- > Фанкойл снабжается двойной системой сбора и слива конденсата; при горизонтальной установке сбор конденсата происходит в большом поддоне.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных трубок с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на антивибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы или алюминия, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке.
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), монтируется на раме, изготовленной из листовой оцинкованной стали, комплектуется защитной решеткой, легкосъемный, для проведения технического обслуживания.



2 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД И КОНСТРУКТИВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

FC Встраиваемая модель вертикального/горизонтального монтажа

- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1. Фанкойл снабжается двойной системой сбора и слива конденсата; при горизонтальной установке сбор конденсата происходит в большом поддоне.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных труб с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на antivибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы или алюминия, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), монтируется на раме, изготовленной из листовой оцинкованной стали, комплектуется защитной решеткой, легкосъёмный, для проведения технического обслуживания.



FBC Встраиваемая модель вертикального и горизонтального монтажа с заниженным вертикальным размером

- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1. Фанкойл снабжается двойной системой сбора и слива конденсата; при горизонтальной установке сбор конденсата происходит в большом поддоне.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных труб с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на antivибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), монтируется на раме, изготовленной из листовой оцинкованной стали, комплектуется защитной решеткой, легкосъёмный, для проведения технического обслуживания.



FF Встраиваемая модель вертикального и горизонтального монтажа

- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1. Фанкойл снабжается двойной системой сбора и слива конденсата; при горизонтальной установке сбор конденсата происходит в большом поддоне.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных труб с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на antivибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы или алюминия, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), монтируется на раме, изготовленной из листовой оцинкованной стали, комплектуется защитной решеткой, легкосъёмный, для проведения технического обслуживания. Фильтр крепится на декоративном корпусе посредством фиксирующих винтов на 1/4 оборота.



FV Модель с заниженным вертикальным размером для напольной установки

- > Декоративный корпус состоит из лицевой панели, изготовленной из стального листа повышенной толщиной (10/10 мм), боковой подставки решетки (ориентируемой на 180°), а также воздухозаборной решетки, изготовленных из ABS. Боковые декоративные дверцы имеют доступ ко всем элементам управления (опциональное устройство).
- > Внутренний блок изготовлен из стального оцинкованного листа повышенной толщиной (до 15/10 мм), изолирован термоизоляционными самогасящимися панелями класса 1. Фанкойл снабжается двойной системой сбора и слива конденсата; при горизонтальной установке сбор конденсата происходит в большом поддоне.
- > Высокоэффективный теплообменник, изготовленный из медных труб с алюминиевым оребрением, которое закрепляется на трубах при помощи механического экспандирования, комплектуется латунными коллекторами и воздуховыпускными вентилями. Обычно теплообменник монтируется с присоединительными патрубками на левой стороне, но его можно развернуть на 180°.
- > Электрический двигатель с тремя скоростями смонтирован на antivибрационные опоры, укомплектованный постоянно подключенным конденсатором и тепловой защитой обмоток.
- > Центробежные вентиляторы с двойным всасыванием, прошедшие статическую и динамическую балансировку, непосредственно присоединены к электрическому двигателю; они изготовлены из антистатической ABS пластмассы, лопасти имеют профиль крыльев и модули расположены в шахматном порядке
- > Воздушный фильтр с возможностью регенерации, изготовленный из ячеистого полипропилена (типа "осиное гнездо"), состоит из отдельных секций, вставленных в воздухозаборную решетку, расположенную на лицевой панели декоративного корпуса.



3 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Широкая и полная гамма поставляемых по специальному заказу принадлежностей дополняет и моделирует фанкойлы для того, чтобы полностью соответствовать самым разнообразным, требуемым типологиям установки. В стандартном исполнении фанкойлы поставляются без пульта управления

| АББРЕВИАТУРА | ОПИСАНИЕ | ПРИМЕНИМОСТЬ |
|---|---|--------------------------|
| ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И ТЕРМОСТАТЫ | | |
| CB | Переключатель скоростей, встроенной установки | FL-FA-FU-FB |
| TB | Управляющее устройство, встроенной установки с переключателем скоростей и термостатом электро-механического типа | FL-FA-FU-FB |
| TIB | Управляющее устройство, встроенной установки с переключателем скоростей, термостатом и коммутатором режима работы лето / зима | FL-FA-FU-FB |
| MICRO | Микропроцессорное устройство управления, встроенной установки: автоматическое управление работой фанкойла | FL-FA-FU-FB |
| MICROPRO | Микропроцессорное устройство управления, встроенной установки: автоматическое управление работой фанкойла, клапанами и электрическим нагревателем | FL-FA-FU-FB |
| MICRONET | Передовое микропроцессорное устройство управления, концепция ERGO | BCE |
| SW | Электронный датчик (зонд) температуры воды для управляющих устройств MICRO, MICROPRO-D и MICRO-D | BCE |
| CSB | Управляющее устройство, встроенной установки для пропорционального открытия и закрытия моторизированной заслонки SM | FL-FA |
| TC | термостат минимальной температуры воды в режиме отопления электро-механического типа, устанавливается на теплообменнике | BCE |
| KP | Интерфейс управления мощностью для параллельного подключения к одному управляющему устройству до 4-х фанкойлов | BCE |
| CD | Переключатель скоростей для настенного встроенного монтажа | BCE |
| CDE | Переключатель скоростей для настенного монтажа | BCE |
| TD | Управляющее устройство для настенного монтажа с переключателем скоростей, термостатом электро-механического типа и сезонным переключателем лето/зима | BCE |
| TDC | Управляющее устройство для настенного монтажа с переключателем скоростей и термостатом электро-механического типа | BCE |
| TD4T | Управляющее устройство для настенного монтажа с переключателем скоростей, термостатом электро-механического типа и сезонным переключателем лето / зима для 2-х/4-х трубных систем с клапанами | BCE |
| MICRO-D | Микропроцессорное устройство управления для настенного монтажа: автоматическое управление работой фанкойла | BCE |
| MICROPRO-D | Микропроцессорное устройство управления для настенного монтажа: автоматическое управление работой фанкойла, клапанами и электрическим нагревателем | BCE |
| CSD | Управляющее устройство настенного монтажа для пропорционального открытия и закрытия моторизированной заслонки SM | FL-FA-FP-FC |
| T A | Электромеханический термостат помещения | BCE |
| TA2 | Электромеханический термостат помещения с сезонным переключателем лето / зима | BCE |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ | | |
| DF | Дополнительный однорядный теплообменник для 4-х трубных систем (контур горячей воды) | FL-FA-FU-FP-FC-FF |
| ОПОРЫ И ПАНЕЛИ | | |
| ZA | Пара опорных плитусов и закрывающих панелей | FA |
| ZAG | Пара опорных плитусов и закрывающих панелей с решеткой спереди | FA |
| ZL | Пара опорных плитусов и закрывающих панелей | FL |
| ZLG | Пара опорных плитусов и закрывающих панелей с решеткой спереди | FL |
| D | Опорные дистанционные распорки | FC |
| PVL | Окрашенная задняя панель для фанкойлов вертикального монтажа с декоративным корпусом | FL-FU |
| PVA | Окрашенная задняя панель для фанкойлов вертикального монтажа с декоративным корпусом | FA |
| PVB | Окрашенная задняя панель для фанкойлов вертикального монтажа с декоративным корпусом | FB |
| PH | Окрашенная задняя панель для фанкойлов горизонтального монтажа с декоративным корпусом | FU |
| МОТОРИЗИРОВАННЫЕ КЛАПАНЫ И ПОДДОНЫ | | |
| VK S | Трех-ходовой клапан с электро-термическим двигателем ON/OFF и гидравлическим моделем установки для стандартного теплообменника | BCE |
| VK DF | Трех-ходовой клапан с электро-термическим двигателем ON/OFF и гидравлическим моделем установки для теплообменника DF | FL-FA-FU-FP-FC-FF |
| GIVK | Изоляционный кожух для вентиляей | BCE |
| BV | Дополнительный поддон для сбора конденсата для вентиляторных доводчиков вертикального монтажа | BCE |
| BH | Дополнительный поддон для сбора конденсата для вентиляторных доводчиков горизонтального монтажа | FU-FP-FC-FF |
| KSC | Насос для откачки конденсата | FC-FF |
| ЭЛЕКТРООБОГРЕВ | | |
| RE | Электрические нагреватели с монтажным комплектом, предохранительными устройствами, коробкой силового реле, термостойкими решетками | FL-FU-FP-FC-FF |
| РЕШЕТКИ ЗАБОРА И ВЫПУСКА ВОЗДУХА | | |
| GE+C | Решетка для забора наружного воздуха, изготовленная из анодированного алюминия, поставляется в комплекте с рамой | FL-FA-FU-FP-FC-FF |
| GEF+C | Решетка для отсасывания воздуха, изготовленная из анодированного алюминия, поставляется в комплекте с фильтром и рамой | FC-FF-FBC |
| GM+C | Решетка для подачи воздуха, изготовленная из анодированного алюминия с жалюзи, установленными в два ряда, поставляется в комплекте с рамой | FC-FF-FBC |
| СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОДАЧИ И ОТСАСЫВАНИЯ ВОЗДУХА | | |
| RM90 | Угловой соединительный патрубок подачи воздуха | FC-FF-FBC |
| RMD | Прямой соединительный патрубок подачи воздуха | FC-FF-FBC |
| RA90 | Угловой соединительный патрубок для отсасывания воздуха | FC |
| RAD | Прямой соединительный патрубок для отсасывания воздуха | FC |
| СВЕЖЕГО ВОЗДУХА | | |
| S | Жалюзи с ручным приводом забора свежего воздуха | FL-FA-FP-FC |
| SM | Моторизированные жалюзи забора свежего воздуха | FL-FA-FP-FC |

4 НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1 ФАНКОЙЛ СО ДВИТЕЛООБМЕННИКОМ (2-Х ТРУБНАЯ СИСТЕМА)

| ESTRO | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 9S | 10 | 11 | 12 |
|--|---------|---------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|
| Полная холодопроизводительность ¹ | (макс.) | кВт | 1,15 | 1,54 | 1,74 | 2,09 | 2,42 | 2,93 | 3,51 | 4,33 | 4,77 | 5,55 | 6,71 | 8,02 | 10,95 |
| Явная холодопроизводительность ¹ | (макс.) | кВт | 0,87 | 1,20 | 1,30 | 1,51 | 1,88 | 2,11 | 2,75 | 3,15 | 3,65 | 3,96 | 4,91 | 6,38 | 8,07 |
| Расход воды | | л/час | 197 | 264 | 298 | 359 | 415 | 503 | 602 | 743 | 818 | 944 | 1152 | 1494 | 1879 |
| Перепад давления | | кПа | 7 | 13 | 14 | 13 | 16 | 11 | 12 | 12 | 14 | 21 | 12 | 19 | 31 |
| Теплопроизводительность ² | (макс.) | кВт | 1,55 | 2,14 | 2,38 | 2,79 | 3,20 | 3,81 | 4,78 | 5,63 | 6,36 | 6,45 | 7,83 | 11,10 | 14,50 |
| Расход воды | | л/час | 197 | 264 | 298 | 359 | 415 | 503 | 602 | 743 | 818 | 944 | 1152 | 1494 | 1879 |
| Перепад давления | | кПа | 5 | 9 | 11 | 10 | 12 | 9 | 10 | 9 | 12 | 17 | 9 | 13 | 25 |
| Объем воды в теплообменнике | | дм ³ | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 1 | 1 | 1,4 | 1,4 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | 2,6 |
| Диаметры гидравлических соединений | | дюйм | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Расход воздуха | (макс.) | м ³ /час | 231 | 319 | 344 | 344 | 442 | 442 | 640 | 706 | 785 | 814 | 1011 | 1393 | 1850 |
| | (сред.) | м ³ /час | 189 | 233 | 271 | 271 | 341 | 341 | 450 | 497 | 605 | 615 | 771 | 1022 | 1317 |
| | (мин.) | м ³ /час | 149 | 178 | 211 | 211 | 241 | 241 | 320 | 361 | 470 | 488 | 570 | 642 | 1010 |
| Напряжение электропитания | | В/р/Гц | 230 / 1 / 50 | | | | | | | | | | | | |
| Максимальный потребляемый ток | (макс.) | А | 0,15 | 0,17 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,80 | 1,12 | 1,52 |
| Максимальная потребляемая мощность | (макс.) | Вт | 32 | 37 | 53 | 53 | 57 | 56 | 98 | 98 | 98 | 99 | 182 | 244 | 310 |
| Звуковое давление ⁴ | (макс.) | дБ(А) | 40 | 45 | 49 | 50 | 48 | 47 | 51 | 52 | 56 | 57 | 61 | 66 | 71 |
| | (сред.) | дБ(А) | 32 | 39 | 44 | 44 | 41 | 41 | 43 | 43 | 49 | 50 | 54 | 59 | 64 |
| | (мин.) | дБ(А) | 27 | 33 | 36 | 36 | 34 | 33 | 34 | 35 | 43 | 44 | 47 | 49 | 60 |

| ESTRO F B - F BC | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|--|---------|---------------------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Полная холодопроизводительность ¹ | (макс.) | кВт | 1,07 | 1,43 | 1,62 | 1,69 | 2,25 | 2,72 | 3,26 | 4,03 | 4,44 |
| Явная холодопроизводительность ¹ | (макс.) | кВт | 0,81 | 1,12 | 1,21 | 1,26 | 1,79 | 1,97 | 2,61 | 2,95 | 3,49 |
| Расход воды | | л/час | 184 | 245 | 278 | 291 | 386 | 467 | 559 | 692 | 762 |
| Перепад давления | | кПа | 7 | 12 | 13 | 9 | 31 | 10 | 11 | 11 | 13 |
| Теплопроизводительность ² | (макс.) | кВт | 1,44 | 1,99 | 2,21 | 2,29 | 2,97 | 3,54 | 4,44 | 5,23 | 5,12 |
| Расход воды | | л/час | 184 | 245 | 278 | 333 | 386 | 467 | 559 | 692 | 762 |
| Перепад давления | | кПа | 5 | 10 | 10 | 10 | 26 | 8 | 9 | 9 | 11 |
| Объем воды в теплообменнике | | дм ³ | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 1 | 1 | 1,4 | 1,4 |
| Диаметры гидравлических соединений | | дюйм | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| Расход воздуха | (макс.) | м ³ /час | 231 | 319 | 344 | 344 | 442 | 442 | 640 | 706 | 785 |
| | (сред.) | м ³ /час | 189 | 233 | 271 | 271 | 341 | 341 | 450 | 497 | 605 |
| | (мин.) | м ³ /час | 149 | 178 | 211 | 211 | 241 | 241 | 320 | 361 | 470 |
| Напряжение электропитания | | В/р/Гц | 230 / 1 / 50 | | | | | | | | |
| Максимальный потребляемый ток | (макс.) | А | 0,15 | 0,17 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,44 | 0,44 | 0,44 |
| Максимальная потребляемая мощность | (макс.) | Вт | 32 | 37 | 53 | 53 | 57 | 56 | 98 | 98 | 98 |
| Звуковое давление ⁴ | (макс.) | дБ(А) | 40 | 45 | 49 | 50 | 48 | 47 | 51 | 52 | 56 |
| | (сред.) | дБ(А) | 32 | 39 | 44 | 44 | 41 | 41 | 43 | 43 | 49 |
| | (мин.) | дБ(А) | 27 | 33 | 36 | 36 | 34 | 33 | 34 | 35 | 43 |

1. Температура воды 7/12°C, температура воздуха в помещении 27°C (по сухому термометру), 19°C (по мокрому термометру) (47% относительная влажность воздуха)
2. Температура воды 50°C, расход воды - тот же, что и при работе на охлаждение, температура воздуха 20°C
3. Температура воды 70/60°C, температура воздуха 20°C
4. Звуковое давление измерялось в соответствии с нормативами ISO 3741 и ISO 3742.

4 НОМИНАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.3 ФАНКОЙЛЫ С ДВУМЯ ТЕПЛООБМЕННИКАМИ (4 -Х ТРУБНАЯ СИСТЕМА)

| ESTRO DF | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 95 | 10 | 11 | 12 |
|--|---------|---------|--------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Полная холодопроизводительность 1 | (макс.) | кВт | 1,13 | 1,50 | 1,69 | 1,79 | 2,38 | 2,87 | 3,46 | 4,26 | 4,67 | 5,42 | 6,64 | 8,55 | 10,80 |
| Явная холодопроизводительность 1 | (макс.) | кВт | 0,86 | 1,17 | 1,27 | 1,46 | 1,85 | 2,07 | 2,71 | 3,09 | 3,57 | 3,89 | 4,85 | 6,26 | 7,94 |
| Расход воды | | л/час | 194 | 258 | 291 | 347 | 409 | 494 | 595 | 733 | 803 | 930 | 1142 | 1471 | 1856 |
| Перепад давления | | кПа | 7 | 13 | 14 | 13 | 16 | 11 | 11,2 | 12 | 14 | 20 | 12 | 19 | 30 |
| Теплопроизводительность 3 | (макс.) | кВт | 1,89 | 2,23 | 1,97 | 2,07 | 3,27 | 2,91 | 4,80 | 4,51 | 5,30 | 5,62 | 7,91 | 9,30 | 11,50 |
| Расход воды | | л/час | 166 | 196 | 204 | 202 | 287 | 286 | 421 | 396 | 465 | 493 | 694 | 816 | 1010 |
| Перепад давления | | кПа | 5 | 7 | 8 | 8 | 5 | 5 | 9 | 10 | 10 | 15 | 27 | 36 | 50 |
| Объём воды в теплообменнике при работе на охлаждение | | дм3 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,7 | 1,0 | 1,0 | 1,4 | 1,4 | 1,7 | 2,1 | 2,1 | 2,6 |
| Объём воды в теплообменнике при работе на отопление DF | | дм3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 0,9 |
| Максимальное рабочее давление | | бар | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Диаметры гидравлических соединений в теплообменнике при работе на охлаждение | | дюйм | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Диаметры гидравлических соединений в теплообменнике при работе на отопление "DF" | | дюйм | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |
| Расход воздуха | (макс.) | м3/час | 226 | 307 | 330 | 327 | 432 | 431 | 628 | 690 | 763 | 792 | 998 | 1362 | 1814 |
| | (сред.) | м3/час | 184 | 225 | 261 | 261 | 332 | 332 | 444 | 490 | 593 | 603 | 765 | 1007 | 1300 |
| | (мин.) | м3/час | 146 | 174 | 205 | 205 | 237 | 238 | 316 | 356 | 460 | 478 | 565 | 636 | 999 |
| Напряжение электропитания | | В/рн/Гц | 230 / 1 / 50 | | | | | | | | | | | | |
| Максимальный потребляемый ток | (макс.) | А | 0,15 | 0,17 | 0,24 | 0,24 | 0,25 | 0,25 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,44 | 0,80 | 1,12 | 1,52 |
| Максимальная потребляемая мощность | (макс.) | Вт | 32 | 37 | 53 | 53 | 57 | 56 | 98 | 98 | 98 | 99 | 182 | 244 | 310 |
| Звуковое давление 4 | (макс.) | дБ(А) | 40 | 45 | 49 | 50 | 48 | 47 | 51 | 52 | 56 | 57 | 59 | 66 | 71 |
| | (макс.) | дБ (А) | 32 | 39 | 44 | 44 | 41 | 41 | 43 | 43 | 49 | 50 | 52 | 58 | 64 |
| | (мин.) | дБ (А) | 27 | 33 | 36 | 36 | 34 | 33 | 34 | 35 | 43 | 44 | 44 | 48 | 61 |

1. Температура воды 7/12°C, температура воздуха в помещении 27°C (по сухому термометру), 19°C (по мокрому термометру) (47% относительная влажность воздуха)
2. Температура воды 50°C, расход воды - тот же, что и при работе на охлаждение, температура воздуха 20°C
3. Температура воды 70/60°C, температура воздуха 20°C
4. Звуковое давление измерялось в соответствии с нормативами ISO 3741 и ISO 3742.

4.4 ВЕС

| ESTRO | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 95 | 10 | 11 | 12 |
|-------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| FL | кг | 19,1 | 19,1 | 20,1 | 20,1 | 24,8 | 24,8 | 30,4 | 30,4 | 30,9 | 31,0 | 41,3 | 41,3 | 50,4 |
| FA | кг | 18,1 | 18,1 | 19,1 | 19,1 | 23,3 | 23,3 | 28,4 | 28,4 | 28,9 | - | 38,8 | 38,8 | 47,9 |
| FC | кг | 14,1 | 14,1 | 15,1 | 15,1 | 18,8 | 18,8 | 22,9 | 22,9 | 23,4 | 24,0 | 31,8 | 31,8 | 38,8 |
| FU | кг | 20,1 | 20,1 | 21,1 | 21,1 | 26,8 | 26,8 | 32,4 | 32,4 | 32,9 | 33,0 | 43,8 | 43,8 | 53,0 |
| FB | кг | 15,5 | 15,5 | 16,5 | 16,5 | 20,9 | 20,9 | 25,6 | 25,6 | 26,4 | - | - | - | - |
| FBC | кг | 14,5 | 14,5 | 15,5 | 15,5 | 19,0 | 20,0 | 24,0 | 24,0 | 24,5 | - | - | - | - |
| FF | кг | 14,1 | 14,1 | 15,1 | 15,1 | 18,8 | 18,8 | 22,9 | 22,9 | 23,4 | - | 31,8 | 31,8 | 38,8 |
| FP | кг | 20,1 | 20,1 | 21,1 | 21,1 | 26,8 | 26,8 | 32,4 | 32,4 | 32,9 | - | 43,8 | 43,8 | 53,0 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.1 ОХЛАЖДЕНИЕ, МОДЕЛИ С 1-М ТЕПЛОБМЕННИКОМ

