

Справочное руководство

FCF PM04A_ENG

Дата: сентябрь 2004 г.

Заменяет: - -

Вертикальные фэн - койлы

**Модели: MFU-C MFU-H
MFC-C MFC-H**



СОДЕРЖАНИЕ

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ФЭН-КОЙЛЫ

Новая серия F вертикальных фэн-кайлов отличается гибкостью применения и бесшумной работой, формируя тем самым благоприятную атмосферу помещения. Новая серия фэн-кайлов представляет собой идеальное решение для квартир, магазинов, общественных и частных офисов, больниц и других помещений.

В данную серию входят 8 типоразмеров фэн-кайлов как в декоративном корпусе для монтажа на полу или на стене, так и бескорпусных, для скрытой установки.

В зависимости от исполнения существуют агрегаты с 2-х трубной системой и 3-х или 4-х рядным теплообменником – номинальной хладопроизводительностью 1,3-8,0 кВт; номинальная теплопроизводительность 2,2-12,0 кВт или с 4-х трубной системой - номинальной хладопроизводительность 1,2-8,0 кВт; номинальной теплопроизводительность 2,3-13,0 кВт. Модели с 2-х трубной системой также могут быть оборудованы 1 или 2-ступенчатыми электрическими нагревателями производительностью 0,8-3,0 кВт.



В стандартной конфигурации контроллер AC2800 допускает как регулировку всех параметров и рабочих режимов оборудования, так и объединение до 16 агрегатов в сети в конфигурации «Ведущий и Ведомый».

Модуль управления предназначен для автоматической настройки согласно конфигурации оборудования:

- охлаждение или нагрев для 2-х трубной системы
- охлаждение или нагрев для 2-х трубной системы с электрическим нагревателем
- охлаждение или нагрев для 4-х трубной системы
- с / без двух- или трёхходовыми клапанами (ов) с управлением ВКЛ/ВЫКЛ

активируя все параметры и процессы управления для оптимизации работы агрегата.

Посредством контроллеров AC2800 можно напрямую объединить агрегаты с системой Smart Manager, решение компании McQuay в целях управления водными системами. По отношению к фэн-кайлам система Smart Manager управляет вплоть до 256 блоками и 120 зонами.

СИСТЕМА ИДЕНТИФИКАЦИИ



Электрические нагреватели
0 = без эл. нагревателей
H = с эл. нагревателями

Версия
C = 2-х трубная система
P = 4-х трубная система

Типоразмер
Поток воздуха (CFM) x 10

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Дизайн

Элегантный и детально продуманный дизайн прекрасно гармонирует с любым интерьером. Особое внимание уделяется выбору материала покрытия, решеток и корпуса, которые удовлетворяли бы качеством отделки и прочностью продукта.

Верхняя крышка и воздухораспределительные решетки выполнены из высококачественной пластмассы ABS цвета RAL 103; корпус изготовлен из окрашенного листового металла, цвет RAL 1013.

Фильтр

Расположенный в основании агрегата фильтр легко доступен и является самофиксирующимся, благодаря чему для его демонтажа и повторной установки не требуются инструменты.

Фильтр имеет степень очистки G1 и благодаря особой конструкции имеет на площадь поверхности на 60% больше, и, как следствие, более низкое сопротивление и меньший уровень шума.

Соединения

Возможна комплектация агрегатов гидравлическими соединениями справа или слева. Смена стороны подключения может быть осуществлена на объекте. Соединения оборудованы воздушными и дренажными клапанами.

Управление

Контроллер AC2800 (поставляется опционально)

Возможности контроллера AC2800:

- Выбор интервала температуры: 10-30 °C или 16-30 °C согласно применению
- Автоматический перезапуск после перерыва в подаче энергии исходя из последней уставки температуры и режима
- Таймер с двумя уставками в день (14 – в неделю)
- Переключение в режим нагрева / охлаждения согласно сигналу системы управления
- Защита от сквозняков (вентилятор выключается при достижении уставки температуры, и слишком теплая температура воды не доставляет неудобства окружающим)
- Защита от замерзания
(комнатная температура поддерживается выше минимального уровня; если агрегат находится в режиме ВЫКЛ и температура падает ниже +9 °C, срабатывает система защиты и температура фэн-койла поднимается выше +11 °C. После этого агрегат снова отключается.)
- Диагностика неправильной работы наружного датчика температуры
- Датчик температуры воздуха
(встроен в фэн-койл – если система управления монтируется на стену, для точной установки необходимой комнатной температуры можно использовать другой датчик, находящийся в контроллере.)
- Двух- или трёхходовые клапаны с управлением ВКЛ/ВЫКЛ
- Двухступенчатое управление электрическим нагревателем
- Система сетевого управления Smart manager

Благодаря светодиодам на панели контроллера отображается состояние агрегата – скорость вентилятора, рабочий режим, ВКЛ/ВЫКЛ, а также результаты самодиагностики.

Систему управления **AC2800** можно напрямую подключить к сети фэн – койлов без использования дополнительных элементов; фактически электронная панель управления включает в себя модуль NIM (Network Interface Module).

Управление всеми параметрами фэн-койлов, объединенных в сеть, возможно с одного пульта. Управление фэн-койлами сети осуществляется с «ведущего» устройства, которым может быть контроллер фэн-койла, настенный термостат или ИК-пульт.

Посредством системы AC2800 можно напрямую объединить агрегаты с системой Smart Manager - решением компании McQuay для дистанционного управления водными системами. Smart Manager может объединять до 256 фэн-койлов в 120 зон.

Электронный термостат AC8000

Термостат AC8000 предназначен для настенного монтажа и состоит из:

- ЖК ДИСПЛЕЯ: с подсветкой и графикой; крайне прост в использовании, с возможностью считывания параметров работы и самодиагностики
- КЛАВИАТУРЫ: позволяет задавать параметры работы, такие как температура в помещении, скорость вентилятора, ручная или автоматическая установка скорости вентилятора, рабочий режим лето / зима, ВКЛ / ВЫКЛ, установка рабочего времени
- ИК-ПУЛЬТА AC5300: стандартный, более простое использование по сравнению с другим термостатом, максимальная дистанция приема 2,5 м.

Механический термостат AC512 (для двухтрубной системы) и **Механический термостат AC513** (для четырёхтрубной системы)

Легкость в обращении, задание параметров, таких как комнатная температура, скорость вентилятора и режим ВКЛ/ВЫКЛ.

Аксессуары

Комплект клапанов (стандартная панель для слива конденсата), 2-х или 3-ходовых
Электрический нагреватель

Средства управления

Опора (кофух и/или кронштейн)

Подставка

Модуль для забора воздуха спереди

Модуль для забора наружного воздуха



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2-х трубные фэн-койлы

3-х рядный теплообменник

| Модели | | 012C | 020C | 025C | 035C | 050C | 060C | 080C | 090C |
|--|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|-------|
| Номинальный расход воздуха(Высокая/ср/низк. ск.) | м ³ /час | 290/245/ 197 | 380/296/ 210 | 497/349/ 260 | 705/565/ 400 | 853/695/ 465 | 1141/969/ 705 | 1360 | 1500 |
| Статическое давление | Па | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Полная хладопроизводительность | кВт | 1.3 | 1.8 | 2.7 | 3.6 | 4.8 | 5.9 | 6.9 | 8.0 |
| Явная хладопроизводительность | кВт | 1.0 | 1.5 | 1.9 | 2.6 | 3.6 | 4.6 | | |
| Теплопроизводительность | кВт | 2.2 | 2.7 | 3.6 | 4.8 | 6.2 | 8.1 | 10.5 | 12.0 |
| Расход воды | л/сек | 0.063 | 0.085 | 0.129 | 0.170 | 0.227 | 0.282 | | |
| Падение давления воды - охлаждение | кПа | 4 | 5 | 10 | 16 | 28 | 33 | | |
| Уровень звукового давления | dB(A) | 38/35/33 | 42/37/32 | 42/35/32 | 48/44/39 | 47/39/31 | 53/48/41 | | |
| Параметры электропитания | В/ф/Гц | | | | | 230/1/50 | | | |
| Количество вентиляторов | № | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Максимальное электропотребление | кВт | 0.024 | 0.044 | 0.044 | 0.059 | 0.068 | 0.102 | 0.125 | 0.150 |
| Подключение дренажного патрубка | мм | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Гидравлические соединения | дюйм | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Полный объём | л | 0.792 | | 1.158 | | 1.525 | | | |
| Вес (с упаковкой) | кг | 20 [22] | | 24 [27] | | 26 [30] | | | |
| Вес с корпусом (с упаковкой) | кг | 22 [25] | | 29 [32] | | 32 [37] | | | |
| Габаритные размеры агрегата (Дл/В/Ш) | мм | 704x224x540 | | 904x224x540 | | 1104x224x540 | | | |
| Габаритные размеры с корпусом (Дл/В/Ш) | мм | 910x539x230 | | 1110x539x230 | | 1310x539x230 | | 1510x539x230 | |

2-х трубные фэн-койлы

4-х рядный теплообменник

| Модели | | 412C | 420C | 425C | 435C | 450C | 460C | 480C | 490C |
|--|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|-------|
| Номинальный расход воздуха(Высокая/ср/низк. ск.) | м ³ /час | 254/215/ 176 | 369/321/ 240 | 445/330/ 250 | 677/545/ 380 | 811/663/ 456 | 1068/915/ 672 | 1300 | 1450 |
| Статическое давление | Па | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Полная хладопроизводительность | кВт | 1.5 | 2.7 | 3.1 | 4.6 | 5.3 | 6.4 | 7.1 | 8.3 |
| Явная хладопроизводительность | кВт | 1.1 | 1.7 | 2.1 | 2.8 | 3.7 | 5.0 | | |
| Теплопроизводительность | кВт | 2.3 | 2.8 | 4.2 | 5.3 | 6.8 | 8.4 | 11.0 | 12.5 |
| Расход воды | л/сек | 0.073 | 0.098 | 0.149 | 0.193 | 0.251 | 0.304 | | |
| Падение давления воды - охлаждение | кПа | 4 | 5 | 10 | 14 | 21 | 20 | | |
| Уровень звукового давления | dB(A) | 38/36/33 | 42/37/32 | 41/34/32 | 47/43/38 | 47/39/31 | 53/48/41 | | |
| Параметры электропитания | В/ф/Гц | | | | | 230/1/50 | | | |
| Количество вентиляторов | № | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Максимальное электропотребление | кВт | 0.021 | 0.050 | 0.051 | 0.056 | 0.077 | 0.107 | 0.130 | 0.155 |
| Подключение дренажного патрубка | мм | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Гидравлические соединения | дюймы | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Полный объём | л | 1.056 | | 1.545 | | 2.033 | | | |
| Вес (с упаковкой) | кг | 24 [24] | | 28 [30] | | 30 [33] | | | |
| Вес с корпусом (с упаковкой) | кг | 26 [27] | | 31 [35] | | 35 [40] | | | |
| Габаритные размеры агрегата (Дл/В/Ш) | мм | 704x224x540 | | 904x224x540 | | 1104x224x540 | | | |
| Габаритные размеры с корпусом (Дл/В/Ш) | мм | 910x539x230 | | 1110x539x230 | | 1310x539x230 | | 1510x539x230 | |

Примечания:

1. Для следующих номинальных условий: номинальный расход воздуха; t₁ воды на входе = 7 °C / t₂ воды на выходе = 12 °C; t₁ входящего воздуха = 27 °C (сух. терм.)/19 °C (мокр. терм.); высокая скорость вентилятора
2. Для следующих номинальных условий: номинальный расход воздуха; t₁ воды на входе = 50 °C; t₂ входящего воздуха = 20 °C ; тот же расход воды как для охлаждения; высокая скорость вентилятора
3. Для высокой / средней / низкой скорости; номинальный расход воздуха; измерения проводились в 100 м² помещении с 0,5 сек временем реверберации (например, офис / зал заседаний с ковром на полу)
4. Номинальный расход воздуха; высокая скорость вентилятора

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4-х трубные фэн-койлы

теплообменник 3+1

| MODEL | | 012H | 020H | 025H | 035H | 050H | 060H | 080H | 090H |
|--|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|--------------|-------|
| Номинальный расход воздуха(Высокая/ср/низк. ск.) | м ³ /час | 254/215/ 176 | 369/321/ 240 | 445/330/ 250 | 677/545/ 380 | 811/663/ 456 | 1068/915/ 672 | 1300 | 1450 |
| Статическое давление | Па | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Полная хладопроизводительность | кВт | 1.2 | 1.8 | 2.5 | 3.5 | 4.6 | 5.7 | 6.9 | 8.0 |
| Явная хладопроизводительность | кВт | 0.9 | 1.4 | 1.7 | 2.5 | 3.4 | 4.4 | | |
| Теплопроизводительность | кВт | 2.3 | 2.9 | 4.3 | 5.6 | 7.0 | 8.6 | 12.0 | 13.0 |
| Расход воды | л/сек | 0,057 | 0,084 | 0,118 | 0,165 | 0,219 | 0,271 | | |
| Падение давления воды - охлаждение | кПа | 4 | 5 | 8 | 15 | 26 | 16 | | |
| Уровень звукового давления | dB(A) | 11 | 18 | 30 | 18 | 35 | 40 | | |
| Количество вентиляторов | № | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| Параметры электропитания | В/ф/Гц | | | | 230/1/50 | | | | |
| Максимальное электропотребление | кВт | 0.021 | 0.050 | 0.051 | 0.056 | 0.077 | 0.107 | 0.130 | 0.155 |
| Подключение дренажного патрубка | мм | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Гидравлические соединения | дюймы | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" | 3/4" |
| Полный объём | л | [0.792 + 0.264] | | [1.158 + 0.386] | | [1.525 + 0.508] | | | |
| Вес (с упаковкой) | кг | 24 [24] | | 28 [30] | | 30 [33] | | | |
| Вес с корпусом (с упаковкой) | кг | 26 [27] | | 31 [35] | | 35 [40] | | | |
| Габарит. размеры агрегата (Дл/В/Ш) | мм | 704x224x540 | | 904x224x540 | | 1104x224x540 | | | |
| Габарит. размеры с корпусом (Дл/В/Ш) | мм | 910x539x230 | | 1110x539x230 | | 1310x539x230 | | 1510x539x230 | |

Примечания:

5. Номинальный расход воздуха; скорость вентилятор
6. Для следующих номинальных условий: номинальный расход воздуха; t_1 воды на входе = 7 °C / t_2 воды на выходе = 12 °C; t_1 входящего воздуха = 27 °C (сух. терм.)/19 °C (мокр. терм.); высокая скорость вентилятора
7. Для следующих номинальных условий: номинальный расход воздуха; t_1 воды на входе = 70 °C / t_2 воды на выходе = 60 °C; t_1 входящего воздуха = 20 °C; высокая скорость вентилятора
8. Для высокой / средней / низкой скорости; номинальный расход воздуха; измерения проводились в 100 м² помещении с 0,5 сек временем реверберации (например, офис / зал заседаний с ковром на полу)

