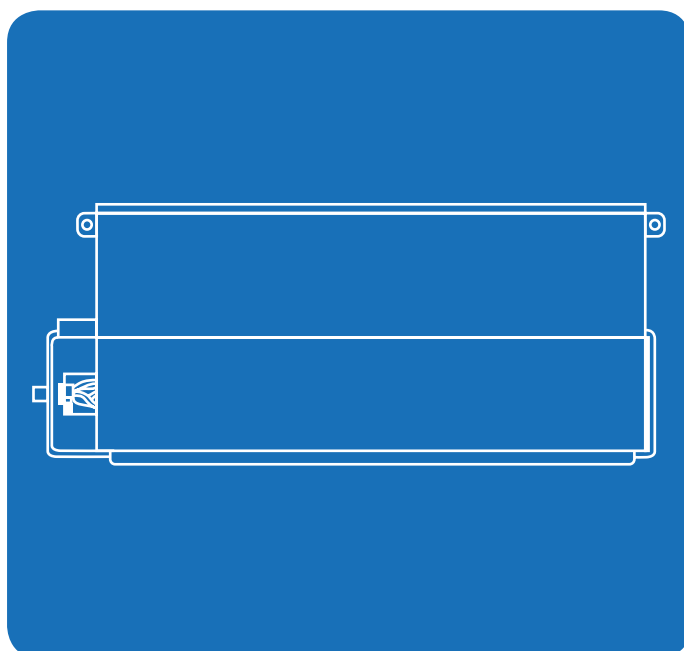




ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**



### **КАНАЛЬНЫЕ ФАНКОЙЛЫ ACF-DM4/3**

Холодопроизводительность 2,0 - 11,5 кВт

**Производитель оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления**

## КАНАЛЬНЫЕ ФАНКОЙЛЫ АСФ-DM4/3



Холодопроизводительность  
2,0 - 11,5 кВт



ESP - 12\*, 30\*, 50 Па



Теплопроизводительность  
3,0 - 15,5 кВт



Воздушный фильтр,  
пленум на входе воздуха

\* опция

|  |    |
|--|----|
| 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ                        | 5  |
| 1.1. Описание                              | 5  |
| 1.2. Отличительные особенности             | 5  |
| 1.3 Идентификационная аббревиатура         | 5  |
| 1.4. Основные элементы фанкойлов           | 5  |
| 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ              | 6  |
| 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ                      | 8  |
| 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АГРЕГАТОВ           | 9  |
| 5. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ                   | 10 |
| 5.1 Выбор площадки для монтажа             | 10 |
| 5.2 Установка фанкойла                     | 10 |
| 5.2.1. Подвешивание фанкойлов              | 11 |
| 5.2.2. Подключение трубопровода            | 11 |
| 5.2.3. Подключение дренажного трубопровода | 11 |

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 1.1. Описание

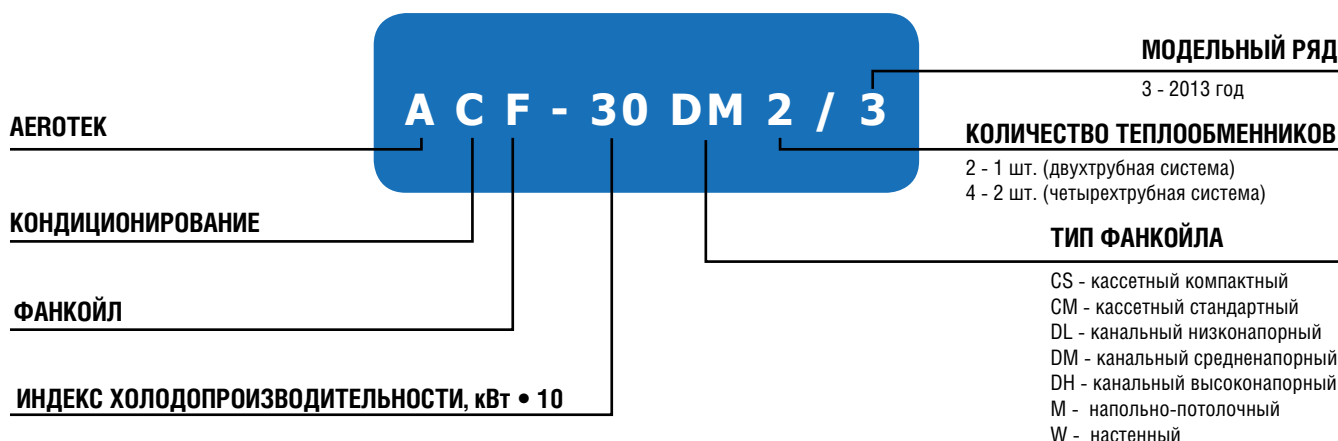
Фанкойлы серии ACF-DM предназначены для открытого или запотолочного монтажа в помещениях промышленных, общественных или жилых зданий. Фанкойлы ACF-DM могут комплектоваться пленумом и фильтром со стороны забора воздуха, а также иметь низконапорное, средненапорное и высоконапорное исполнение.