- T_{bs}** Температура воздуха на входе по сухому термометру
T_{bu} Температура воздуха на входе по мокрому термометру
T_{w1} Температура воды на входе
T_{w2} Температура воды на выходе
Vr Скорость вращения вентилятора:
макс. максимальная
сред. средняя
мин. минимальная
PFT Полная холодильная мощность
PFS Явная холодильная мощность
Qw Расход воды
Dpw Перепад давления на стороне воды

| T _{bs} / T _{bu} (UR ₁) | 25°C / 18°C (51%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|------------|-------|------|-----|------------|-------|------|-----|------------|-------|------|-----|------------|-------|------|----|
| | T _{w1} / T _{w2} | 6°C / 11°C | | | | 7°C / 12°C | | | | 8°C / 13°C | | | | 9°C / 14°C | | | |
| | | Vr | PFT | PFS | Qw | Dpw | PFT | PFS | Qw | Dpw | PFT | PFS | Qw | Dpw | PFT | PFS | Qw |
| | кВт | кВт | л/час | кПа | кВт | кВт | л/час | кПа | кВт | кВт | л/час | кПа | кВт | кВт | л/час | кПа | |
| F 1 | (макс.) | 1,10 | 0,81 | 190 | 7 | 0,93 | 0,74 | 160 | 5 | 0,74 | 0,67 | 128 | 3 | 0,68 | 0,68 | 117 | 3 |
| | (сред.) | 0,88 | 0,65 | 151 | 5 | 0,74 | 0,59 | 127 | 3 | 0,63 | 0,55 | 107 | 3 | 0,57 | 0,57 | 98 | 2 |
| | (мин.) | 0,74 | 0,55 | 126 | 3 | 0,65 | 0,51 | 111 | 3 | 0,57 | 0,48 | 97 | 2 | 0,49 | 0,45 | 84 | 2 |
| F 2 | (макс.) | 1,48 | 1,11 | 254 | 13 | 1,26 | 1,03 | 217 | 9 | 1,02 | 0,94 | 175 | 6 | 0,92 | 0,92 | 158 | 5 |
| | (сред.) | 1,19 | 0,90 | 205 | 9 | 1,01 | 0,83 | 174 | 6 | 0,81 | 0,75 | 139 | 4 | 0,74 | 0,74 | 126 | 4 |
| | (мин.) | 1,00 | 0,74 | 172 | 6 | 0,85 | 0,67 | 145 | 5 | 0,68 | 0,61 | 117 | 3 | 0,62 | 0,62 | 107 | 3 |
| F 3 | (макс.) | 1,68 | 1,21 | 287 | 14 | 1,43 | 1,11 | 245 | 10 | 1,16 | 1,01 | 200 | 7 | 1,04 | 1,04 | 178 | 6 |
| | (сред.) | 1,46 | 1,06 | 251 | 11 | 1,25 | 0,98 | 215 | 8 | 1,02 | 0,89 | 174 | 6 | 0,90 | 0,90 | 155 | 4 |
| | (мин.) | 1,21 | 0,89 | 208 | 8 | 1,04 | 0,81 | 178 | 6 | 0,84 | 0,74 | 144 | 4 | 0,74 | 0,74 | 128 | 3 |
| F 4 | (макс.) | 2,02 | 1,41 | 346 | 13 | 1,75 | 1,30 | 300 | 10 | 1,45 | 1,19 | 250 | 7 | 1,12 | 1,06 | 193 | 4 |
| | (сред.) | 1,75 | 1,23 | 300 | 10 | 1,52 | 1,13 | 260 | 8 | 1,26 | 1,03 | 217 | 6 | 0,97 | 0,92 | 167 | 3 |
| | (мин.) | 1,40 | 0,98 | 240 | 7 | 1,21 | 0,91 | 208 | 5 | 1,00 | 0,82 | 172 | 4 | 0,82 | 0,75 | 141 | 3 |
| F 5 | (макс.) | 2,33 | 1,75 | 400 | 15 | 2,01 | 1,62 | 346 | 12 | 1,66 | 1,49 | 286 | 8 | 1,39 | 1,39 | 238 | 6 |
| | (сред.) | 1,96 | 1,46 | 336 | 11 | 1,69 | 1,35 | 289 | 9 | 1,38 | 1,24 | 237 | 6 | 1,16 | 1,16 | 199 | 4 |
| | (мин.) | 1,54 | 1,10 | 264 | 7 | 1,32 | 1,01 | 227 | 6 | 1,06 | 0,91 | 182 | 4 | 0,92 | 0,92 | 157 | 3 |
| F 6 | (макс.) | 2,82 | 1,97 | 484 | 11 | 2,44 | 1,82 | 419 | 8 | 2,01 | 1,64 | 345 | 6 | 1,66 | 1,66 | 284 | 4 |
| | (сред.) | 2,29 | 1,59 | 393 | 7 | 1,97 | 1,46 | 338 | 6 | 1,59 | 1,31 | 273 | 4 | 1,32 | 1,20 | 226 | 3 |
| | (мин.) | 1,69 | 1,18 | 290 | 4 | 1,46 | 1,08 | 251 | 3 | 1,30 | 1,02 | 224 | 3 | 1,14 | 0,95 | 196 | 2 |
| F 7 | (макс.) | 3,37 | 2,55 | 578 | 11 | 2,87 | 2,35 | 492 | 9 | 2,29 | 2,13 | 392 | 6 | 2,01 | 2,01 | 346 | 5 |
| | (сред.) | 2,52 | 1,89 | 432 | 7 | 2,10 | 1,73 | 361 | 5 | 1,63 | 1,63 | 280 | 3 | 1,50 | 1,50 | 257 | 3 |
| | (мин.) | 1,88 | 1,34 | 322 | 4 | 1,56 | 1,21 | 267 | 3 | 1,38 | 1,14 | 237 | 2 | 1,20 | 1,07 | 205 | 2 |
| F 8 | (макс.) | 4,17 | 2,94 | 715 | 12 | 3,59 | 2,71 | 617 | 9 | 2,94 | 2,45 | 504 | 6 | 2,44 | 2,44 | 418 | 4 |
| | (сред.) | 3,14 | 2,28 | 538 | 7 | 2,67 | 2,09 | 458 | 5 | 2,08 | 1,86 | 357 | 3 | 1,88 | 1,88 | 322 | 3 |
| | (мин.) | 2,39 | 1,67 | 410 | 4 | 2,06 | 1,54 | 354 | 3 | 1,83 | 1,44 | 315 | 3 | 1,60 | 1,35 | 274 | 2 |
| F 9 | (макс.) | 4,60 | 3,40 | 788 | 14 | 3,97 | 3,15 | 682 | 10 | 3,28 | 2,88 | 562 | 7 | 2,69 | 2,69 | 463 | 5 |
| | (сред.) | 3,72 | 2,72 | 639 | 9 | 3,20 | 2,51 | 549 | 7 | 2,58 | 2,27 | 443 | 5 | 2,16 | 2,16 | 371 | 4 |
| | (мин.) | 3,04 | 2,16 | 522 | 7 | 2,58 | 1,97 | 444 | 5 | 2,05 | 1,76 | 352 | 3 | 1,78 | 1,66 | 306 | 3 |
| F 95 | (макс.) | 5,34 | 3,74 | 916 | 20 | 4,71 | 3,48 | 808 | 16 | 4,02 | 3,20 | 690 | 12 | 3,24 | 2,90 | 556 | 8 |
| | (сред.) | 4,25 | 2,94 | 729 | 13 | 3,74 | 2,72 | 642 | 11 | 3,18 | 2,49 | 545 | 8 | 2,50 | 2,23 | 430 | 5 |
| | (мин.) | 3,47 | 2,33 | 595 | 9 | 3,04 | 2,15 | 522 | 7 | 2,55 | 1,95 | 438 | 5 | 1,99 | 1,73 | 343 | 3 |
| F 10 | (макс.) | 6,47 | 4,59 | 1109 | 11 | 5,59 | 4,23 | 960 | 9 | 4,59 | 3,83 | 788 | 6 | 3,73 | 3,73 | 640 | 4 |
| | (сред.) | 5,06 | 3,58 | 868 | 7 | 4,32 | 3,27 | 741 | 6 | 3,36 | 2,89 | 578 | 4 | 2,85 | 2,69 | 489 | 3 |
| | (мин.) | 3,78 | 2,64 | 649 | 4 | 3,23 | 2,41 | 554 | 3 | 2,87 | 2,27 | 492 | 3 | 2,50 | 2,12 | 429 | 2 |
| F 11 | (макс.) | 8,41 | 5,96 | 1441 | 18 | 7,32 | 5,52 | 1255 | 14 | 6,11 | 5,05 | 1049 | 10 | 4,90 | 4,90 | 842 | 7 |
| | (сред.) | 6,53 | 4,62 | 1121 | 12 | 5,65 | 4,25 | 970 | 9 | 4,64 | 3,85 | 797 | 6 | 3,77 | 3,77 | 647 | 4 |
| | (мин.) | 4,30 | 3,03 | 737 | 6 | 3,60 | 2,74 | 618 | 4 | 3,05 | 2,52 | 523 | 3 | 2,65 | 2,36 | 455 | 2 |
| F 12 | (макс.) | 10,59 | 7,55 | 1816 | 29 | 9,34 | 7,04 | 1602 | 23 | 7,98 | 6,51 | 1371 | 18 | 6,48 | 5,95 | 1113 | 12 |
| | (сред.) | 8,48 | 6,05 | 1454 | 20 | 7,48 | 5,63 | 1283 | 16 | 6,38 | 5,20 | 1095 | 12 | 5,13 | 4,71 | 890 | 8 |
| | (мин.) | 6,73 | 4,79 | 1154 | 13 | 5,91 | 4,45 | 1015 | 11 | 5,00 | 4,08 | 859 | 8 | 3,87 | 3,65 | 665 | 5 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.1 ОХЛАЖДЕНИЕ, МОДЕЛИ С 1-М ТЕПЛОБМЕННИКОМ

- T_{bs1}** Температура воздуха на входе по сухому термометру
T_{bu1} Температура воздуха на входе по мокрому термометру
T_{w1} Температура воды на входе
T_{w2} Температура воды на выходе
Vr Скорость вращения вентилятора:
макс. максимальная
сред. средняя
мин. минимальная
PFT Полная холодильная мощность
PFS Явная холодильная мощность
Qw Расход воды
Dpw Перепад давления на стороне воды

| T _{bs1} / T _{bu1} (UR ₁) T _{w1} / T _{w2} | 27°C / 19°C (47%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| | Vr | 6°C / 11°C | | | | 7°C / 12°C | | | | 8°C / 13°C | | | | 9°C / 14°C | | | |
| | | PFT кВт | PFS кВт | Qw л/час | Dpw кПа |
| F 1 | (макс.) | 1,31 | 0,93 | 225 | 9 | 1,15 | 0,87 | 197 | 7 | 0,98 | 0,80 | 167 | 5 | 0,78 | 0,73 | 134 | 4 |
| | (сред.) | 1,05 | 0,75 | 181 | 6 | 0,92 | 0,70 | 158 | 5 | 0,77 | 0,65 | 133 | 4 | 0,64 | 0,60 | 109 | 3 |
| | (мин.) | 0,88 | 0,63 | 151 | 5 | 0,77 | 0,59 | 132 | 4 | 0,66 | 0,55 | 113 | 3 | 0,57 | 0,52 | 99 | 2 |
| F 2 | (макс.) | 1,75 | 1,28 | 301 | 17 | 1,54 | 1,20 | 264 | 13 | 1,31 | 1,12 | 226 | 10 | 1,09 | 1,09 | 188 | 7 |
| | (сред.) | 1,41 | 1,04 | 242 | 12 | 1,24 | 0,97 | 213 | 9 | 1,06 | 0,90 | 181 | 7 | 0,88 | 0,88 | 151 | 5 |
| | (мин.) | 1,18 | 0,85 | 203 | 9 | 1,04 | 0,79 | 179 | 7 | 0,89 | 0,73 | 152 | 5 | 0,71 | 0,67 | 122 | 3 |
| F 3 | (макс.) | 1,98 | 1,39 | 339 | 18 | 1,74 | 1,30 | 298 | 14 | 1,49 | 1,21 | 256 | 11 | 1,21 | 1,11 | 209 | 8 |
| | (сред.) | 1,72 | 1,22 | 296 | 14 | 1,52 | 1,14 | 261 | 11 | 1,30 | 1,06 | 223 | 9 | 1,06 | 0,97 | 182 | 6 |
| | (мин.) | 1,43 | 1,02 | 245 | 10 | 1,26 | 0,95 | 216 | 8 | 1,08 | 0,88 | 185 | 6 | 0,88 | 0,80 | 151 | 4 |
| F 4 | (макс.) | 2,35 | 1,61 | 403 | 16 | 2,09 | 1,51 | 359 | 13 | 1,81 | 1,40 | 311 | 10 | 1,51 | 1,29 | 260 | 8 |
| | (сред.) | 2,03 | 1,40 | 348 | 13 | 1,81 | 1,31 | 311 | 10 | 1,57 | 1,22 | 270 | 8 | 1,32 | 1,12 | 226 | 6 |
| | (мин.) | 1,63 | 1,12 | 279 | 9 | 1,45 | 1,05 | 249 | 7 | 1,26 | 0,97 | 216 | 5 | 1,05 | 0,89 | 180 | 4 |
| F 5 | (макс.) | 2,72 | 2,00 | 467 | 20 | 2,42 | 1,88 | 415 | 16 | 2,10 | 1,76 | 360 | 13 | 1,74 | 1,62 | 299 | 9 |
| | (сред.) | 2,29 | 1,67 | 392 | 15 | 2,03 | 1,57 | 348 | 12 | 1,76 | 1,46 | 301 | 9 | 1,45 | 1,35 | 249 | 7 |
| | (мин.) | 1,80 | 1,26 | 309 | 10 | 1,60 | 1,18 | 275 | 8 | 1,38 | 1,09 | 237 | 6 | 1,12 | 0,99 | 193 | 4 |
| F 6 | (макс.) | 3,29 | 2,26 | 564 | 14 | 2,93 | 2,11 | 503 | 11 | 2,54 | 1,95 | 436 | 9 | 2,11 | 1,79 | 362 | 6 |
| | (сред.) | 2,67 | 1,82 | 459 | 10 | 2,38 | 1,70 | 408 | 8 | 2,06 | 1,57 | 353 | 6 | 1,68 | 1,42 | 289 | 4 |
| | (мин.) | 1,99 | 1,36 | 341 | 6 | 1,76 | 1,26 | 302 | 5 | 1,50 | 1,15 | 258 | 4 | 1,32 | 1,08 | 227 | 3 |
| F 7 | (макс.) | 3,98 | 2,93 | 682 | 15 | 3,51 | 2,75 | 602 | 12 | 3,00 | 2,56 | 515 | 9 | 2,41 | 2,41 | 414 | 6 |
| | (сред.) | 3,00 | 2,19 | 514 | 9 | 2,63 | 2,04 | 451 | 7 | 2,22 | 1,88 | 381 | 5 | 1,80 | 1,80 | 309 | 4 |
| | (мин.) | 2,28 | 1,57 | 391 | 6 | 1,98 | 1,45 | 340 | 4 | 1,61 | 1,31 | 277 | 3 | 1,40 | 1,23 | 240 | 2 |
| F 8 | (макс.) | 4,87 | 3,37 | 835 | 15 | 4,33 | 3,15 | 743 | 12 | 3,75 | 2,92 | 643 | 10 | 3,09 | 2,67 | 530 | 7 |
| | (сред.) | 3,69 | 2,62 | 632 | 9 | 3,27 | 2,45 | 561 | 8 | 2,80 | 2,26 | 481 | 6 | 2,23 | 2,05 | 383 | 4 |
| | (мин.) | 2,85 | 1,95 | 489 | 6 | 2,51 | 1,80 | 431 | 5 | 2,10 | 1,64 | 361 | 3 | 1,86 | 1,54 | 319 | 3 |
| F 9 | (макс.) | 5,36 | 3,89 | 919 | 18 | 4,77 | 3,65 | 818 | 14 | 4,14 | 3,40 | 710 | 11 | 3,43 | 3,14 | 589 | 8 |
| | (сред.) | 4,35 | 3,12 | 747 | 12 | 3,87 | 2,92 | 664 | 10 | 3,34 | 2,71 | 574 | 8 | 2,73 | 2,48 | 469 | 5 |
| | (мин.) | 3,57 | 2,49 | 613 | 9 | 3,17 | 2,32 | 544 | 7 | 2,71 | 2,14 | 466 | 5 | 2,15 | 1,92 | 370 | 4 |
| F 95 | (макс.) | 6,15 | 4,24 | 1055 | 25 | 5,55 | 3,99 | 952 | 21 | 4,91 | 3,73 | 842 | 17 | 4,20 | 3,45 | 722 | 13 |
| | (сред.) | 4,90 | 3,34 | 841 | 17 | 4,42 | 3,13 | 758 | 14 | 3,90 | 2,92 | 670 | 11 | 3,33 | 3,69 | 572 | 8 |
| | (мин.) | 4,00 | 2,65 | 687 | 12 | 3,61 | 2,48 | 619 | 10 | 3,18 | 2,30 | 545 | 8 | 2,69 | 2,11 | 462 | 6 |
| F 10 | (макс.) | 7,52 | 5,25 | 1289 | 15 | 6,71 | 4,91 | 1152 | 12 | 5,83 | 4,56 | 1001 | 9 | 4,83 | 4,17 | 829 | 7 |
| | (сред.) | 5,93 | 4,11 | 1016 | 10 | 5,27 | 3,83 | 904 | 8 | 4,53 | 3,53 | 778 | 6 | 3,63 | 3,19 | 624 | 4 |
| | (мин.) | 4,51 | 3,07 | 774 | 6 | 3,97 | 2,84 | 681 | 5 | 3,31 | 2,57 | 569 | 4 | 2,91 | 2,42 | 500 | 3 |
| F 11 | (макс.) | 9,74 | 6,80 | 1671 | 23 | 8,71 | 6,38 | 1494 | 19 | 7,60 | 5,94 | 1305 | 15 | 6,38 | 5,48 | 1096 | 11 |
| | (сред.) | 7,59 | 5,28 | 1302 | 15 | 6,78 | 4,94 | 1163 | 12 | 5,89 | 4,58 | 1011 | 10 | 4,88 | 4,20 | 838 | 7 |
| | (мин.) | 5,07 | 3,50 | 870 | 7 | 4,49 | 3,25 | 771 | 6 | 3,82 | 2,98 | 655 | 4 | 3,09 | 2,70 | 530 | 3 |
| F 12 | (макс.) | 12,16 | 8,55 | 2085 | 37 | 10,95 | 8,07 | 1879 | 31 | 9,67 | 7,57 | 1660 | 25 | 8,28 | 7,05 | 1422 | 19 |
| | (сред.) | 9,72 | 6,86 | 1669 | 25 | 8,77 | 6,46 | 1505 | 21 | 7,75 | 6,05 | 1330 | 17 | 6,63 | 5,62 | 1139 | 13 |
| | (мин.) | 7,74 | 5,44 | 1328 | 17 | 6,97 | 5,12 | 1196 | 14 | 6,14 | 4,78 | 1054 | 11 | 5,21 | 4,42 | 895 | 8 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.2 ОХЛАЖДЕНИЕ, МОДЕЛИ УМЕНЬШЕННОЙ ВЫСОТЫ (1 ТЕПЛООБМЕННИК)

- T_{bs1}** Температура воздуха на входе по сухому термометру
T_{bu1} Температура воздуха на входе по мокрому термометру
T_{w1} Температура воды на входе
T_{w2} Температура воды на выходе
Vr Скорость вращения вентилятора:
макс. максимальная
сред. средняя
мин. минимальная
PFT Полная холодильная мощность
PFS Явная холодильная мощность
Qw Расход воды
Dpw Перепад давления на стороне воды

| T _{bs1} / T _{bu1} (UR ₁) | 25°C / 18°C (51%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|
| | T _{w1} / T _{w2} | 6°C / 11°C | | | | 7°C / 12°C | | | | 8°C / 13°C | | | | 9°C / 14°C | | | |
| | | Vr | PFT кВт | PFS кВт | Qw л/час | Dpw кПа | PFT кВт | PFS кВт | Qw л/час | Dpw кПа | PFT кВт | PFS кВт | Qw л/час | Dpw кПа | PFT кВт | PFS кВт | Qw л/час |
| F 1 В - BC | (макс.) | 1,03 | 0,75 | 176 | 6 | 0,86 | 0,69 | 148 | 4 | 0,68 | 0,62 | 117 | 3 | 0,64 | 0,64 | 111 | 3 |
| | (сред.) | 0,82 | 0,61 | 141 | 4 | 0,69 | 0,56 | 119 | 3 | 0,60 | 0,52 | 103 | 2 | 0,55 | 0,55 | 94 | 2 |
| | (мин.) | 0,70 | 0,52 | 120 | 3 | 0,62 | 0,49 | 106 | 3 | 0,54 | 0,46 | 94 | 2 | 0,47 | 0,43 | 81 | 2 |
| F 2 В - BC | (макс.) | 1,37 | 1,04 | 236 | 11 | 1,17 | 0,96 | 200 | 8 | 0,94 | 0,88 | 161 | 6 | 0,85 | 0,85 | 147 | 5 |
| | (сред.) | 1,11 | 0,85 | 190 | 8 | 0,93 | 0,78 | 160 | 6 | 0,75 | 0,75 | 128 | 4 | 0,68 | 0,68 | 117 | 3 |
| | (мин.) | 0,93 | 0,69 | 160 | 6 | 0,79 | 0,64 | 135 | 4 | 0,65 | 0,58 | 111 | 3 | 0,59 | 0,59 | 102 | 3 |
| F 3 В - BC | (макс.) | 1,56 | 1,12 | 267 | 12 | 1,33 | 1,03 | 228 | 9 | 1,07 | 0,94 | 184 | 6 | 0,97 | 0,97 | 166 | 5 |
| | (сред.) | 1,36 | 0,99 | 233 | 9 | 1,15 | 0,91 | 198 | 7 | 0,93 | 0,82 | 160 | 5 | 0,84 | 0,84 | 144 | 4 |
| | (мин.) | 1,13 | 0,83 | 193 | 7 | 0,96 | 0,76 | 164 | 5 | 0,76 | 0,69 | 131 | 3 | 0,69 | 0,69 | 119 | 3 |
| F 4 В - BC | (макс.) | 1,87 | 1,31 | 321 | 11 | 1,62 | 1,21 | 277 | 9 | 1,34 | 1,10 | 229 | 6 | 1,13 | 1,13 | 194 | 5 |
| | (сред.) | 1,62 | 1,15 | 278 | 9 | 1,40 | 1,06 | 240 | 7 | 1,16 | 0,96 | 199 | 5 | 0,97 | 0,97 | 167 | 3 |
| | (мин.) | 1,30 | 0,93 | 223 | 6 | 1,12 | 0,85 | 192 | 5 | 0,92 | 0,77 | 158 | 3 | 0,78 | 0,72 | 134 | 2 |
| F 5 В - BC | (макс.) | 2,17 | 1,66 | 372 | 13 | 1,86 | 1,54 | 320 | 10 | 1,53 | 1,41 | 263 | 7 | 1,29 | 1,29 | 222 | 5 |
| | (сред.) | 1,82 | 1,40 | 312 | 10 | 1,56 | 1,29 | 268 | 8 | 1,27 | 1,18 | 217 | 5 | 1,08 | 1,08 | 185 | 4 |
| | (мин.) | 1,43 | 1,05 | 245 | 7 | 1,22 | 0,96 | 209 | 5 | 0,97 | 0,86 | 167 | 3 | 0,87 | 0,87 | 150 | 3 |
| F 6 В - BC | (макс.) | 2,62 | 1,84 | 449 | 9 | 2,25 | 1,69 | 386 | 7 | 1,83 | 1,53 | 314 | 5 | 1,54 | 1,54 | 265 | 4 |
| | (сред.) | 2,12 | 1,48 | 364 | 7 | 1,81 | 1,36 | 311 | 5 | 1,46 | 1,22 | 250 | 3 | 1,26 | 1,14 | 217 | 3 |
| | (мин.) | 1,57 | 1,11 | 269 | 4 | 1,40 | 1,05 | 241 | 3 | 1,25 | 0,98 | 215 | 3 | 1,09 | 0,92 | 187 | 2 |
| F 7 В - BC | (макс.) | 3,13 | 2,42 | 536 | 10 | 2,64 | 2,23 | 453 | 7 | 2,05 | 2,05 | 352 | 5 | 1,87 | 1,87 | 321 | 4 |
| | (сред.) | 2,34 | 1,80 | 401 | 6 | 1,93 | 1,64 | 331 | 4 | 1,54 | 1,54 | 264 | 3 | 1,43 | 1,43 | 246 | 3 |
| | (мин.) | 1,74 | 1,24 | 298 | 4 | 1,51 | 1,15 | 258 | 3 | 1,33 | 1,08 | 229 | 2 | 1,16 | 1,02 | 198 | 2 |
| F 8 В - BC | (макс.) | 3,88 | 2,75 | 665 | 10 | 3,32 | 2,53 | 570 | 8 | 2,68 | 2,28 | 460 | 5 | 2,27 | 2,27 | 389 | 4 |
| | (сред.) | 2,91 | 2,18 | 499 | 6 | 2,45 | 1,99 | 420 | 5 | 2,00 | 1,82 | 343 | 3 | 1,79 | 1,79 | 308 | 3 |
| | (мин.) | 2,21 | 1,56 | 379 | 4 | 1,98 | 1,47 | 340 | 3 | 1,76 | 1,38 | 302 | 3 | 1,53 | 1,29 | 263 | 2 |
| F 9 В - BC | (макс.) | 4,27 | 3,25 | 733 | 12 | 3,68 | 3,01 | 631 | 9 | 3,00 | 2,75 | 515 | 6 | 2,51 | 2,51 | 431 | 5 |
| | (сред.) | 3,46 | 2,60 | 593 | 8 | 2,95 | 2,39 | 506 | 6 | 2,33 | 2,15 | 400 | 4 | 2,02 | 2,02 | 347 | 3 |
| | (мин.) | 2,82 | 2,05 | 484 | 6 | 2,37 | 1,86 | 406 | 4 | 1,97 | 1,71 | 339 | 3 | 1,71 | 1,61 | 294 | 2 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.2 ОХЛАЖДЕНИЕ, МОДЕЛИ УМЕНЬШЕННОЙ ВЫСОТЫ (1 ТЕПЛООБМЕННИК)