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2 трубы

3 ряда

| Модель | Скорость | 1/1 октавный уровень шума | | | | | | | Lw [dB(A)] | Lp [dB(A)] | NR |
|--------|----------|---------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------------|---------------|------|
| | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | | | |
| 012C | Высокая | 50,7 | 50,7 | 49,2 | 44,3 | 39,6 | 34,7 | 27,6 | 23,8 | 46,0 | 38,0 |
| | Средняя | 48,9 | 48,9 | 46,7 | 41,7 | 36,6 | 30,2 | 23,6 | 22,5 | 43,5 | 35,5 |
| | Низкая | 47,1 | 47,1 | 44,4 | 39,1 | 32,8 | 25,8 | 20,5 | 22,4 | 40,5 | 32,5 |
| 020C | Высокая | 51,3 | 51,3 | 51,7 | 48,6 | 44,4 | 38,6 | 30,8 | 25,8 | 50,0 | 42,0 |
| | Средняя | 48,0 | 48,0 | 47,1 | 43,8 | 38,0 | 30,2 | 22,8 | 23,8 | 44,5 | 36,5 |
| | Низкая | 45,3 | 45,3 | 43,3 | 39,0 | 32,2 | 24,0 | 19,3 | 22,8 | 40,0 | 32,0 |
| 025C | Высокая | 51,4 | 51,4 | 52,0 | 48,1 | 44,4 | 38,6 | 31,5 | 26,0 | 50,0 | 42,0 |
| | Средняя | 46,9 | 46,9 | 46,1 | 42,4 | 36,9 | 29,2 | 21,8 | 22,7 | 43,0 | 35,0 |
| | Низкая | 45,4 | 45,4 | 43,6 | 39,1 | 32,6 | 24,5 | 19,2 | 22,6 | 40,0 | 32,0 |
| 035C | Высокая | 57,1 | 57,1 | 57,3 | 53,3 | 50,2 | 45,8 | 39,4 | 33,0 | 55,5 | 47,5 |
| | Средняя | 53,2 | 53,2 | 53,7 | 50,0 | 46,2 | 41,2 | 33,8 | 27,8 | 51,5 | 43,5 |
| | Низкая | 48,9 | 48,9 | 49,2 | 45,6 | 40,7 | 34,4 | 26,0 | 23,6 | 47,0 | 38,5 |
| 050C | Высокая | 54,7 | 54,7 | 55,6 | 53,2 | 50,8 | 45,0 | 38,7 | 31,2 | 55,0 | 47,0 |
| | Средняя | 48,7 | 48,7 | 48,1 | 45,9 | 41,4 | 34,0 | 26,4 | 23,8 | 47,0 | 39,0 |
| | Низкая | 47,8 | 47,8 | 41,6 | 37,5 | 30,1 | 21,7 | 19,5 | 23,1 | 39,0 | 31,0 |
| 060C | Высокая | 60,4 | 60,4 | 60,5 | 58,2 | 57,1 | 52,2 | 47,2 | 40,5 | 61,0 | 53,0 |
| | Средняя | 56,1 | 56,1 | 55,4 | 53,3 | 51,8 | 46,4 | 40,7 | 33,7 | 56,0 | 48,0 |
| | Низкая | 53,2 | 53,2 | 49,5 | 47,6 | 44,6 | 38,1 | 31,8 | 26,8 | 49,0 | 41,5 |
| 080C | Высокая | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | | | | | | | | | |
| | Низкая | | | | | | | | | | |
| 090C | Высокая | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | | | | | | | | | |
| | Низкая | | | | | | | | | | |

2 трубы

4 ряда

| Модель | Скорость | 1/1 октавный уровень шума | | | | | | | Lw [dB(A)] | Lp [dB(A)] | NR |
|--------|----------|---------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|---------------|---------------|------|
| | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | | | |
| 412C | Высокая | 50,3 | 50,3 | 48,8 | 43,9 | 39,2 | 34,3 | 27,2 | 23,4 | 46,0 | 38,0 |
| | Средняя | 48,9 | 48,9 | 46,7 | 41,7 | 36,6 | 30,2 | 23,6 | 22,5 | 43,5 | 35,5 |
| | Низкая | 46,9 | 46,9 | 44,2 | 38,9 | 32,6 | 25,6 | 20,3 | 22,2 | 40,5 | 32,5 |
| 420C | Высокая | 51,5 | 51,5 | 51,9 | 48,8 | 44,6 | 38,8 | 31,0 | 26,0 | 50,0 | 42,0 |
| | Средняя | 48,7 | 48,7 | 47,8 | 44,5 | 38,7 | 30,9 | 23,5 | 24,5 | 45,0 | 37,0 |
| | Низкая | 45,7 | 45,7 | 43,7 | 39,4 | 32,6 | 24,4 | 19,7 | 23,2 | 40,5 | 32,5 |
| 425C | Высокая | 50,7 | 50,7 | 51,1 | 48,0 | 43,8 | 38,0 | 30,2 | 25,2 | 49,0 | 41,0 |
| | Средняя | 46,2 | 46,2 | 45,3 | 42,0 | 36,2 | 28,4 | 21,0 | 22,0 | 43,0 | 34,5 |
| | Низкая | 45,0 | 45,0 | 43,0 | 38,7 | 31,9 | 23,7 | 19,0 | 22,5 | 39,5 | 31,5 |
| 435C | Высокая | 56,5 | 56,5 | 57,3 | 52,8 | 49,5 | 44,8 | 38,4 | 32,1 | 55,0 | 47,0 |
| | Средняя | 52,9 | 52,9 | 53,7 | 49,5 | 45,5 | 40,2 | 33,0 | 27,3 | 51,5 | 43,0 |
| | Низкая | 48,7 | 48,7 | 49,0 | 45,2 | 40,2 | 33,6 | 25,7 | 24,1 | 46,0 | 38,0 |
| 450C | Высокая | 54,7 | 54,7 | 55,6 | 53,2 | 50,8 | 45,0 | 38,7 | 31,2 | 55,0 | 47,0 |
| | Средняя | 48,7 | 48,7 | 48,1 | 45,9 | 41,4 | 34,0 | 26,4 | 23,8 | 47,0 | 39,0 |
| | Низкая | 48,1 | 48,1 | 41,9 | 37,8 | 30,4 | 22,0 | 19,8 | 23,4 | 39,0 | 31,0 |
| 460C | Высокая | 60,4 | 60,4 | 60,5 | 58,2 | 57,1 | 52,2 | 47,2 | 40,5 | 61,0 | 53,0 |
| | Средняя | 56,1 | 56,1 | 55,4 | 53,3 | 51,8 | 46,4 | 40,7 | 33,7 | 56,0 | 48,0 |
| | Низкая | 53,2 | 53,2 | 49,5 | 47,6 | 44,6 | 38,1 | 31,8 | 26,8 | 49,0 | 41,5 |
| 480C | Высокая | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | | | | | | | | | |
| | Низкая | | | | | | | | | | |
| 490C | Высокая | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | | | | | | | | | |
| | Низкая | | | | | | | | | | |

Измерения уровня шума и NR проходили в специальном 100 м² помещении с временем реверберации 0,5с (например, офис / зал заседаний с ковром на полу).

АКУСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4 трубы

3+1 ряда

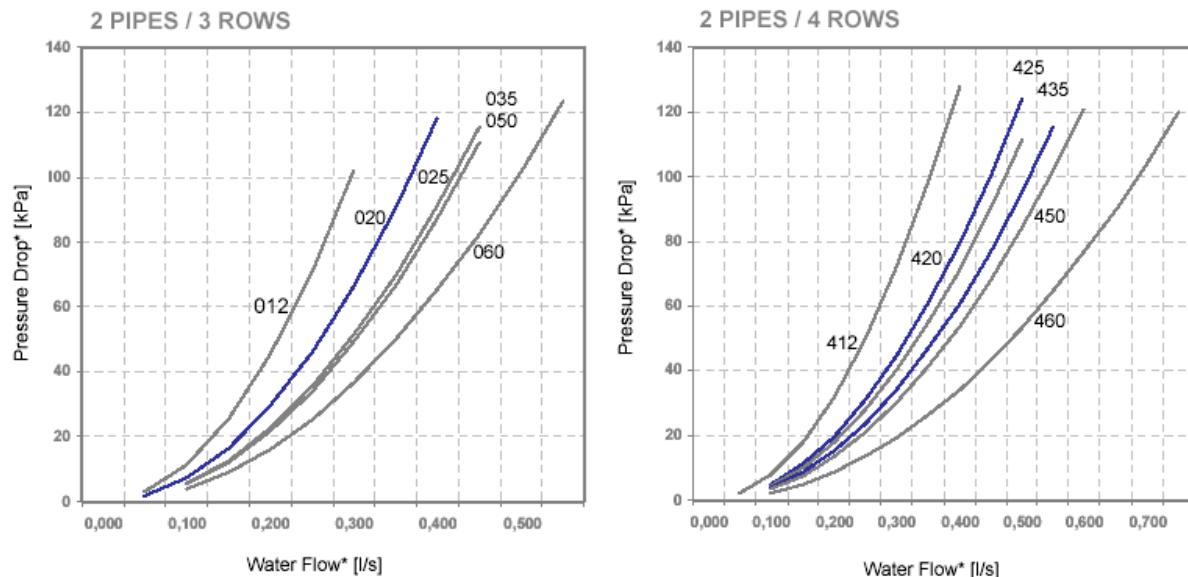
| Модель | Скорость | 1/1 октавный уровень шума | | | | | | | Lw dB(A) | Lp dB(A) | NR |
|--------|----------|---------------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------------|--------------|------|
| | | 63 Гц | 125 Гц | 250 Гц | 500 Гц | 1 кГц | 2 кГц | 4 кГц | | | |
| 012H | Высокая | 50,3 | 50,3 | 48,8 | 43,9 | 39,2 | 34,3 | 27,2 | 23,4 | 46,0 | 38,0 |
| | Средняя | 48,9 | 48,9 | 46,7 | 41,7 | 36,6 | 30,2 | 23,6 | 22,5 | 43,5 | 35,5 |
| | Низкая | 46,9 | 46,9 | 44,2 | 38,9 | 32,6 | 25,6 | 20,3 | 22,2 | 40,5 | 32,5 |
| 020H | Высокая | 51,5 | 51,5 | 51,9 | 48,8 | 44,6 | 38,8 | 31,0 | 26,0 | 50,0 | 42,0 |
| | Средняя | 48,7 | 48,7 | 47,8 | 44,5 | 38,7 | 30,9 | 23,5 | 24,5 | 45,0 | 37,0 |
| | Низкая | 45,7 | 45,7 | 43,7 | 39,4 | 32,6 | 24,4 | 19,7 | 23,2 | 40,5 | 32,5 |
| 025H | Высокая | 50,7 | 50,7 | 51,1 | 48,0 | 43,8 | 38,0 | 30,2 | 25,2 | 49,0 | 41,0 |
| | Средняя | 46,2 | 46,2 | 45,3 | 42,0 | 36,2 | 28,4 | 21,0 | 22,0 | 43,0 | 34,5 |
| | Низкая | 45,0 | 45,0 | 43,0 | 38,7 | 31,9 | 23,7 | 19,0 | 22,5 | 39,5 | 31,5 |
| 035H | Высокая | 56,5 | 56,5 | 57,3 | 52,8 | 49,5 | 44,8 | 38,4 | 32,1 | 55,0 | 47,0 |
| | Средняя | 52,9 | 52,9 | 53,7 | 49,5 | 45,5 | 40,2 | 33,0 | 27,3 | 51,0 | 43,0 |
| | Низкая | 48,7 | 48,7 | 49,0 | 45,2 | 40,2 | 33,6 | 25,7 | 24,1 | 46,0 | 38,0 |
| 050H | Высокая | 54,7 | 54,7 | 55,6 | 53,2 | 50,8 | 45,0 | 38,7 | 31,2 | 55,0 | 47,0 |
| | Средняя | 48,7 | 48,7 | 48,1 | 45,9 | 41,4 | 34,0 | 26,4 | 23,8 | 47,0 | 39,0 |
| | Низкая | 48,1 | 48,1 | 41,9 | 37,8 | 30,4 | 22,0 | 19,8 | 23,4 | 39,0 | 31,0 |
| 060H | Высокая | 60,4 | 60,4 | 60,5 | 58,2 | 57,1 | 52,2 | 47,2 | 40,5 | 61,0 | 53,0 |
| | Средняя | 56,1 | 56,1 | 55,4 | 53,3 | 51,8 | 46,4 | 40,7 | 33,7 | 56,0 | 48,0 |
| | Низкая | 53,2 | 53,2 | 49,5 | 47,6 | 44,6 | 38,1 | 31,8 | 26,8 | 49,0 | 41,5 |
| 080H | Высокая | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | | | | | | | | | |
| | Низкая | | | | | | | | | | |
| 090H | Высокая | | | | | | | | | | |
| | Средняя | | | | | | | | | | |
| | Низкая | | | | | | | | | | |

Измерения уровня шума и NR проходили в специальном 100 м² помещении с 0,5 сек временем реверберации (например, офис / зал заседаний с ковром на полу).

ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ И ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ

| Предельные рабочие условия | MFU / MFC |
|--|------------------------------------|
| Гидравлический контур | |
| Максимальное давление воды | 16,4 кг / см ² |
| Минимальная температура воды на входе | 3 °C (охлаждение) |
| Максимальная температура воды на входе | 80 °C (нагрев) |
| Воздух в помещении | |
| Минимальная температура | 16 °C (охлаждение), 10 °C (нагрев) |
| Максимальная температура | 36 °C (охлаждение), 30 °C (нагрев) |
| Электропитание | |
| Однофазная сеть | 230 В / 50Гц |
| Отклонение рабочего напряжения | ± 10% В / ± 2 Гц |

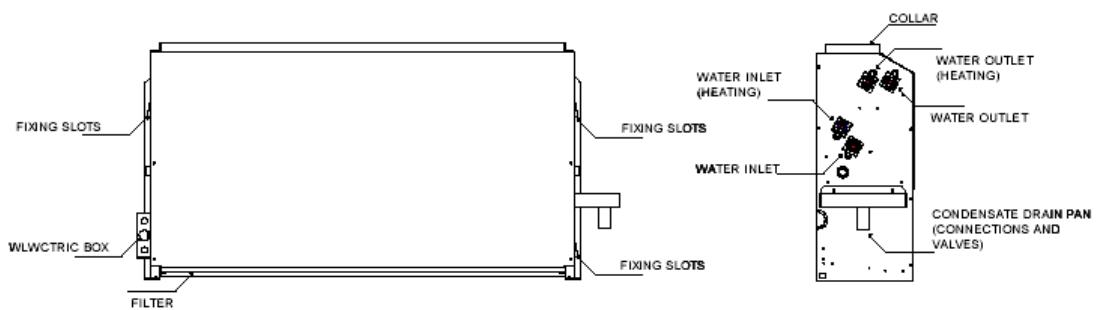
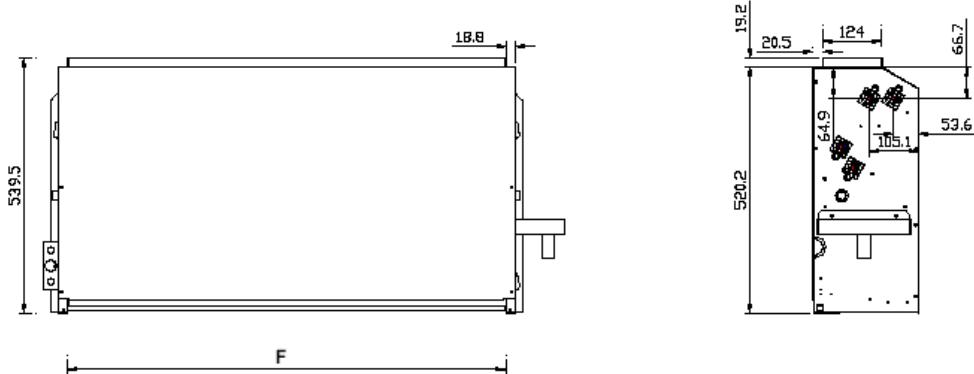
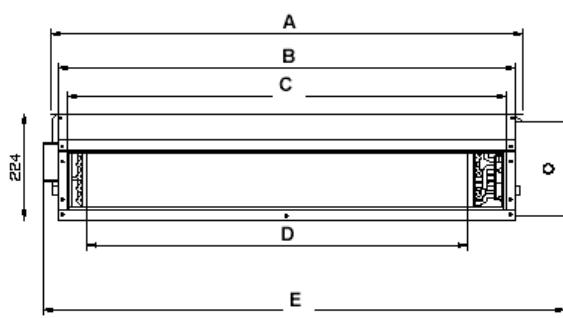
ПАДЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ



* Падение давления только для теплообменника и не включает гидравлические соединения и клапаны.