Фанкойлы серии ACF-DM разработаны и изготовлены на базе передовых технологий. Небольшой размер и толщина агрегата дают ему ряд преимуществ, таких как экономия места и легкость осуществления монтажа. Применение высококачественных материалов и современных технологий обеспечивают оптимальную производительность и низкий уровень шума.

### 1.2. Отличительные особенности

- Встраиваемый в потолок блок обеспечивает экономию места.
- Высокая производительность в режимах охлаждения/нагрева, высокая эффективность и энергосбережение.
- Быстрая настройка комнатной температуры.
- Малозумный вентилятор приводится в действие непосредственно однофазным 4х-скоростным конденсаторным двигателем с постоянно включенным конденсатором.
- Фанкойл изготовлен из коррозионностойкой оцинкованной стали с электростатическим покрытием.
- Массивный оцинкованный стальной дренажный поддон оснащен теплоизоляцией, предотвращающей образование конденсата и коррозию.
- Фанкойл прошел испытания на производительность в соответствии со стандартами GB4706.32-2004, JB9063-1999 и JB/T4283-1991.

### 1.3 Идентификационная аббревиатура



### 1.4. Основные элементы фанкойлов

**Моторно-вентиляторная группа.** Стандартный трехскоростной двигатель, параметры электропитания: 220В/1Ф/50 Гц; центробежный вентилятор.

**Теплообменник.** Теплообменник фанкойла выполнен из бесшовных медных трубок с внешним диаметром 7 мм с насаженным на них алюминиевым оребрением. Все теплообменники проходят заводские испытания при давлении 2,4 МПа. Возможна поставка теплообменников с левой и правой сторон подключения. По умолчанию (если в форме заказа не указано иное) поставляется теплообменник с правой стороной подключения.

**Дренажный поддон.** Дренажный поддон изготовлен из оцинкованной стали. Внешняя сторона поддона оснащена огнестойкой теплоизоляцией с закрытыми ячейками для предотвращения образования конденсата на наружной поверхности поддона. Конструкция дренажного поддона предусматривает уклон в сторону дренажного трубопровода для облегчения отвода конденсата. Опционально возможна поставка дренажных поддонов с патрубками для отвода конденсата с обеих сторон.

**Стандартная комплектация.** Воздухозаборный пленум, фильтр EU-3.

**Опции.** Термостат управления фанкойлом, термостат управления группой фанкойлов, теплообменник горячей воды, 2х-/3х-ходовой клапан с электроприводом или клапанный узел, электрический нагреватель и т.д.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица основных технических характеристик ACF-20DM4/3 - ACF-50DM4/3.