- T_{bs1}** Температура воздуха на входе по сухому термометру
T_{bu1} Температура воздуха на входе по мокрому термометру
T_{w1} Температура воды на входе
T_{w2} Температура воды на выходе
V_r Скорость вращения вентилятора:
макс. максимальная
сред. средняя
мин. минимальная
PFT Полная холодильная мощность
PFS Явная холодильная мощность
Q_w Расход воды
D_{pw} Перепад давления на стороне воды

| T _{bs1} / T _{bu1} (UR ₁) T _{w1} / T _{w2} | 27°C / 19°C (47%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|------------|-------------------------|------------------------|------------|------------|-------------------------|------------------------|------------|------------|-------------------------|------------------------|------------|------------|-------------------------|------------------------|
| | V _r | 6°C / 11°C | | | | 7°C / 12°C | | | | 8°C / 13°C | | | | 9°C / 14°C | | | |
| | | PFT кВт | PFS кВт | Q _w л/час | D _{pw} кПа | PFT кВт | PFS кВт | Q _w л/час | D _{pw} кПа | PFT кВт | PFS кВт | Q _w л/час | D _{pw} кПа | PFT кВт | PFS кВт | Q _w л/час | D _{pw} кПа |
| F 1 В - ВС | (макс.) | 1,22 | 0,87 | 210 | 8 | 1,07 | 0,81 | 184 | 7 | 0,90 | 0,75 | 155 | 5 | 0,72 | 0,68 | 124 | 3 |
| | (сред.) | 0,99 | 0,70 | 170 | 6 | 0,86 | 0,65 | 148 | 4 | 0,72 | 0,60 | 124 | 3 | 0,61 | 0,56 | 105 | 2 |
| | (мин.) | 0,83 | 0,60 | 142 | 4 | 0,72 | 0,55 | 124 | 3 | 0,63 | 0,52 | 108 | 3 | 0,55 | 0,49 | 95 | 2 |
| F 2 В - ВС | (макс.) | 1,63 | 1,20 | 280 | 15 | 1,43 | 1,12 | 245 | 12 | 1,22 | 1,05 | 209 | 9 | 1,02 | 1,02 | 175 | 6 |
| | (сред.) | 1,31 | 0,98 | 225 | 10 | 1,15 | 0,92 | 198 | 8 | 0,98 | 0,85 | 168 | 6 | 0,82 | 0,82 | 141 | 4 |
| | (мин.) | 1,11 | 0,80 | 190 | 8 | 0,97 | 0,75 | 167 | 6 | 0,82 | 0,69 | 141 | 4 | 0,69 | 0,69 | 118 | 3 |
| F 3 В - ВС | (макс.) | 1,84 | 1,29 | 316 | 16 | 1,62 | 1,21 | 278 | 13 | 1,38 | 1,12 | 237 | 10 | 1,12 | 1,03 | 193 | 7 |
| | (сред.) | 1,60 | 1,14 | 275 | 13 | 1,41 | 1,06 | 242 | 10 | 1,20 | 0,98 | 207 | 8 | 0,98 | 0,90 | 168 | 5 |
| | (мин.) | 1,33 | 0,96 | 228 | 9 | 1,17 | 0,89 | 201 | 7 | 1,00 | 0,83 | 171 | 5 | 0,80 | 0,76 | 138 | 4 |
| F 4 В - ВС | (макс.) | 2,18 | 1,50 | 375 | 15 | 1,94 | 1,40 | 333 | 12 | 1,68 | 1,30 | 288 | 9 | 1,39 | 1,19 | 239 | 7 |
| | (сред.) | 1,89 | 1,31 | 324 | 11 | 1,68 | 1,23 | 288 | 9 | 1,45 | 1,14 | 250 | 7 | 1,21 | 1,04 | 207 | 5 |
| | (мин.) | 1,52 | 1,06 | 261 | 8 | 1,35 | 0,99 | 232 | 6 | 1,17 | 0,92 | 200 | 5 | 0,96 | 0,84 | 165 | 3 |
| F 5 В - ВС | (макс.) | 2,54 | 1,90 | 435 | 18 | 2,25 | 1,79 | 386 | 14 | 1,94 | 1,67 | 333 | 11 | 1,54 | 1,54 | 264 | 7 |
| | (сред.) | 2,13 | 1,60 | 366 | 13 | 1,89 | 1,50 | 324 | 11 | 1,63 | 1,40 | 279 | 8 | 1,29 | 1,29 | 221 | 5 |
| | (мин.) | 1,68 | 1,20 | 289 | 9 | 1,49 | 1,12 | 256 | 7 | 1,28 | 1,04 | 219 | 5 | 1,02 | 0,94 | 176 | 4 |
| F 6 В - ВС | (макс.) | 3,06 | 2,11 | 525 | 12 | 2,72 | 1,97 | 467 | 10 | 2,35 | 1,82 | 403 | 8 | 1,92 | 1,67 | 330 | 5 |
| | (сред.) | 2,49 | 1,71 | 428 | 9 | 2,21 | 1,59 | 379 | 7 | 1,90 | 1,46 | 326 | 5 | 1,52 | 1,32 | 262 | 4 |
| | (мин.) | 1,87 | 1,29 | 320 | 5 | 1,64 | 1,20 | 282 | 4 | 1,43 | 1,11 | 245 | 3 | 1,27 | 1,05 | 218 | 3 |
| F 7 В - ВС | (макс.) | 3,71 | 2,79 | 636 | 13 | 3,26 | 2,61 | 559 | 11 | 2,77 | 2,43 | 476 | 8 | 2,25 | 2,25 | 387 | 6 |
| | (сред.) | 2,81 | 2,09 | 481 | 8 | 2,45 | 1,95 | 420 | 6 | 2,04 | 1,79 | 351 | 5 | 1,69 | 1,69 | 290 | 3 |
| | (мин.) | 2,14 | 1,47 | 367 | 5 | 1,84 | 1,35 | 316 | 4 | 1,53 | 1,23 | 262 | 3 | 1,35 | 1,16 | 232 | 2 |
| F 8 В - ВС | (макс.) | 4,55 | 3,15 | 780 | 14 | 4,03 | 2,95 | 692 | 11 | 3,47 | 2,73 | 595 | 8 | 2,83 | 2,50 | 486 | 6 |
| | (сред.) | 3,45 | 2,51 | 591 | 8 | 3,04 | 2,35 | 522 | 7 | 2,58 | 2,17 | 443 | 5 | 2,04 | 2,04 | 350 | 3 |
| | (мин.) | 2,67 | 1,83 | 458 | 5 | 2,33 | 1,68 | 400 | 4 | 2,01 | 1,56 | 345 | 3 | 1,79 | 1,47 | 307 | 3 |
| F 9 В - ВС | (макс.) | 5,00 | 3,71 | 858 | 16 | 4,44 | 3,49 | 762 | 13 | 3,83 | 3,26 | 658 | 10 | 2,99 | 2,99 | 514 | 6 |
| | (сред.) | 4,07 | 2,98 | 687 | 11 | 3,60 | 2,79 | 618 | 9 | 3,09 | 2,59 | 530 | 7 | 2,42 | 2,42 | 415 | 4 |
| | (мин.) | 3,35 | 2,36 | 574 | 8 | 2,95 | 2,20 | 506 | 6 | 2,50 | 2,03 | 429 | 5 | 2,00 | 1,84 | 343 | 3 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.3 ОХЛАЖДЕНИЕ, МОДЕЛИ С 2-МЬ ТЕПЛОБМЕННИКАМИ (4 -Х ТРУБНАЯ СИСТЕМА)

- T_{bs}** Температура воздуха на входе по сухому термометру
T_{bu} Температура воздуха на входе по мокрому термометру
T_{w1} Температура воды на входе
T_{w2} Температура воды на выходе
V_r Скорость вращения вентилятора:
макс. максимальная
сред. средняя
мин. минимальная
PFT Полная холодильная мощность
PFS Явная холодильная мощность
Q_w Расход воды
D_{pw} Перепад давления на стороне воды

| T _{bs} / T _{bu} (UR ₁) | 25°C / 18°C (51%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------|-------|------|----------------|-----------------|-------|------|----------------|-----------------|-------|------|----------------|-----------------|-------|------|----------------|
| | T _{w1} / T _{w2} | 6°C / 11°C | | | | 7°C / 12°C | | | | 8°C / 13°C | | | | 9°C / 14°C | | | |
| | | V _r | PFT | PFS | Q _w | D _{pw} | PFT | PFS | Q _w | D _{pw} | PFT | PFS | Q _w | D _{pw} | PFT | PFS | Q _w |
| | кВт | кВт | л/час | кПа | кВт | кВт | л/час | кПа | кВт | кВт | л/час | кПа | кВт | кВт | л/час | кПа | |
| F 1 DF | (макс.) | 1,09 | 0,79 | 186 | 7 | 0,92 | 0,73 | 158 | 5 | 0,73 | 0,66 | 125 | 3 | 0,67 | 0,67 | 115 | 3 |
| | (сред.) | 0,87 | 0,64 | 149 | 5 | 0,73 | 0,58 | 124 | 3 | 0,62 | 0,54 | 106 | 2 | 0,57 | 0,57 | 97 | 2 |
| | (мин.) | 0,73 | 0,54 | 124 | 3 | 0,64 | 0,51 | 110 | 3 | 0,56 | 0,48 | 96 | 2 | 0,49 | 0,45 | 83 | 2 |
| F 2 DF | (макс.) | 1,45 | 1,08 | 248 | 12 | 1,23 | 1,00 | 211 | 9 | 0,99 | 0,91 | 171 | 6 | 0,89 | 0,89 | 154 | 5 |
| | (сред.) | 1,17 | 0,88 | 200 | 8 | 0,99 | 0,81 | 170 | 6 | 0,79 | 0,74 | 136 | 4 | 0,72 | 0,72 | 123 | 3 |
| | (мин.) | 0,98 | 0,72 | 169 | 6 | 0,83 | 0,66 | 143 | 5 | 0,67 | 0,60 | 115 | 3 | 0,62 | 0,62 | 106 | 3 |
| F 3 DF | (макс.) | 1,63 | 1,18 | 280 | 13 | 1,39 | 1,09 | 239 | 10 | 1,13 | 0,99 | 194 | 7 | 1,01 | 1,01 | 173 | 5 |
| | (сред.) | 1,43 | 1,03 | 245 | 10 | 1,22 | 0,95 | 209 | 8 | 0,99 | 0,86 | 170 | 5 | 0,88 | 0,88 | 151 | 4 |
| | (мин.) | 1,19 | 0,87 | 204 | 7 | 1,01 | 0,80 | 174 | 6 | 0,82 | 0,72 | 141 | 4 | 0,73 | 0,73 | 125 | 3 |
| F 4 DF | (макс.) | 1,95 | 1,36 | 334 | 12 | 1,69 | 1,26 | 289 | 9 | 1,40 | 1,15 | 241 | 7 | 1,08 | 1,03 | 186 | 4 |
| | (сред.) | 1,70 | 1,19 | 291 | 9 | 1,47 | 1,10 | 253 | 7 | 1,23 | 1,00 | 211 | 5 | 0,94 | 0,89 | 162 | 3 |
| | (мин.) | 1,37 | 0,96 | 235 | 6 | 1,18 | 0,88 | 203 | 5 | 0,98 | 0,80 | 168 | 4 | 0,81 | 0,74 | 139 | 3 |
| F 5 DF | (макс.) | 2,30 | 1,72 | 394 | 15 | 1,98 | 1,60 | 340 | 11 | 1,64 | 1,46 | 281 | 8 | 1,37 | 1,37 | 235 | 6 |
| | (сред.) | 1,93 | 1,44 | 331 | 11 | 1,66 | 1,33 | 285 | 8 | 1,36 | 1,21 | 234 | 6 | 1,14 | 1,14 | 196 | 4 |
| | (мин.) | 1,52 | 1,09 | 261 | 7 | 1,30 | 1,00 | 224 | 6 | 1,05 | 0,90 | 180 | 4 | 0,91 | 0,91 | 156 | 3 |
| F 6 DF | (макс.) | 2,77 | 1,93 | 474 | 10 | 2,39 | 1,78 | 410 | 8 | 1,97 | 1,61 | 337 | 6 | 1,62 | 1,62 | 278 | 4 |
| | (сред.) | 2,24 | 1,56 | 384 | 7 | 1,93 | 1,42 | 330 | 5 | 1,55 | 1,27 | 266 | 4 | 1,30 | 1,18 | 224 | 3 |
| | (мин.) | 1,66 | 1,16 | 285 | 4 | 1,45 | 1,07 | 249 | 3 | 1,29 | 1,00 | 222 | 3 | 1,13 | 0,94 | 194 | 2 |
| F 7 DF | (макс.) | 3,33 | 2,51 | 570 | 11 | 2,83 | 2,32 | 485 | 8 | 2,25 | 2,10 | 386 | 6 | 1,98 | 1,98 | 341 | 4 |
| | (сред.) | 2,49 | 1,87 | 428 | 7 | 2,08 | 1,71 | 357 | 5 | 1,61 | 1,61 | 277 | 3 | 1,49 | 1,49 | 256 | 3 |
| | (мин.) | 1,86 | 1,33 | 319 | 4 | 1,55 | 1,21 | 266 | 3 | 1,37 | 1,14 | 236 | 2 | 1,19 | 1,07 | 205 | 2 |
| F 8 DF | (макс.) | 4,10 | 2,89 | 703 | 11 | 3,53 | 2,66 | 606 | 9 | 2,88 | 2,41 | 494 | 6 | 2,39 | 2,39 | 411 | 4 |
| | (сред.) | 3,10 | 2,25 | 532 | 7 | 2,63 | 2,06 | 452 | 5 | 2,07 | 1,84 | 355 | 3 | 1,86 | 1,86 | 320 | 3 |
| | (мин.) | 2,36 | 1,65 | 405 | 4 | 2,05 | 1,52 | 351 | 3 | 1,82 | 1,43 | 313 | 3 | 1,59 | 1,34 | 273 | 2 |
| F 9 DF | (макс.) | 4,50 | 3,32 | 772 | 13 | 3,89 | 3,08 | 668 | 10 | 3,20 | 2,81 | 550 | 7 | 2,64 | 2,64 | 453 | 5 |
| | (сред.) | 3,66 | 2,67 | 628 | 9 | 3,15 | 2,46 | 540 | 7 | 2,53 | 2,22 | 435 | 5 | 2,12 | 2,12 | 365 | 3 |
| | (мин.) | 2,99 | 2,12 | 513 | 6 | 2,53 | 1,94 | 435 | 5 | 2,04 | 1,74 | 350 | 3 | 1,77 | 1,64 | 303 | 2 |
| F 95 DF | (макс.) | 5,22 | 3,65 | 895 | 19 | 4,60 | 3,39 | 789 | 15 | 3,93 | 3,12 | 674 | 11 | 3,16 | 2,82 | 543 | 8 |
| | (сред.) | 4,18 | 2,89 | 717 | 13 | 3,68 | 2,68 | 631 | 10 | 3,12 | 2,45 | 535 | 8 | 2,45 | 2,19 | 421 | 5 |
| | (мин.) | 3,40 | 2,29 | 583 | 9 | 2,98 | 2,11 | 511 | 7 | 2,50 | 1,91 | 429 | 5 | 1,97 | 1,71 | 339 | 3 |
| F 10 DF | (макс.) | 6,39 | 4,54 | 1097 | 11 | 5,53 | 4,18 | 949 | 9 | 4,53 | 3,78 | 778 | 6 | 3,68 | 3,68 | 633 | 4 |
| | (сред.) | 5,02 | 3,55 | 862 | 7 | 4,29 | 3,24 | 735 | 6 | 3,33 | 2,86 | 571 | 4 | 2,84 | 2,68 | 487 | 3 |
| | (мин.) | 3,74 | 2,62 | 642 | 4 | 3,21 | 2,39 | 551 | 3 | 2,86 | 2,25 | 490 | 3 | 2,49 | 2,11 | 427 | 2 |
| F 11 DF | (макс.) | 8,25 | 5,85 | 1416 | 18 | 7,18 | 5,42 | 1232 | 14 | 5,99 | 4,95 | 1029 | 10 | 4,81 | 4,81 | 826 | 7 |
| | (сред.) | 6,45 | 4,56 | 1106 | 11 | 5,58 | 4,20 | 957 | 9 | 4,58 | 3,80 | 786 | 6 | 3,72 | 3,72 | 638 | 4 |
| | (мин.) | 4,26 | 3,00 | 730 | 6 | 3,56 | 2,71 | 612 | 4 | 3,03 | 2,50 | 521 | 3 | 2,64 | 2,35 | 453 | 2 |
| F 12 DF | (макс.) | 10,43 | 7,43 | 1790 | 29 | 9,20 | 6,93 | 1579 | 23 | 7,86 | 6,41 | 1351 | 17 | 6,38 | 5,85 | 1096 | 12 |
| | (сред.) | 8,39 | 5,99 | 1440 | 20 | 7,40 | 5,57 | 1270 | 16 | 6,31 | 5,14 | 1084 | 12 | 5,07 | 4,66 | 870 | 8 |
| | (мин.) | 6,67 | 4,75 | 1145 | 13 | 5,86 | 4,41 | 1005 | 10 | 4,95 | 4,04 | 849 | 8 | 3,82 | 3,61 | 657 | 5 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.3 ОХЛАЖДЕНИЕ, МОДЕЛИ С 2-М_ц ТЕПЛОБМЕННИКАМИ (4 -Х ТРУБНА_ц СИСТЕМА)

- T_{bs1}** Температура воздуха на входе по сухому термометру
T_{bu1} Температура воздуха на входе по мокрому термометру
Tw₁ Температура воды на входе
Tw₂ Температура воды на выходе
Vr Скорость вращения вентилятора:
макс. максимальная
сред. средняя
мин. минимальная
PFT Полная холодильная мощность
PFS Явная холодильная мощность
Qw Расход воды
Dpw Перепад давления на стороне воды

| T _{bs1} / T _{bu1} (UR ₁) Tw ₁ / Tw ₂ | 27°C / 19°C (47%) | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|-------------|------------|
| | Vr | 6°C / 11°C | | | | 7°C / 12°C | | | | 8°C / 13°C | | | | 9°C / 14°C | | | |
| | | PFT кВт | PFS кВт | Qw л/час | Dpw кПа |
| F 1 DF | (макс.) | 1,29 | 0,92 | 221 | 9 | 1,13 | 0,86 | 194 | 7 | 0,96 | 0,79 | 165 | 5 | 0,77 | 0,72 | 132 | 4 |
| | (сред.) | 1,04 | 0,74 | 178 | 6 | 0,90 | 0,69 | 155 | 5 | 0,76 | 0,64 | 131 | 4 | 0,63 | 0,59 | 108 | 3 |
| | (мин.) | 0,87 | 0,62 | 149 | 5 | 0,76 | 0,58 | 130 | 4 | 0,65 | 0,54 | 112 | 3 | 0,57 | 0,51 | 98 | 2 |
| F 2 DF | (макс.) | 1,71 | 1,25 | 293 | 16 | 1,50 | 1,17 | 258 | 13 | 1,28 | 1,09 | 220 | 10 | 1,07 | 1,07 | 183 | 7 |
| | (сред.) | 1,38 | 1,01 | 236 | 11 | 1,21 | 0,95 | 208 | 9 | 1,03 | 0,88 | 177 | 7 | 0,86 | 0,86 | 147 | 5 |
| | (мин.) | 1,16 | 0,83 | 199 | 8 | 1,02 | 0,78 | 175 | 7 | 0,87 | 0,72 | 149 | 5 | 0,70 | 0,65 | 120 | 3 |
| F 3 DF | (макс.) | 1,92 | 1,36 | 330 | 17 | 1,69 | 1,27 | 291 | 14 | 1,45 | 1,17 | 249 | 10 | 1,18 | 1,08 | 203 | 7 |
| | (сред.) | 1,68 | 1,19 | 288 | 14 | 1,48 | 1,11 | 254 | 11 | 1,27 | 1,03 | 218 | 8 | 1,04 | 0,94 | 178 | 6 |
| | (мин.) | 1,40 | 1,00 | 240 | 10 | 1,24 | 0,93 | 212 | 8 | 1,06 | 0,86 | 182 | 6 | 0,86 | 0,79 | 147 | 4 |
| F 4 DF | (макс.) | 2,26 | 1,56 | 388 | 15 | 2,02 | 1,46 | 346 | 13 | 1,75 | 1,35 | 300 | 10 | 1,46 | 1,24 | 251 | 7 |
| | (сред.) | 1,97 | 1,36 | 338 | 12 | 1,76 | 1,27 | 302 | 10 | 1,53 | 1,18 | 262 | 8 | 1,28 | 1,05 | 219 | 6 |
| | (мин.) | 1,59 | 1,10 | 272 | 8 | 1,42 | 1,02 | 243 | 7 | 1,23 | 0,95 | 211 | 5 | 1,02 | 0,83 | 176 | 4 |
| F 5 DF | (макс.) | 2,68 | 1,97 | 460 | 20 | 2,38 | 1,85 | 409 | 16 | 2,06 | 1,73 | 354 | 12 | 1,71 | 1,60 | 294 | 9 |
| | (сред.) | 2,25 | 1,65 | 386 | 14 | 2,00 | 1,54 | 343 | 12 | 1,73 | 1,44 | 297 | 9 | 1,43 | 1,33 | 245 | 6 |
| | (мин.) | 1,78 | 1,25 | 305 | 10 | 1,58 | 1,17 | 272 | 8 | 1,36 | 1,08 | 234 | 6 | 1,11 | 0,98 | 191 | 4 |
| F 6 DF | (макс.) | 3,22 | 2,21 | 552 | 13 | 2,87 | 2,07 | 493 | 11 | 2,49 | 1,91 | 427 | 8 | 2,06 | 1,75 | 354 | 6 |
| | (сред.) | 2,61 | 1,78 | 449 | 9 | 2,33 | 1,66 | 400 | 8 | 2,01 | 1,53 | 345 | 6 | 1,64 | 1,39 | 282 | 4 |
| | (мин.) | 1,96 | 1,34 | 336 | 6 | 1,73 | 1,24 | 297 | 5 | 1,47 | 1,13 | 253 | 3 | 1,31 | 1,07 | 225 | 3 |
| F 7 DF | (макс.) | 3,92 | 2,89 | 673 | 15 | 3,46 | 2,71 | 594 | 12 | 2,96 | 2,51 | 507 | 9 | 2,38 | 2,38 | 408 | 6 |
| | (сред.) | 2,97 | 2,16 | 509 | 9 | 2,60 | 2,02 | 447 | 7 | 2,19 | 1,86 | 376 | 5 | 1,78 | 1,78 | 306 | 4 |
| | (мин.) | 2,26 | 1,56 | 388 | 6 | 1,96 | 1,44 | 336 | 4 | 1,59 | 1,29 | 273 | 3 | 1,39 | 1,22 | 239 | 2 |
| F 8 DF | (макс.) | 4,78 | 3,31 | 821 | 15 | 4,26 | 3,09 | 730 | 12 | 3,68 | 2,87 | 632 | 9 | 3,03 | 2,62 | 520 | 7 |
| | (сред.) | 3,64 | 2,59 | 625 | 9 | 3,23 | 2,42 | 554 | 7 | 2,76 | 2,23 | 474 | 6 | 2,20 | 2,02 | 377 | 4 |
| | (мин.) | 2,82 | 1,92 | 483 | 6 | 2,48 | 1,78 | 425 | 5 | 2,08 | 1,62 | 357 | 3 | 1,85 | 1,53 | 317 | 3 |
| F 9 DF | (макс.) | 5,25 | 3,80 | 900 | 17 | 4,67 | 3,57 | 802 | 14 | 4,05 | 3,32 | 696 | 11 | 3,36 | 3,06 | 577 | 8 |
| | (сред.) | 4,28 | 3,06 | 735 | 12 | 3,81 | 2,87 | 653 | 10 | 3,29 | 2,66 | 564 | 7 | 2,68 | 2,43 | 461 | 5 |
| | (мин.) | 3,51 | 2,44 | 603 | 8 | 3,11 | 2,28 | 534 | 7 | 2,66 | 2,10 | 457 | 5 | 2,10 | 1,88 | 361 | 3 |
| F 9S DF | (макс.) | 6,01 | 4,14 | 1031 | 24 | 5,42 | 3,89 | 930 | 20 | 4,79 | 3,64 | 823 | 16 | 4,11 | 3,37 | 705 | 12 |
| | (сред.) | 4,82 | 3,28 | 826 | 16 | 4,34 | 3,08 | 745 | 14 | 3,83 | 2,87 | 658 | 11 | 3,27 | 2,64 | 562 | 8 |
| | (мин.) | 3,93 | 2,60 | 674 | 12 | 3,54 | 2,43 | 607 | 10 | 3,11 | 2,26 | 535 | 8 | 2,64 | 2,07 | 453 | 6 |
| F 10 DF | (макс.) | 7,43 | 5,19 | 1275 | 15 | 6,64 | 4,85 | 1138 | 12 | 5,76 | 4,50 | 990 | 9 | 4,77 | 4,12 | 819 | 7 |
| | (сред.) | 5,88 | 4,08 | 1010 | 10 | 5,23 | 3,80 | 898 | 8 | 4,50 | 3,51 | 772 | 6 | 3,60 | 3,16 | 618 | 4 |
| | (мин.) | 4,47 | 3,05 | 767 | 6 | 3,93 | 2,82 | 675 | 5 | 3,27 | 2,55 | 562 | 3 | 2,90 | 2,40 | 497 | 3 |
| F 11 DF | (макс.) | 9,56 | 6,68 | 1641 | 23 | 8,55 | 6,26 | 1468 | 19 | 7,46 | 5,83 | 1281 | 15 | 6,26 | 5,38 | 1074 | 11 |
| | (сред.) | 7,50 | 5,21 | 1296 | 15 | 6,69 | 4,88 | 1148 | 12 | 5,81 | 4,52 | 998 | 9 | 4,81 | 4,14 | 827 | 7 |
| | (мин.) | 5,03 | 3,47 | 862 | 7 | 4,45 | 3,22 | 763 | 6 | 3,78 | 2,95 | 649 | 4 | 3,07 | 2,68 | 528 | 3 |
| F 12 DF | (макс.) | 11,98 | 8,42 | 2054 | 37 | 10,79 | 7,94 | 1852 | 30 | 9,52 | 7,45 | 1635 | 24 | 8,16 | 6,93 | 1401 | 18 |
| | (сред.) | 9,63 | 6,78 | 1651 | 25 | 8,68 | 6,39 | 1489 | 21 | 7,67 | 5,98 | 1316 | 17 | 6,56 | 5,56 | 1126 | 13 |
| | (мин.) | 7,67 | 5,39 | 1316 | 17 | 6,91 | 5,07 | 1185 | 14 | 6,08 | 4,74 | 1044 | 11 | 5,16 | 4,38 | 857 | 8 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.4 ОТОПЛЕНИЕ, МОДЕЛИ С 1-М ТЕПЛОБМЕННИКОМ