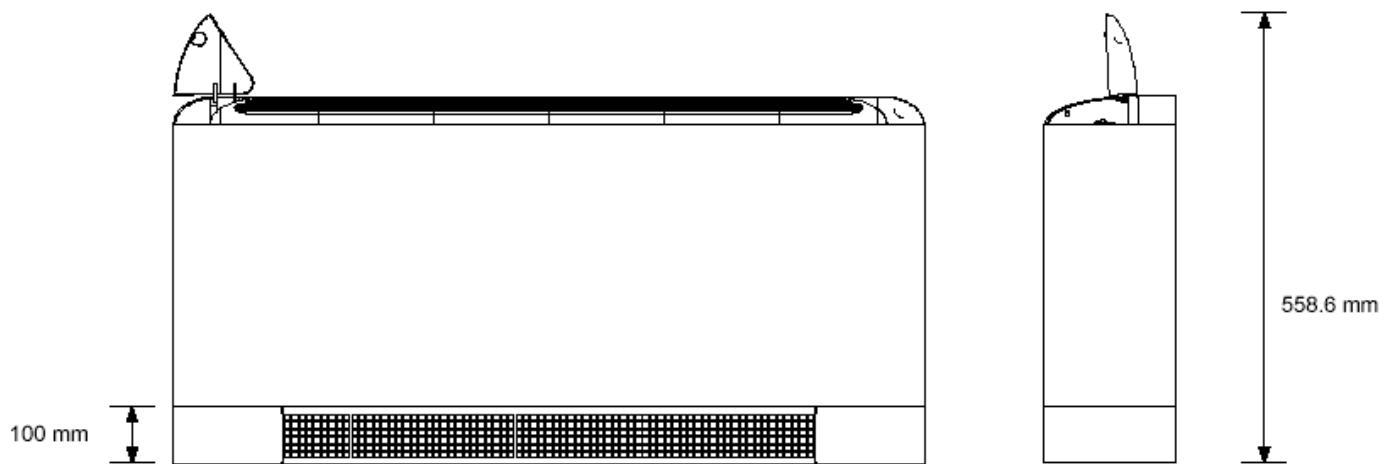
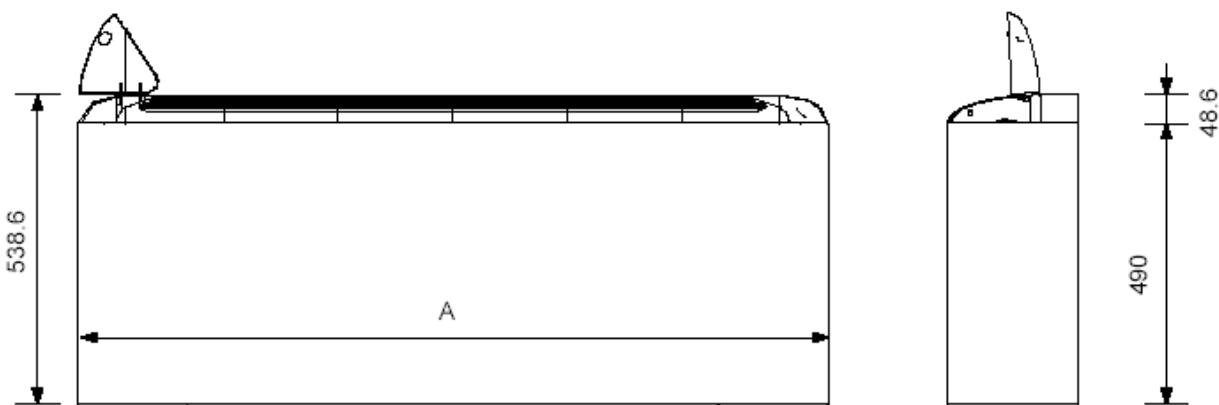
ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

| MFC—СН | 012 / 020 412/420 | 025/035 425/435 | 050/060 450/460 | 080/090 480/490 |
|--------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| A | 598 | 798 | 998 | |
| B | 568 | 768 | 568 | |
| C | 526 | 726 | 926 | |
| D | 407 | 607 | 807 | |
| E | 704 | 904 | 1104 | |
| F | 529 | 729 | 929 | |



ВНЕШНИЙ ВИД И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

| | | | | |
|--------|----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| MFC—СН | 012 / 020 412/420 | 025/035 425/435 | 050/060 450/460 | 080/090 480/490 |
| A | 910 | 1110 | 1310 | 1510 |



Высота = 100 мм от стены до:

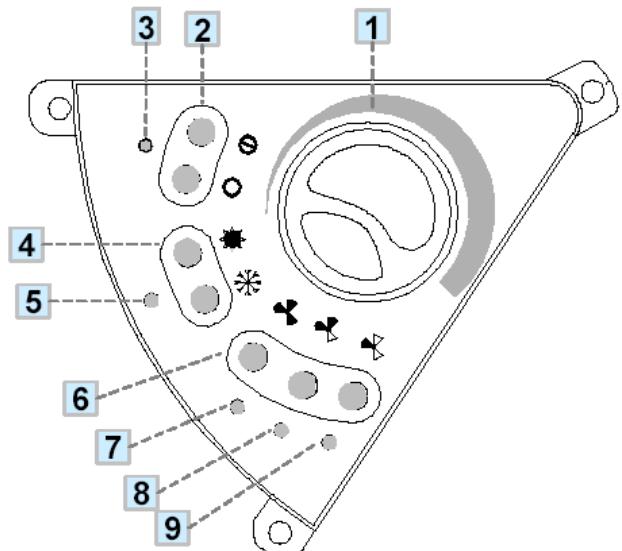
- (покрытие и / или подставка)
- блока в основании
- фронтального воздухозаборного блока
- внешнего воздухозаборного блока

ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ

ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЛЕР АС

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Расположение | На корпусе | |
| Модели | Стандартно для серии MFU, все версии | |
| Параметры | ВКЛ / ВЫКЛ Температура Скорость вентилятора Режим работы | |
| Основные функции | Выбор диапазона температуры работы: 10-30 °C Защита от сквозняков Двух- или трёхходовые клапаны с управлением ВКЛ / ВЫКЛ | |
| Объединение в Сеть FCU | --- | |
| Объединение с системой Smart Manager | --- | |

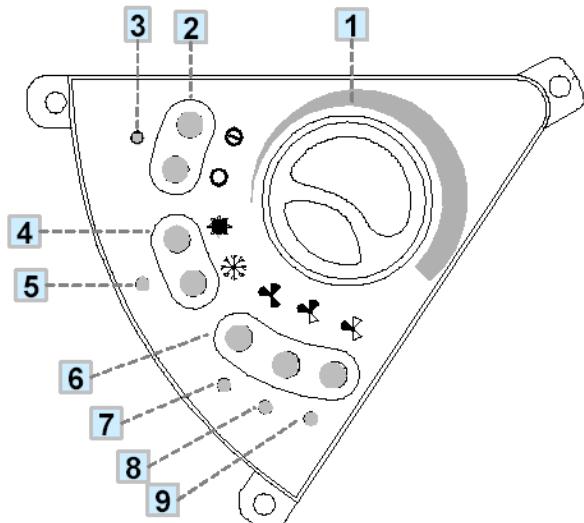
1. Потенциометр для регулировки температуры
2. Кнопки ВКЛ / ВЫКЛ
3. Светоиндикатор ВКЛ / ВЫКЛ
4. Кнопки режима нагрева / охлаждения
5. Светоиндикатор режима нагрева / охлаждения
6. Кнопки выбора скорости вентилятора
7. Светоиндикатор скорости вентилятора (ВЫСОКАЯ)
8. Светоиндикатор скорости вентилятора (СРЕДНЯЯ)
9. Светоиндикатор скорости вентилятора (НИЗКАЯ)



ЭЛЕКТРОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ AC2800 (ОПЦИОНАЛЬНО)

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Расположение | На корпусе | |
| Модели | Серии MFU, все версии | |
| Параметры | ВКЛ / ВЫКЛ Температура Скорость вентилятора Автоматический выбор скорости вентилятора [выпуск намечен на декабрь 2004 г.] Режим работы | |
| Основные функции | Выбор диапазона температуры работы: 10-30 °C или 16-30 °C Автоматический перезапуск с сохранением уставок в памяти Переключение режима нагрева / охлаждения, основанное на входе системы управления Самодиагностика Защита от сквозняков Защита замораживания Управление от датчика температуры Двух- или трёхходовые клапаны с управлением ВКЛ / ВЫКЛ | |
| Объединение в Сеть FCU | Напрямую | |
| Объединение с системой Smart Manager | Напрямую | |

1. Потенциометр для регулировки температуры
2. Кнопки ВКЛ / ВЫКЛ
3. Светодиодный индикатор ВКЛ / ВЫКЛ
4. Кнопки режима нагрева / охлаждения
5. Светодиодный индикатор режима нагрева / охлаждения
6. Кнопки выбора скорости вентилятора
7. Светодиодный индикатор скорости вентилятора (ВЫСОКАЯ)
8. Светодиодный индикатор скорости вентилятора (СРЕДНЯЯ)
9. Светодиодный индикатор скорости вентилятора (НИЗКАЯ)



Самодиагностика

Мигание светоиндикатора 7:

Неправильная работа датчика температуры воздуха

Мигание светоиндикатора 8:

Неправильная работа датчика температуры воды

Мигание светоиндикатора 9:

Неправильная работа потенциометра или выбор противоречащего режима управления на корпусе / настенного терmostата

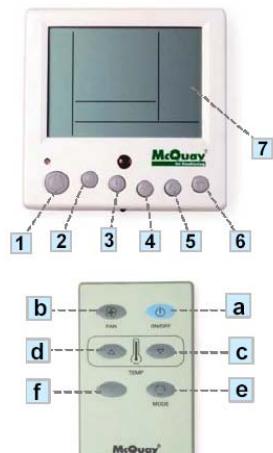
Мигание светоиндикатора 5:

Выбор противоречащего режима фэн - койла / чиллера

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТЕРМОСТАТ AC8000+ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ AC5300

| | | |
|--------------------------------------|--|--|
| Расположение | Настенный монтаж |   |
| Модели | Все модели, все версии | |
| Параметры | ВКЛ / ВЫКЛ Температура Скорость вентилятора Автоматический выбор скорости вентилятора [выпуск намечен на декабрь 2004 г.] Уставка даты / времени Режим | |
| Основные функции | Выбор диапазона температуры работы: 10-30 °C или 16-30 °C Автоматический перезапуск с уставками в памяти Переключение режима нагрева / охлаждения, основанное на входе системы управления Самодиагностика Таймер с двумя уставками в день (14 в неделю) Защита от сквозняков Защита от замерзания Управление от датчика температуры воздуха Двух- или трёхходовые клапаны с управлением ВКЛ / ВЫКЛ Дистанционное управление – максимальное расстояние: 2,5 м | |
| Объединение в Сеть FCU | Связь через контроллер AC2800 Прямое соединение [выпуск намечен на декабрь 2004 г.] | |
| Объединение с системой Smart Manager | Связь через контроллер AC2800 Прямое соединение [выпуск намечен на декабрь 2004 г.] | |

1. Кнопки ВКЛ / ВЫКЛ
2. Кнопки режима нагрева / охлаждения
3. Уставка времени / таймера
4. Кнопки выбора скорости вентилятора (ВЫСОКАЯ / СРЕДНЯЯ / НИЗКАЯ)
5. Кнопка повышения температуры
6. Кнопка понижения температуры
7. ЖК дисплей с подсветкой
 - a. Кнопки ВКЛ / ВЫКЛ
 - b. Кнопки выбора скорости вентилятора (ВЫСОКАЯ / СРЕДНЯЯ / НИЗКАЯ)
 - c. Кнопка повышения температуры
 - d. Кнопка понижения температуры
 - e. Кнопки режима нагрева / охлаждения
 - f. Уставка времени / таймера



Самодиагностика

E1: Неправильная работа датчика комнатной температуры

E2: Неправильная работа датчика температуры воды

E3: Неправильная работа потенциометра или выбор противоречащего режима управления на корпусе / настенного термостата

E4: Выбор противоречащего режима фэн - койла / чиллера

МЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕРМОСТАТ AC512/AC513

| | | |
|--------------------------------------|---|--|
| Расположение | Настенный монтаж | |
| Модели | Все модели AC512: двухтрубная система AC513: четырёхтрубная система | |
| Параметры | ВКЛ / ВЫКЛ Температура Скорость вентилятора | |
| Основные функции | Выбор диапазона температуры работы: 10-30 °C Двух- или трёхходовые клапаны с управлением ВКЛ / ВЫКЛ | |
| Объединение в Сеть FCU | --- | |
| Объединение с системой Smart Manager | --- | |

1. Потенциометр для регулировки температуры
2. Кнопки выбора скорости вентилятора (ВЫСОКАЯ / СРЕДНЯЯ / НИЗКАЯ)
3. Кнопки режима нагрева / охлаждения

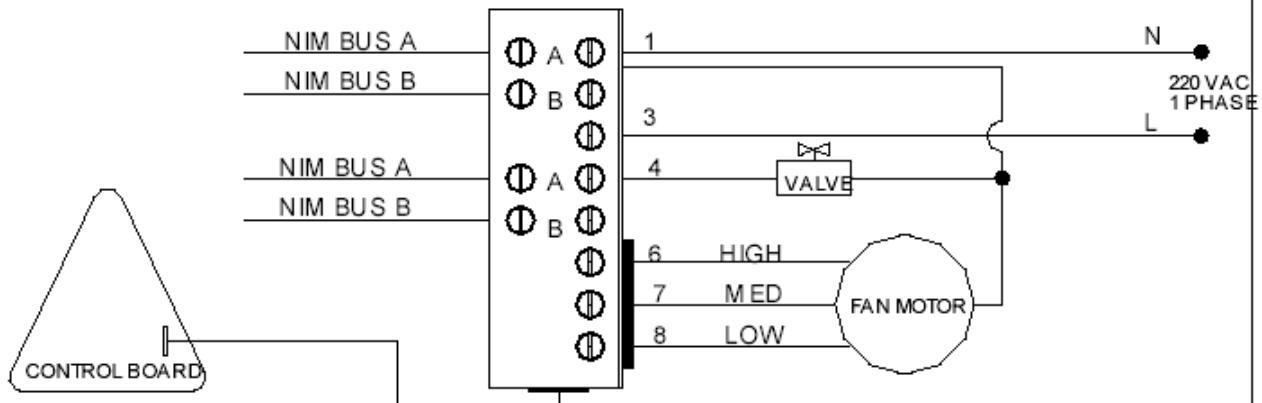


ТИПОВЫЕ ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

MF - C

012 / 020 / 025 / 035 / 050 / 060 / 080 / 090

412 / 420 / 425 / 435 / 450 / 460 / 480 / 490



NOTE

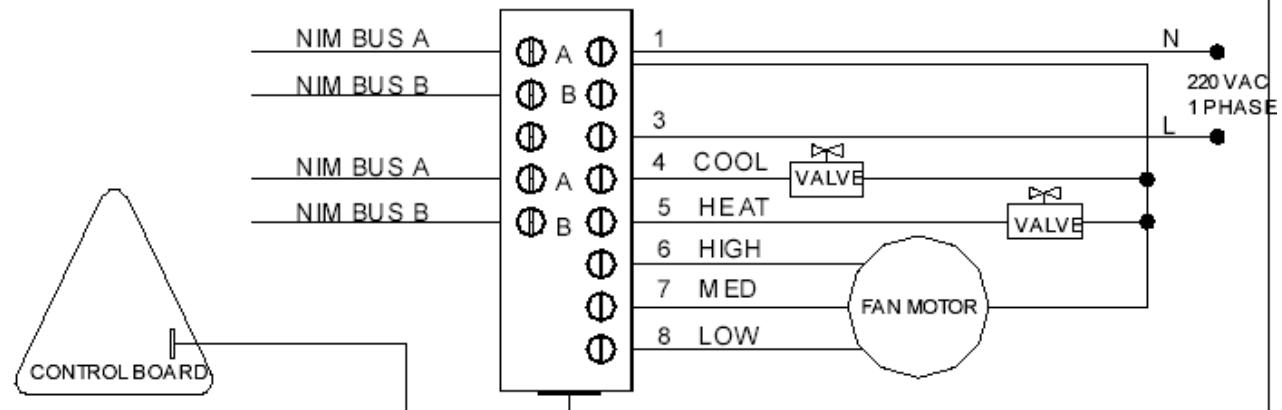
— NIM BUS A/B, 1/3/4: FIELD SUPPLY WIRING

VALVE: OPTIONAL

MF - H

012 / 020 / 025 / 035 / 050 / 060 / 080 / 090

412 / 420 / 425 / 435 / 450 / 460 / 480 / 490



NOTE

— NIM BUS A/B, 1/3/4/5: FIELD SUPPLY WIRING

VALVE: OPTIONAL

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В НЕСТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ

2 трубы

3 ряда

| | | 012 | | 020 | | 025 | | 035 | | 050 | | 060 | | 080 | | 090 | |
|---|-------|---|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Temperatura воды Вход Выход (°C) | | Temperatura воздуха DB WB (°C) | | Хладоприв Полная Явн (кВт) | |
| 3 6 | 21 15 | 1,40 1,02 | | 1,91 1,42 | | 2,66 1,80 | | 3,58 1,49 | | 4,72 3,40 | | 6,00 4,43 | | | | | |
| | | 1,22 0,89 | | 1,57 1,15 | | 1,96 1,33 | | 3,00 2,08 | | 4,01 2,87 | | 5,33 3,89 | | | | | |
| | | 1,01 0,74 | | 1,50 0,86 | | 1,50 1,03 | | 2,25 1,56 | | 2,87 2,03 | | 4,17 2,99 | | | | | |
| 3 8 | 21 15 | 1,05 0,86 | | 1,44 1,20 | | 2,22 1,57 | | 2,91 2,17 | | 4,03 3,07 | | 5,03 3,98 | | | | | |
| | | 0,93 0,75 | | 1,22 0,99 | | 1,66 1,19 | | 2,47 1,83 | | 3,47 2,61 | | 4,52 3,51 | | | | | |
| | | 0,79 0,63 | | 0,96 0,76 | | 1,29 0,93 | | 1,89 1,39 | | 2,55 1,87 | | 3,62 2,73 | | | | | |
| 3 10 | 21 15 | 0,68 0,68 | | 0,98 0,98 | | 1,70 1,33 | | 2,15 1,82 | | 3,24 2,71 | | 3,95 3,51 | | | | | |
| | | 0,61 0,61 | | 0,82 0,82 | | 1,30 1,02 | | 1,87 1,55 | | 2,84 2,32 | | 3,62 3,11 | | | | | |
| | | 0,52 0,52 | | 0,69 0,64 | | 1,03 0,81 | | 1,48 1,20 | | 2,15 1,69 | | 2,99 2,44 | | | | | |
| 5 8 | 21 15 | 1,14 0,90 | | 1,54 1,25 | | 2,25 1,59 | | 2,98 2,20 | | 3,91 3,01 | | 4,91 3,93 | | | | | |
| | | 0,99 0,78 | | 1,28 1,02 | | 1,65 1,18 | | 2,50 1,84 | | 3,34 2,55 | | 4,39 3,45 | | | | | |
| | | 0,83 0,65 | | 0,98 0,77 | | 1,26 0,92 | | 1,88 1,39 | | 2,41 1,81 | | 3,46 2,66 | | | | | |
| 5 10 | 21 15 | 0,59 0,74 | | 1,06 1,04 | | 1,78 1,36 | | 2,27 1,88 | | 3,17 2,69 | | 3,89 3,48 | | | | | |
| | | 0,69 0,65 | | 0,92 0,86 | | 1,33 1,03 | | 1,95 1,59 | | 2,76 2,29 | | 3,54 3,08 | | | | | |
| | | 0,77 0,55 | | 0,74 0,66 | | 1,04 0,81 | | 1,51 1,21 | | 2,06 1,65 | | 2,89 2,40 | | | | | |
| 5 12 | 21 15 | 0,55 0,55 | | 0,80 0,80 | | 1,20 1,11 | | 1,52 1,52 | | 2,32 2,32 | | 2,98 2,98 | | | | | |
| | | 0,49 0,49 | | 0,68 0,68 | | 0,93 0,86 | | 1,30 1,30 | | 2,07 1,99 | | 2,65 2,65 | | | | | |
| | | 0,42 0,42 | | 0,53 0,53 | | 0,74 0,68 | | 1,04 1,01 | | 1,62 1,45 | | 2,19 2,10 | | | | | |
| 7 10 | 21 15 | 0,86 0,77 | | 1,15 1,08 | | 1,80 1,37 | | 2,33 1,90 | | 3,02 2,62 | | 3,72 3,42 | | | | | |
| | | 0,75 0,68 | | 0,97 0,88 | | 1,32 1,02 | | 1,96 1,59 | | 2,61 2,22 | | 3,36 3,00 | | | | | |
| | | 0,63 0,56 | | 0,75 0,66 | | 1,00 0,80 | | 1,48 1,20 | | 1,90 1,58 | | 2,70 2,32 | | | | | |
| 7 12 | 21 15 | 0,60 0,60 | | 0,86 0,86 | | 1,28 1,14 | | 1,57 1,57 | | 2,28 2,28 | | 2,94 2,94 | | | | | |
| | | 0,53 0,53 | | 0,71 0,71 | | 0,96 0,87 | | 1,36 1,33 | | 1,98 1,95 | | 2,61 2,61 | | | | | |
| | | 0,45 0,45 | | 0,55 0,55 | | 0,75 0,69 | | 1,07 1,03 | | 1,51 1,41 | | 2,07 2,07 | | | | | |
| 7 14 | 21 15 | 0,41 0,41 | | 0,62 0,62 | | 0,86 0,86 | | 1,18 1,18 | | 1,87 1,87 | | 2,40 2,40 | | | | | |
| | | 0,37 0,37 | | 0,52 0,52 | | 0,67 0,67 | | 1,02 1,02 | | 1,61 1,61 | | 2,15 2,15 | | | | | |
| | | 0,32 0,32 | | 0,41 0,41 | | 0,54 0,54 | | 0,80 0,80 | | 1,19 1,19 | | 1,71 1,71 | | | | | |
| 9 12 | 21 15 | 0,64 0,64 | | 0,89 0,89 | | 1,30 1,15 | | 1,60 1,60 | | 2,21 2,21 | | 2,86 2,86 | | | | | |
| | | 0,56 0,56 | | 0,73 0,73 | | 0,95 0,86 | | 1,36 1,34 | | 1,87 1,87 | | 2,52 2,52 | | | | | |
| | | 0,47 0,47 | | 0,56 0,56 | | 0,72 0,67 | | 1,04 1,01 | | 1,35 1,35 | | 1,96 1,96 | | | | | |
| 9 14 | 21 15 | 0,46 0,46 | | 0,67 0,67 | | 0,90 0,90 | | 1,23 1,23 | | 1,84 1,84 | | 2,37 2,37 | | | | | |
| | | 0,41 0,41 | | 0,56 0,56 | | 0,69 0,69 | | 1,05 1,05 | | 1,57 1,57 | | 2,10 2,10 | | | | | |
| | | 0,35 0,35 | | 0,43 0,43 | | 0,55 0,55 | | 0,82 0,82 | | 1,15 1,15 | | 1,66 1,66 | | | | | |
| 9 16 | 21 15 | 0,26 0,26 | | 0,42 0,42 | | 0,59 0,59 | | 0,82 0,82 | | 1,39 1,39 | | 1,79 1,79 | | | | | |
| | | 0,24 0,24 | | 0,36 0,36 | | 0,47 0,47 | | 0,72 0,72 | | 1,21 1,21 | | 1,61 1,61 | | | | | |
| | | 0,21 0,21 | | 0,29 0,29 | | 0,38 0,38 | | 0,57 0,57 | | 0,90 0,90 | | 1,29 1,29 | | | | | |
| 11 14 | 21 15 | 0,50 0,50 | | 0,70 0,70 | | 0,91 0,91 | | 1,25 1,25 | | 1,77 1,77 | | 2,28 2,28 | | | | | |
| | | 0,44 0,44 | | 0,58 0,58 | | 0,69 0,69 | | 1,06 1,06 | | 1,50 1,50 | | 2,02 2,02 | | | | | |
| | | 0,37 0,37 | | 0,44 0,44 | | 0,54 0,54 | | 0,81 0,81 | | 1,08 1,08 | | 1,57 1,57 | | | | | |
| 11 16 | 21 15 | 0,88 0,80 | | 1,37 1,37 | | 1,77 1,77 | | 3,01 3,31 | | 0,47 0,47 | | 0,64 0,64 | | | | | |
| | | 0,76 0,76 | | 1,18 1,18 | | 1,58 1,58 | | 0,28 0,28 | | 0,40 0,40 | | 0,50 0,50 | | | | | |
| | | 0,60 0,60 | | 0,87 0,87 | | 1,25 1,25 | | 0,24 0,24 | | 0,31 0,31 | | 0,40 0,40 | | | | | |
| 11 18 | 21 15 | 0,11 0,11 | | 0,21 0,21 | | 0,28 0,28 | | 0,42 0,42 | | 0,85 0,85 | | 1,12 1,12 | | | | | |
| | | 0,10 0,10 | | 0,19 0,19 | | 0,23 0,23 | | 0,37 0,37 | | 0,75 0,75 | | 1,02 1,02 | | | | | |
| | | 0,09 0,09 | | 0,15 0,15 | | 0,19 0,19 | | 0,31 0,31 | | 0,58 0,58 | | 0,83 0,83 | | | | | |
| 3 6 | 23 17 | 1,77 1,14 | | 2,42 1,58 | | 3,26 2,00 | | 4,43 2,78 | | 5,85 3,76 | | 7,51 4,91 | | | | | |
| | | 1,54 0,99 | | 1,98 1,29 | | 2,39 1,48 | | 3,70 2,32 | | 4,96 3,17 | | 6,63 4,30 | | | | | |
| | | 1,27 0,82 | | 1,49 0,96 | | 1,83 1,15 | | 2,76 1,74 | | 3,52 2,24 | | 5,15 3,30 | | | | | |
| 3 8 | 23 17 | 1,43 0,99 | | 1,96 1,38 | | 2,84 1,79 | | 3,79 2,47 | | 5,19 3,45 | | 6,57 4,49 | | | | | |
| | | 1,26 0,86 | | 1,64 1,13 | | 2,11 1,34 | | 3,20 2,08 | | 4,44 2,92 | | 5,86 3,95 | | | | | |
| | | 1,06 0,72 | | 1,27 0,86 | | 1,64 1,05 | | 2,43 1,57 | | 3,21 2,09 | | 4,63 3,06 | | | | | |
| 3 10 | 23 17 | 1,05 0,82 | | 1,47 1,17 | | 2,35 1,56 | | 3,07 2,14 | | 4,45 3,12 | | 5,54 4,04 | | | | | |
| | | 0,94 0,73 | | 1,27 0,97 | | 1,78 1,19 | | 2,64 1,82 | | 3,85 2,66 | | 5,01 3,57 | | | | | |
| | | 0,81 0,62 | | 1,01 0,75 | | 1,40 0,94 | | 2,04 1,40 | | 2,85 1,92 | | 4,04 2,79 | | | | | |
| 5 8 | 23 17 | 1,52 1,02 | | 2,06 1,42 | | 2,86 1,80 | | 3,85 2,50 | | 5,06 3,39 | | 6,44 4,43 | | | | | |
| | | 1,32 0,89 | | 1,70 1,16 | | 2,09 1,33 | | 3,22 2,09 | | 4,30 2,86 | | 5,71 3,88 | | | | | |
| | | 1,09 0,74 | | 1,28 0,87 | | 1,60 1,03 | | 2,41 1,56 | | 3,07 2,02 | | 4,46 2,98 | | | | | |
| 5 10 | 23 17 | 1,16 0,87 | | 1,60 1,22 | | 2,42 1,59 | | 3,18 2,19 | | 4,36 3,08 | | 5,47 4,01 | | | | | |
| | | 1,03 0,77 | | 1,35 1,01 | | 1,80 1,20 | | 2,70 1,85 | | 3,76 2,62 | | 4,91 3,53 | | | | | |
| | | 0,87 0,64 | | 1,05 0,76 | | 1,40 0,94 | | 2,06 1,40 | | 2,74 1,87 | | 3,91 2,74 | | | | | |
| 5 12 | 23 17 | 0,75 0,71 | | 1,07 1,01 | | 1,89 1,35 | | 2,40 1,86 | | 3,56 2,74 | | 4,36 3,55 | | | | | |
| | | 0,68 0,63 | | 0,95 0,84 | | 1,44 1,03 | | 2,08 1,58 | | 3,12 2,34 | | 3,99 3,15 | | | | | |
| | | 0,60 0,53 | | 0,78 0,65 | | 1,13 0,82 | | 1,63 1,22 | | 2,34 1,70 | | 3,27 2,46 | | | | | |
| 7 10 | 23 17 | 1,24 0,90 | | 1,68 1,26 | | 2,42 1,59 | | 3,22 2,21 | | 4,20 3,01 | | 5,29 3,93 | | | | | |
| | | 1,08 0,79 | | 1,39 1,03 | | 1,77 1,18 | | 2,70 1,85 | | 3,59 2,54 | | 4,72 3,45 | | | | | |
| | | 0,90 0,66 | | 1,06 0,77 | | 1,35 0,92 | | 2,02 1,39 | | | | | | | | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В НЕСТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ

2 трубы

3 ряда

| Температура воды | Температура воздуха | 012 | 020 | 025 | 035 | 050 | 060 | 080 | 090 |
|------------------|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Вход | воздуха | Хладопроизв Полная Явн (кВт) |
| Выход | DB WB (°C) | | | | | | | | |
| 3 6 | 25 19 | 2,16 1,25 | 2,95 1,73 | 3,88 2,19 | 5,34 3,05 | 7,05 4,09 | 9,11 5,35 | | |
| | | 1,87 1,09 | 2,41 1,41 | 2,85 1,62 | 4,45 2,54 | 5,95 3,44 | 8,01 4,68 | | |
| | | 1,55 0,90 | 1,80 1,05 | 2,19 1,25 | 3,31 1,89 | 4,20 2,42 | 6,17 3,58 | | |
| 3 8 | 25 19 | 12,83 1,11 | 2,52 1,54 | 3,48 1,99 | 4,72 2,75 | 6,41 3,80 | 8,20 4,95 | | |
| | | 1,60 0,97 | 2,09 1,26 | 2,59 1,49 | 3,97 2,31 | 5,45 3,21 | 7,27 4,35 | | |
| | | 1,34 0,81 | 1,59 0,95 | 2,00 1,16 | 2,99 1,74 | 3,91 2,29 | 5,68 3,35 | | |
| 3 10 | 25 19 | 1,47 0,95 | 2,04 1,34 | 3,03 1,77 | 4,04 2,44 | 5,71 3,49 | 7,22 4,53 | | |
| | | 1,30 0,84 | 1,73 1,11 | 2,28 1,34 | 3,43 2,07 | 4,90 2,97 | 6,46 3,99 | | |
| | | 1,11 0,71 | 1,35 0,85 | 1,78 1,06 | 2,63 1,58 | 3,57 2,13 | 5,12 3,11 | | |
| 5 8 | 25 19 | 1,91 1,14 | 2,61 1,58 | 3,49 2,00 | 4,77 2,77 | 6,28 3,74 | 8,07 4,89 | | |
| | | 1,66 0,99 | 2,14 1,28 | 2,56 1,48 | 3,98 2,31 | 5,30 3,15 | 7,11 4,28 | | |
| | | 1,37 0,82 | 1,60 0,96 | 1,96 1,14 | 2,96 1,73 | 3,76 2,22 | 5,51 3,28 | | |
| 5 10 | 25 19 | 1,58 1,00 | 2,16 1,39 | 3,08 1,80 | 4,13 2,48 | 5,61 3,45 | 7,13 4,49 | | |
| | | 1,38 0,87 | 1,80 1,14 | 2,29 1,35 | 3,48 2,09 | 4,79 2,92 | 6,34 3,95 | | |
| | | 1,16 0,73 | 1,38 0,86 | 1,77 1,05 | 2,63 1,58 | 3,45 2,08 | 4,99 3,05 | | |
| 5 12 | 25 19 | 1,19 0,84 | 1,66 1,19 | 2,59 1,58 | 3,40 2,17 | 4,86 3,13 | 6,08 4,06 | | |
| | | 1,06 0,74 | 1,42 0,99 | 1,95 1,20 | 2,90 1,84 | 4,20 2,67 | 5,48 3,59 | | |
| | | 0,91 0,63 | 1,13 0,76 | 1,53 0,95 | 2,24 1,41 | 3,09 1,92 | 4,39 2,80 | | |
| 7 10 | 25 19 | 1,64 1,03 | 2,24 1,42 | 3,07 1,80 | 4,15 2,49 | 5,44 3,38 | 6,94 4,41 | | |
| | | 1,43 0,89 | 1,84 1,16 | 2,25 1,33 | 3,47 2,08 | 4,61 2,84 | 6,15 3,87 | | |
| | | 1,18 0,74 | 1,39 0,86 | 1,72 1,03 | 2,59 1,56 | 3,28 2,01 | 4,79 2,96 | | |
| 7 12 | 25 19 | 1,29 0,88 | 1,77 1,23 | 2,63 1,59 | 3,47 2,20 | 4,73 3,08 | 5,95 4,01 | | |
| | | 1,14 0,77 | 1,49 1,02 | 1,95 1,20 | 2,94 1,86 | 4,07 2,61 | 5,33 3,53 | | |
| | | 0,96 0,65 | 1,15 0,77 | 1,51 0,94 | 2,24 1,41 | 2,96 1,87 | 4,23 2,73 | | |
| 7 14 | 25 19 | 0,87 0,72 | 1,23 1,03 | 2,09 1,37 | 2,68 1,89 | 3,91 2,76 | 4,82 3,58 | | |
| | | 0,78 0,64 | 1,08 0,86 | 1,59 1,05 | 2,31 1,60 | 3,42 2,36 | 4,39 3,17 | | |
| | | 0,68 0,54 | 0,88 0,66 | 1,25 0,83 | 1,81 1,23 | 2,56 1,70 | 3,59 2,48 | | |
| 9 12 | 25 19 | 1,35 0,91 | 1,83 1,26 | 2,61 1,59 | 3,48 2,21 | 4,54 3,00 | 5,73 3,92 | | |
| | | 1,18 0,79 | 1,52 1,03 | 1,91 1,18 | 2,92 1,85 | 3,87 2,53 | 5,10 3,44 | | |
| | | 0,98 0,66 | 1,15 0,77 | 1,46 0,91 | 2,18 1,38 | 2,77 1,79 | 4,01 2,64 | | |
| 9 14 | 25 19 | 0,97 0,76 | 1,33 1,07 | 2,13 1,39 | 2,75 1,91 | 3,78 2,71 | 4,66 3,52 | | |
| | | 0,86 0,67 | 1,14 0,88 | 1,59 1,05 | 2,34 1,62 | 3,27 2,30 | 4,22 3,10 | | |
| | | 0,73 0,56 | 0,90 0,67 | 1,23 0,82 | 1,80 1,23 | 2,41 1,65 | 3,41 2,41 | | |
| 9 16 | 25 19 | 0,59 0,59 | 0,86 0,86 | 1,52 1,15 | 1,87 1,59 | 2,86 2,37 | 3,42 3,07 | | |
| | | 0,53 0,53 | 0,72 0,72 | 1,17 0,89 | 1,65 1,35 | 2,55 2,03 | 3,18 2,72 | | |
| | | 0,45 0,45 | 0,60 0,56 | 0,93 0,70 | 1,32 1,05 | 1,96 1,48 | 2,69 2,14 | | |
| 11 14 | 25 19 | 1,03 0,78 | 1,39 1,09 | 2,11 1,38 | 2,75 1,91 | 3,55 2,62 | 4,41 3,42 | | |
| | | 0,90 0,68 | 1,16 0,89 | 1,54 1,03 | 2,31 1,60 | 3,05 2,21 | 3,96 3,00 | | |
| | | 0,75 0,57 | 0,90 0,67 | 1,17 0,80 | 1,74 1,21 | 2,21 1,57 | 3,16 2,31 | | |
| 11 16 | 25 19 | 0,63 0,63 | 0,90 0,90 | 1,57 1,17 | 1,95 1,61 | 2,71 2,32 | 3,24 3,00 | | |
| | | 0,56 0,56 | 0,75 0,75 | 1,17 0,89 | 1,68 1,37 | 2,39 1,97 | 3,00 2,65 | | |
| | | 0,48 0,47 | 0,62 0,57 | 0,91 0,70 | 1,31 1,05 | 1,81 1,42 | 2,50 2,07 | | |
| 11 18 | 25 19 | 0,45 0,45 | 0,67 0,67 | 0,91 0,91 | 1,25 1,25 | 1,94 1,94 | 2,49 2,49 | | |
| | | 0,40 0,40 | 0,56 0,56 | 0,71 0,71 | 1,08 1,08 | 1,67 1,67 | 2,23 2,23 | | |
| | | 0,35 0,35 | 0,44 0,44 | 0,57 0,84 | 0,84 0,84 | 1,28 1,23 | 1,77 1,77 | | |
| 3 6 | 27 19 | 2,17 1,40 | 2,96 1,94 | 3,95 2,44 | 5,40 3,40 | 7,05 4,56 | 9,06 5,97 | | |
| | | 1,88 1,22 | 2,41 1,58 | 2,89 1,80 | 4,49 2,83 | 5,95 3,83 | 7,99 5,22 | | |
| | | 1,55 1,01 | 1,80 1,17 | 2,20 1,39 | 3,33 2,11 | 4,20 2,69 | 6,17 3,99 | | |
| 3 8 | 27 19 | 1,85 1,26 | 2,53 1,75 | 3,56 2,24 | 4,79 3,10 | 6,42 4,27 | 8,16 5,57 | | |
| | | 1,62 1,10 | 2,10 1,43 | 2,63 1,67 | 4,02 2,60 | 5,47 3,61 | 7,25 4,89 | | |
| | | 1,35 0,92 | 1,60 1,08 | 2,03 1,30 | 3,03 1,96 | 3,92 2,56 | 5,68 3,77 | | |
| 3 10 | 27 19 | 1,50 1,11 | 2,06 1,56 | 3,12 2,03 | 4,13 2,80 | 5,74 3,97 | 7,20 5,16 | | |
| | | 1,32 0,97 | 1,75 1,28 | 2,34 1,53 | 3,50 2,37 | 4,93 3,37 | 6,46 4,55 | | |
| | | 1,12 0,82 | 1,37 0,98 | 1,82 1,20 | 2,68 1,80 | 3,60 2,41 | 5,15 3,53 | | |
| 5 8 | 27 19 | 1,92 1,29 | 2,62 1,79 | 3,56 2,24 | 4,83 3,12 | 6,28 4,21 | 8,02 5,51 | | |
| | | 1,67 1,12 | 2,14 1,45 | 2,60 1,66 | 4,03 2,60 | 5,31 3,54 | 7,09 4,82 | | |
| | | 1,38 0,93 | 1,61 1,08 | 1,98 1,28 | 2,99 1,94 | 3,77 2,49 | 5,51 3,69 | | |
| 5 10 | 27 19 | 1,60 1,15 | 2,18 1,60 | 3,16 2,05 | 4,21 2,84 | 5,63 3,92 | 7,10 5,12 | | |
| | | 1,40 1,01 | 1,82 1,31 | 2,34 1,53 | 3,54 2,38 | 4,81 3,32 | 6,34 4,49 | | |
| | | 1,17 0,84 | 1,40 0,99 | 1,80 1,19 | 2,67 1,80 | 3,47 2,36 | 5,00 3,46 | | |
| 5 12 | 27 19 | 1,22 1,00 | 1,69 1,41 | 2,70 1,84 | 3,51 2,53 | 4,90 3,62 | 6,08 4,70 | | |
| | | 1,09 0,88 | 1,45 1,17 | 2,02 1,39 | 2,99 2,14 | 4,24 3,07 | 5,50 4,15 | | |
| | | 0,93 0,74 | 1,15 0,89 | 1,57 1,09 | 2,30 1,63 | 3,13 2,21 | 4,43 3,22 | | |
| 7 10 | 27 19 | 1,66 1,18 | 2,25 1,63 | 3,15 2,04 | 4,23 2,85 | 5,45 3,85 | 6,91 5,04 | | |
| | | 1,44 1,02 | 1,85 1,33 | 2,29 1,51 | 3,52 2,37 | 4,63 3,24 | 6,13 4,41 | | |
| | | 1,19 0,85 | 1,39 0,99 | 1,74 1,17 | 2,62 1,77 | 3,30 2,28 | 4,79 3,37 | | |
| 7 12 | 27 19 | 1,32 1,04 | 1,79 1,45 | 2,72 1,85 | 3,57 2,56 | 4,76 3,56 | 5,93 4,64 | | |
| | | 1,16 0,91 | 1,51 1,19 | 2,01 1,39 | 3,01 2,15 | 4,10 3,01 | 5,33 4,08 | | |
| | | 0,97 0,76 | 1,17 0,90 | 1,55 1,08 | 2,28 1,63 | 2,98 2,15 | 4,26 3,15 | | |
| 7 14 | 27 19 | 0,92 0,89 | 1,27 1,27 | 2,22 1,63 | 2,81 2,26 | 3,98 3,25 | 4,85 4,22 | | |
| | | 0,82 0,78 | 1,12 1,04 | 1,67 1,24 | 2,42 1,91 | 3,48 2,77 | 4,43 3,73 | | |
| | | 0,71 0,66 | 0,91 0,79 | 1,30 0,98 | 1,88 1,46 | 2,61 1,99 | 3,64 2,90 | | |
| 9 12 | 27 19 | 1,37 1,06 | 1,85 1,47 | 2,70 1,84 | 3,57 2,56 | 4,55 3,48 | 5,70 4,55 | | |
| | | 1,19 0,92 | 1,53 1,20 | 1,96 1,36 | 2,98 2,14 | 3,88 2,93 | 5,09 3,98 | | |
| | | 0,99 0,76 | 1,16 0,89 | 1,48 1,05 | 2,22 1,60 | 2,79 2,07 | 4,02 3,05 | | |
| 9 14 | 27 19 | 1,01 0,92 | 1,36 1,29 | 2,24 1,64 | 2,86 2,28 | 3,82 3,19 | 4,66 4,16 | | |
| | | 0,89 0,80 | 1,17 1,06 | 1,65 1,24 | 2,43 1,92 | 3,32 2,70 | 4,25 3,66 | | |
| | | 0,76 0,68 | 0,93 0,80 | 1,27 0,97 | 1,86 1,45 | 2,45 1,93 | 3,45 2,83 | | |
| 9 16 | 27 19 | 0,75 0,75 | 1,07 1,07 | 1,68 1,42 | 2,04 1,96 | 2,96 2,87 | 3,71 3,71 | | |
| | | 0,67 0,67 | 0,90 0,90 | 1,27 1,09 | 1,78 1,67 | 2,64 2,45 | 3,29 3,29 | | |
| | | 0,57 0,57 | 0,69 0,69 | 1,00 0,86 | 1,41 1,28 | 2,03 1,77 | 2,77 2,57 | | |
| 11 14 | 27 19 | 1,06 0,94 | 1,41 1,31 | 2,21 1,63 | 2,85 2,27 | 3,58 3,10 | 4,39 4,05 | | |
| | | 0,92 0,82 | 1,18 1,06 | 1,59 1,21 | 2,39 1,90 | 3,08 2,61 | 3,97 3,55 | | |
| | | 0,76 0,68 | 0,91 0,79 | 1,20 0,94 | 1,78 1,42 | 2,24 1,85 | 3,19 2,73 | | |
| 11 16 | 27 19 | 0,79 0,79 | 1,11 1,11 | 1,71 1,43 | 2,09 1,98 | 2,80 2,80 | 3,62 3,62 | | |
| | | 0,69 0,69 | 0,91 0,91 | 1,26 1,08 | 1,79 1,67 | 2,46 2,38 | 3,20 3,20 | | |
| | | 0,58 0,58 | 0,70 0,70 | 0,97 0,85 | 1,39 1,27 | 1,87 1,71 | 2,56 2,50 | | |
| 11 18 | 27 19 | 0,61 0,61 | 0,88 0,88 | 1,19 1,19 | 1,63 1,63 | 2,43 2,43 | 3,13 3,13 | | |
| | | 0,54 0,54 | 0,74 0,74 | 0,92 0,92 | 1,40 1,40 | 2,08 2,08 | 2,78 2,78 | | |
| | | 0,46 0,46 | 0,58 0,58 | 0,73 0,73 | 1,08 1,08 | 1,52 1,52 | 2,20 2,20 | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В НЕСТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ

2 трубы

3 ряда

| | | 012 | | 020 | | 025 | | 035 | | 050 | | 060 | | 080 | | 090 | |
|---|-------|---|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Temperatura воды Вход Выход (°C) | | Temperatura воздуха DB WB (°C) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | |
| 3 6 | 29 21 | 2,56 1,51 | | 3,50 2,08 | | 4,59 2,62 | | 6,32 3,64 | | 8,26 4,86 | | 10,68 6,36 | | | | | |
| | | 2,22 1,30 | | 2,85 1,68 | | 3,35 1,92 | | 5,25 3,03 | | 6,95 4,08 | | 9,39 5,56 | | | | | |
| | | 1,83 1,08 | | 2,12 1,25 | | 2,56 1,48 | | 3,89 2,25 | | 4,89 2,86 | | 7,21 4,24 | | | | | |
| 3 8 | 29 21 | 2,26 1,37 | | 3,09 1,90 | | 4,21 2,43 | | 5,73 3,36 | | 7,66 4,58 | | 9,82 5,98 | | | | | |
| | | 1,97 1,19 | | 2,54 1,55 | | 3,11 1,80 | | 4,80 2,81 | | 6,49 3,86 | | 8,68 5,24 | | | | | |
| | | 1,64 0,99 | | 1,92 1,16 | | 2,40 1,40 | | 3,60 2,11 | | 4,62 2,73 | | 6,74 4,03 | | | | | |
| 3 10 | 29 21 | 1,92 1,23 | | 2,64 1,71 | | 3,80 2,23 | | 5,10 3,07 | | 7,00 4,30 | | 8,89 5,59 | | | | | |
| | | 1,69 1,07 | | 2,21 1,41 | | 2,83 1,67 | | 4,31 2,59 | | 5,98 3,64 | | 7,92 4,92 | | | | | |
| | | 1,42 0,90 | | 1,70 1,07 | | 2,20 1,31 | | 3,27 1,96 | | 4,32 2,60 | | 6,23 3,80 | | | | | |
| 5 8 | 29 21 | 2,33 1,40 | | 3,17 1,93 | | 4,21 2,42 | | 5,77 3,38 | | 7,51 4,52 | | 9,67 5,92 | | | | | |
| | | 2,01 1,21 | | 2,58 1,56 | | 3,08 1,78 | | 4,80 2,81 | | 6,33 3,79 | | 8,52 5,17 | | | | | |
| | | 1,66 1,00 | | 1,92 1,16 | | 2,35 1,37 | | 3,56 2,09 | | 4,47 2,66 | | 6,57 3,95 | | | | | |
| 5 10 | 29 21 | 2,02 1,27 | | 2,75 1,76 | | 3,83 2,24 | | 5,17 3,10 | | 6,89 4,25 | | 8,78 5,55 | | | | | |
| | | 1,76 1,10 | | 2,27 1,43 | | 2,83 1,67 | | 4,33 2,60 | | 5,86 3,58 | | 7,79 4,86 | | | | | |
| | | 1,47 0,92 | | 1,73 1,07 | | 2,17 1,29 | | 3,25 1,95 | | 4,19 2,54 | | 6,08 3,74 | | | | | |
| 5 12 | 29 21 | 1,66 1,12 | | 2,29 1,57 | | 3,39 2,04 | | 4,50 2,82 | | 6,20 3,96 | | 7,81 5,16 | | | | | |
| | | 1,46 0,98 | | 1,93 1,30 | | 2,53 1,54 | | 3,81 2,37 | | 5,32 3,36 | | 6,99 4,54 | | | | | |
| | | 1,24 0,83 | | 1,50 0,98 | | 1,97 1,20 | | 2,90 1,80 | | 3,87 2,40 | | 5,54 3,51 | | | | | |
| 7 10 | 29 21 | 2,07 1,29 | | 2,82 1,78 | | 3,81 2,23 | | 5,18 3,11 | | 6,71 4,17 | | 8,59 5,47 | | | | | |
| | | 1,79 1,12 | | 2,30 1,44 | | 2,78 1,64 | | 4,31 2,59 | | 5,67 3,50 | | 7,58 4,78 | | | | | |
| | | 1,48 0,92 | | 1,72 1,07 | | 2,11 1,27 | | 3,20 1,93 | | 4,01 2,46 | | 5,87 3,65 | | | | | |
| 7 12 | 29 21 | 1,74 1,16 | | 2,38 1,61 | | 3,41 2,05 | | 4,55 2,84 | | 6,05 3,90 | | 7,65 5,10 | | | | | |
| | | 1,52 1,01 | | 1,98 1,31 | | 2,51 1,53 | | 3,82 2,38 | | 5,16 3,30 | | 6,82 4,47 | | | | | |
| | | 1,27 0,84 | | 1,51 0,99 | | 1,93 1,19 | | 2,88 1,79 | | 3,72 2,34 | | 5,37 3,44 | | | | | |
| 7 14 | 29 21 | 1,37 1,01 | | 1,89 1,43 | | 2,94 1,85 | | 3,84 2,55 | | 5,32 3,62 | | 6,62 4,71 | | | | | |
| | | 1,21 0,89 | | 1,61 1,18 | | 2,20 1,39 | | 3,27 2,15 | | 4,59 3,07 | | 5,97 4,15 | | | | | |
| | | 1,03 0,75 | | 1,27 0,89 | | 1,71 1,09 | | 2,50 1,64 | | 3,37 2,20 | | 4,79 3,20 | | | | | |
| 9 12 | 29 21 | 1,79 1,17 | | 2,43 1,63 | | 3,37 2,03 | | 4,54 2,83 | | 5,84 3,82 | | 7,41 5,00 | | | | | |
| | | 1,55 1,02 | | 1,99 1,32 | | 2,45 1,50 | | 3,78 2,36 | | 4,95 3,21 | | 6,58 4,38 | | | | | |
| | | 1,28 0,84 | | 1,50 0,98 | | 1,86 1,16 | | 2,81 1,76 | | 3,52 2,26 | | 5,13 3,35 | | | | | |
| 9 14 | 29 21 | 1,45 1,04 | | 1,97 1,46 | | 2,95 1,85 | | 3,88 2,56 | | 5,15 3,55 | | 6,43 4,63 | | | | | |
| | | 1,27 0,91 | | 1,65 1,19 | | 2,17 1,38 | | 3,27 2,15 | | 4,42 3,00 | | 5,77 4,07 | | | | | |
| | | 1,07 0,76 | | 1,28 0,90 | | 1,67 1,08 | | 2,47 1,63 | | 3,21 2,13 | | 4,59 3,14 | | | | | |
| 9 16 | 29 21 | 1,04 0,90 | | 1,44 1,27 | | 2,43 1,65 | | 3,11 2,27 | | 4,35 3,26 | | 5,32 4,24 | | | | | |
| | | 0,93 0,79 | | 1,26 1,05 | | 1,82 1,25 | | 2,67 1,93 | | 3,79 2,77 | | 4,86 3,74 | | | | | |
| | | 0,80 0,67 | | 1,01 0,80 | | 1,42 0,98 | | 2,06 1,47 | | 2,83 1,99 | | 3,97 2,90 | | | | | |
| 11 14 | 29 21 | 1,49 1,06 | | 2,01 1,47 | | 2,90 1,83 | | 3,85 2,55 | | 4,90 3,46 | | 6,15 4,53 | | | | | |
| | | 1,29 0,92 | | 1,66 1,19 | | 2,10 1,36 | | 3,21 2,13 | | 4,17 2,91 | | 5,49 3,97 | | | | | |
| | | 1,07 0,76 | | 1,25 0,89 | | 1,59 1,05 | | 2,39 1,59 | | 2,99 2,05 | | 4,32 3,04 | | | | | |
| 11 16 | 29 21 | 1,12 0,93 | | 1,52 1,30 | | 2,44 1,65 | | 3,13 2,28 | | 4,16 3,19 | | 5,10 4,16 | | | | | |
| | | 0,99 0,81 | | 1,30 1,06 | | 1,80 1,24 | | 2,66 1,92 | | 3,60 2,70 | | 4,62 3,65 | | | | | |
| | | 0,83 0,68 | | 1,02 0,80 | | 1,38 0,97 | | 2,02 1,45 | | 2,65 1,92 | | 3,74 2,82 | | | | | |
| 11 18 | 29 21 | 0,77 0,77 | | 1,10 1,10 | | 1,87 1,44 | | 2,29 1,99 | | 3,28 2,88 | | 3,89 3,75 | | | | | |
| | | 0,68 0,68 | | 0,92 0,92 | | 1,41 1,10 | | 1,99 1,69 | | 2,91 2,46 | | 3,62 3,31 | | | | | |
| | | 0,58 0,58 | | 0,73 0,70 | | 1,10 0,87 | | 1,57 1,29 | | 2,22 1,77 | | 3,05 2,58 | | | | | |
| 3 6 | 31 23 | 2,98 1,59 | | 4,08 2,20 | | 5,26 2,77 | | 7,30 3,86 | | 9,54 5,11 | | 12,39 6,70 | | | | | |
| | | 2,57 1,38 | | 3,30 1,77 | | 3,85 2,03 | | 6,05 3,20 | | 8,01 4,28 | | 10,85 5,84 | | | | | |
| | | 2,12 1,14 | | 2,44 1,31 | | 2,94 1,56 | | 4,47 2,37 | | 5,61 2,99 | | 8,30 4,45 | | | | | |
| 3 8 | 31 23 | 2,69 1,46 | | 3,68 2,02 | | 4,90 2,59 | | 6,73 3,59 | | 8,95 4,85 | | 11,54 6,33 | | | | | |
| | | 2,33 1,27 | | 3,01 1,65 | | 3,62 1,92 | | 5,61 2,99 | | 7,56 4,08 | | 10,16 5,54 | | | | | |
| | | 1,94 1,06 | | 2,26 1,48 | | 2,78 1,48 | | 4,19 2,24 | | 5,35 2,88 | | 7,85 4,25 | | | | | |
| 3 10 | 31 23 | 2,36 1,30 | | 3,25 1,85 | | 4,51 2,40 | | 6,12 3,31 | | 8,33 4,58 | | 10,66 5,97 | | | | | |
| | | 2,07 1,16 | | 2,69 1,52 | | 3,35 1,79 | | 5,14 2,78 | | 7,08 3,87 | | 9,44 5,24 | | | | | |
| | | 1,73 0,97 | | 2,05 1,14 | | 2,60 1,40 | | 3,88 2,10 | | 5,07 2,75 | | 7,36 4,04 | | | | | |
| 5 8 | 31 23 | 2,75 1,49 | | 3,76 2,06 | | 4,90 2,59 | | 6,76 3,60 | | 8,80 4,79 | | 11,40 6,27 | | | | | |
| | | 2,37 1,29 | | 3,04 1,66 | | 3,58 1,90 | | 5,61 2,99 | | 7,40 4,01 | | 10,00 5,48 | | | | | |
| | | 1,95 1,06 | | 2,26 1,23 | | 2,73 1,46 | | 4,15 2,22 | | 5,19 2,81 | | 7,67 4,17 | | | | | |
| 5 10 | 31 23 | 2,45 1,37 | | 3,35 1,89 | | 4,53 2,41 | | 6,18 4,53 | | 8,21 4,53 | | 10,54 5,92 | | | | | |
| | | 2,13 1,19 | | 2,75 1,54 | | 3,34 1,79 | | 5,16 2,79 | | 6,94 3,82 | | 9,30 5,19 | | | | | |
| | | 1,77 0,99 | | 2,07 1,15 | | 2,57 1,38 | | 3,86 2,09 | | 4,93 2,69 | | 7,21 3,97 | | | | | |
| 5 12 | 31 23 | 2,11 1,23 | | 2,90 1,72 | | 4,12 2,22 | | 5,54 3,07 | | 7,55 4,27 | | 9,61 5,56 | | | | | |
| | | 1,85 1,08 | | 2,42 1,41 | | 3,06 1,67 | | 4,67 2,58 | | 6,44 3,61 | | 8,54 4,88 | | | | | |
| | | 1,56 0,90 | | 1,85 1,06 | | 2,37 1,30 | | 3,53 1,95 | | 4,63 2,57 | | 6,70 3,77 | | | | | |
| 7 10 | 31 23 | 2,50 1,39 | | 3,41 1,92 | | 4,51 2,40 | | 5,41 2,40 | | 6,19 3,34 | | 8,02 4,46 | | | | | |
| | | 2,16 1,20 | | 2,77 1,55 | | 3,28 1,76 | | 3,28 1,76 | | 5,13 2,78 | | 6,75 3,74 | | | | | |
| | | 1,78 0,99 | | 2,06 1,14 | | 2,50 1,35 | | 2,50 1,35 | | 3,8 | | | | | | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В НЕСТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ

2 трубы

3 ряда

| | | 412 | | 420 | | 425 | | 435 | | 450 | | 460 | | 480 | | 490 | |
|---|-------|---|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Temperatura воды Вход Выход (°C) | | Temperatura воздуха DB WB (°C) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | |
| 3 6 | 21 15 | 1,51 1,04 | | 2,13 1,59 | | 2,95 1,97 | | 3,93 2,68 | | 5,05 3,54 | | 6,32 4,68 | | | | | |
| | | 1,30 0,90 | | 1,90 1,41 | | 2,24 1,51 | | 3,26 2,23 | | 4,24 2,97 | | 5,60 4,10 | | | | | |
| | | 1,08 0,75 | | 1,50 1,09 | | 1,73 1,17 | | 2,36 1,62 | | 3,03 2,12 | | 4,34 3,12 | | | | | |
| 3 8 | 21 15 | 1,25 0,91 | | 1,69 1,39 | | 2,62 1,80 | | 3,34 2,38 | | 4,47 3,26 | | 5,47 4,29 | | | | | |
| | | 1,09 0,79 | | 1,54 1,24 | | 2,02 1,39 | | 2,80 2,00 | | 3,80 2,75 | | 4,90 3,77 | | | | | |
| | | 0,91 0,67 | | 1,25 0,97 | | 1,57 1,09 | | 2,06 1,48 | | 2,77 1,98 | | 3,88 2,91 | | | | | |
| 3 10 | 21 15 | 0,93 0,76 | | 1,19 1,18 | | 2,22 1,60 | | 2,63 2,05 | | 3,77 2,93 | | 4,48 3,85 | | | | | |
| | | 0,82 0,67 | | 1,12 1,06 | | 1,73 1,25 | | 2,24 1,74 | | 3,25 2,49 | | 4,08 3,40 | | | | | |
| | | 0,70 0,57 | | 0,95 0,84 | | 1,37 0,99 | | 1,70 1,30 | | 2,42 1,82 | | 3,32 2,65 | | | | | |
| 5 8 | 21 15 | 1,27 0,92 | | 1,73 1,41 | | 2,53 1,75 | | 3,32 2,37 | | 4,25 3,15 | | 5,20 4,17 | | | | | |
| | | 1,09 0,80 | | 1,56 1,25 | | 1,92 1,34 | | 2,75 1,98 | | 3,58 2,64 | | 4,63 3,65 | | | | | |
| | | 0,91 0,67 | | 1,24 0,97 | | 1,48 1,04 | | 1,99 1,44 | | 2,57 1,89 | | 3,62 2,79 | | | | | |
| 5 10 | 21 15 | 0,99 0,79 | | 1,28 1,21 | | 2,17 1,58 | | 2,69 2,08 | | 3,62 2,86 | | 4,30 3,77 | | | | | |
| | | 0,86 0,69 | | 1,18 1,09 | | 1,68 1,23 | | 2,26 1,74 | | 3,10 2,42 | | 3,89 3,32 | | | | | |
| | | 0,73 0,58 | | 0,97 0,85 | | 1,31 0,96 | | 1,68 1,30 | | 2,28 1,75 | | 3,13 2,56 | | | | | |
| 5 12 | 21 15 | 0,64 0,64 | | 0,98 0,98 | | 1,72 1,37 | | 1,90 1,73 | | 2,84 2,52 | | 3,30 3,30 | | | | | |
| | | 0,57 0,56 | | 0,89 0,89 | | 1,36 1,08 | | 1,64 1,47 | | 2,48 2,14 | | 2,98 2,93 | | | | | |
| | | 0,49 0,48 | | 0,71 0,71 | | 1,08 0,86 | | 1,26 1,11 | | 1,89 1,58 | | 2,50 2,29 | | | | | |
| 7 10 | 21 15 | 1,01 0,80 | | 1,30 1,23 | | 2,07 1,53 | | 2,65 2,06 | | 3,37 2,75 | | 3,99 3,64 | | | | | |
| | | 0,87 0,69 | | 1,18 1,09 | | 1,57 1,17 | | 2,20 1,72 | | 2,85 2,31 | | 3,58 3,19 | | | | | |
| | | 0,72 0,58 | | 0,96 0,85 | | 1,20 0,91 | | 1,59 1,26 | | 2,06 1,65 | | 2,84 2,44 | | | | | |
| 7 12 | 21 15 | 0,70 0,66 | | 1,01 1,01 | | 1,67 1,35 | | 1,96 1,75 | | 2,68 2,45 | | 3,21 3,21 | | | | | |
| | | 0,61 0,58 | | 0,91 0,91 | | 1,29 1,05 | | 1,66 1,48 | | 2,32 2,08 | | 2,84 2,84 | | | | | |
| | | 0,52 0,49 | | 0,72 0,72 | | 1,01 0,83 | | 1,24 1,10 | | 1,73 1,51 | | 2,29 2,21 | | | | | |
| 7 14 | 21 15 | 0,49 0,49 | | 0,77 0,77 | | 1,15 1,12 | | 1,37 1,37 | | 2,06 2,06 | | 2,69 2,69 | | | | | |
| | | 0,44 0,44 | | 0,70 0,70 | | 0,92 0,89 | | 1,17 1,17 | | 1,77 1,77 | | 2,40 2,40 | | | | | |
| | | 0,38 0,38 | | 0,57 0,57 | | 0,74 0,71 | | 0,90 0,90 | | 0,31 1,31 | | 1,89 1,89 | | | | | |
| 9 12 | 21 15 | 0,72 0,67 | | 1,02 1,02 | | 1,56 1,30 | | 1,92 1,74 | | 2,41 2,34 | | 3,06 3,06 | | | | | |
| | | 0,62 0,58 | | 0,91 0,91 | | 1,18 1,00 | | 1,60 1,45 | | 2,06 1,97 | | 2,70 2,70 | | | | | |
| | | 0,51 0,49 | | 0,71 0,71 | | 0,91 0,78 | | 1,16 1,07 | | 1,51 1,41 | | 2,08 2,08 | | | | | |
| 9 14 | 21 15 | 0,52 0,52 | | 0,80 0,80 | | 1,11 1,11 | | 1,40 1,40 | | 2,00 2,00 | | 2,60 2,60 | | | | | |
| | | 0,46 0,46 | | 0,72 0,72 | | 0,87 0,87 | | 1,19 1,19 | | 1,70 1,70 | | 2,31 2,31 | | | | | |
| | | 0,39 0,39 | | 0,58 0,58 | | 0,69 0,69 | | 0,89 0,89 | | 1,25 1,25 | | 1,81 1,81 | | | | | |
| 9 16 | 21 15 | 0,34 0,34 | | 0,55 0,55 | | 0,84 0,84 | | 0,98 0,98 | | 1,56 1,56 | | 2,04 2,04 | | | | | |
| | | 0,30 0,30 | | 0,50 0,50 | | 0,67 0,67 | | 0,84 0,84 | | 1,34 1,34 | | 1,82 1,82 | | | | | |
| | | 0,26 0,26 | | 0,41 0,41 | | 0,54 0,54 | | 0,65 0,65 | | 1,01 1,01 | | 1,45 1,45 | | | | | |
| 11 14 | 21 15 | 0,53 0,53 | | 0,81 0,81 | | 1,05 1,05 | | 1,39 1,39 | | 1,89 1,89 | | 2,46 2,46 | | | | | |
| | | 0,46 0,46 | | 0,72 0,72 | | 0,82 0,82 | | 1,16 1,16 | | 1,59 1,59 | | 2,17 2,17 | | | | | |
| | | 0,39 0,39 | | 0,57 0,57 | | 0,64 0,64 | | 0,86 0,86 | | 1,15 1,15 | | 1,68 1,68 | | | | | |
| 11 16 | 21 15 | 0,37 0,37 | | 0,58 0,58 | | 0,83 0,83 | | 1,02 1,02 | | 1,51 1,51 | | 1,97 1,97 | | | | | |
| | | 0,33 0,33 | | 0,52 0,52 | | 0,65 0,65 | | 0,87 0,87 | | 1,29 1,29 | | 1,76 1,76 | | | | | |
| | | 0,28 0,28 | | 0,42 0,42 | | 0,52 0,52 | | 0,66 0,66 | | 0,96 0,96 | | 1,38 1,38 | | | | | |
| 11 18 | 21 15 | 0,16 0,16 | | 0,31 0,31 | | 0,51 0,51 | | 0,52 0,52 | | 0,98 0,98 | | 1,31 1,31 | | | | | |
| | | 0,15 0,15 | | 0,28 0,28 | | 0,42 0,42 | | 0,46 0,46 | | 0,86 0,86 | | 1,19 1,19 | | | | | |
| | | 0,13 0,13 | | 0,24 0,24 | | 0,34 0,34 | | 0,37 0,37 | | 0,66 0,66 | | 0,96 0,96 | | | | | |
| 3 6 | 23 17 | 1,86 1,15 | | 2,67 1,76 | | 3,56 2,18 | | 4,81 2,98 | | 6,18 3,90 | | 7,86 5,16 | | | | | |
| | | 1,59 0,99 | | 2,38 1,56 | | 2,70 1,66 | | 3,98 2,47 | | 5,18 3,26 | | 6,92 4,51 | | | | | |
| | | 1,32 0,83 | | 1,86 1,20 | | 2,08 1,29 | | 2,87 1,79 | | 3,69 2,32 | | 5,33 3,43 | | | | | |
| 3 8 | 23 17 | 1,61 1,03 | | 2,26 1,58 | | 3,25 2,02 | | 4,25 2,69 | | 5,63 3,64 | | 7,05 4,79 | | | | | |
| | | 1,39 0,90 | | 2,04 1,41 | | 2,50 1,56 | | 3,55 2,25 | | 4,76 3,06 | | 6,27 4,21 | | | | | |
| | | 1,17 0,76 | | 1,63 1,10 | | 1,94 1,21 | | 2,60 1,66 | | 3,44 2,20 | | 4,90 3,23 | | | | | |
| 3 10 | 23 17 | 1,31 0,90 | | 1,79 1,80 | | 2,88 1,83 | | 3,59 2,38 | | 4,99 3,34 | | 6,12 4,39 | | | | | |
| | | 1,15 0,78 | | 1,64 1,24 | | 2,24 1,43 | | 3,03 2,01 | | 4,26 2,83 | | 5,50 3,87 | | | | | |
| | | 0,98 0,67 | | 1,35 0,98 | | 1,76 1,13 | | 2,27 1,50 | | 3,13 2,06 | | 4,38 3,00 | | | | | |
| 5 8 | 23 17 | 1,62 1,04 | | 2,29 1,59 | | 3,15 1,97 | | 4,21 2,68 | | 5,40 3,53 | | 6,77 4,67 | | | | | |
| | | 1,39 0,90 | | 2,05 1,41 | | 2,39 1,50 | | 3,49 2,22 | | 4,53 2,95 | | 5,98 4,08 | | | | | |
| | | 1,16 0,75 | | 1,61 1,09 | | 1,84 1,16 | | 2,52 1,62 | | 3,23 2,10 | | 4,63 3,11 | | | | | |
| 5 10 | 23 17 | 1,37 0,92 | | 1,87 1,41 | | 2,82 1,81 | | 3,62 2,40 | | 4,82 3,26 | | 5,92 4,30 | | | | | |
| | | 1,18 0,80 | | 1,69 1,25 | | 2,05 1,34 | | 2,13 1,44 | | 2,74 1,88 | | 3,87 2,78 | | | | | |
| | | 0,98 0,67 | | 1,33 0,97 | | 1,58 1,04 | | 2,13 1,44 | | 2,74 2,87 | | 4,67 3,78 | | | | | |
| 7 12 | 23 17 | 1,09 0,80 | | 1,42 1,23 | | 2,35 1,59 | | 2,93 2,09 | | 3,92 2,87 | | 4,67 3,78 | | | | | |
| | | 0,95 0,70 | | 1,30 1,10 | | 1,81 1,23 | | 2,46 1,76 | | 3,34 2,42 | | 4,22 3,33 | | | | | |
| | | 0,80 0,59 | | 1,07 0,86 | | 1,41 0,96 | | 1,82 1,30 | | 2,45 1,75 | | 3,38 2,57 | | | | | |
| 7 14 | 23 17 | 0,73 0,65 | | 1,01 1,01 | | 1,89 1,39 | | 2,13 1,76 | | 3,12 2,54 | | 3,56 3,34 | | | | | |
| | | 0,65 0,57 | | 0,91 0,91 | | 1,48 1,09 | | 1,83 1,50 | | 2,71 2,16 | | 3,29 2,96 | | | | | |
| | | 0,56 0,49 | | 0,74 0,74 | | 1,18 0,86 | | 1,40 1,13 | | 2,06 1,59 | | | | | | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В НЕСТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ

2 трубы

4 ряда

| | | 412 | | 420 | | 425 | | 435 | | 450 | | 460 | | 480 | | 490 | |
|---|-------|---|-----------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Temperatura воды Вход Выход (°C) | | Temperatura воздуха DB WB (°C) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | | Хладоприв Полная Яви (кВт) | |
| 3 6 | 25 19 | 2,21 1,26 | 3,24 1,92 | 4,19 2,37 | 5,73 3,25 | 7,37 4,23 | 9,48 5,59 | | | | | | | | | | |
| | | 1,90 1,08 | 2,88 1,70 | 3,18 1,80 | 4,73 2,69 | 6,16 3,53 | 8,32 4,88 | | | | | | | | | | |
| | | 1,58 0,90 | 2,23 1,31 | 2,45 1,39 | 3,41 1,95 | 4,37 2,51 | 6,36 3,71 | | | | | | | | | | |
| 3 8 | 25 19 | 1,98 1,15 | 2,86 1,75 | 3,91 2,22 | 5,19 2,98 | 6,85 3,99 | 8,70 5,25 | | | | | | | | | | |
| | | 1,72 0,99 | 2,56 1,55 | 2,99 1,70 | 4,33 2,49 | 5,76 3,35 | 7,69 4,60 | | | | | | | | | | |
| | | 1,44 0,83 | 2,02 1,21 | 2,32 1,33 | 3,16 1,82 | 4,14 2,40 | 5,96 3,52 | | | | | | | | | | |
| 3 10 | 25 19 | 1,71 1,02 | 2,42 1,56 | 3,56 2,05 | 4,58 2,69 | 6,25 3,71 | 7,83 4,87 | | | | | | | | | | |
| | | 1,49 0,89 | 2,19 1,40 | 2,76 1,59 | 3,85 2,26 | 5,30 3,13 | 6,98 4,29 | | | | | | | | | | |
| | | 1,26 0,75 | 1,76 1,10 | 2,16 1,25 | 2,85 1,68 | 3,86 2,27 | 5,48 3,31 | | | | | | | | | | |
| 5 8 | 25 19 | 1,99 1,15 | 2,88 1,76 | 3,80 2,16 | 5,15 2,96 | 6,60 3,87 | 8,41 5,12 | | | | | | | | | | |
| | | 1,71 0,99 | 2,56 1,55 | 2,88 1,65 | 4,25 2,45 | 5,52 3,24 | 7,40 4,47 | | | | | | | | | | |
| | | 1,42 0,83 | 1,99 1,20 | 2,22 1,27 | 3,07 1,78 | 3,93 2,30 | 5,68 3,40 | | | | | | | | | | |
| 5 10 | 25 19 | 1,75 1,04 | 2,47 1,59 | 3,50 2,01 | 4,60 2,70 | 6,06 3,63 | 7,61 4,78 | | | | | | | | | | |
| | | 1,51 0,90 | 2,23 1,41 | 12,68 1,55 | 3,83 2,26 | 5,11 3,05 | 6,75 4,19 | | | | | | | | | | |
| | | 1,27 0,76 | 1,77 1,10 | 2,08 1,21 | 2,80 1,66 | 3,69 2,19 | 5,26 3,21 | | | | | | | | | | |
| 5 12 | 25 19 | 1,45 0,91 | 2,00 1,40 | 3,12 1,84 | 3,93 2,41 | 5,41 2,05 | 6,68 4,40 | | | | | | | | | | |
| | | 1,27 0,80 | 1,83 1,25 | 2,42 1,43 | 3,32 2,03 | 4,61 2,83 | 5,98 3,88 | | | | | | | | | | |
| | | 1,08 0,67 | 1,49 0,99 | 1,90 1,13 | 2,47 1,51 | 3,38 3,34 | 4,74 2,99 | | | | | | | | | | |
| 7 10 | 25 19 | 1,75 1,04 | 2,48 1,59 | 3,37 1,95 | 4,53 2,67 | 5,78 3,50 | 7,27 4,64 | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 0,89 | 2,21 1,40 | 2,55 1,49 | 3,74 2,21 | 4,84 2,93 | 6,42 4,05 | | | | | | | | | | |
| | | 1,24 0,75 | 1,73 1,08 | 1,96 1,15 | 2,70 1,61 | 3,45 2,08 | 4,95 3,08 | | | | | | | | | | |
| 7 12 | 25 19 | 1,49 0,92 | 2,05 1,42 | 3,04 1,80 | 3,93 2,41 | 5,20 3,25 | 6,41 4,29 | | | | | | | | | | |
| | | 1,29 0,80 | 1,85 1,26 | 2,33 1,39 | 3,28 2,01 | 4,40 2,74 | 5,72 3,77 | | | | | | | | | | |
| | | 1,08 0,68 | 1,49 0,99 | 1,81 1,09 | 2,41 1,48 | 3,19 1,97 | 4,50 2,89 | | | | | | | | | | |
| 7 14 | 25 19 | 1,16 0,79 | 1,54 1,23 | 2,63 1,63 | 3,21 2,11 | 4,48 2,96 | 5,40 3,90 | | | | | | | | | | |
| | | 1,02 0,69 | 1,43 1,10 | 2,05 1,27 | 2,72 1,78 | 3,84 2,51 | 4,88 3,44 | | | | | | | | | | |
| | | 0,87 0,59 | 1,19 0,87 | 1,61 1,00 | 2,04 1,33 | 2,84 1,83 | 3,93 2,67 | | | | | | | | | | |
| 9 12 | 25 19 | 1,48 0,92 | 2,04 1,41 | 2,90 1,74 | 3,85 2,37 | 4,89 3,13 | 6,03 4,14 | | | | | | | | | | |
| | | 1,27 0,79 | 1,83 1,25 | 2,20 1,33 | 3,18 1,97 | 4,11 2,62 | 5,35 3,62 | | | | | | | | | | |
| | | 1,05 0,66 | 1,44 0,97 | 1,69 1,03 | 2,29 1,43 | 2,94 1,87 | 4,17 2,76 | | | | | | | | | | |
| 9 14 | 25 19 | 1,20 0,81 | 1,58 1,24 | 2,55 1,59 | 3,20 2,10 | 4,25 2,87 | 5,11 3,79 | | | | | | | | | | |
| | | 1,04 0,70 | 1,45 1,11 | 1,96 1,23 | 2,68 1,76 | 3,62 2,42 | 4,60 3,33 | | | | | | | | | | |
| | | 0,88 0,59 | 1,18 0,87 | 1,52 0,96 | 1,98 1,30 | 2,65 1,75 | 3,67 2,56 | | | | | | | | | | |
| 9 16 | 25 19 | 0,83 0,67 | 1,04 1,04 | 2,08 1,40 | 2,39 1,79 | 3,44 2,56 | 3,97 3,37 | | | | | | | | | | |
| | | 0,74 0,59 | 0,97 0,94 | 1,63 1,10 | 2,04 1,52 | 2,99 2,17 | 3,65 2,98 | | | | | | | | | | |
| | | 0,63 0,50 | 0,85 0,74 | 1,29 0,87 | 1,55 1,14 | 2,25 1,59 | 3,02 2,32 | | | | | | | | | | |
| 11 14 | 25 19 | 1,19 0,80 | 1,56 1,23 | 2,39 1,52 | 3,11 2,06 | 3,92 2,74 | 4,69 3,63 | | | | | | | | | | |
| | | 1,02 0,69 | 1,41 1,09 | 1,81 1,17 | 2,57 1,72 | 3,31 2,30 | 4,20 3,18 | | | | | | | | | | |
| | | 0,84 0,58 | 1,13 0,85 | 1,39 0,91 | 1,85 1,26 | 2,38 1,64 | 3,31 2,43 | | | | | | | | | | |
| 11 16 | 25 19 | 0,87 0,68 | 1,06 1,06 | 1,99 1,36 | 2,38 1,79 | 3,21 2,47 | 3,66 3,26 | | | | | | | | | | |
| | | 0,76 0,60 | 0,99 0,94 | 1,53 1,06 | 2,01 1,50 | 2,76 2,09 | 3,35 2,87 | | | | | | | | | | |
| | | 0,64 0,50 | 0,84 0,74 | 1,20 0,83 | 1,50 1,12 | 2,05 1,51 | 2,75 2,22 | | | | | | | | | | |
| 11 18 | 25 19 | 0,53 0,53 | 0,82 0,82 | 1,44 1,16 | 1,44 1,44 | 2,25 2,13 | 2,78 2,78 | | | | | | | | | | |
| | | 0,40 0,40 | 0,60 0,60 | 0,92 0,73 | 0,99 0,94 | 1,57 1,34 | 1,99 1,95 | | | | | | | | | | |
| 3 6 | 27 19 | 2,24 1,40 | 3,23 2,15 | 4,26 2,63 | 5,80 3,61 | 7,39 4,71 | 9,41 6,24 | | | | | | | | | | |
| | | 1,92 1,21 | 2,87 1,90 | 3,22 2,00 | 4,78 2,99 | 6,17 3,93 | 8,27 5,45 | | | | | | | | | | |
| | | 1,59 1,00 | 2,23 1,46 | 2,47 1,54 | 3,44 2,16 | 4,38 2,78 | 6,34 4,13 | | | | | | | | | | |
| 3 8 | 27 19 | 2,02 1,29 | 2,85 1,98 | 3,98 2,48 | 5,29 3,35 | 6,89 4,47 | 8,65 5,90 | | | | | | | | | | |
| | | 1,74 1,12 | 2,56 1,76 | 3,04 1,90 | 4,39 2,79 | 5,80 3,75 | 7,66 5,17 | | | | | | | | | | |
| | | 1,45 0,94 | 2,02 1,36 | 2,35 1,48 | 3,19 2,04 | 4,16 2,68 | 5,95 3,95 | | | | | | | | | | |
| 3 10 | 27 19 | 1,76 1,17 | 2,43 1,80 | 3,66 2,32 | 4,70 3,07 | 6,31 4,20 | 7,81 5,54 | | | | | | | | | | |
| | | 1,53 1,02 | 2,20 1,61 | 2,82 1,79 | 3,94 2,58 | 5,35 3,54 | 6,97 4,87 | | | | | | | | | | |
| | | 1,29 0,86 | 1,78 1,26 | 2,20 1,40 | 2,90 1,91 | 3,89 2,55 | 5,49 3,74 | | | | | | | | | | |
| 5 8 | 27 19 | 2,02 1,29 | 2,87 1,98 | 3,87 2,42 | 5,23 3,33 | 6,63 4,35 | 8,35 5,77 | | | | | | | | | | |
| | | 1,73 1,11 | 2,55 1,75 | 2,92 1,84 | 4,31 2,75 | 5,55 3,63 | 7,36 5,04 | | | | | | | | | | |
| | | 1,43 0,93 | 1,99 1,35 | 2,24 1,42 | 3,09 1,99 | 3,94 2,57 | 5,66 3,82 | | | | | | | | | | |
| 5 10 | 27 19 | 1,79 1,19 | 2,48 1,82 | 3,58 2,28 | 4,70 3,07 | 6,11 4,11 | 7,57 5,43 | | | | | | | | | | |
| | | 1,55 1,03 | 2,23 1,62 | 2,73 1,75 | 3,91 2,56 | 5,15 3,45 | 6,73 4,76 | | | | | | | | | | |
| | | 1,29 0,86 | 1,78 1,26 | 2,11 1,36 | 2,84 1,88 | 3,71 2,47 | 5,26 3,64 | | | | | | | | | | |
| 5 12 | 27 19 | 1,51 1,06 | 2,03 1,64 | 3,23 2,12 | 4,07 2,79 | 5,49 3,84 | 6,67 5,07 | | | | | | | | | | |
| | | 1,32 0,93 | 1,85 1,46 | 2,49 1,64 | 3,42 2,35 | 4,68 3,24 | 5,99 4,46 | | | | | | | | | | |
| | | 1,11 0,78 | 1,51 1,15 | 1,95 1,29 | 2,53 1,74 | 3,42 2,34 | 4,77 3,43 | | | | | | | | | | |
| 7 10 | 27 19 | 1,78 1,18 | 2,47 1,82 | 3,44 2,21 | 4,62 3,04 | 5,82 3,98 | 7,21 5,29 | | | | | | | | | | |
| | | 1,52 1,02 | 2,21 1,61 | 2,60 1,69 | 3,80 2,52 | 4,87 3,32 | 6,38 4,62 | | | | | | | | | | |
| | | 1,26 0,85 | 1,73 1,24 | 1,99 1,31 | 2,73 1,83 | 3,47 2,36 | 4,94 3,50 | | | | | | | | | | |
| 7 12 | 27 19 | 1,54 1,07 | 2,06 1,65 | 3,14 2,07 | 4,05 2,78 | 5,26 3,74 | 6,38 4,95 | | | | | | | | | | |
| | | 1,33 0,93 | 1,87 1,47 | 2,39 1,59 | 3,37 2,32 | 4,45 3,14 | 5,71 4,34 | | | | | | | | | | |
| | | 1,11 0,78 | 1,50 1,14 | 1,85 1,24 | 2,46 1,71 | 3,22 2,26 | 4,51 3,32 | | | | | | | | | | |
| 7 14 | 27 19 | 1,24 0,95 | 1,58 1,47 | 2,76 1,90 | 3,37 2,50 | 4,59 3,46 | 5,42 4,58 | | | | | | | | | | |
| | | 1,08 0,83 | 1,46 1,31 | 1,13 1,48 | 2,85 2,10 | 3,94 2,93 | 4,92 4,03 | | | | | | | | | | |
| | | 0,91 0,70 | 1,22 1,03 | 1,67 1,16 | 2,12 1,56 | 2,91 2,12 | 3,98 3,11 | | | | | | | | | | |
| 9 12 | 27 19 | 1,52 1,07 | 2,04 1,65 | | | | | | | | | | | | | | |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ В НЕСТАНДАРТНЫХ УСЛОВИЯХ