| Модель  |                          | ACF-20DM4/3                               | ACF-30DM4/3       | ACF-35DM4/3       | ACF-45DM4/3       | ACF-50DM4/3       |              |
|---|--------------------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|
| Холодопроизводительность<br>(высокая/средняя/низкая скорость) | кВт                      | 2,0 / 1,76 / 1,52                         | 2,7 / 2,35 / 2,13 | 3,6 / 3,15 / 2,76 | 4,3 / 3,74 / 3,32 | 5,0 / 4,32 / 3,84 |              |
| Теплопроизводительность<br>(высокая/средняя/низкая скорость)  | кВт                      | 3,0 / 2,64 / 2,22                         | 4,0 / 3,48 / 3,0  | 5,2 / 4,47 / 3,9  | 5,7 / 5,02 / 4,33 | 7,2 / 6,19 / 5,33 |              |
| Расход воздуха  | Высокая скорость         | м³/ч                                      | 340               | 510               | 680               | 850               | 1020         |
|   | Средняя скорость         | м³/ч                                      | 255               | 385               | 510               | 640               | 765          |
|   | Низкая скорость          | м³/ч                                      | 170               | 255               | 340               | 425               | 510          |
| Статическое давление  | Па                       | 12*, 30*, 50                              | 12*, 30*, 50      | 12*, 30*, 50      | 12*, 30*, 50      | 12*, 30*, 50      |              |
| Уровень шума  | 12 Па*                   | дБ(А)                                     | 35 / 32 / 26      | 36 / 33 / 27      | 37 / 34 / 28      | 40 / 36 / 30      | 42 / 38 / 32 |
|   | 30 Па*                   |   | 41 / 37 / 31      | 42 / 38 / 32      | 43 / 39 / 33      | 44 / 40 / 34      | 45 / 41 / 35 |
| Расход воды, холодная/горячая                                 | л/ч                      | 344 / 258                                 | 464 / 344         | 619 / 447         | 740 / 490         | 860 / 619         |              |
| Гидравлическое сопротивление                                  | Холодная вода            | кПа                                       | 7,6               | 14,4              | 8,2               | 9,5               | 17,2         |
|   | Горячая вода             |   | 6,8               | 12,5              | 23,5              | 24,0              | 40,7         |
| Вентилятор  | Тип                      | Центробежный с загнутыми вперед лопатками |                   |                   |                   |                   |              |
|   | Количество               | шт  | 1                 | 2                 | 2                 | 2                 | 2            |
| Двигатель   | Тип                      | 4-скоростной, малощумный                  |                   |                   |                   |                   |              |
|   | Количество               | шт  | 1                 | 1                 | 1                 | 1                 | 1            |
|   | Параметры электропитания | Ф/В/Гц                                    | 1/220-240/50      | 1/220-240/50      | 1/220-240/50      | 1/220-240/50      | 1/220-240/50 |
|   | Потребляемая мощность    | Вт  | 12 Па*            | 33                | 53                | 66                | 87           |
| 30 Па*  |                          |   | 49                | 64                | 75                | 96                | 114          |
| Теплообменник   | Количество рядов         |   | 3                 | 3                 | 3                 | 3                 | 3            |
|   | Рабочее давление         | МПа                                       | 1,6               | 1,6               | 1,6               | 1,6               | 1,6          |
| Трубопровод   | Вход/выход холодной воды | дюйм                                      | RC 3/4            | RC 3/4            | RC 3/4            | RC 3/4            | RC 3/4       |
|   | Вход/выход горячей воды  | дюйм                                      | RC 3/4            | RC 3/4            | RC 3/4            | RC 3/4            | RC 3/4       |
|   | Дренажный патрубок       | мм  | OD ø24            | OD ø24            | OD ø24            | OD ø24            | OD ø24       |
| Габаритные размеры (ШхВхГ)                                    | мм                       | 741x241x522                               | 841x241x522       | 941x241x522       | 941x241x522       | 1161x241x522      |              |
| Упаковочные размеры (ШхВхГ)                                   | мм                       | 790x260x550                               | 890x260x550       | 990x260x550       | 990x260x550       | 1210x260x550      |              |
| Вес нетто/брутто  | кг                       | 15,1 / 17,4                               | 17,5 / 20,0       | 20,7 / 23,1       | 20,7 / 23,1       | 23,5 / 26,5       |              |

1. Все значения указаны при работе вентилятора на высокой скорости и указанном в таблице статическом давлении.