T_{bs_1} Температура воздуха на входе по сухому термометру

T_{w_1} Температура воды на входе

T_{w_2} Температура воды на выходе

V_r Скорость вращения вентилятора

макс. максимальная

сред. средняя

мин. минимальная

P_T Отдаваемая тепловая мощность

Q_w Расход воды

D_{pw} Перепад давления на стороне *ВОДЫ*

| T_{bs_1} | 20°C | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|-----------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|-------------|-------|-------|
| | T_{w_1} / T_{w_2} | 45 / 40°C | | | 60°C / 50°C | | | 70°C / 60°C | | | 90°C / 70°C | | |
| | | V_r | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w |
| | | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа |
| F 1 | (макс.) | 1,32 | 229 | 8 | 2,05 | 179 | 5 | 2,68 | 235 | 8 | 3,57 | 157 | 4 |
| | (сред.) | 1,11 | 194 | 6 | 1,74 | 152 | 4 | 2,27 | 199 | 6 | 3,02 | 134 | 3 |
| | (мин.) | 0,95 | 166 | 5 | 1,49 | 130 | 3 | 1,94 | 171 | 4 | 2,60 | 115 | 2 |
| F 2 | (макс.) | 1,82 | 317 | 15 | 2,84 | 249 | 10 | 3,71 | 325 | 15 | 4,94 | 218 | 7 |
| | (сред.) | 1,48 | 256 | 11 | 2,31 | 201 | 7 | 2,99 | 263 | 10 | 4,01 | 177 | 5 |
| | (мин.) | 1,21 | 211 | 8 | 1,90 | 166 | 5 | 2,47 | 216 | 7 | 3,32 | 147 | 3 |
| F 3 | (макс.) | 2,02 | 352 | 16 | 3,15 | 276 | 10 | 4,11 | 361 | 15 | 5,48 | 242 | 7 |
| | (сред.) | 1,72 | 300 | 12 | 2,70 | 236 | 7 | 3,50 | 307 | 11 | 4,69 | 207 | 5 |
| | (мин.) | 1,45 | 252 | 9 | 2,27 | 198 | 6 | 2,93 | 257 | 8 | 3,95 | 174 | 4 |
| F 4 | (макс.) | 2,35 | 409 | 14 | 3,69 | 322 | 9 | 4,76 | 418 | 13 | 6,41 | 283 | 6 |
| | (сред.) | 1,95 | 340 | 10 | 3,07 | 268 | 6 | 3,95 | 346 | 10 | 5,34 | 236 | 5 |
| | (мин.) | 1,60 | 279 | 7 | 2,53 | 221 | 5 | 3,25 | 285 | 7 | 4,42 | 195 | 3 |
| F 5 | (макс.) | 2,70 | 469 | 17 | 4,22 | 369 | 10 | 5,47 | 480 | 16 | 7,32 | 323 | 8 |
| | (сред.) | 2,26 | 393 | 12 | 3,54 | 309 | 8 | 4,57 | 401 | 12 | 6,15 | 271 | 6 |
| | (мин.) | 1,74 | 302 | 8 | 2,73 | 239 | 5 | 3,52 | 308 | 7 | 4,76 | 210 | 4 |
| F 6 | (макс.) | 3,20 | 556 | 11 | 5,03 | 439 | 7 | 6,46 | 567 | 11 | 8,76 | 386 | 5 |
| | (сред.) | 2,58 | 449 | 8 | 4,07 | 356 | 5 | 5,22 | 458 | 7 | 7,11 | 314 | 4 |
| | (мин.) | 1,91 | 332 | 5 | 3,02 | 264 | 3 | 3,86 | 339 | 4 | 5,29 | 233 | 2 |
| F 7 | (макс.) | 4,05 | 704 | 13 | 6,33 | 553 | 8 | 8,21 | 720 | 13 | 11,00 | 486 | 6 |
| | (сред.) | 3,13 | 545 | 8 | 4,92 | 430 | 5 | 6,34 | 556 | 8 | 8,55 | 378 | 4 |
| | (мин.) | 2,39 | 415 | 5 | 3,76 | 328 | 3 | 4,83 | 424 | 5 | 6,57 | 290 | 2 |
| F 8 | (макс.) | 4,73 | 823 | 12 | 7,42 | 648 | 8 | 9,57 | 840 | 12 | 12,89 | 569 | 6 |
| | (сред.) | 3,61 | 628 | 8 | 5,69 | 497 | 5 | 7,30 | 641 | 7 | 9,91 | 437 | 4 |
| | (мин.) | 2,76 | 480 | 5 | 4,36 | 381 | 3 | 5,59 | 490 | 5 | 7,62 | 336 | 2 |
| F 9 | (макс.) | 5,36 | 932 | 15 | 8,41 | 735 | 9 | 10,85 | 952 | 14 | 14,62 | 645 | 7 |
| | (сред.) | 4,39 | 763 | 11 | 6,90 | 603 | 7 | 8,86 | 778 | 10 | 12,02 | 530 | 5 |
| | (мин.) | 3,57 | 620 | 7 | 5,63 | 491 | 5 | 7,20 | 632 | 7 | 9,81 | 433 | 3 |
| F 95 | (макс.) | 5,55 | 952 | 21 | 8,71 | 761 | 11 | 11,20 | 982 | 17 | 15,12 | 668 | 8 |
| | (сред.) | 4,4,1 | 758 | 14 | 6,93 | 606 | 7 | 8,89 | 780 | 11 | 12,05 | 532 | 6 |
| | (мин.) | 3,61 | 619 | 10 | 5,70 | 498 | 5 | 7,29 | 640 | 8 | 9,92 | 438 | 4 |
| F 10 | (макс.) | 7,15 | 1244 | 12 | 11,24 | 982 | 7 | 14,45 | 1268 | 11 | 19,55 | 863 | 5 |
| | (сред.) | 5,69 | 989 | 8 | 8,96 | 783 | 5 | 11,48 | 1008 | 7 | 15,61 | 689 | 4 |
| | (мин.) | 4,37 | 759 | 5 | 6,89 | 602 | 3 | 8,83 | 774 | 5 | 12,04 | 531 | 2 |
| F 11 | (макс.) | 9,31 | 1618 | 18 | 14,59 | 1275 | 11 | 18,83 | 1652 | 17 | 25,35 | 1119 | 8 |
| | (сред.) | 7,24 | 1258 | 12 | 11,37 | 994 | 7 | 14,63 | 1283 | 11 | 19,78 | 873 | 5 |
| | (мин.) | 4,86 | 845 | 6 | 7,67 | 670 | 4 | 9,82 | 862 | 6 | 13,39 | 591 | 3 |
| F 12 | (макс.) | 12,21 | 2123 | 32 | 19,15 | 1673 | 20 | 24,67 | 2164 | 30 | 33,23 | 1467 | 15 |
| | (сред.) | 9,29 | 1616 | 20 | 14,61 | 1277 | 12 | 18,75 | 1645 | 19 | 25,39 | 1121 | 9 |
| | (мин.) | 7,45 | 1295 | 13 | 11,75 | 1026 | 8 | 15,02 | 1317 | 13 | 20,43 | 902 | 6 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.4 ОТОПЛЕНИЕ, МОДЕЛИ С 1-М ТЕПЛОБМЕННИКОМ

Tbs₁ Температура воздуха на входе по сухому термометру

Tw₁ Температура воды на входе

Tw₂ Температура воды на выходе

Vr Скорость вращения вентилятора

макс. максимальная

сред. средняя

мин. минимальная

PT Отдаваемая тепловая мощность

Qw Расход воды

Dpw Перепад давления на стороне *ВОДЫ*

| Tbs ₁ | 22°C | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------------|-----------|-------|-----|-------------|-------|-----|-------------|-------|-----|-------------|-------|-----|
| | Tw ₁ / Tw ₂ | 45 / 40°C | | | 60°C / 50°C | | | 70°C / 60°C | | | 90°C / 70°C | | |
| | | Vr | PT | Qw | Dpw | PT | Qw | Dpw | PT | Qw | Dpw | PT | Qw |
| | | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа |
| F 1 | (макс.) | 1,19 | 207 | 7 | 1,92 | 168 | 4 | 2,55 | 223 | 7 | 3,43 | 151 | 3 |
| | (сред.) | 1,01 | 175 | 5 | 1,63 | 142 | 3 | 2,16 | 190 | 5 | 2,91 | 128 | 3 |
| | (мин.) | 0,86 | 150 | 4 | 1,39 | 122 | 3 | 1,85 | 162 | 4 | 2,50 | 110 | 2 |
| F 2 | (макс.) | 1,65 | 287 | 13 | 2,67 | 233 | 8 | 3,53 | 310 | 13 | 4,75 | 210 | 7 |
| | (сред.) | 1,33 | 232 | 9 | 2,16 | 189 | 6 | 2,85 | 250 | 9 | 3,86 | 170 | 5 |
| | (мин.) | 1,10 | 191 | 6 | 1,78 | 156 | 4 | 2,35 | 206 | 7 | 3,19 | 141 | 3 |
| F 3 | (макс.) | 1,83 | 318 | 13 | 2,96 | 258 | 9 | 3,91 | 343 | 14 | 5,27 | 233 | 7 |
| | (сред.) | 1,56 | 272 | 10 | 2,53 | 221 | 7 | 3,33 | 292 | 11 | 4,51 | 199 | 5 |
| | (мин.) | 1,31 | 228 | 7 | 2,13 | 186 | 5 | 2,79 | 245 | 8 | 3,80 | 168 | 4 |
| F 4 | (макс.) | 2,13 | 371 | 12 | 3,46 | 303 | 8 | 4,53 | 398 | 12 | 6,18 | 273 | 6 |
| | (сред.) | 1,77 | 308 | 9 | 2,88 | 252 | 6 | 3,76 | 330 | 9 | 5,15 | 227 | 4 |
| | (мин.) | 1,46 | 253 | 6 | 2,37 | 208 | 4 | 3,09 | 271 | 6 | 4,26 | 188 | 3 |
| F 5 | (макс.) | 2,45 | 425 | 14 | 3,96 | 346 | 9 | 5,21 | 457 | 15 | 7,05 | 311 | 7 |
| | (сред.) | 2,05 | 356 | 10 | 3,32 | 290 | 7 | 4,35 | 381 | 11 | 5,92 | 261 | 5 |
| | (мин.) | 1,58 | 274 | 7 | 2,56 | 224 | 4 | 3,35 | 294 | 7 | 4,59 | 203 | 3 |
| F 6 | (макс.) | 2,90 | 505 | 9 | 4,73 | 413 | 6 | 6,15 | 540 | 10 | 8,43 | 372 | 5 |
| | (сред.) | 2,34 | 407 | 7 | 3,82 | 334 | 4 | 4,97 | 436 | 7 | 6,84 | 302 | 3 |
| | (мин.) | 1,73 | 302 | 4 | 2,84 | 248 | 3 | 3,67 | 322 | 4 | 5,09 | 225 | 2 |
| F 7 | (макс.) | 3,67 | 638 | 11 | 5,94 | 519 | 7 | 7,82 | 686 | 12 | 10,59 | 467 | 6 |
| | (сред.) | 2,84 | 494 | 7 | 4,62 | 403 | 5 | 6,04 | 529 | 7 | 8,24 | 364 | 4 |
| | (мин.) | 2,16 | 376 | 4 | 3,52 | 308 | 3 | 4,60 | 404 | 5 | 6,33 | 279 | 2 |
| F 8 | (макс.) | 4,29 | 746 | 10 | 6,97 | 609 | 7 | 9,11 | 799 | 11 | 12,41 | 548 | 5 |
| | (сред.) | 3,28 | 570 | 6 | 5,34 | 466 | 4 | 6,96 | 610 | 7 | 9,54 | 421 | 3 |
| | (мин.) | 2,50 | 436 | 4 | 4,09 | 357 | 3 | 5,32 | 467 | 4 | 7,33 | 324 | 2 |
| F 9 | (макс.) | 4,86 | 846 | 13 | 7,90 | 690 | 8 | 10,33 | 906 | 13 | 14,08 | 622 | 6 |
| | (сред.) | 3,98 | 693 | 9 | 6,49 | 567 | 6 | 8,44 | 740 | 9 | 11,57 | 511 | 5 |
| | (мин.) | 3,24 | 562 | 6 | 5,28 | 461 | 4 | 6,85 | 601 | 6 | 9,45 | 417 | 3 |
| F 95 | (макс.) | 5,04 | 875 | 15 | 8,18 | 715 | 10 | 10,66 | 36 | 15 | 14,57 | 643 | 8 |
| | (сред.) | 4,00 | 696 | 10 | 6,52 | 570 | 7 | 8,46 | 742 | 10 | 11,61 | 512 | 5 |
| | (мин.) | 3,28 | 571 | 7 | 5,35 | 468 | 5 | 6,94 | 609 | 7 | 9,56 | 422 | 4 |
| F 10 | (макс.) | 6,49 | 1129 | 10 | 10,56 | 923 | 7 | 13,76 | 1207 | 10 | 18,83 | 831 | 5 |
| | (сред.) | 5,16 | 897 | 7 | 8,41 | 735 | 4 | 10,93 | 960 | 7 | 15,03 | 664 | 3 |
| | (мин.) | 3,96 | 689 | 4 | 6,47 | 565 | 3 | 8,41 | 737 | 4 | 11,59 | 512 | 2 |
| F 11 | (макс.) | 8,44 | 1468 | 15 | 13,70 | 1197 | 10 | 17,92 | 1572 | 16 | 24,41 | 1077 | 8 |
| | (сред.) | 6,57 | 1142 | 10 | 10,69 | 934 | 7 | 13,92 | 1221 | 10 | 19,05 | 841 | 5 |
| | (мин.) | 4,41 | 767 | 5 | 7,20 | 629 | 3 | 9,35 | 821 | 5 | 12,90 | 569 | 3 |
| F 12 | (макс.) | 11,08 | 1926 | 27 | 17,98 | 1571 | 18 | 23,49 | 2060 | 28 | 32,00 | 1413 | 14 |
| | (сред.) | 8,44 | 1468 | 17 | 13,73 | 1200 | 11 | 17,85 | 1566 | 17 | 24,46 | 1080 | 9 |
| | (мин.) | 6,77 | 1177 | 11 | 11,04 | 965 | 8 | 14,30 | 1255 | 12 | 19,68 | 869 | 6 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.5 ОТОПЛЕНИЕ, МОДЕЛИ УМЕНЬШЕННОЙ ВЫСОТЫ (1 БАТАРЕЯ ТЕПЛОБМЕННИКА)

T_{bs_1} Температура воздуха на входе по сухому термометру

T_{w_1} Температура воды на входе

T_{w_2} Температура воды на выходе

V_r Скорость вращения вентилятора

макс. максимальная

сред. средняя

мин. минимальная

P_T Отдаваемая тепловая мощность

Q_w Расход воды

D_{pw} Перепад давления на стороне *ВОДЫ*

| T_{bs_1} | 20°C | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|-----------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|
| | T_{w_1} / T_{w_2} | 45 / 40°C | | | 60°C / 50°C | | | 70°C / 60°C | | | 90°C / 70°C | | |
| | V_r | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} |
| | | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа |
| F 1 В - ВС | (макс.) | 1,22 | 212 | 7 | 1,90 | 166 | 4 | 2,49 | 218 | 7 | 3,31 | 146 | 3 |
| | (сред.) | 1,03 | 180 | 5 | 1,61 | 141 | 3 | 2,11 | 185 | 5 | 2,80 | 124 | 2 |
| | (мин.) | 0,88 | 153 | 4 | 1,37 | 120 | 2 | 1,80 | 158 | 4 | 2,39 | 106 | 2 |
| F 2 В - ВС | (макс.) | 1,70 | 295 | 14 | 2,64 | 231 | 8 | 3,45 | 303 | 13 | 4,58 | 202 | 6 |
| | (сред.) | 1,37 | 238 | 9 | 2,13 | 186 | 6 | 2,78 | 244 | 9 | 3,71 | 164 | 4 |
| | (мин.) | 1,13 | 197 | 7 | 1,77 | 154 | 4 | 2,30 | 202 | 6 | 3,08 | 136 | 3 |
| F 3 В - ВС | (макс.) | 1,88 | 327 | 14 | 2,92 | 256 | 9 | 3,82 | 335 | 13 | 5,07 | 224 | 6 |
| | (сред.) | 1,60 | 279 | 11 | 2,50 | 219 | 7 | 3,26 | 286 | 10 | 4,35 | 192 | 5 |
| | (мин.) | 1,34 | 233 | 8 | 2,09 | 183 | 5 | 2,72 | 239 | 7 | 3,64 | 161 | 4 |
| F 4 В - ВС | (макс.) | 2,19 | 380 | 12 | 3,42 | 299 | 8 | 4,43 | 388 | 12 | 5,94 | 262 | 6 |
| | (сред.) | 1,81 | 315 | 9 | 2,84 | 248 | 6 | 3,67 | 322 | 8 | 4,94 | 218 | 4 |
| | (мин.) | 1,49 | 259 | 6 | 2,34 | 204 | 4 | 3,02 | 265 | 6 | 4,08 | 180 | 3 |
| F 5 В - ВС | (макс.) | 2,51 | 437 | 15 | 3,92 | 342 | 9 | 5,09 | 447 | 14 | 6,79 | 300 | 7 |
| | (сред.) | 2,10 | 365 | 11 | 3,28 | 287 | 7 | 4,25 | 373 | 10 | 5,70 | 251 | 5 |
| | (мин.) | 1,61 | 281 | 7 | 2,53 | 221 | 4 | 3,27 | 287 | 6 | 4,41 | 195 | 3 |
| F 6 В - ВС | (макс.) | 2,97 | 516 | 10 | 4,66 | 407 | 6 | 6,01 | 527 | 9 | 8,09 | 357 | 5 |
| | (сред.) | 2,40 | 416 | 7 | 3,76 | 329 | 4 | 4,85 | 426 | 6 | 6,56 | 290 | 3 |
| | (мин.) | 1,77 | 308 | 4 | 2,78 | 243 | 3 | 3,59 | 315 | 4 | 4,86 | 215 | 2 |
| F 7 В - ВС | (макс.) | 3,77 | 655 | 12 | 5,88 | 514 | 7 | 7,64 | 670 | 11 | 10,20 | 450 | 5 |
| | (сред.) | 2,91 | 506 | 7 | 4,56 | 398 | 5 | 5,90 | 518 | 7 | 7,92 | 350 | 3 |
| | (мин.) | 2,21 | 384 | 5 | 3,46 | 303 | 3 | 4,49 | 394 | 4 | 6,05 | 267 | 2 |
| F 8 В - ВС | (макс.) | 4,40 | 765 | 11 | 6,88 | 601 | 7 | 8,90 | 781 | 10 | 11,94 | 527 | 5 |
| | (сред.) | 3,35 | 583 | 7 | 5,26 | 459 | 4 | 6,79 | 596 | 6 | 9,16 | 404 | 3 |
| | (мин.) | 2,56 | 445 | 4 | 4,02 | 351 | 3 | 5,20 | 456 | 4 | 7,02 | 310 | 2 |
| F 9 В - ВС | (макс.) | 4,99 | 867 | 13 | 7,80 | 682 | 8 | 10,09 | 885 | 13 | 13,54 | 598 | 6 |
| | (сред.) | 4,07 | 708 | 9 | 6,39 | 558 | 6 | 8,24 | 722 | 9 | 11,10 | 490 | 4 |
| | (мин.) | 3,31 | 575 | 6 | 5,19 | 454 | 4 | 6,70 | 588 | 6 | 9,06 | 400 | 3 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.5 ОТОПЛЕНИЕ, МОДЕЛИ УМЕНЬШЕННОЙ ВЫСОТЫ (1 БАТАРЕЯ ТЕПЛООБМЕННИКА)

Tbs₁ Температура воздуха на входе по сухому термометру

Tw₁ Температура воды на входе

Tw₂ Температура воды на выходе

Vr Скорость вращения вентилятора

макс. максимальная

сред. средняя

мин. минимальная

PT Отдаваемая тепловая мощность

Qw Расход воды

Dpw Перепад давления на стороне *ВОДЫ*

| Tbs ₁ | 22°C | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------------|-----------|-------|-----|-------------|-------|-----|-------------|-------|-----|-------------|-------|-----|
| | Tw ₁ / Tw ₂ | 45 / 40°C | | | 60°C / 50°C | | | 70°C / 60°C | | | 90°C / 70°C | | |
| | Vr | PT | Qw | Dpw | PT | Qw | Dpw | PT | Qw | Dpw | PT | Qw | Dpw |
| | | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа |
| F 1 В - ВС | (макс.) | 1,10 | 192 | 6 | 1,78 | 155 | 4 | 2,37 | 208 | 6 | 3,18 | 140 | 3 |
| | (сред.) | 0,93 | 162 | 4 | 1,51 | 132 | 3 | 2,01 | 176 | 5 | 2,69 | 119 | 2 |
| | (мин.) | 0,80 | 138 | 3 | 1,29 | 112 | 2 | 1,71 | 150 | 3 | 2,30 | 102 | 2 |
| F 2 В - ВС | (макс.) | 1,54 | 267 | 11 | 2,48 | 216 | 7 | 3,28 | 288 | 12 | 4,41 | 195 | 6 |
| | (сред.) | 1,24 | 215 | 8 | 2,00 | 175 | 5 | 2,65 | 232 | 8 | 3,57 | 158 | 4 |
| | (мин.) | 1,02 | 178 | 6 | 1,65 | 145 | 4 | 2,19 | 192 | 6 | 2,96 | 131 | 3 |
| F 3 В - ВС | (макс.) | 1,70 | 295 | 12 | 2,74 | 240 | 8 | 3,63 | 319 | 12 | 4,88 | 216 | 6 |
| | (сред.) | 1,45 | 253 | 9 | 2,35 | 205 | 6 | 3,10 | 272 | 9 | 4,18 | 185 | 5 |
| | (мин.) | 1,21 | 210 | 6 | 1,96 | 171 | 4 | 2,59 | 227 | 7 | 3,51 | 155 | 3 |
| F 4 В - ВС | (макс.) | 1,98 | 344 | 10 | 3,21 | 280 | 7 | 4,21 | 370 | 11 | 5,72 | 252 | 5 |
| | (сред.) | 1,64 | 285 | 7 | 2,66 | 233 | 5 | 3,49 | 306 | 8 | 4,75 | 210 | 4 |
| | (мин.) | 1,35 | 234 | 5 | 2,19 | 192 | 4 | 2,87 | 252 | 5 | 3,92 | 173 | 3 |
| F 5 В - ВС | (макс.) | 2,28 | 396 | 12 | 3,68 | 321 | 8 | 4,84 | 425 | 13 | 6,54 | 289 | 6 |
| | (сред.) | 1,90 | 331 | 9 | 3,08 | 269 | 6 | 4,05 | 355 | 9 | 5,48 | 242 | 5 |
| | (мин.) | 1,46 | 254 | 6 | 2,37 | 207 | 4 | 3,11 | 273 | 6 | 4,24 | 187 | 3 |
| F 6 В - ВС | (макс.) | 2,69 | 468 | 8 | 4,37 | 382 | 6 | 5,72 | 502 | 9 | 7,79 | 344 | 4 |
| | (сред.) | 2,17 | 377 | 6 | 3,53 | 308 | 4 | 4,62 | 405 | 6 | 6,31 | 279 | 3 |
| | (мин.) | 1,60 | 279 | 3 | 2,61 | 228 | 2 | 3,42 | 300 | 3 | 4,68 | 207 | 2 |
| F 7 В - ВС | (макс.) | 3,41 | 593 | 10 | 5,51 | 482 | 6 | 7,27 | 638 | 10 | 9,82 | 433 | 5 |
| | (сред.) | 2,64 | 458 | 6 | 4,27 | 373 | 4 | 5,61 | 493 | 7 | 7,63 | 337 | 3 |
| | (мин.) | 2,00 | 347 | 4 | 3,25 | 284 | 3 | 4,27 | 375 | 4 | 5,82 | 257 | 2 |
| F 8 В - ВС | (макс.) | 3,99 | 693 | 9 | 6,46 | 564 | 6 | 8,47 | 743 | 9 | 11,49 | 508 | 5 |
| | (сред.) | 3,03 | 528 | 6 | 4,93 | 431 | 4 | 6,46 | 567 | 6 | 8,82 | 389 | 3 |
| | (мин.) | 2,32 | 403 | 4 | 3,77 | 329 | 2 | 4,95 | 434 | 4 | 6,76 | 298 | 2 |
| F 9 В - ВС | (макс.) | 4,52 | 786 | 11 | 7,32 | 640 | 7 | 9,60 | 843 | 11 | 13,04 | 576 | 6 |
| | (сред.) | 3,69 | 642 | 8 | 6,00 | 524 | 5 | 7,84 | 688 | 8 | 10,69 | 472 | 4 |
| | (мин.) | 3,00 | 521 | 5 | 4,87 | 426 | 4 | 6,38 | 559 | 6 | 8,72 | 385 | 3 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.6 ОТОПЛЕНИЕ, МОДЕЛИ С 2-М_ц БАТАРЕИМИ (4 -Х ТРУБНА_ц СИСТЕМА)