2 трубы

4 ряда

| | | 412 | | 420 | | 425 | | 435 | | 450 | | 460 | | 480 | | 490 | |
|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
| Temperatura воды Вход | Temperatura воздуха DB WB | Xладопроизв Полная Явн (кВт) | |
| Выход (°C) | | 2,61 1,50 | 3,81 2,28 | 4,90 2,79 | 6,74 3,86 | 8,59 4,99 | 11,04 6,61 | | | | | | | | | | |
| 3 6 | 29 21 | 2,23 1,29 | 3,38 2,01 | 3,71 2,12 | 5,55 3,19 | 7,16 4,16 | 9,68 5,77 | | | | | | | | | | |
| | | 1,85 1,07 | 2,61 1,55 | 2,85 2,66 | 3,98 2,30 | 5,06 2,94 | 7,38 4,36 | | | | | | | | | | |
| 3 8 | 29 21 | 2,40 1,39 | 3,45 2,13 | 4,64 2,66 | 6,24 3,61 | 8,11 4,77 | 10,31 6,29 | | | | | | | | | | |
| | | 2,06 1,20 | 3,08 1,88 | 3,54 2,03 | 5,18 3,00 | 6,80 3,99 | 9,09 5,51 | | | | | | | | | | |
| | | 1,72 1,01 | 2,41 1,46 | 2,73 1,58 | 3,76 2,19 | 4,86 2,85 | 7,01 4,20 | | | | | | | | | | |
| 3 10 | 29 21 | 2,15 1,28 | 3,05 1,96 | 4,34 2,51 | 5,69 3,35 | 7,57 4,52 | 9,51 5,96 | | | | | | | | | | |
| | | 1,86 1,11 | 2,74 1,74 | 3,33 1,93 | 4,75 2,80 | 6,39 3,90 | 8,45 5,23 | | | | | | | | | | |
| | | 1,57 0,94 | 2,18 1,36 | 2,59 1,51 | 3,49 2,06 | 4,61 2,73 | 6,58 4,01 | | | | | | | | | | |
| 5 8 | 29 21 | 2,39 1,39 | 3,45 2,13 | 4,52 2,60 | 6,18 3,58 | 7,85 4,65 | 10,01 6,16 | | | | | | | | | | |
| | | 2,05 1,20 | 3,07 1,88 | 3,42 1,97 | 5,09 2,96 | 6,55 3,88 | 8,79 5,38 | | | | | | | | | | |
| | | 1,69 0,99 | 2,37 1,44 | 2,62 1,52 | 3,65 2,14 | 4,64 2,74 | 6,72 4,07 | | | | | | | | | | |
| 5 10 | 29 21 | 2,18 1,29 | 3,09 1,98 | 4,25 2,46 | 5,68 3,34 | 7,36 4,43 | 9,26 5,85 | | | | | | | | | | |
| | | 1,87 1,12 | 2,76 1,75 | 3,24 1,89 | 4,71 2,78 | 6,18 3,71 | 8,19 5,13 | | | | | | | | | | |
| | | 1,56 0,94 | 2,17 1,36 | 2,50 1,46 | 3,42 2,03 | 4,43 2,65 | 6,34 3,91 | | | | | | | | | | |
| 5 12 | 29 21 | 1,92 1,18 | 2,66 1,81 | 3,93 2,31 | 5,09 3,08 | 6,78 4,18 | 8,42 5,52 | | | | | | | | | | |
| | | 1,66 1,02 | 2,41 1,61 | 3,02 1,78 | 4,26 2,58 | 5,74 3,52 | 7,51 4,85 | | | | | | | | | | |
| | | 1,40 0,86 | 1,93 1,26 | 2,35 1,40 | 3,13 1,90 | 4,16 2,53 | 5,89 3,72 | | | | | | | | | | |
| 7 10 | 29 21 | 2,16 1,28 | 3,07 1,97 | 4,11 2,40 | 5,59 3,30 | 7,06 4,30 | 8,90 5,71 | | | | | | | | | | |
| | | 1,85 1,10 | 2,73 1,74 | 3,10 1,82 | 4,60 2,73 | 5,90 3,59 | 7,84 4,98 | | | | | | | | | | |
| | | 1,53 0,92 | 2,12 1,34 | 2,38 1,41 | 3,30 1,97 | 4,18 2,54 | 6,02 3,77 | | | | | | | | | | |
| 7 12 | 29 21 | 1,93 1,18 | 2,68 1,82 | 3,83 2,26 | 5,05 3,06 | 6,54 4,08 | 8,12 5,40 | | | | | | | | | | |
| | | 1,66 1,03 | 2,41 1,61 | 2,91 1,74 | 4,19 2,55 | 5,51 3,42 | 7,21 4,73 | | | | | | | | | | |
| | | 1,39 0,86 | 1,91 1,25 | 2,25 1,35 | 3,05 1,87 | 3,96 2,45 | 5,62 3,61 | | | | | | | | | | |
| 7 14 | 29 21 | 1,66 1,07 | 2,24 1,65 | 3,48 2,11 | 4,42 2,80 | 5,92 3,83 | 7,22 5,60 | | | | | | | | | | |
| | | 1,44 0,93 | 2,04 1,47 | 2,68 1,63 | 3,71 2,35 | 5,03 3,23 | 6,48 4,44 | | | | | | | | | | |
| | | 1,21 0,79 | 1,66 1,15 | 2,09 1,28 | 2,74 1,74 | 3,67 2,33 | 5,13 3,42 | | | | | | | | | | |
| 9 12 | 29 21 | 1,91 1,17 | 2,65 1,81 | 3,67 2,19 | 4,94 3,02 | 6,21 3,94 | 7,72 5,24 | | | | | | | | | | |
| | | 1,63 1,01 | 2,37 1,60 | 2,77 1,67 | 4,07 2,50 | 5,20 3,29 | 6,82 4,58 | | | | | | | | | | |
| | | 1,35 0,84 | 1,85 1,23 | 2,12 1,29 | 2,91 1,81 | 3,69 2,34 | 5,27 3,47 | | | | | | | | | | |
| 9 14 | 29 21 | 1,67 1,07 | 2,25 1,66 | 3,37 2,06 | 4,37 2,78 | 5,66 3,72 | 6,89 4,93 | | | | | | | | | | |
| | | 1,44 0,93 | 2,03 1,47 | 2,56 1,58 | 3,64 2,32 | 4,78 3,12 | 6,15 4,32 | | | | | | | | | | |
| | | 1,20 0,78 | 1,63 1,14 | 1,98 1,23 | 2,65 1,70 | 3,45 2,24 | 4,84 3,30 | | | | | | | | | | |
| 9 16 | 29 21 | 1,37 0,96 | 1,77 1,49 | 2,99 1,90 | 3,69 2,51 | 4,98 3,46 | 5,91 4,58 | | | | | | | | | | |
| | | 1,19 0,84 | 1,63 1,33 | 2,31 1,48 | 3,11 2,11 | 4,26 2,92 | 5,35 4,03 | | | | | | | | | | |
| | | 1,00 0,71 | 1,35 1,04 | 1,80 1,16 | 2,30 1,57 | 3,13 2,11 | 4,31 3,10 | | | | | | | | | | |
| 11 14 | 29 21 | 1,63 1,06 | 2,21 1,64 | 3,19 1,99 | 4,24 2,73 | 5,29 3,58 | 6,43 4,76 | | | | | | | | | | |
| | | 1,39 0,92 | 1,98 1,45 | 2,40 1,52 | 3,49 2,26 | 4,44 2,99 | 5,72 4,16 | | | | | | | | | | |
| | | 1,15 0,76 | 1,56 1,12 | 1,83 1,17 | 2,50 1,64 | 3,16 2,13 | 4,46 3,16 | | | | | | | | | | |
| 11 16 | 29 21 | 1,70 0,96 | 1,77 1,49 | 2,86 1,85 | 3,63 2,49 | 4,69 3,35 | 5,54 4,45 | | | | | | | | | | |
| | | 1,18 0,83 | 1,62 1,32 | 2,18 1,43 | 3,02 2,08 | 3,98 2,82 | 4,99 3,90 | | | | | | | | | | |
| | | 0,99 0,70 | 1,32 1,03 | 1,68 1,12 | 2,21 1,53 | 2,89 2,02 | 3,99 2,98 | | | | | | | | | | |
| 11 18 | 29 21 | 1,04 0,84 | 1,30 1,30 | 2,44 1,69 | 2,87 2,21 | 3,93 3,08 | 4,46 4,08 | | | | | | | | | | |
| | | 0,91 0,73 | 1,17 1,17 | 1,89 1,32 | 2,43 1,86 | 3,40 2,61 | 4,11 3,59 | | | | | | | | | | |
| | | 0,77 0,62 | 1,01 0,92 | 1,48 1,04 | 1,82 1,39 | 2,54 1,89 | 3,39 2,78 | | | | | | | | | | |
| 3 6 | 31 23 | 2,99 1,58 | 4,40 2,39 | 5,58 2,94 | 7,72 4,07 | 9,84 5,23 | 12,72 6,92 | | | | | | | | | | |
| | | 2,56 1,35 | 3,90 2,11 | 4,22 2,22 | 6,35 3,35 | 8,19 4,36 | 11,13 6,03 | | | | | | | | | | |
| | | 2,12 1,12 | 3,00 1,62 | 3,24 1,71 | 4,56 2,41 | 5,78 3,08 | 8,45 4,55 | | | | | | | | | | |
| 3 8 | 31 23 | 2,79 1,48 | 4,06 2,25 | 5,33 2,81 | 7,25 3,84 | 9,38 5,02 | 12,03 6,62 | | | | | | | | | | |
| | | 2,40 1,28 | 3,61 1,99 | 4,05 2,14 | 6,00 3,18 | 7,85 4,20 | 10,57 5,79 | | | | | | | | | | |
| | | 2,00 1,07 | 2,81 1,54 | 3,13 1,60 | 4,34 2,31 | 5,59 2,99 | 8,10 4,40 | | | | | | | | | | |
| 3 10 | 31 23 | 2,56 1,38 | 3,68 2,09 | 5,04 2,67 | 6,72 3,59 | 8,87 4,80 | 11,27 6,31 | | | | | | | | | | |
| | | 2,21 1,19 | 3,30 1,86 | 3,86 2,05 | 5,59 2,99 | 7,46 4,03 | 9,96 5,53 | | | | | | | | | | |
| | | 1,85 1,00 | 2,60 1,45 | 3,00 1,59 | 4,09 2,19 | 5,36 2,88 | 7,70 4,23 | | | | | | | | | | |
| 5 8 | 31 23 | 2,78 1,48 | 4,06 2,25 | 5,20 2,75 | 7,18 3,81 | 9,12 4,91 | 11,72 6,50 | | | | | | | | | | |
| | | 2,38 1,27 | 3,59 1,98 | 3,93 2,08 | 5,91 3,14 | 7,60 4,09 | 10,27 5,66 | | | | | | | | | | |
| | | 1,97 1,50 | 2,77 1,52 | 3,01 1,60 | 4,23 2,26 | 5,36 2,89 | 7,82 4,28 | | | | | | | | | | |
| 5 10 | 31 23 | 2,57 1,38 | 3,71 2,11 | 4,95 2,62 | 6,69 3,58 | 8,65 4,70 | 11,02 6,21 | | | | | | | | | | |
| | | 2,21 1,19 | 3,31 1,87 | 3,77 2,00 | 5,54 2,97 | 7,25 3,93 | 9,70 5,43 | | | | | | | | | | |
| | | 1,84 1,00 | 2,58 1,44 | 2,91 1,55 | 4,01 2,16 | 5,17 2,80 | 7,46 4,13 | | | | | | | | | | |
| 5 12 | 31 23 | 2,33 1,28 | 3,31 1,95 | 4,65 2,48 | 6,14 3,34 | 8,11 4,47 | 10,22 5,90 | | | | | | | | | | |
| | | 2,02 1,11 | 2,98 1,74 | 3,56 1,91 | 5,12 2,78 | 6,84 3,76 | 9,06 5,17 | | | | | | | | | | |
| | | 1,69 0,93 | 2,36 1,35 | 2,77 1,49 | 3,74 2,04 | 4,92 2,70 | 7,04 3,96 | | | | | | | | | | |
| 7 10 | 31 23 | 2,55 1,37 | 3,69 2,10 | 4,81 2,56 | 6,60 3,54 | 8,35 4,58 | 10,66 6,07 | | | | | | | | | | |
| | | 2,18 1,18 | 3,27 1,85 | 3,63 1,94 | 5,43 2,92 | 6,96 3,81 | 9,35 5,29 | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 0,98 | 2,53 1,42 | 2,78 1,49 | 3,89 2,10 | 4,92 2,70 | 7,14 4,00 | | | | | | | | | | |
| 7 12 | 31 23 | 2,34 1,28 | 3,33 1,96 | 4,54 2,43 | 6,09 3,32 | 7,86 4,37 | 9,92 5,78 | | | | | | | | | | |
| | | 2,01 1,11 | 2,97 1,74 | 3,45 1,86 | 5,05 2,75 | 6,60 3,66 | 8,76 5,06 | | | | | | | | | | |
| | | 1,68 0,93 | 2,33 1,34 | 2,66 1,44 | 3,65 2,01 | 4,71 2,61 | 6,76 3,85 | | | | | | | | | | |
| 7 14 | 31 23 | 2,08 1,18 | 2,91 1,81 | 4,22 2,29 | 5,51 3,07 | 7,29 4,14 | 9,08 5,47 | | | | | | | | | | |
| | | 1,80 1,02 | 2,63 1,61 | 3,24 1,77 | 4,60 2,57 | 6,16 3,48 | 8,08 4,80 | | | | | | | | | | |
| | | 1,51 0,86 | 2,10 1,25 | 2,52 1,38 | 3,37 1,89 | 4,45 2,50 | 6,32 3,68 | | | | | | | | | | |
| 9 12 | 31 23 | 2,31 1,27 | 3,29 1,95 | 4,38 2,36 | 5,98 5,98 | 7,53 4,24 | 9,51 5,63 | | | | | | | | | | |