2. Значения холодопроизводительности указаны для следующих условий: температура воздуха на входе по сухому/мокрому термометру 27/19 °С, температура воды на входе 7 °С, разница температуры воды 5 °С.

3. Значения теплопроизводительности указаны для следующих условий: температура воздуха на входе 20 °С, температура воды на входе 50 °С. Уровень расхода воздуха и воды такой же, как в режиме охлаждения.

4. Уровень звукового давления измеряется в беззвучной комнате.

\* 12, 30 Па - опция

Таблица основных технических характеристик ACF-70DM4/3 - ACF-120DM4/3.

| Модель  |                          | ACF-70DM4/3                               | ACF-80DM4/3       | ACF-100DM4/3      | ACF-120DM4/3         |                      |              |
|---|--------------------------|---|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|--------------|
| Холодопроизводительность<br>(высокая/средняя/низкая скорость) |                          | кВт                                       | 6,8 / 5,78 / 5,11 | 7,8 / 6,74 / 5,88 | 10,2 / 8,89 / 7,85   | 11,5 / 9,9 / 8,86    |              |
| Теплопроизводительность<br>(высокая/средняя/низкая скорость)  |                          | кВт                                       | 9,6 / 8,45 / 7,2  | 10,8 / 9,61 / 8,1 | 13,5 / 12,15 / 10,26 | 15,5 / 13,48 / 11,78 |              |
| Расход воздуха  | Высокая скорость         | м³/ч                                      | 1360              | 1700              | 2040                 | 2380                 |              |
|   | Средняя скорость         | м³/ч                                      | 1020              | 1275              | 1530                 | 1785                 |              |
|   | Низкая скорость          | м³/ч                                      | 680               | 850               | 1020                 | 1190                 |              |
| Статическое давление  |                          | Па  | 12*, 30*, 50      | 12*, 30*, 50      | 12*, 30*, 50         | 12*, 30*, 50         |              |
| Уровень шума  | 12 Па*                   | дБ(А)                                     | 43 / 39 / 33      | 45 / 41 / 35      | 46 / 42 / 36         | 48 / 44 / 38         |              |
|   | 30 Па*                   |   | 46 / 42 / 36      | 47 / 43 / 37      | 48 / 44 / 38         | 49 / 45 / 39         |              |
| Расход воды, холодная/горячая                                 |                          | л/ч                                       | 1170 / 826        | 1342 / 929        | 1754 / 1161          | 1978 / 1333          |              |
| Гидравлическое сопротивление                                  | Холодная вода            | кПа                                       | 18,8              | 30,0              | 40,3                 | 51,9                 |              |
|   | Горячая вода             |   | 20,7              | 34,7              | 28,6                 | 55,2                 |              |
| Вентилятор  | Тип                      | Центробежный с загнутыми вперед лопатками |                   |                   |                      |                      |              |
|   | Количество               | шт  | 4                 | 4                 | 4                    | 4                    |              |
| Двигатель   | Тип                      | 4-скоростной, малошумный                  |                   |                   |                      |                      |              |
|   | Количество               | шт  | 2                 | 2                 | 2                    | 2                    |              |
|   | Параметры электропитания |   | Ф/В/Гц            | 1/220-240/50      | 1/220-240/50         | 1/220-240/50         | 1/220-240/50 |
|   | Потребляемая мощность    | 12 Па*                                    | Вт                | 145               | 180                  | 210                  | 222          |
| 30 Па*  |                          | 154                                       |                   | 193               | 230                  | 278                  |              |
| Теплообменник   | Количество рядов         |   | 3                 | 3                 | 3                    | 3                    |              |
|   | Рабочее давление         |   | МПа               | 1,6               | 1,6                  | 1,6                  | 1,6          |
| Трубопровод   | Вход/выход холодной воды |   | дюйм              | RC 3/4            | RC 3/4               | RC 3/4               | RC 3/4       |
|   | Вход/выход горячей воды  |   | дюйм              | RC 3/4            | RC 3/4               | RC 3/4               | RC 3/4       |
|   | Дренажный патрубок       |   | мм                | OD ø24            | OD ø24               | OD ø24               | OD ø24       |
| Габаритные размеры (ШхВхГ)                                    |                          | мм  | 1461x241x522      | 1566x241x522      | 1856x241x522         | 2022x241x522         |              |
| Упаковочные размеры (ШхВхГ)                                   |                          | мм  | 1510x260x550      | 1615x260x550      | 1905x260x550         | 2070x260x550         |              |
| Вес нетто/брутто  |                          | кг  | 32,4 / 36,0       | 34,9 / 38,6       | 40,0 / 43,5          | 43,6 / 48,9          |              |