T_{bs1} Температура воздуха на входе по сухому термометру

T_{w1} Температура воды на входе

T_{w2} Температура воды на выходе

V_r Скорость вращения вентилятора

макс. максимальная

сред. средняя

мин. минимальная

PT Отдаваемая тепловая мощность

Q_w Расход воды

DP_w Перепад давления на стороне *ВОДЫ*

| T _{bs1} | 20°C | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-----------------------------------|----------------|-------|----------------|-----------------|-------|----------------|-----------------|-------|----------------|-----------------|-------|----------------|
| | T _{w1} / T _{w2} | 45 / 40°C | | | 60°C / 50°C | | | 70°C / 60°C | | | 90°C / 70°C | | |
| | | V _r | PT | Q _w | DP _w | PT | Q _w | DP _w | PT | Q _w | DP _w | PT | Q _w |
| | | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа |
| F 1 DF | (макс.) | 0,92 | 160 | 6 | 1,41 | 124 | 3 | 1,89 | 166 | 5 | 2,47 | 109 | 2 |
| | (сред.) | 0,81 | 141 | 4 | 1,25 | 109 | 3 | 1,68 | 147 | 4 | 2,20 | 97 | 2 |
| | (мин.) | 0,70 | 122 | 3 | 1,08 | 95 | 2 | 1,45 | 128 | 3 | 1,90 | 84 | 2 |
| F 2 DF | (макс.) | 1,08 | 188 | 7 | 1,67 | 146 | 5 | 2,23 | 196 | 7 | 2,89 | 128 | 3 |
| | (сред.) | 0,92 | 160 | 6 | 1,41 | 124 | 3 | 1,89 | 166 | 5 | 2,47 | 109 | 2 |
| | (мин.) | 0,78 | 136 | 4 | 1,21 | 106 | 3 | 1,62 | 142 | 4 | 2,12 | 94 | 2 |
| F 3 DF | (макс.) | 1,13 | 196 | 8 | 1,73 | 152 | 5 | 2,32 | 204 | 8 | 3,01 | 133 | 3 |
| | (сред.) | 0,99 | 173 | 6 | 1,53 | 134 | 4 | 2,04 | 179 | 6 | 2,66 | 117 | 3 |
| | (мин.) | 0,87 | 151 | 5 | 1,34 | 117 | 3 | 1,79 | 157 | 5 | 2,34 | 103 | 2 |
| F 4 DF | (макс.) | 1,12 | 194 | 8 | 1,72 | 150 | 5 | 2,30 | 202 | 8 | 2,99 | 132 | 4 |
| | (сред.) | 0,99 | 172 | 6 | 1,53 | 133 | 4 | 2,04 | 179 | 6 | 2,65 | 117 | 3 |
| | (мин.) | 0,87 | 151 | 5 | 1,34 | 117 | 3 | 1,79 | 157 | 5 | 2,34 | 103 | 2 |
| F 5 DF | (макс.) | 1,56 | 271 | 5 | 2,39 | 209 | 3 | 3,27 | 287 | 5 | 4,21 | 186 | 2 |
| | (сред.) | 1,34 | 233 | 4 | 2,05 | 180 | 2 | 2,83 | 248 | 4 | 3,63 | 160 | 2 |
| | (мин.) | 1,09 | 190 | 3 | 1,68 | 146 | 2 | 2,31 | 203 | 3 | 2,97 | 131 | 1 |
| F 6 DF | (макс.) | 1,56 | 270 | 5 | 2,38 | 208 | 3 | 3,26 | 286 | 5 | 4,20 | 185 | 2 |
| | (сред.) | 1,34 | 234 | 4 | 2,06 | 180 | 2 | 2,83 | 249 | 4 | 3,63 | 160 | 2 |
| | (мин.) | 1,09 | 189 | 3 | 1,67 | 145 | 2 | 2,30 | 202 | 3 | 2,95 | 130 | 1 |
| F 7 DF | (макс.) | 2,34 | 406 | 9 | 3,61 | 315 | 5 | 4,80 | 421 | 9 | 6,25 | 276 | 4 |
| | (сред.) | 1,93 | 336 | 6 | 2,98 | 260 | 4 | 3,96 | 347 | 6 | 5,18 | 229 | 3 |
| | (мин.) | 1,56 | 270 | 4 | 2,41 | 210 | 3 | 3,21 | 282 | 4 | 4,22 | 186 | 2 |
| F 8 DF | (макс.) | 2,45 | 426 | 11 | 3,78 | 330 | 6 | 5,04 | 442 | 10 | 6,56 | 289 | 5 |
| | (сред.) | 2,04 | 355 | 8 | 3,15 | 275 | 5 | 4,19 | 367 | 7 | 5,47 | 242 | 3 |
| | (мин.) | 1,69 | 293 | 5 | 2,60 | 228 | 3 | 3,47 | 304 | 5 | 4,56 | 201 | 2 |
| F 9 DF | (макс.) | 2,58 | 448 | 10 | 3,97 | 347 | 6 | 5,30 | 465 | 10 | 6,89 | 304 | 5 |
| | (сред.) | 2,26 | 393 | 8 | 3,49 | 305 | 5 | 4,65 | 408 | 8 | 6,06 | 268 | 4 |
| | (мин.) | 1,97 | 343 | 6 | 3,05 | 266 | 4 | 4,04 | 355 | 6 | 5,29 | 234 | 3 |
| F 95 DF | (макс.) | 2,75 | 478 | 16 | 4,25 | 371 | 9 | 5,62 | 493 | 15 | 7,35 | 325 | 7 |
| | (сред.) | 2,39 | 415 | 12 | 3,69 | 323 | 7 | 4,87 | 428 | 12 | 6,40 | 282 | 5 |
| | (мин.) | 2,11 | 367 | 10 | 3,28 | 286 | 6 | 4,31 | 378 | 9 | 5,68 | 251 | 4 |
| F 10 DF | (макс.) | 3,89 | 675 | 28 | 6,02 | 526 | 17 | 7,91 | 694 | 27 | 10,41 | 460 | 12 |
| | (сред.) | 3,36 | 584 | 21 | 5,21 | 456 | 13 | 6,83 | 600 | 21 | 9,02 | 398 | 10 |
| | (мин.) | 2,80 | 486 | 16 | 4,35 | 380 | 10 | 5,69 | 499 | 15 | 7,54 | 333 | 7 |
| F 11 DF | (макс.) | 4,56 | 793 | 37 | 7,06 | 617 | 23 | 9,30 | 816 | 36 | 12,21 | 539 | 17 |
| | (сред.) | 3,91 | 679 | 28 | 6,05 | 529 | 17 | 7,95 | 698 | 27 | 10,47 | 462 | 13 |
| | (мин.) | 3,01 | 523 | 18 | 4,68 | 409 | 11 | 6,12 | 537 | 17 | 8,10 | 358 | 8 |
| F 12 DF | (макс.) | 5,97 | 1038 | 52 | 9,25 | 808 | 32 | 12,14 | 1065 | 50 | 15,97 | 705 | 23 |
| | (сред.) | 5,03 | 874 | 39 | 7,80 | 681 | 24 | 10,21 | 896 | 37 | 13,48 | 595 | 17 |
| | (мин.) | 4,34 | 755 | 30 | 6,75 | 589 | 18 | 8,82 | 773 | 29 | 11,66 | 515 | 13 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.6 ОТОПЛЕНИЕ, МОДЕЛИ С 2-МЦ БАТАРЕЯМИ (4 -Х ТРУБНАЦ СИСТЕМА)

T_{bs_1} Температура воздуха на входе по сухому термометру

T_{w_1} Температура воды на входе

T_{w_2} Температура воды на выходе

V_r Скорость вращения вентилятора

макс. максимальная

сред. средняя

мин. минимальная

P_T Отдаваемая тепловая мощность

Q_w Расход воды

D_{pw} Перепад давления на стороне *ВОДЫ*

| T_{bs_1} | 22°C | | | | | | | | | | | | |
|------------|---------------------|-----------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|-------------|-------|----------|
| | T_{w_1} / T_{w_2} | 45 / 40°C | | | 60°C / 50°C | | | 70°C / 60°C | | | 90°C / 70°C | | |
| | | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} | P_T | Q_w | D_{pw} |
| | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кВт | л/час | кПа | кПа |
| F 1 DF | (макс.) | 0,82 | 143 | 5 | 1,32 | 115 | 3 | 1,80 | 158 | 5 | 2,37 | 105 | 2 |
| | (сред.) | 0,73 | 127 | 4 | 1,17 | 102 | 2 | 1,60 | 140 | 4 | 2,11 | 93 | 2 |
| | (мин.) | 0,63 | 109 | 3 | 1,01 | 88 | 2 | 1,38 | 121 | 3 | 1,82 | 80 | 1 |
| F 2 DF | (макс.) | 0,97 | 169 | 6 | 1,56 | 136 | 4 | 2,12 | 186 | 7 | 2,78 | 123 | 3 |
| | (сред.) | 0,82 | 143 | 5 | 1,32 | 115 | 3 | 1,80 | 158 | 5 | 2,37 | 105 | 2 |
| | (мин.) | 0,70 | 122 | 3 | 1,13 | 98 | 2 | 1,54 | 135 | 4 | 2,03 | 90 | 2 |
| F 3 DF | (макс.) | 1,01 | 176 | 6 | 1,62 | 141 | 4 | 2,20 | 193 | 7 | 2,89 | 128 | 3 |
| | (сред.) | 0,89 | 155 | 5 | 1,42 | 124 | 3 | 1,94 | 170 | 6 | 2,55 | 113 | 3 |
| | (мин.) | 0,78 | 135 | 4 | 1,25 | 109 | 3 | 1,70 | 149 | 4 | 2,25 | 99 | 2 |
| F 4 DF | (макс.) | 1,00 | 175 | 7 | 1,61 | 140 | 4 | 2,19 | 192 | 7 | 2,87 | 127 | 3 |
| | (сред.) | 0,89 | 155 | 5 | 1,42 | 124 | 3 | 1,94 | 170 | 6 | 2,55 | 113 | 3 |
| | (мин.) | 0,78 | 135 | 4 | 1,25 | 109 | 3 | 1,70 | 149 | 5 | 2,25 | 99 | 2 |
| F 5 DF | (макс.) | 1,39 | 241 | 4 | 2,21 | 193 | 3 | 3,10 | 272 | 5 | 4,03 | 178 | 2 |
| | (сред.) | 1,19 | 207 | 3 | 1,90 | 166 | 2 | 2,69 | 236 | 4 | 3,47 | 153 | 2 |
| | (мин.) | 0,97 | 169 | 2 | 1,55 | 135 | 1 | 2,19 | 192 | 3 | 2,84 | 125 | 1 |
| F 6 DF | (макс.) | 1,38 | 240 | 4 | 2,20 | 193 | 3 | 3,09 | 271 | 5 | 4,02 | 177 | 2 |
| | (сред.) | 1,19 | 208 | 3 | 1,91 | 166 | 2 | 2,69 | 236 | 4 | 3,48 | 154 | 2 |
| | (мин.) | 0,96 | 168 | 2 | 1,54 | 135 | 1 | 2,18 | 191 | 3 | 2,82 | 124 | 1 |
| F 7 DF | (макс.) | 2,10 | 366 | 7 | 3,37 | 294 | 5 | 4,56 | 400 | 8 | 6,01 | 265 | 4 |
| | (сред.) | 1,73 | 301 | 5 | 2,78 | 243 | 3 | 3,76 | 330 | 6 | 4,98 | 220 | 3 |
| | (мин.) | 1,39 | 242 | 4 | 2,24 | 196 | 2 | 3,05 | 268 | 4 | 4,05 | 179 | 2 |
| F 8 DF | (макс.) | 2,21 | 383 | 9 | 3,53 | 308 | 6 | 4,78 | 420 | 9 | 6,30 | 278 | 4 |
| | (сред.) | 1,83 | 319 | 6 | 2,94 | 257 | 4 | 3,98 | 349 | 7 | 5,26 | 232 | 3 |
| | (мин.) | 1,51 | 263 | 5 | 2,43 | 212 | 3 | 3,30 | 289 | 5 | 4,38 | 193 | 2 |
| F 9 DF | (макс.) | 2,48 | 431 | 13 | 3,98 | 347 | 8 | 5,34 | 469 | 14 | 7,08 | 312 | 6 |
| | (сред.) | 2,15 | 374 | 10 | 3,46 | 302 | 7 | 4,63 | 407 | 11 | 6,15 | 272 | 5 |
| | (мин.) | 1,91 | 332 | 8 | 3,07 | 268 | 5 | 4,10 | 360 | 7 | 5,46 | 241 | 4 |
| F 95 DF | (макс.) | 2,32 | 403 | 9 | 3,71 | 324 | 6 | 5,04 | 442 | 9 | 6,63 | 292 | 4 |
| | (сред.) | 2,04 | 354 | 7 | 3,26 | 285 | 4 | 4,42 | 387 | 7 | 5,83 | 257 | 3 |
| | (мин.) | 1,77 | 308 | 5 | 2,84 | 248 | 3 | 3,84 | 337 | 6 | 5,09 | 225 | 3 |
| F 10 DF | (макс.) | 3,51 | 610 | 23 | 5,64 | 493 | 15 | 7,53 | 660 | 24 | 10,02 | 443 | 12 |
| | (сред.) | 3,04 | 528 | 18 | 4,89 | 427 | 12 | 6,50 | 570 | 19 | 8,68 | 383 | 9 |
| | (мин.) | 2,53 | 440 | 13 | 4,08 | 356 | 9 | 5,41 | 475 | 14 | 7,26 | 320 | 7 |
| F 11 DF | (макс.) | 4,12 | 717 | 31 | 6,61 | 578 | 20 | 8,85 | 777 | 33 | 11,75 | 519 | 16 |
| | (сред.) | 3,53 | 614 | 24 | 5,67 | 495 | 16 | 7,57 | 664 | 25 | 10,08 | 445 | 12 |
| | (мин.) | 2,72 | 473 | 15 | 4,38 | 383 | 10 | 5,82 | 511 | 16 | 7,80 | 344 | 8 |
| F 12 DF | (макс.) | 5,40 | 939 | 44 | 8,67 | 758 | 29 | 11,55 | 1014 | 46 | 15,38 | 679 | 22 |
| | (сред.) | 4,55 | 791 | 32 | 7,31 | 639 | 21 | 9,72 | 853 | 34 | 12,98 | 573 | 16 |
| | (мин.) | 3,93 | 684 | 25 | 6,33 | 553 | 16 | 8,39 | 736 | 26 | 11,23 | 496 | 13 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.7 ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕНТИЛЯЦИИ

Показатели изменчивости относятся к встраиваемым моделям для скрытой установки **FC** в комплекте с чистым воздушным фильтром. Умножить расход воздуха на коэффициент F_1 и производительность на коэффициент F_2 .

Условные обозначения:

Psu Полезное статическое давление

Vr Скорость вращения вентилятора:

макс.=максимальная

сред.=средняя

мин.=минимальная

F_1 Показатель изменчивости расхода воздуха

F_2 Показатель изменчивости отдаваемой мощности

| Psu | Pa | 10 | | 20 | | 30 | | 40 | | 50 | | 60 | |
|------|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | F1 | F2 |
| F 1 | (макс.) | 0,84 | 0,89 | 0,65 | 0,74 | 0,41 | 0,52 | - | - | - | - | - | - |
| | (сред.) | 0,75 | 0,82 | 0,49 | 0,59 | 0,21 | 0,29 | - | - | - | - | - | - |
| | (мин.) | 0,65 | 0,72 | 0,27 | 0,34 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| F 2 | (макс.) | 0,86 | 0,91 | 0,72 | 0,80 | 0,56 | 0,67 | - | - | - | - | - | - |
| | (сред.) | 0,78 | 0,84 | 0,56 | 0,65 | 0,33 | 0,41 | - | - | - | - | - | - |
| | (мин.) | 0,71 | 0,77 | 0,35 | 0,40 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| F 3 | (макс.) | 0,88 | 0,92 | 0,76 | 0,83 | 0,65 | 0,74 | 0,53 | 0,64 | 0,42 | 0,53 | 0,31 | 0,41 |
| | (сред.) | 0,83 | 0,88 | 0,68 | 0,75 | 0,54 | 0,62 | 0,40 | 0,48 | 0,27 | 0,34 | 0,14 | 0,19 |
| | (мин.) | 0,79 | 0,84 | 0,59 | 0,65 | 0,38 | 0,44 | 0,17 | 0,21 | - | - | - | - |
| F 4 | (макс.) | 0,85 | 0,89 | 0,73 | 0,78 | 0,61 | 0,67 | 0,50 | 0,57 | 0,40 | 0,47 | 0,31 | 0,36 |
| | (сред.) | 0,82 | 0,85 | 0,63 | 0,68 | 0,45 | 0,50 | 0,27 | 0,30 | - | - | - | - |
| | (мин.) | 0,78 | 0,80 | 0,55 | 0,59 | 0,35 | 0,37 | - | - | - | - | - | - |
| F 5 | (макс.) | 0,91 | 0,94 | 0,81 | 0,86 | 0,69 | 0,77 | 0,56 | 0,66 | 0,40 | 0,50 | 0,18 | 0,24 |
| | (сред.) | 0,86 | 0,89 | 0,70 | 0,77 | 0,54 | 0,61 | 0,36 | 0,43 | 0,15 | 0,19 | - | - |
| | (мин.) | 0,80 | 0,83 | 0,55 | 0,60 | 0,22 | 0,25 | - | - | - | - | - | - |
| F 6 | (макс.) | 0,89 | 0,91 | 0,77 | 0,81 | 0,64 | 0,69 | 0,51 | 0,56 | 0,36 | 0,40 | 0,18 | 0,21 |
| | (сред.) | 0,82 | 0,84 | 0,64 | 0,67 | 0,47 | 0,50 | 0,29 | 0,32 | - | - | - | - |
| | (мин.) | 0,75 | 0,77 | 0,48 | 0,50 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| F 7 | (макс.) | 0,93 | 0,95 | 0,85 | 0,89 | 0,76 | 0,82 | 0,66 | 0,73 | 0,54 | 0,62 | 0,37 | 0,45 |
| | (сред.) | 0,90 | 0,92 | 0,80 | 0,84 | 0,69 | 0,74 | 0,56 | 0,62 | 0,42 | 0,47 | 0,24 | 0,28 |
| | (мин.) | 0,83 | 0,86 | 0,67 | 0,70 | 0,49 | 0,53 | 0,31 | 0,34 | - | - | - | - |
| F 8 | (макс.) | 0,93 | 0,95 | 0,85 | 0,89 | 0,77 | 0,82 | 0,67 | 0,73 | 0,56 | 0,63 | 0,42 | 0,50 |
| | (сред.) | 0,91 | 0,93 | 0,81 | 0,84 | 0,71 | 0,75 | 0,59 | 0,64 | 0,46 | 0,51 | 0,31 | 0,35 |
| | (мин.) | 0,84 | 0,86 | 0,68 | 0,71 | 0,52 | 0,55 | 0,34 | 0,36 | - | - | - | - |
| F 9 | (макс.) | 0,93 | 0,95 | 0,85 | 0,89 | 0,77 | 0,81 | 0,67 | 0,73 | 0,56 | 0,62 | 0,41 | 0,47 |
| | (сред.) | 0,92 | 0,93 | 0,82 | 0,86 | 0,73 | 0,77 | 0,61 | 0,66 | 0,48 | 0,53 | 0,31 | 0,36 |
| | (мин.) | 0,86 | 0,88 | 0,71 | 0,74 | 0,56 | 0,59 | 0,40 | 0,43 | 0,23 | 0,25 | - | - |
| F 95 | (макс.) | 0,93 | 0,95 | 0,85 | 0,89 | 0,77 | 0,81 | 0,67 | 0,73 | 0,56 | 0,62 | 0,41 | 0,47 |
| | (сред.) | 0,92 | 0,93 | 0,82 | 0,86 | 0,73 | 0,77 | 0,61 | 0,66 | 0,48 | 0,53 | 0,31 | 0,36 |
| | (мин.) | 0,86 | 0,88 | 0,71 | 0,74 | 0,56 | 0,59 | 0,40 | 0,43 | 0,23 | 0,25 | - | - |
| F 10 | (макс.) | 0,96 | 0,96 | 0,91 | 0,92 | 0,86 | 0,88 | 0,80 | 0,83 | 0,74 | 0,78 | 0,67 | 0,71 |
| | (сред.) | 0,95 | 0,96 | 0,90 | 0,92 | 0,85 | 0,87 | 0,79 | 0,81 | 0,73 | 0,76 | 0,65 | 0,69 |
| | (мин.) | 0,91 | 0,92 | 0,81 | 0,82 | 0,71 | 0,73 | 0,60 | 0,62 | 0,49 | 0,51 | 0,37 | 0,39 |
| F 11 | (макс.) | 0,96 | 0,97 | 0,92 | 0,93 | 0,87 | 0,89 | 0,82 | 0,85 | 0,77 | 0,81 | 0,72 | 0,76 |
| | (сред.) | 0,95 | 0,96 | 0,90 | 0,91 | 0,84 | 0,86 | 0,78 | 0,81 | 0,71 | 0,75 | 0,64 | 0,68 |
| | (мин.) | 0,92 | 0,93 | 0,84 | 0,86 | 0,76 | 0,78 | 0,67 | 0,69 | 0,57 | 0,60 | 0,47 | 0,50 |
| F 12 | (макс.) | 0,96 | 0,97 | 0,93 | 0,94 | 0,89 | 0,91 | 0,85 | 0,88 | 0,80 | 0,84 | 0,76 | 0,80 |
| | (сред.) | 0,96 | 0,96 | 0,91 | 0,92 | 0,86 | 0,88 | 0,81 | 0,84 | 0,75 | 0,79 | 0,70 | 0,74 |
| | (мин.) | 0,94 | 0,95 | 0,87 | 0,89 | 0,80 | 0,83 | 0,73 | 0,76 | 0,66 | 0,69 | 0,58 | 0,62 |

5 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА

5.8 ЗВУКОВОЕ ДАВЛЕНИЕ

Vr Скорость вращения вентилятора:

макс.=максимальная

сред.=средняя

мин.=минимальная

Lw Уровень шума в октавном диапазоне, невзвешенный

Lw_A Общий уровень звуковой мощности, взвешенный, A

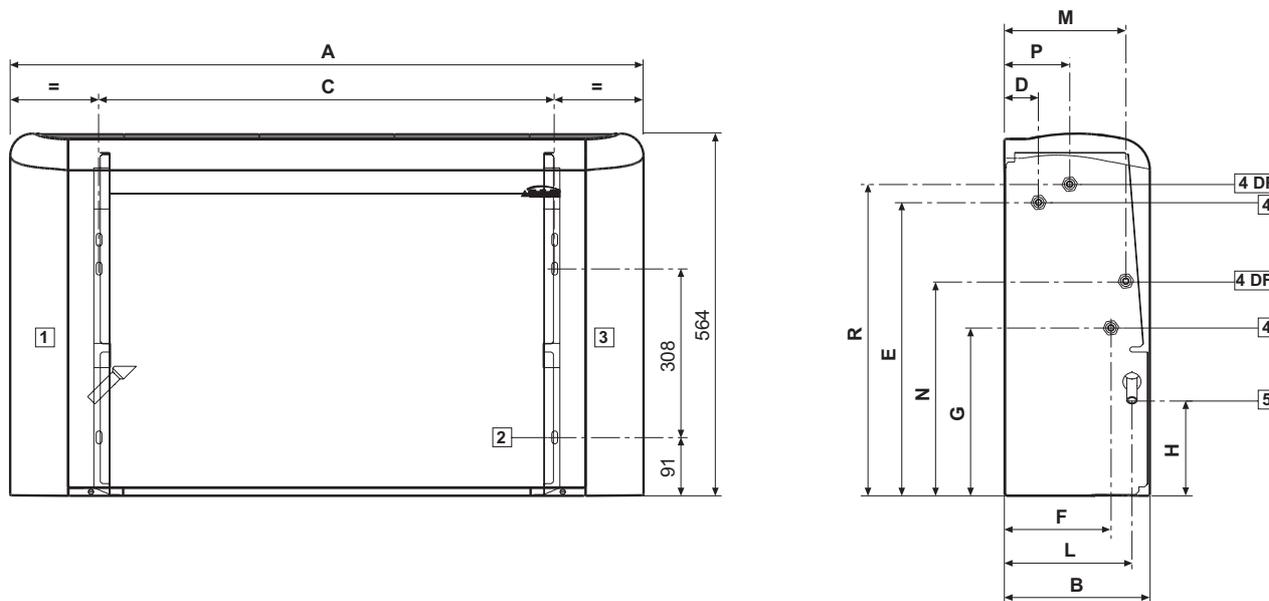
Lp_A Общий уровень звукового давления, взвешенный, A, рассчитан на расстоянии 1м с фактором направленности 4

| ESTRO | Vr | Lw | | | | | | | | LwA | LpA |
|-------|---------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-----|
| | | 125 Hz | 250 Hz | 500 Hz | 1000 Hz | 2000 Hz | 4000 Hz | 8000 Hz | дБ (A) | | |
| | | дБ | дБ | дБ | дБ | дБ | дБ | дБ | дБ (A) | дБ (A) | |
| F 1 | (макс.) | 36,7 | 43,2 | 39,8 | 31,7 | 25,4 | 17,7 | 16,5 | 40 | 35 | |
| | (сред.) | 30,5 | 37,2 | 30,0 | 20,0 | 15,2 | 15,5 | 16,4 | 32 | 27 | |
| | (мин.) | 28,9 | 32,3 | 23,3 | 15,0 | 14,5 | 14,8 | 16,5 | 27 | 22 | |
| F 2 | (макс.) | 40,9 | 47,7 | 44,9 | 38,4 | 32,5 | 20,6 | 16,7 | 45 | 41 | |
| | (сред.) | 35,5 | 42,7 | 39,1 | 30,3 | 23,1 | 14,8 | 16,5 | 39 | 34 | |
| | (мин.) | 29,7 | 38,3 | 32,2 | 22,0 | 15,0 | 14,2 | 16,3 | 33 | 28 | |
| F 3 | (макс.) | 44,5 | 51,2 | 48,8 | 43,1 | 37,8 | 28,2 | 18,5 | 49 | 47 | |
| | (сред.) | 39,7 | 46,4 | 43,7 | 36,2 | 29,7 | 20,7 | 18,5 | 44 | 39 | |
| | (мин.) | 16,5 | 31,4 | 32,8 | 26,9 | 21,3 | 13,8 | 13,6 | 36 | 31 | |
| F 4 | (макс.) | 44,9 | 51,3 | 49,0 | 43,6 | 38,1 | 28,9 | 18,3 | 50 | 45 | |
| | (сред.) | 39,0 | 46,4 | 43,9 | 36,2 | 29,1 | 18,6 | 16,5 | 44 | 39 | |
| | (мин.) | 15,8 | 30,9 | 33,2 | 26,9 | 20,5 | 13,3 | 13,1 | 36 | 31 | |
| F 5 | (макс.) | 44,1 | 50,0 | 46,9 | 41,0 | 35,5 | 29,8 | 31,2 | 48 | 43 | |
| | (сред.) | 39,7 | 45,1 | 41,3 | 33,5 | 24,7 | 14,5 | 16,2 | 41 | 36 | |
| | (мин.) | 32,1 | 38,7 | 33,2 | 24,4 | 17,2 | 16,9 | 20,9 | 34 | 29 | |
| F 6 | (макс.) | 43,9 | 49,5 | 46,7 | 40,4 | 32,8 | 22,4 | 19,1 | 47 | 42 | |
| | (сред.) | 39,1 | 44,6 | 41,1 | 33,0 | 24,5 | 17,4 | 17,7 | 41 | 36 | |
| | (мин.) | 31,7 | 37,4 | 32,0 | 22,0 | 16,0 | 15,0 | 16,7 | 33 | 28 | |
| F 7 | (макс.) | 47,0 | 53,2 | 50,5 | 44,9 | 39,9 | 30,5 | 20,4 | 51 | 46 | |
| | (сред.) | 38,5 | 46,3 | 43,5 | 33,1 | 26,4 | 21,2 | 17,6 | 43 | 38 | |
| | (мин.) | 30,7 | 39,2 | 34,0 | 21,4 | 16,6 | 19,3 | 16,7 | 34 | 29 | |
| F 8 | (макс.) | 47,8 | 54,0 | 50,9 | 45,4 | 40,5 | 31,0 | 20,3 | 51 | 46 | |
| | (сред.) | 39,7 | 46,2 | 43,0 | 34,2 | 27,5 | 20,6 | 17,6 | 43 | 38 | |
| | (мин.) | 33,9 | 40,4 | 34,7 | 24,4 | 16,0 | 15,5 | 16,5 | 34 | 29 | |
| F 9 | (макс.) | 52,2 | 57,9 | 54,6 | 50,6 | 46,2 | 38,1 | 25,8 | 56 | 51 | |
| | (сред.) | 45,0 | 51,6 | 48,4 | 42,3 | 36,9 | 27,1 | 19,0 | 49 | 44 | |
| | (мин.) | 39,8 | 46,0 | 43,0 | 34,4 | 27,4 | 20,9 | 17,9 | 43 | 38 | |
| F 95 | (макс.) | 53,3 | 58,8 | 55,7 | 51,4 | 47,0 | 39,2 | 26,7 | 57 | 52 | |
| | (сред.) | 46,2 | 52,5 | 49,6 | 43,5 | 37,8 | 28,5 | 20,2 | 50 | 45 | |
| | (мин.) | 40,7 | 47,1 | 43,9 | 35,7 | 28,6 | 22,0 | 18,9 | 44 | 39 | |
| F 10 | (макс.) | 54,1 | 60,8 | 57,0 | 52,7 | 49,6 | 43,4 | 34,3 | 59 | 54 | |
| | (сред.) | 47,7 | 54,5 | 50,4 | 45,7 | 41,8 | 33,3 | 23,0 | 52 | 47 | |
| | (мин.) | 40,8 | 47,3 | 42,3 | 37,3 | 31,3 | 21,8 | 19,2 | 44 | 39 | |
| F 11 | (макс.) | 60,6 | 66,6 | 63,3 | 60,4 | 57,2 | 52,6 | 47,4 | 66 | 61 | |
| | (сред.) | 53,6 | 59,3 | 57,0 | 52,5 | 49,3 | 43,3 | 34,8 | 58 | 53 | |
| | (мин.) | 43,9 | 50,8 | 47,0 | 41,6 | 36,9 | 27,6 | 22,0 | 48 | 43 | |
| F 12 | (макс.) | 66,6 | 72,0 | 69,0 | 66,9 | 61,9 | 56,5 | 50,1 | 71 | 66 | |
| | (сред.) | 58,2 | 63,3 | 61,6 | 57,1 | 52,8 | 45,5 | 36,7 | 63 | 58 | |
| | (мин.) | 52,2 | 57,9 | 57,7 | 50,7 | 45,4 | 36,3 | 27,4 | 57 | 52 | |

6 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры фанкойла серии FL настенного монтажа с корпусом и вертикальной подачи воздуха

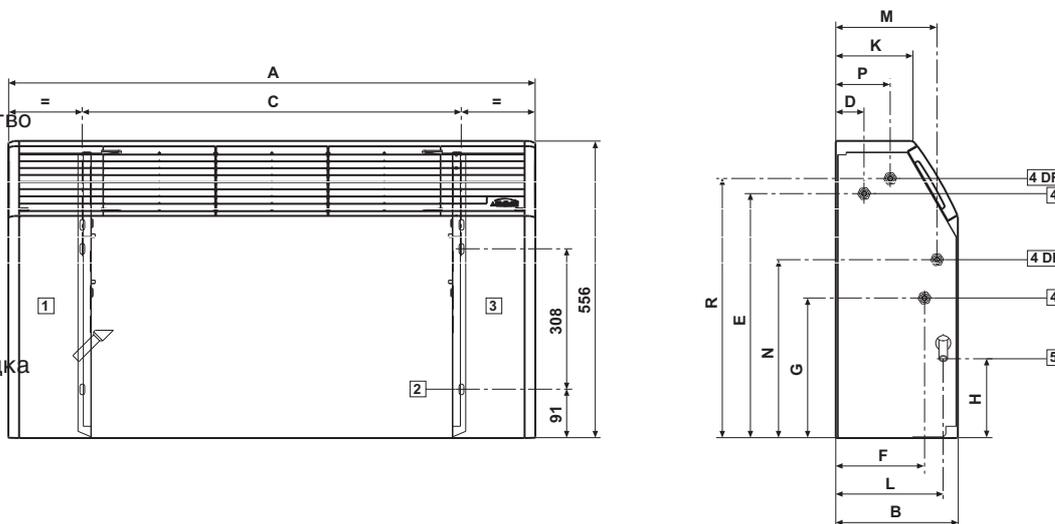
- 1 Свободное пространство для выполнения гидравлических соединений
- 2 Пазы для крепления к стене
- 3 Свободное пространство для выполнения электрических соединений
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 4DF Гидравлическая подводка дополнительного однорядного теплообменника DF
- 5 Сброс конденсата



| FL | CL | A | B | C | D | E | F | G | H | L | M | N | P | R |
|---------|-------|------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 - 4 | 1 - 4 | 774 | 226 | 498 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 486 |
| 5 - 6 | 5 - 6 | 984 | 226 | 708 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 486 |
| 7 - 9 | 7 - 9 | 1194 | 226 | 918 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 486 |
| 95 | n.d. | 1194 | 251 | 918 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 478 |
| 10 - 11 | n.d. | 1404 | 251 | 1128 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 478 |
| 12 | n.d. | 1614 | 251 | 1338 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 478 |

Габаритные размеры фанкойла FA настенного монтажа с корпусом и фронтальной наклонной подачей воздуха

- 1 Свободное пространство для выполнения гидравлических соединений
- 2 Пазы для крепления к стене
- 3 Свободное пространство для выполнения электрических соединений
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 4DF Гидравлическая подводка дополнительного однорядного теплообменника DF
- 5 Сброс конденсата

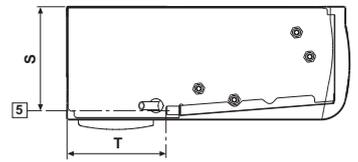
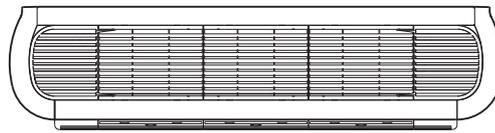
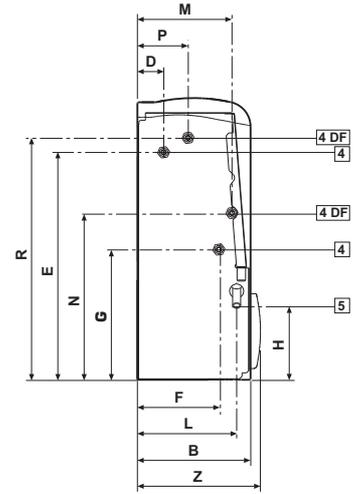
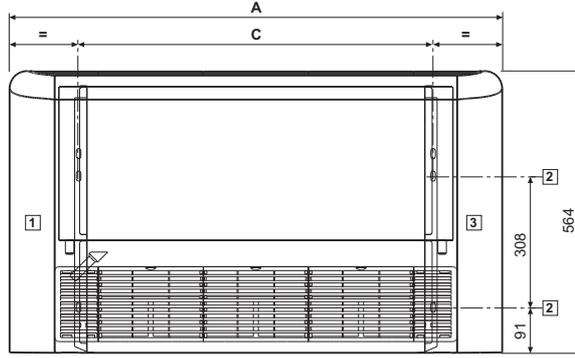


| FA | A | B | C | D | E | F | G | H | K | L | M | N | P | R |
|---------|------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 - 4 | 774 | 228 | 498 | 53 | 458 | 166 | 263 | 149 | 145 | 201 | 189 | 334 | 102 | 486 |
| 5 - 6 | 984 | 228 | 708 | 53 | 458 | 166 | 263 | 149 | 145 | 201 | 189 | 334 | 102 | 486 |
| 7 - 9 | 1194 | 228 | 918 | 53 | 458 | 166 | 263 | 149 | 145 | 201 | 189 | 334 | 102 | 486 |
| 10 - 11 | 1404 | 253 | 1128 | 50 | 497 | 188 | 259 | 155 | 170 | 223 | 196 | 348 | 121 | 478 |
| 12 | 1614 | 253 | 1338 | 50 | 497 | 188 | 259 | 155 | 170 | 223 | 196 | 348 | 121 | 478 |

6 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры фанкойла FU напольного/потолочного монтажа

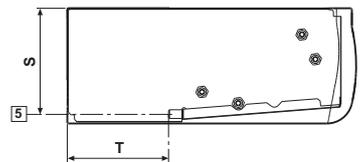
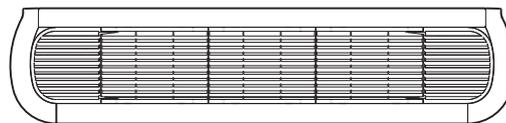
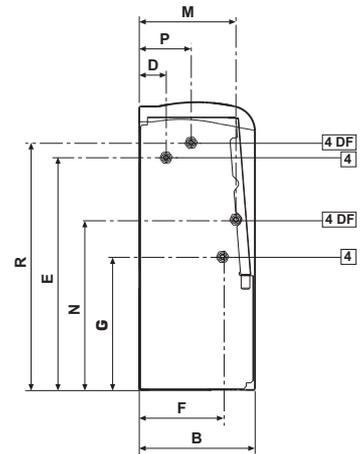
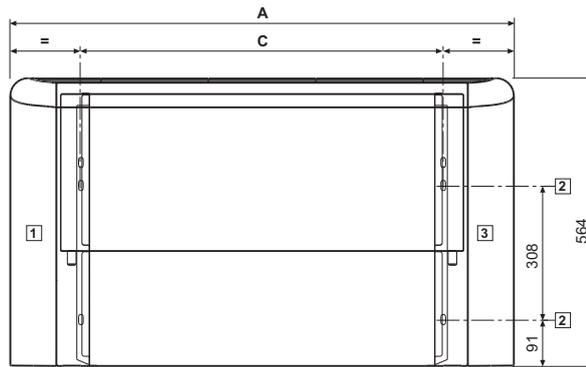
- 1 Свободное пространство для выполнения гидравлических соединений
- 2 Пазы для крепления к стене
- 3 Свободное пространство для выполнения электрических соединений
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 4DF Гидравлическая подводка дополнительного однорядного теплообменника DF
- 5 Сброс конденсата



| FU | A | B | C | D | E | F | G | H | L | M | N | P | R | S | T | Z |
|---------|------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 - 4 | 774 | 226 | 498 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 486 | 208 | 198 | 246 |
| 5 - 6 | 984 | 226 | 708 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 486 | 208 | 198 | 246 |
| 7 - 9 | 1194 | 226 | 918 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 486 | 208 | 198 | 246 |
| 95 | 1194 | 251 | 918 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 478 | 234 | 208 | 271 |
| 10 - 11 | 1404 | 251 | 1128 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 478 | 234 | 208 | 271 |
| 12 | 1614 | 251 | 1338 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 478 | 234 | 208 | 271 |

Габаритные размеры фанкойла FP потолочного монтажа с декоративным корпусом и забором воздуха сзади

- 1 Свободное пространство для выполнения гидравлических соединений
- 2 Пазы для крепления к стене
- 3 Свободное пространство для выполнения электрических соединений
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 4DF Гидравлическая подводка дополнительного однорядного теплообменника DF
- 5 Сброс конденсата

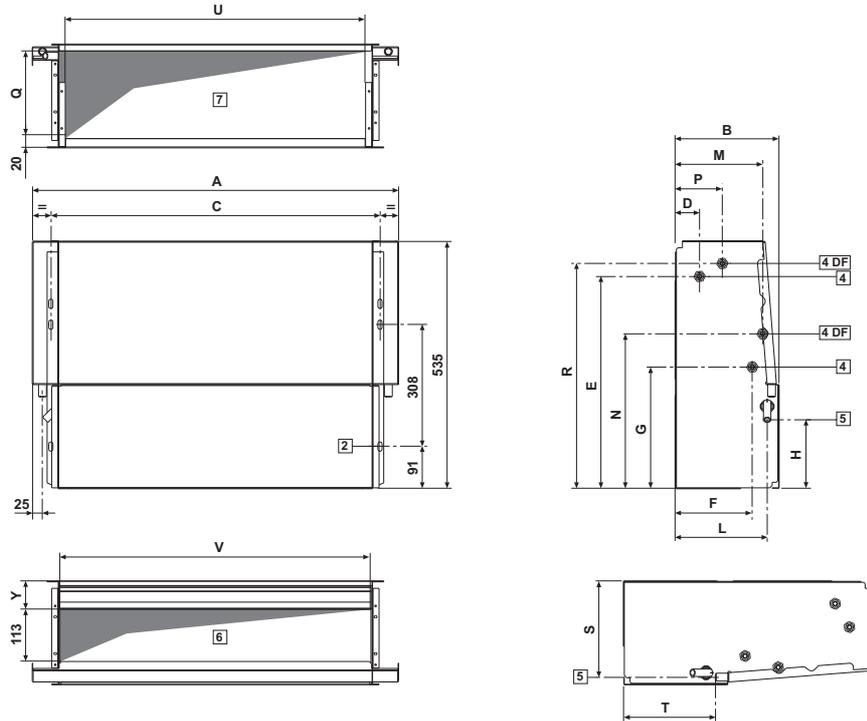


| FP | A | B | C | D | E | F | G | M | N | P | R | S | T |
|---------|------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 - 4 | 774 | 226 | 498 | 51 | 458 | 163 | 263 | 187 | 335 | 99 | 486 | 208 | 198 |
| 5 - 6 | 984 | 226 | 708 | 51 | 458 | 163 | 263 | 187 | 335 | 99 | 486 | 208 | 198 |
| 7 - 9 | 1194 | 226 | 918 | 51 | 458 | 163 | 263 | 187 | 335 | 99 | 486 | 208 | 198 |
| 95 | 1194 | 251 | 918 | 48 | 497 | 185 | 259 | 195 | 348 | 120 | 478 | 234 | 208 |
| 10 - 11 | 1404 | 251 | 1128 | 48 | 497 | 185 | 259 | 195 | 348 | 120 | 478 | 234 | 208 |
| 12 | 1614 | 251 | 1338 | 48 | 497 | 185 | 259 | 195 | 348 | 120 | 478 | 234 | 208 |

6 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры фанкойла FC скрытого монтажа горизонтальной/вертикальной установки

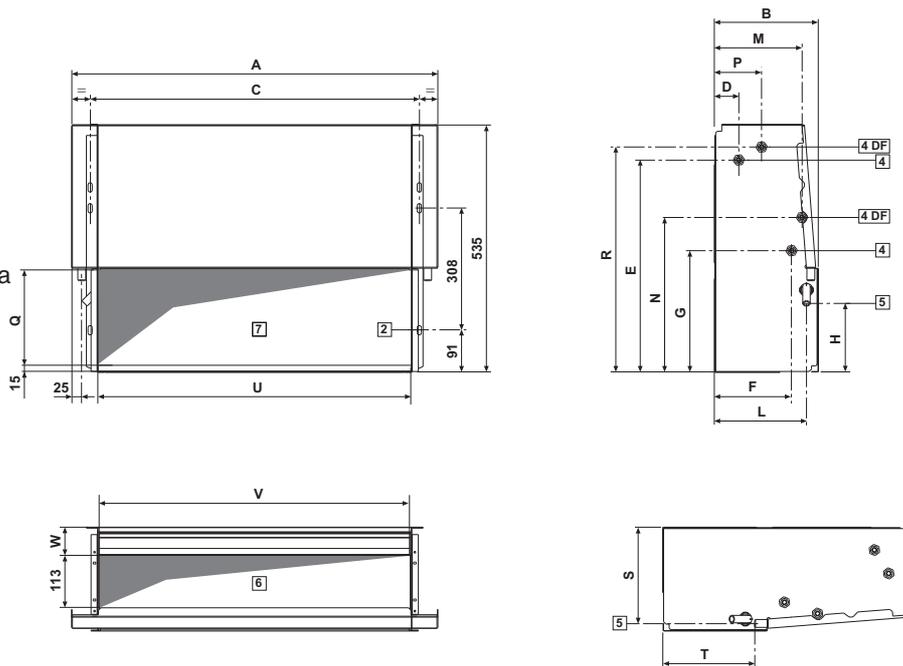
- 2 Пазы для крепления к стене
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 4DF Гидравлическая подводка дополнительного однорядного теплообменника DF
- 5 Сброс конденсата
- 6 Подача воздуха
- 7 Всасывание воздуха



| FC | A | B | C | D | E | F | G | H | L | M | N | P | Q | R | S | T | U | V | Y |
|---------|------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 1 - 4 | 584 | 224 | 498 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 189 | 486 | 208 | 198 | 436 | 464 | 61 |
| 5 - 6 | 794 | 224 | 708 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 189 | 486 | 208 | 198 | 646 | 674 | 61 |
| 7 - 9 | 1004 | 224 | 918 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 189 | 486 | 208 | 198 | 856 | 884 | 61 |
| 95 | 1004 | 249 | 918 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 215 | 478 | 234 | 208 | 856 | 884 | 67 |
| 10 - 11 | 1214 | 249 | 1128 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 215 | 478 | 234 | 208 | 1066 | 1094 | 67 |
| 12 | 1424 | 249 | 1338 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 215 | 478 | 234 | 208 | 1276 | 1304 | 67 |

Габаритные размеры фанкойла FF для скрытого монтажа горизонтальной /вертикальной установки, и передним забором воздуха

- 2 Пазы для крепления к стене
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 4DF Гидравлическая подводка дополнительного однорядного теплообменника DF
- 5 Сброс конденсата
- 6 Подача воздуха
- 7 Всасывание воздуха

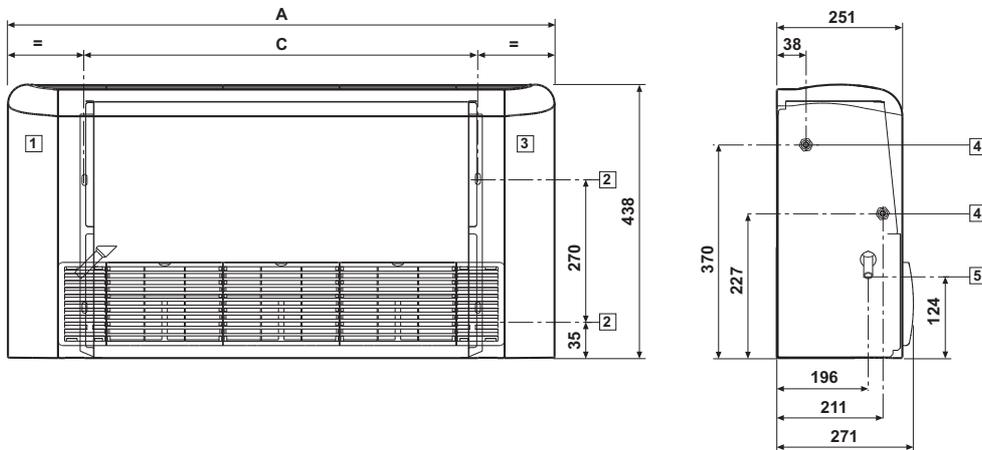


| FF | A | B | C | D | E | F | G | H | L | M | N | P | Q | R | S | T | U | V | W |
|---------|------|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|----|
| 1 - 4 | 584 | 224 | 498 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 210 | 486 | 208 | 198 | 436 | 464 | 61 |
| 5 - 6 | 794 | 224 | 708 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 210 | 486 | 208 | 198 | 646 | 674 | 61 |
| 7 - 9 | 1004 | 224 | 918 | 51 | 458 | 163 | 263 | 149 | 198 | 187 | 335 | 99 | 210 | 486 | 208 | 198 | 856 | 884 | 61 |
| 10 - 11 | 1214 | 249 | 1128 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 220 | 478 | 234 | 208 | 1066 | 1094 | 67 |
| 12 | 1424 | 249 | 1338 | 48 | 497 | 185 | 259 | 155 | 220 | 195 | 348 | 120 | 220 | 478 | 234 | 208 | 1276 | 1304 | 67 |

6 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры фанкойла FB с заниженным корпусом напольной/потолочной установки и передним забором воздуха

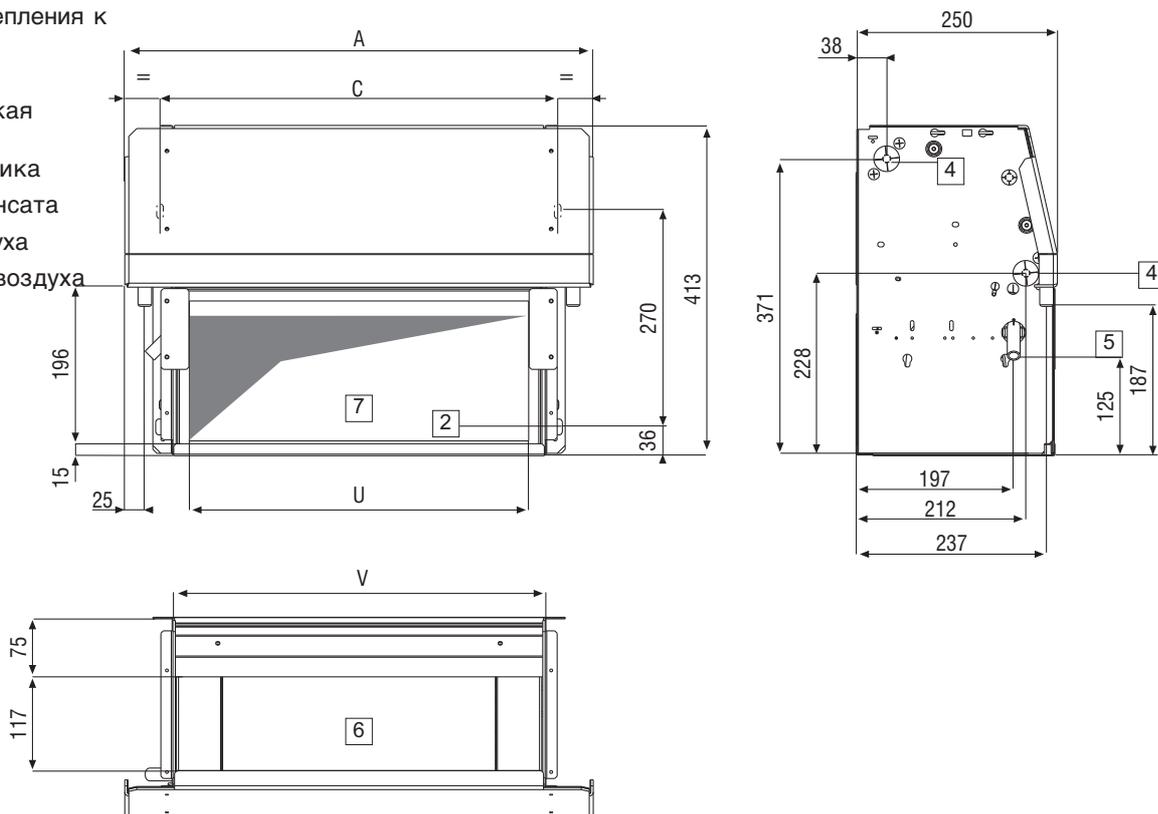
- 1 Свободное пространство для выполнения гидравлических соединений
- 2 Пазы для крепления к стене
- 3 Свободное пространство для выполнения электрических соединений
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 5 Сброс конденсата



| FB | A | C |
|-------|------|-----|
| 1 - 4 | 774 | 498 |
| 5 - 6 | 984 | 708 |
| 7 - 9 | 1194 | 918 |

Габаритные размеры фанкойла FBC для скрытого монтажа горизонтальной /вертикальной установки и передним забором воздуха

- 2 Пазы для крепления к стене
- 4 Стандартная гидравлическая подводка теплообменника
- 5 Сброс конденсата
- 6 Подача воздуха
- 7 Всасывание воздуха



| FBC | A | C | U | V |
|-----|------|-----|-----|-----|
| 1-4 | 584 | 498 | 423 | 464 |
| 5-6 | 794 | 708 | 633 | 674 |
| 7-9 | 1004 | 918 | 843 | 884 |

7 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

СВ Пульт управления с переключателем скоростей для встроенной установки

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

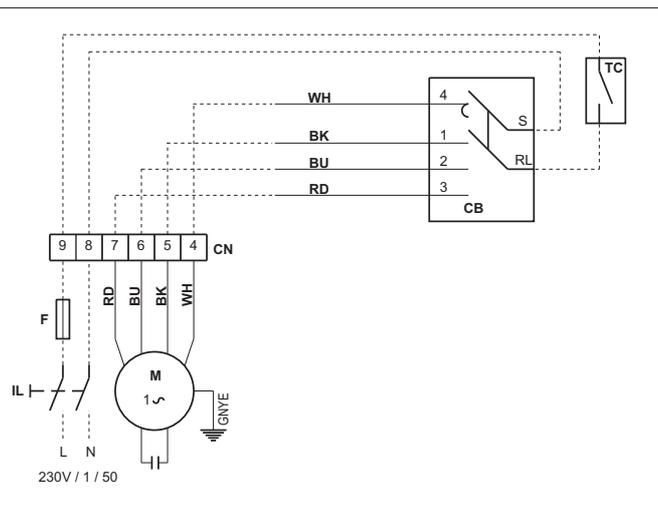
F Плавкий предохранитель (не поставляется)

IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

TC Термостат, посылающий разрешающий сигнал (опция)

WH Белый, общий



ТВ Пульт управления с переключателем скоростей и электромеханическим термостатом для встроенной установки.

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

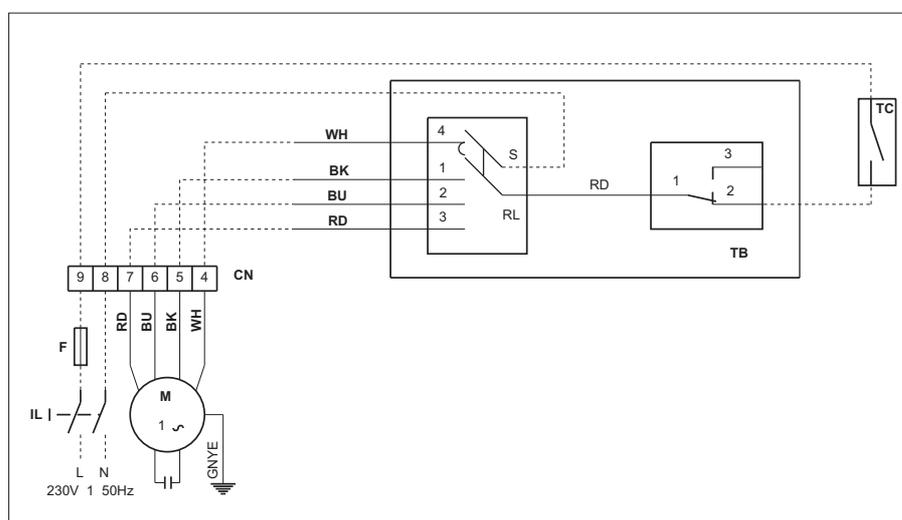
F Плавкий предохранитель (не поставляется)

IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

TC Термостат, посылающий разрешающий сигнал (опция)

WH Белый, общий



Т1В Пульт управления с переключателем скоростей, термостатом и переключателем режима работы отопление/кондиционирование, для встроенной установки

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

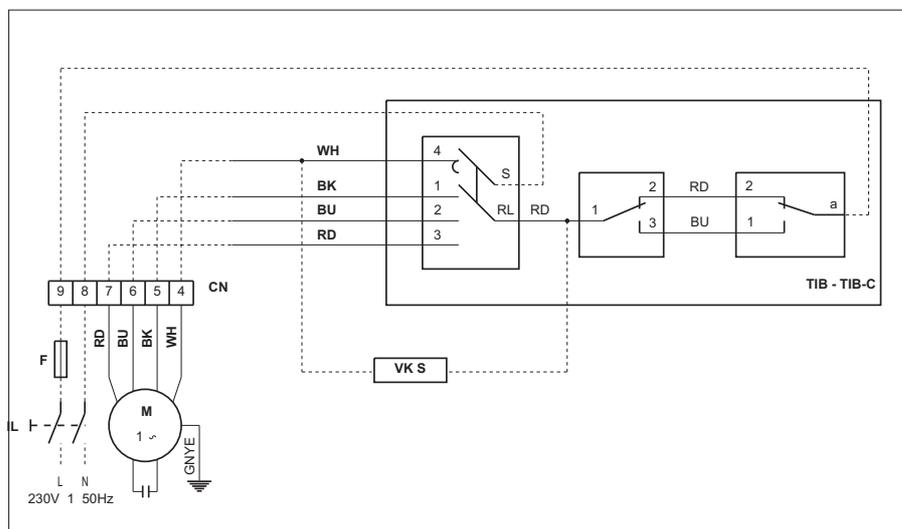
F Плавкий предохранитель (не поставляется)

IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

VK S 3-х ходовой моторизированный клапан ВКЛ-ВЫКЛ (опция)

WH Белый, общий



Для каждого фанкойла на линии электропитания должны быть предусмотрены: выключатель (IL) с замыкающими контактами, расположенными на расстоянии не менее 3 мм друг от друга, и адекватный плавкий предохранитель (F).

7 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

CD Переключатель скоростей для выносной установки на стене

TA2 Комнатный термостат для выносной установки на стене (отопление/кондиционирование)

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

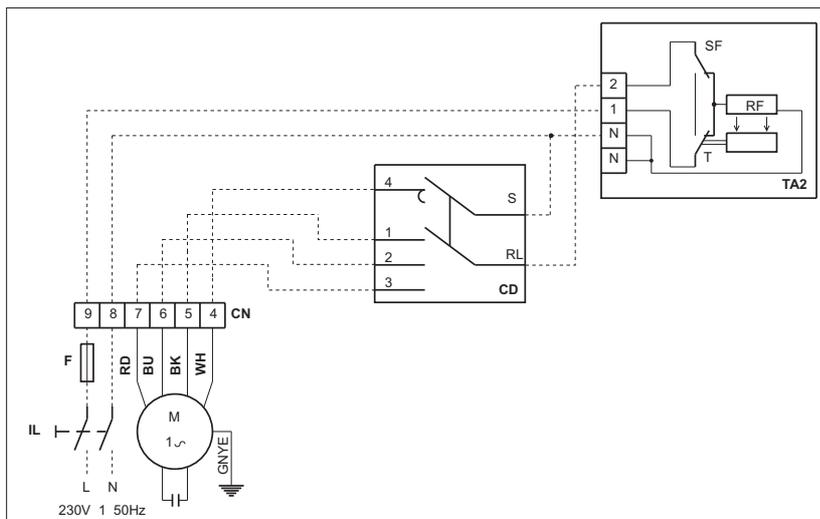
CN Разъём (серии faston, типа "папа")

F Плавкий предохранитель (не поставляется)

IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

WH Белый, общий



TD Настенный пульт управления с переключателем скоростей, термостатом и селектором режима обогрева/охлаждения

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

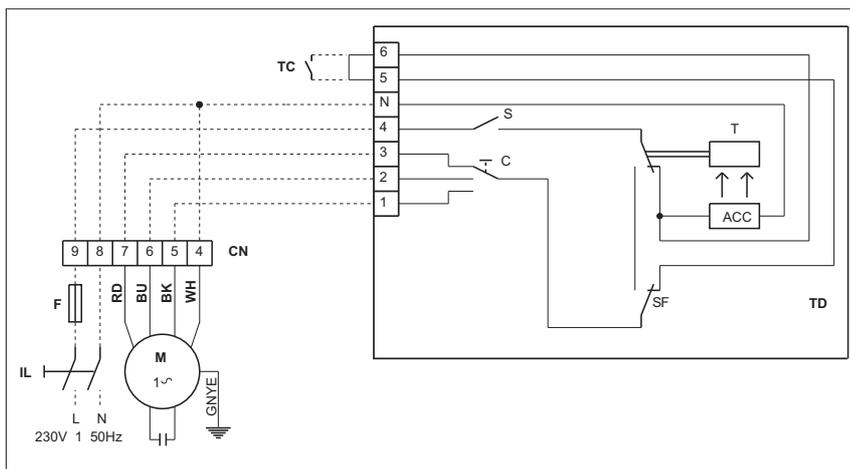
F Плавкий предохранитель (не поставляется)

IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

TC Термостат, посылающий разрешающий сигнал (опция)

WH Белый, общий



TDC - Настенный пульт управления с переключателем скоростей и термостатом

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

F Плавкий предохранитель (не поставляется)

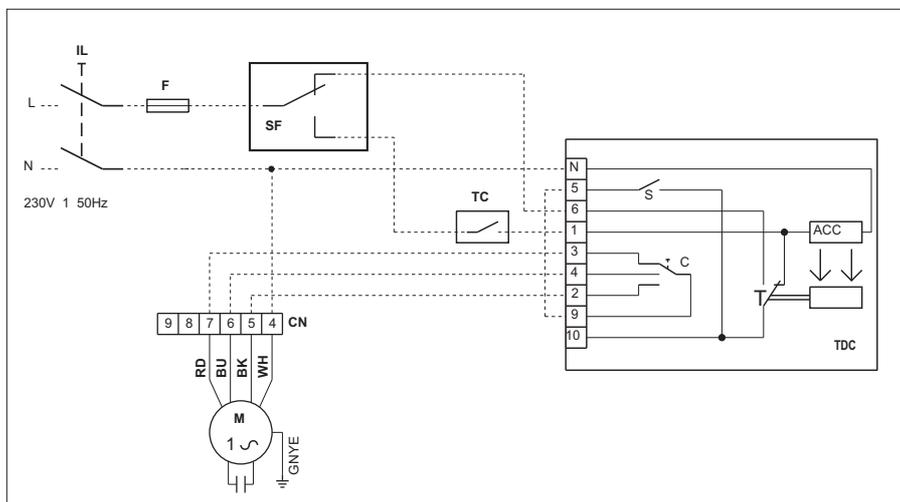
IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

SF Централизованный селектор режима работы на обогрев/охлаждение (не поставляется)

TC Термостат, посылающий разрешающий сигнал (опция)

WH Белый, общий



Для каждого фанкойла на линии электропитания должны быть предусмотрены: выключатель (IL) с замыкающими контактами, расположенными на расстоянии не менее 3 мм друг от друга, и адекватный плавкий предохранитель (F).

7 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

TD4T Настенный пульт управления с переключателем скоростей, термостатом и селектором режима обогрева/ охлаждения для управления работой фанкойла и вентиля (2-х и 4-х трубные системы)

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

F Плавкий предохранитель (не поставляется)

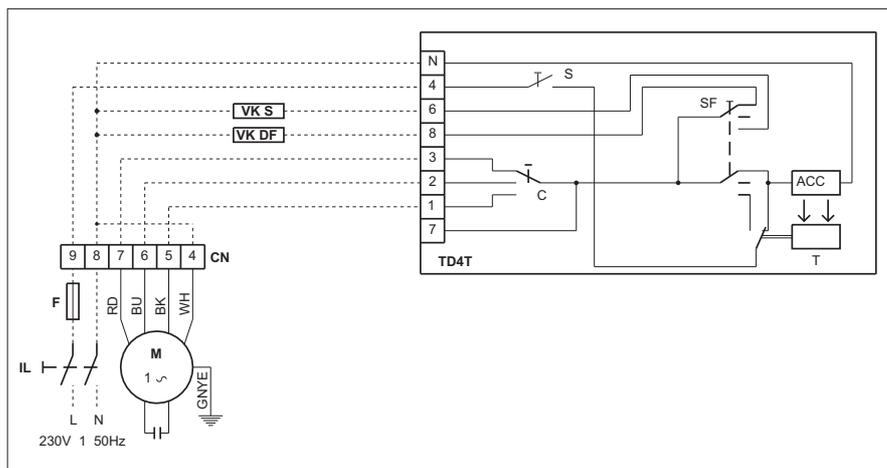
IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

VK S 3-х ходовой моторизированный клапан ВКЛ-ВЫКЛ (опция) стандартного теплообменника режима охлаждения

VK DF 3-х ходовой моторизированный клапан ВКЛ-ВЫКЛ (опция) теплообменника DF режима обогрева

WH Белый, общий



MICRO Контрольная панель встроенной установки с микропроцессором для автоматического управления работой фанкойла

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

F Плавкий предохранитель (не поставляется)

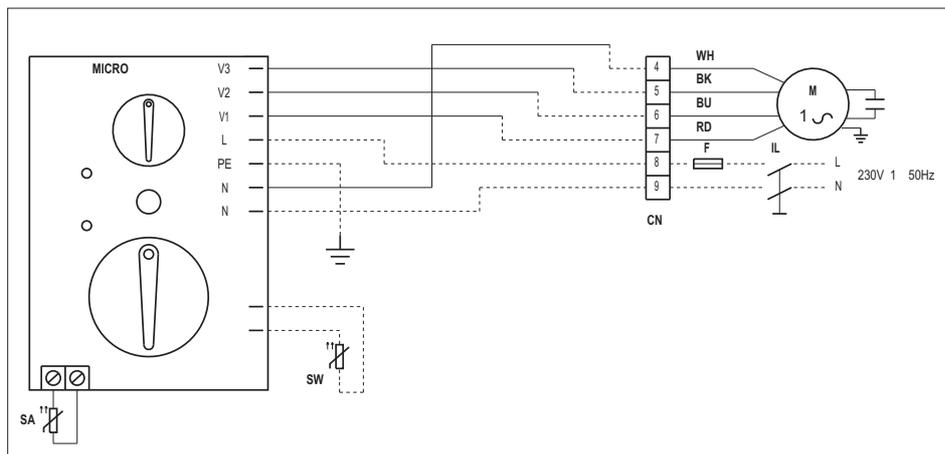
IL Выключатель линии (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

SA Датчик для измерения температуры в помещении

SW Датчик для измерения температуры воды (опция)

WH Белый, общий



Для каждого фанкойла на линии электропитания должны быть предусмотрены: выключатель (IL) с замыкающими контактами, расположенными на расстоянии не менее 3 мм друг от друга, и адекватный плавкий предохранитель (F).

7 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

MICROPRO Контроллер встроенной установки с микропроцессором для автоматического управления работой фанкойла, клапанов и электронагревателей

Соединения, указанные пунктирной линией выполняются установщиком

BU Синий, средняя скорость

BK Чёрный, максимальная скорость

CN Разъём (серии faston, типа "папа")

CRHC Устройство управления, присоединенное к централизованному переключателю RCH

EXT Дополнительный выносной контакт для удалённого автоматического включения и выключения (не поставляется)

F Плавкий предохранитель (не поставляется)

IL Выключатель линии (не поставляется)

MICROPRO Контроллер с микропроцессором для встроенной установки

MICROPROD Контроллер с микропроцессором для выносной настенной установки

RCH Удалённый централизованный переключатель режима работы обогрева - охлаждение (не поставляется)

RD Красный, минимальная скорость

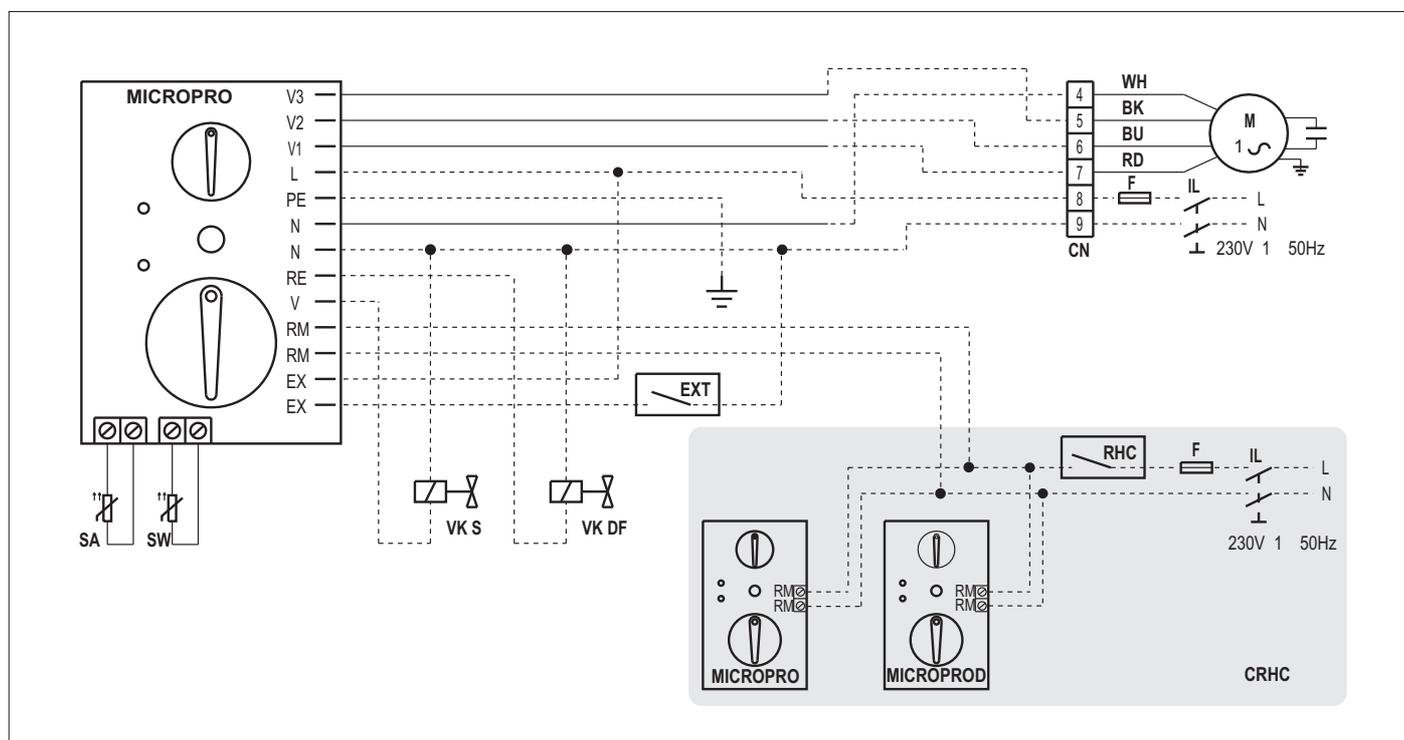
SA SA Датчик для измерения температуры в помещении

SW Датчик для измерения температуры воды

VK S 3-х ходовой моторизированный клапан ВКЛ-ВЫКЛ (опция) стандартного теплообменника режима охлаждения

VK DF 3-х ходовой моторизированный клапан ВКЛ-ВЫКЛ (опция) теплообменника DF режима обогрева

WH Белый, общий



Для каждого фанкойла на линии электропитания должны быть предусмотрены: выключатель (IL) с замыкающими контактами, расположенными на расстоянии не менее 3 мм друг от друга, и адекватный плавкий предохранитель (F).

8 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

CB - Встроенный переключатель скоростей

Пульт управления для встроенного монтажа включает в себя вращающийся переключатель на 4 положения (три скорости + стоп).

Данный пульт управления устанавливается на фанкойлы серии iistro, моделей FL, FA (монтируется с декоративной рамой и дверцей), FU и FB и даёт возможность менять скорость вращения вентилятора, а также включать и выключать фанкойл.

Данное контрольное устройство поступает в комплекте с проводами для подключения к клеммной панели фанкойла.



TB - Встроенный пульт управления с переключателем и термостатом

Встроенный пульт управления, с переключателем скоростей и электромеханическим термостатом.

Контроль скорости вращения вентилятора и регулировка температуры в помещении:

- Ручное переключение скорости вращения;
- Регулировка температуры в помещении при работе на отопление, посредством включения и выключения вентилятора, вращающегося со скоростью, устанавливаемой вручную и, при наличии, посредством открытия и закрытия регулировочного клапана.
- Регулировка температуры в помещении при работе на отопление или охлаждение, с удалённым централизованным переключением режима работы, посредством включения и выключения вентилятора, вращающегося со скоростью, устанавливаемой вручную и, при наличии, посредством открытия и закрытия регулировочного клапана.

Пульт управления устанавливается на фанкойлы серии iistro, моделей FL, FA (монтируется с декоративной рамой и дверцей), FU, FB, и включает в себя вращающийся переключатель на 4 положения (три скорости + стоп) и электромеханический термостат с датчиком расширения жидкости (диапазон регулирования +6/+30°C).

Данное контрольное устройство поступает в комплекте с проводами для подключения к клеммной панели фанкойла.



T1B - Встроенный пульт управления с переключателем, термостатом и коммутатором режима работы

Встроенный пульт управления, с переключателем скоростей, электромеханическим термостатом и коммутатором режима работы.

Контроль скорости вращения вентилятора, регулировка температуры в помещении и переключение режима работы (охлаждение/отопление).

- Ручное переключение скорости вращения.
- Регулировка температуры в помещении при работе на отопление или охлаждение, посредством включения и выключения вентилятора, вращающегося со скоростью, устанавливаемой вручную.
- Регулировка температуры в помещении при работе на отопление или охлаждение, посредством включения и выключения вентилятора, вращающегося со скоростью, устанавливаемой вручную и, при наличии, посредством открытия и закрытия регулировочного клапана.

Пульт управления устанавливается на фанкойлы серии iistro, моделей FL, FA (монтируется с декоративной рамой и дверцей), FU, FB, и включает в себя вращающийся переключатель на 4 положения (три скорости + стоп), электромеханический термостат с датчиком расширения жидкости (диапазон регулирования +6/+30°C) а также переключатель режима работы охлаждения /отопление. Данное контрольное устройство поступает в комплекте с проводами для подключения к клеммной панели фанкойла и клеммной панели для датчика.



CD - Переключатель скоростей для выносной установки на стене

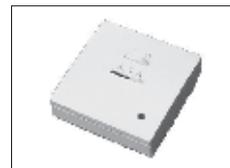
Встроенный в стену пульт управления включает в себя вращающийся переключатель на 4 положения (три скорости + стоп). Данное устройство может быть установлено на все модели фанкойлов серии iistro и даёт возможность переключать скорость вращения вентилятора, а также включать и выключать фанкойл.



CDE - Настенный выносной переключатель скоростей

Настенный пульт управления включает в себя вращающийся переключатель на 3 положения (три скорости) и выключатель вкл/выкл.

Данное устройство может быть установлено на все модели фанкойлов серии iistro и даёт возможность переключать скорость вращения вентилятора, а также включать и выключать фанкойл.



TD - Настенный выносной пульт управления с переключателем, термостатом и коммутатором режима работы

Настенный выносной пульт управления с переключателем скоростей, термостатом и коммутатором режима работы.

Контроль скорости вращения вентилятора, регулировка температуры в помещении и переключение режима работы (охлаждение/отопление):

- Ручное переключение скорости вращения.
- Регулировка температуры в помещении при работе на отопление или охлаждение, посредством включения и выключения вентилятора (функционирование ON/OFF), со скоростью, устанавливаемой вручную.



TDC - Настенный пульт управления с переключателем и термостатом

Настенный выносной пульт управления, с переключателем скоростей и электромеханическим термостатом.

Контроль скорости вращения вентилятора и регулировка температуры в помещении:

- Ручное переключение скорости вращения;
- Регулировка температуры в помещении при работе на отопление посредством включения и выключения вентилятора (ON/OFF), вращающегося со скоростью, устанавливаемой вручную.
- Регулировка температуры в помещении при работе на отопление или охлаждение, с удалённым централизованным переключением режима работы, посредством включения и выключения вентилятора (ON/OFF), вращающегося со скоростью, устанавливаемой вручную.



TD4T - Настенный пульт управления с переключателем, термостатом и коммутатором режима работы для 2-х/4-х трубных систем с клапанами

Пульт управления для выносного настенного монтажа с переключателем скоростей, электромеханическим термостатом и коммутатором режима работы; также может управлять работой регулировочных клапанов.

Контроль скорости вращения вентилятора и регулировка температуры в помещении:

- Ручное переключение скорости вращения;
- Регулировка температуры в помещении 2-х и 4-х трубных систем, при работе на отопление или охлаждение, посредством включения и выключения вентилятора вращающегося со скоростью, устанавливаемой вручную и открытия и закрытия регулировочных клапанов.



8 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ТА - Термостат помещения для настенной установки

Автоматическая регулировка температуры в помещении:

- При работе только на отопление, посредством воздействия на электровентиляторную группу, а также, при наличии, на регулировочный клапан (функционирование ON/OFF);
- При работе только на охлаждение, посредством воздействия на электровентиляторную группу, а также, при наличии, на регулировочный клапан (функционирование ON/OFF);
- При работе в обоих режимах - отопления или кондиционирования, если имеется дистанционный переключатель режима работы, посредством воздействия на электровентиляторную группу, а также, при наличии, на регулировочный клапан (функционирование ON/OFF).



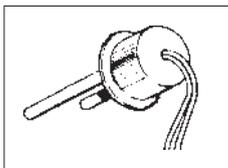
ТА2 - Термостат помещения для настенной установки с коммутатором режима работы

Термостат помещения для настенной установки с коммутатором режима работы охлаждения/отопление. Автоматическая регулировка температуры в помещении при работе в обоих режимах, отопление или охлаждение, посредством воздействия на электровентиляторную группу и, при наличии, на регулировочный клапан.



ТС - Электромеханический термостат минимальной температуры воды в режиме отопления

Термостат с автоматическим восстановлением, блокирует функционирование электровентилятора, когда температура воды внутри теплообменника опускается ниже установленного значения (42°C). Данный прибор применяется только при зимнем режиме работы и устанавливается на пластинах теплообменника.



MICRO - MICROD - Микропроцессорный контроллер, (встроенный или монтируемый на стене), автоматический регулятор работы фанкойла

Пульт управления с микропроцессором для встроенного (MICRO) или настенного (MICROD) монтажа, включающий в себя переключатель скорости вентилятора, электронный термостат и коммутатор режима работы; предназначен для автоматического управления работой фанкойла.



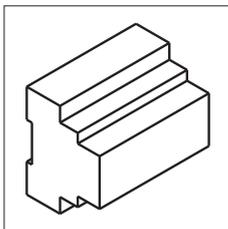
Основные функции:

- Регулирование температуры помещения, которое производится в режиме и охлаждения, и обогрева посредством включения и выключения вентилятора, скорость вращения вентилятора устанавливается вручную.
- Регулирование температуры помещения, которое производится в режиме и охлаждения, и обогрева посредством автоматического изменения скорости вращения вентилятора;
- Настройка выдержки времени (не предусматривается для Micro-D)
- Переключение режима работы охлаждения/отопление следующим образом:
- вручную, при помощи встроенного пульта управления;
- Автоматически, в зависимости от температуры воды (при помощи датчика температуры воды SW, опционального);

KP - Интерфейс управления мощностью для параллельного присоединения до 4-х фанкойлов к одному пулту управления

Интерфейс управления мощностью KP используется для контролирования с помощью одного пульта управления до 4-х фанкойлов (соединенных параллельно).

Монтируется на направляющую Din, которая обычно располагается в электрических щитах, может устанавливаться на всех моделях серии istro.



MICROPRO, MICROPROD - Микропроцессорный контроллер, (встроенный или монтируемый на стене), автоматический регулятор работы фанкойла, клапанов, электрических нагревательных приборов.

Пульт управления с микропроцессором для встроенного (MICROPRO) или настенного (MICROPROD) монтажа, включающий в себя переключатель скорости вентилятора, электронный термостат и коммутатор режима работы; осуществляет автоматическое управление работой вентилятора, воздействует на клапаны и электрические нагревательные приборы (при наличии).

Контроль за скоростью вращения вентилятора, регулирование температуры помещения и переключение режима работы (лето/зима).

- Регулирование температуры помещения производится в режиме и охлаждения, и обогрева, посредством включения и выключения вентилятора, скорость вращения вентилятора устанавливается вручную.
- Регулирование температуры помещения производится в режиме и охлаждения, и обогрева, посредством автоматического изменения скорости вращения вентилятора.
- Настройка выдержки времени (не предусматривается для MICROPROD).
- Переключение режима работы охлаждения/отопление следующим образом: вручную, при помощи встроенного пульта управления; автоматически, в зависимости от температуры воды (при помощи датчика температуры воды SW, опции для MICROPROD, входящего в серийную комплектацию для MICROPRO); автоматически, в зависимости от температуры воздуха (при помощи опционального датчика температуры воздуха).
- Управление работой клапанов on/off для 2-х или 4-х трубных систем.
- Управление работой электронагревателей, дополнительных или заменяющих отопительный контур с задержкой выключения вентилятора (2 минуты).

Контроллер Micropro / Micropro-D также имеет свободные контакты для разрешающих наружных сигналов, которые могут включать или выключать функционирование блока.

MICRONET - Свободно программируемый микропроцессорный контроллер для подсоединения к сети ERGO

Пульт управления микропроцессором для встроенного (три опции) или настенного (четыре опции) монтажа, включающий в себя переключатель скорости вентилятора, электронный термостат и коммутатор режима работы; подходит для присоединения к датчиковой системе ERGO. Контролирует скорость вращения вентилятора, регулирует температуру помещения в режиме отопления и в режиме кондиционирования.

- Регулирование температуры помещения производится в режиме и охлаждения, и обогрева посредством включения и выключения вентилятора, скорость вращения вентилятора устанавливается вручную.
- Регулирование температуры помещения производится в режиме и охлаждения, и обогрева, посредством автоматического изменения скорости вращения вентилятора.
- Настройка выдержки времени (приваривной установка)
- Переключение режима работы охлаждения/отопление следующим образом: вручную, при помощи встроенного пульта управления; вручную, при помощи дистанционного пульта управления (централизованно); автоматически, в зависимости от температуры воды; автоматически, в зависимости от температуры воздуха.
- Управление работой клапанов on/off для 2-х или 4-х трубных систем.
- Управление работой электронагревателей, дополнительных или заменяющих контур с задержкой выключения вентилятора (2 минуты).

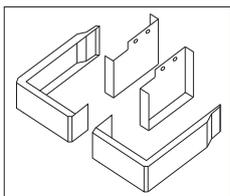
Модель также имеет:

- Вход для наружного разрешающего сигнала, который включает или выключает функционирование блока.
- Вход для наружного разрешающего сигнала, который включает или выключает режим ECONOMY (только в комплекте программным обеспечением ERGO).
- Датчик для измерения температуры воздуха и воды.
- Коммуникационный протокол и адресный протокол RS485, который требует отдельной прокладки.
- Коммуникационный интерфейс протокол MODBUS.
- Сторонняя интеграция традиционных интерфейсов с помощью опции интеграции.



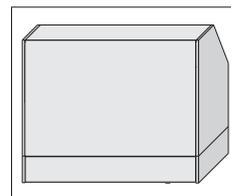
8 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ZA - Пара опорных плинтусов и закрывающих панелей для моделей FA
Декоративные плинтусы ZA, предусмотренные для монтажа на фанкойлах серии iastro FA, поставляются попарно и состоят из опор, которые крепятся на внутренний модуль, а также декоративных наружных панелей, которые крепятся на корпус. Данные плинтусы применяются для маскировки труб (подводимых снизу), а также в тех случаях, когда нельзя смонтировать фанкойл на стену. Высота декоративных плинтусов 100 мм.



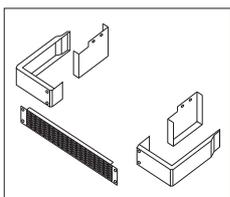
PVA-Окрашенная задняя декоративная панель для моделей FA

Данная опционная деталь поставляется для установки на фанкойлы FA в тех случаях, когда видна задняя часть фанкойла. Например: установка у остеклённых стен. Набор состоит из верхней задней декоративной панели и нижней задней декоративной панели. Фанкойлы, на которые устанавливается задняя панель PVA нельзя монтировать на стену.



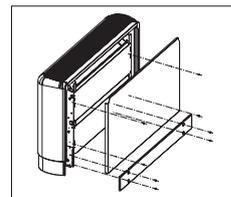
ZAG - Пара опорных плинтусов и закрывающих панелей с решеткой спереди для моделей FA

Декоративные плинтусы ZAG, предусмотренные для монтажа на фанкойлах серии iastro FA, поставляются попарно и состоят из опор, которые крепятся на внутренний модуль, декоративных наружных панелей, которые крепятся на корпус, а также декоративной фронтальной решетки. Данные плинтусы применяются для маскировки труб (подводимых снизу), а также в тех случаях, когда нельзя смонтировать фанкойл на стену. Высота декоративных плинтусов 100 мм.



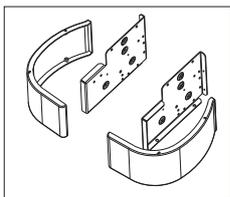
PVL - Окрашенная задняя декоративная панель для моделей FL и FU

Данная опционная деталь поставляется для установки на фанкойлы FL и FU в тех случаях, когда видна задняя часть фанкойла. Например: установка у остеклённых стен. Набор состоит из верхней задней декоративной панели и нижней задней декоративной панели. Фанкойлы, на которые устанавливается задняя панель PVL - PVC нельзя монтировать на стену.



ZL Пара опорных плинтусов и закрывающих панелей для моделей FL

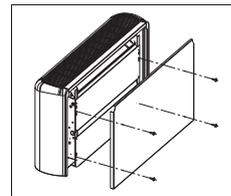
Декоративные плинтусы ZL, ZC, предусмотренные для монтажа на фанкойлах серии iastro FL поставляются попарно и состоят из опор которые крепятся на внутренний модуль, а также декоративных наружных панелей, которые крепятся на корпус.



Данные плинтусы применяются для маскировки труб (подводимых снизу), а также в тех случаях, когда нельзя смонтировать фанкойл на стену. Высота декоративных плинтусов 100 мм.

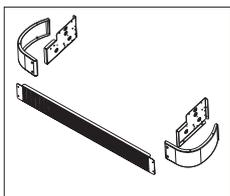
PVB - Окрашенная задняя декоративная панель для моделей FB

Данная опционная деталь поставляется для установки на фанкойлы FB в тех случаях, когда видна задняя часть фанкойла. Например: установка у остеклённых стен. Набор состоит из верхней задней декоративной панели и нижней задней декоративной панели. Фанкойлы, на которые устанавливается задняя панель PVL нельзя монтировать на стену.



ZLG - Пара опорных плинтусов и закрывающих панелей с решеткой спереди для моделей FL, CL

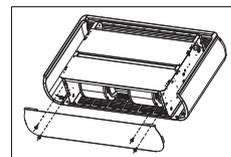
Декоративные плинтусы ZLG, ZCG предусмотренные для монтажа на фанкойлах серии iastro FL, CL поставляются попарно и состоят из опор, которые крепятся на внутренний модуль, декоративных наружных панелей, которые крепятся на корпус, а также декоративной фронтальной решетки.



Данные плинтусы применяются для маскировки труб (подводимых снизу), а также в тех случаях, когда нельзя смонтировать фанкойл на стену. Высота декоративных плинтусов 100 мм.

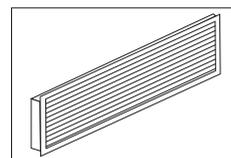
PH - Окрашенная задняя декоративная панель для моделей FU для горизонтального монтажа

Задняя окрашенная панель PH поставляется исключительно для установки на потолочные фанкойлы серии iastro FU, в тех случаях, когда видна задняя часть фанкойла с целью маскировки гидравлической подводки и электрических соединений. Применяется для маскировки технических проёмов. Фанкойлы, на которые устанавливается задняя панель могут работать только на отопление.



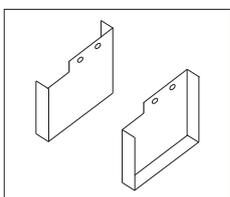
GE+C - Решетка для забора наружного воздуха, изготовленная из анодированного алюминия, поставляется в комплекте с рамой.

Решетка для забора наружного воздуха с фиксированными жалюзи, изготовленная из анодированного алюминия, поставляемая в комплекте с рамой, изготовленной из оцинкованного металлического листа. Обычно решетка комплектуется жалюзи забора наружного воздуха и монтируется в стену.



D - Опорные дистанционные распорки для моделей F C вертикальной установки

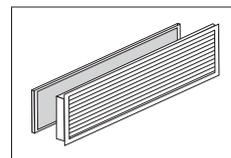
Опорные скобы D поставляются попарно и монтируются на встраиваемых фанкойлах скрытой установки в стене серии iastro F C, когда нельзя смонтировать фанкойлы на стену.



Высота опорных скоб 100 мм.

GEF+C - Решетка для отсасывания воздуха, изготовленная из анодированного алюминия, поставляется в комплекте с фильтром и рамой.

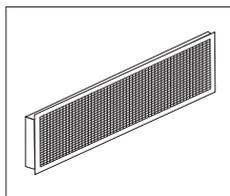
Решетка для отсасывания воздуха с фиксированными жалюзи, изготовленная из анодированного алюминия, поставляемая в комплекте с моющим фильтром из акрилового волокна и рамой, изготовленной из оцинкованного металлического листа; обычно устанавливается вместе с фанкойлами скрытой установки.



8 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

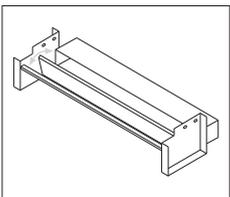
GM+C - Решетка для подачи воздуха, изготовленная из анодированного алюминия с жалюзи, установленными в два ряда, поставляется в комплекте с рамой

Решетка для подачи воздуха, состоящая из: решетки с ориентируемыми жалюзи, установленными в два ряда, изготовленной из анодированного алюминия и рамы, изготовленной из оцинкованного металлического листа; обычно устанавливается вместе с фанкойлами скрытой установки.



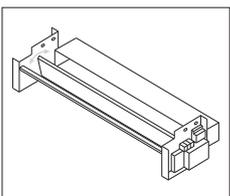
S - Жалюзи с ручным приводом забора свежего воздуха

Жалюзи с ручным приводом для забора свежего воздуха даёт возможность проветривать воздух в помещении, непосредственно с помощью фанкойлов. Количество свежего воздуха, прошедшего фильтрацию и тепловую обработку в фанкойле, регулируется вручную путём воздействия на расположенный внутри дефлектор. Применение жалюзи распространяется на весь модельный ряд линии iStro, за исключением моделей FB и FU для напольной установки. При условии, что жалюзи устанавливается на фанкойлы с корпусом (FL, FA и FP потолочной установки) необходимо предусмотреть установку соответствующей пары опорных декоративных плинтусов (ZL для фанкойлов FL и ZA для фанкойлов FA).



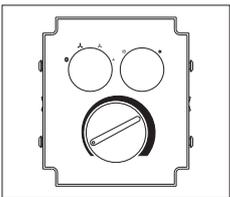
SM - Моторизированные жалюзи забора свежего воздуха

Моторизированные жалюзи забора свежего воздуха даёт возможность проветривать воздух в помещении, непосредственно с помощью фанкойлов. Количество свежего воздуха, прошедшего фильтрацию и тепловую обработку в фанкойле, регулируется пропорционально от 0 до 100% при помощи установленного внутри сервомотора. Модуль SM состоит из сервомотора (уровень защиты IP54, напряжение питания 24В) и трансформатора напряжения 230В-24В. Можно осуществлять автоматическое закрытие и открытие жалюзи по сигналу вспомогательных внешних контактов (которые не входят в поставку), таких как противоморозный термостат, таймер и проч., с возможностью параллельного подсоединения нескольких сервомоторов к одному датчику положения. К жалюзи нужно подсоединить один из имеющихся опциональных пультов управления: CSB-CSBC (встроенная установка) и CSD (настенная скрытая установка), которые дают возможность управлять открытием жалюзи от 0 до 100%. Применение жалюзи распространяется на весь модельный ряд линии iStro, за исключением моделей FB и FU для напольной установки. При условии, что жалюзи устанавливается на фанкойлы с корпусом (FL, FA и FP потолочной установки) необходимо предусмотреть установку соответствующей пары опорных декоративных плинтусов (ZL-ZC для фанкойлов FL и CL, ZA- для фанкойлов FA).



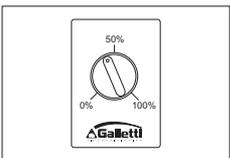
CSB - Управляющее устройство, устанавливаемое в блоке для пропорционального открытия и закрытия моторизированной заслонки SM

Предназначено для встроенной установки, с противоположной стороны от пульта управления фанкойла, позволяет пропорционально открывать и закрывать моторизированные жалюзи SM от 0 до 100%. Пульт управления CSB не может использоваться в случае, когда фанкойл имеет дополнительный теплообменник DF (опция для 4-х трубных систем); в таком случае открытие моторизированной заслонки SM должно контролироваться с настенного пульта управления CSD.



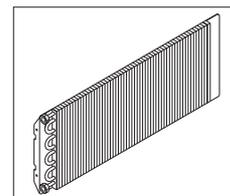
CSD - Управляющее устройство настенного монтажа для пропорционального открытия и закрытия моторизированной заслонки SM

Предназначено для настенного скрытого монтажа, с противоположной стороны от пульта управления фанкойла, позволяет пропорционально открывать и закрывать моторизированные жалюзи SM от 0 до 100%.



DF- Дополнительный теплообменник для 4-х трубных систем (контур горячей воды)

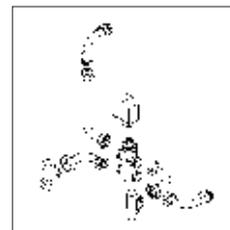
Дополнительный теплообменник для отопления, изготовленный из медных труб и алюминиевых ребер, применяется в системах с 4-х трубным распределением и присоединяется к отопительному контуру.



Теплообменник снабжается воздухоотводчиками, устанавливаемыми на соединительных патрубках системы. В комплект входит зажимная планка, для того, чтобы избежать вращения коллекторов при выполнении гидравлических присоединений. Эксплуатационные качества теплообменника, установленного в фанкойлы серии iStro, сертифицированы Eurovent, что является гарантией надёжности характеристик, указанных в настоящем руководстве.

VK - Трёхходовой моторизированный клапан ON-OFF с гидравлическим модулем

Модуль VK 3-х / 4-х ходовой клапан ON/ OFF, соединённый с пультом управления для фанкойлов серии iStro, даёт возможность регулирования температуры в помещении, путём прерывания подачи воды в теплообменник. Модуль VK выпускается с различным оснащением, для всех моделей фанкойлов серии iStro, а также для стандартного теплообменника (VKS), или для дополнительного теплообменника, работающего на отопление DF (VK DF), как указано в приведенной ниже таблице.



Модуль состоит из:

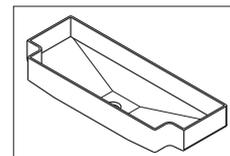
3-х / 4-х ходовой клапан с встроенным байпасом, изготовленный из латуни с максимальным рабочим давлением 16 бар.

Электротермический исполнительный механизм, имеющий следующие характеристики действия ON/OFF (общее время открытия: 4 минуты), питание 230 В

Гидравлический модуль для установки клапана на теплообменнике включает в себя 2 запорных и балансирующих вентиля фанкойла.

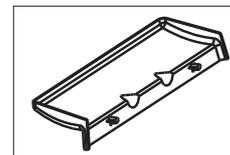
BV - Дополнительный поддон для сбора конденсата для вентиляторных доводчиков вертикального монтажа

Данное опционное устройство применяется для сбора конденсата, который может образовываться на клапане и вентиле. Может устанавливаться на все фанкойлы серии iStro.



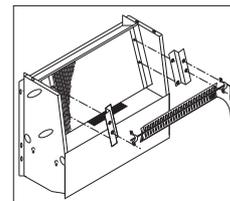
BH - Дополнительный поддон для сбора конденсата для вентиляторных доводчиков горизонтального монтажа

Дополнительный поддон BH, используется в фанкойлах горизонтального монтажа, для сбора конденсата, который может образовываться на 3-х ходовом клапане ON/OFF (опция VKS).



PE - Электрический нагреватель с монтажным комплектом, предохранительными устройствами и коробкой силового реле

Применяется для дополнения традиционной системы отопления горячей водой, в комплект входят электрические нагревательные приборы с предохранительными термостатами (с ручным и автоматическим восстановлением) и силовое реле. Дополнительный электрический нагреватель необходимо подсоединить к одному из следующих пультов управления: MICROPRO или MICROPRO-D.



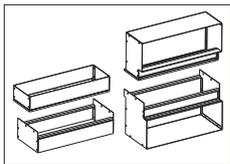
KSC - комплект насоса для откачки конденсата, который позволяет удалять конденсат при условии, что необходимо преодолеть перепад уровней. Насос может удалять не более 8 л/час воды, на трубопроводе установлен обратный клапан.



8 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

RA / RM - Патрубки подачи и отсасывания воздуха

Предусматриваются для установки на фанкойлы серии *estro*, моделей FC, FF, FBC и применяются для воздуховодов, при скрытом монтаже внутреннего блока (*estro* FC), который устанавливается в потолке и/или в стене. Патрубки выпускаются для подачи и отсасывания воздуха, прямые или под углом 90°, для любой установки.



GIVK - Изоляционный кожух для вентилялей

Изоляционный кожух для вентилялей GIVK предотвращает формирование конденсата на корпусе клапанов. Гидравлические подводы предусмотрены с левой и правой стороны.



SW - Электронный датчик температуры воды для управляющих устройств MICRO, MICRO-D и MICROPRO-D

Датчик температуры воды для пультов управления MICRO, MICROD и MICROPRO-D: выбор автоматического охлаждения/ отопления.



Датчик присоединяется непосредственно на микропроцессорные пульты управления и измеряет температуру воды, проходящую через теплообменник.

Если измеренная температура воды опускается ниже 17°C, то фанкойл работает в режиме кондиционирования и шкала температур контроллера относится к летнему режиму работы (19 / 31°C); а если измеренная температура превышает 37°C, то фанкойл работает в режиме отопления и шкала температур контрольной панели будет относиться к зимнему режиму работы (14 / 26°C).

Если измеренная температура находится в интервале от 17°C до 37°C то пульт управления останавливает работу фанкойла.

Датчик температуры воды SW входит в серийную комплектацию пультов управления MICROPRO и MICRONET.

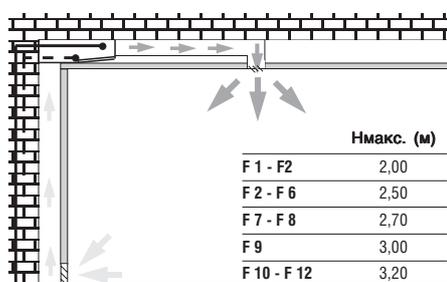
9 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПРИ УСТАНОВКЕ

Фанкойлы должны устанавливаться в таком положении, где они могут равномерно отапливать или охлаждать помещение, монтироваться на стены или потолки, которые способны выдержать их вес.

Перед тем, как приступить к установке фанкойла, необходимо смонтировать все имеющиеся дополнительные принадлежности.

По вопросам монтажа и использования имеющихся дополнительных принадлежностей обращаться к соответствующим техническим схемам. Необходимо оставить вокруг фанкойла нужное свободное пространство для правильной эксплуатации и проведения ремонтных работ и технического обслуживания (см. раздел "габаритные размеры"). При скрытой установке предусмотреть дверцу для доступа к фанкойлу. Для того, чтобы избежать проблемы расслоения воздуха в помещениях, отапливаемых фанкойлами при потолочной установке рекомендуется:

- не превышать указанную в схеме высоту установки "Н", относящуюся к максимальной скорости вращения;
- не подавать в фанкойлы воду с повышенной температурой (температура подачи воды 50/60°C);
- при возможности, осуществлять отбор воздуха из нижней зоны помещения.



Установить имеющийся пульт управления на определенном расстоянии, в легко доступной для потребителя зоне, для установки параметров функционирования и, при наличии, для эффективного измерения температуры.

Следовательно, необходимо избегать:

- положений, в которых устройство подвергается воздействию солнечных лучей;
- положений, в которых устройство подвергается воздействию горячих или холодных воздушных потоков.
- положений, в которых имеются препятствия к правильному измерению температуры.

Во время зимней остановки, необходимо слить воду из системы, чтобы избежать повреждений вследствие образования льда; если в системе используется раствор антифриза, то необходимо проверить температуру заморозки при помощи приведенной ниже таблице.

| % -ое весовое соотношение этиленгликоля | температура изменения заморозки (°C) | изменение в рабочей мощности | изменение в рабочей мощности перепада давления |
|---|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 0 | 0 | 1,00 | 1,00 |
| 10 | -4 | 0,97 | 1,05 |
| 20 | -10 | 0,92 | 1,10 |
| 30 | -16 | 0,87 | 1.15 |
| 40 | -24 | 0,82 | 1,20 |

10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фанкойлы серии estro не требуют никаких особых операций по техническому обслуживанию: потребуется только периодическая очистка воздушного фильтра.

Двигатель не нуждается в техническом обслуживании, так как имеет самосмазывающиеся подшипники.

Рекомендуется один раз в год заменять воздушный фильтр и пользоваться оригинальными запасными частями; модель фанкойла указана на табличке опознавательных данных, расположенной на внутренней боковой поверхности.

Для правильного проведения всех операций технического обслуживания и очистки, рекомендуется проконсультироваться руководство "Монтаж и техническое обслуживание", поставляемое вместе с фанкойлом.



40010 Bentivoglio (BO)
Via Romagnoli, 12/a
Tel. 051/8908111
Fax 051/8908122
www.galletti.it