1. Все значения указаны при работе вентилятора на высокой скорости и указанном в таблице статическом давлении.

2. Значения хладопроизводительности указаны для следующих условий: температура воздуха на входе по сухому/мокрому термометру 27/19 °С, температура воды на входе 7 °С, разница температуры воды 5 °С.

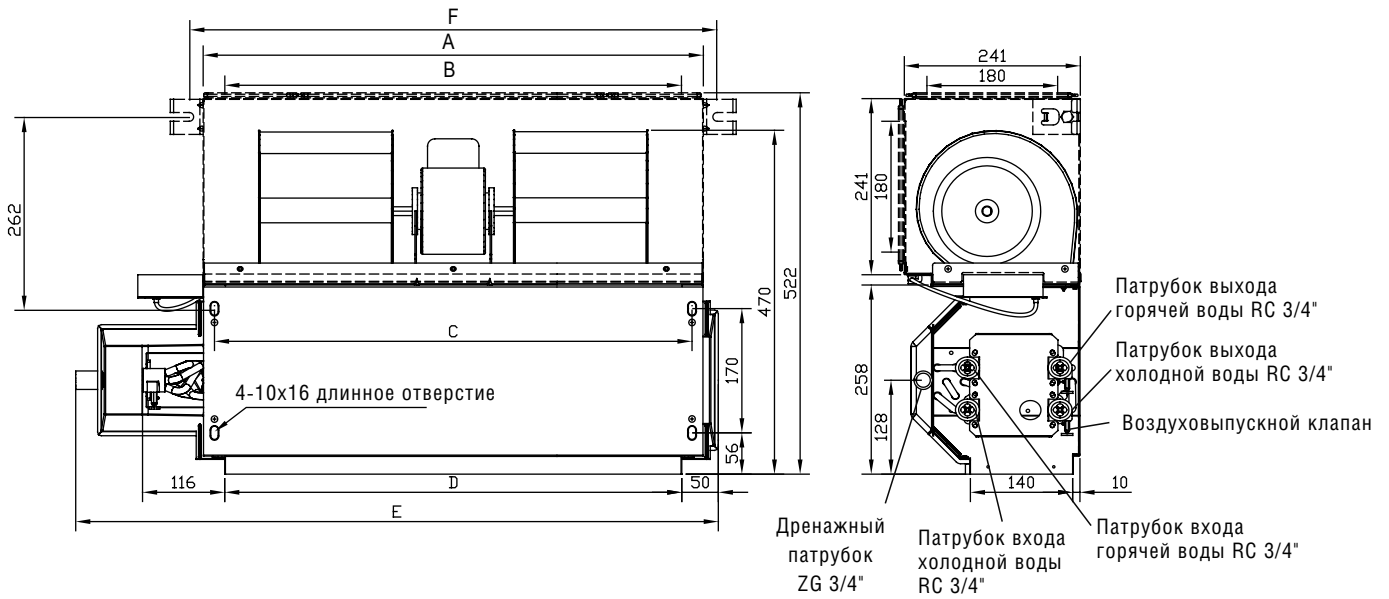
3. Значения теплопроизводительности указаны для следующих условий: температура воздуха на входе 20 °С, температура воды на входе 50 °С. Уровень расхода воздуха и воды такой же, как в режиме охлаждения.

4. Уровень звукового давления измеряется в беззвучной комнате.

\* 12, 30 Па - опция

## 3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры фанкойлов АCF-20DM4/3 - АCF-120DM4/3.



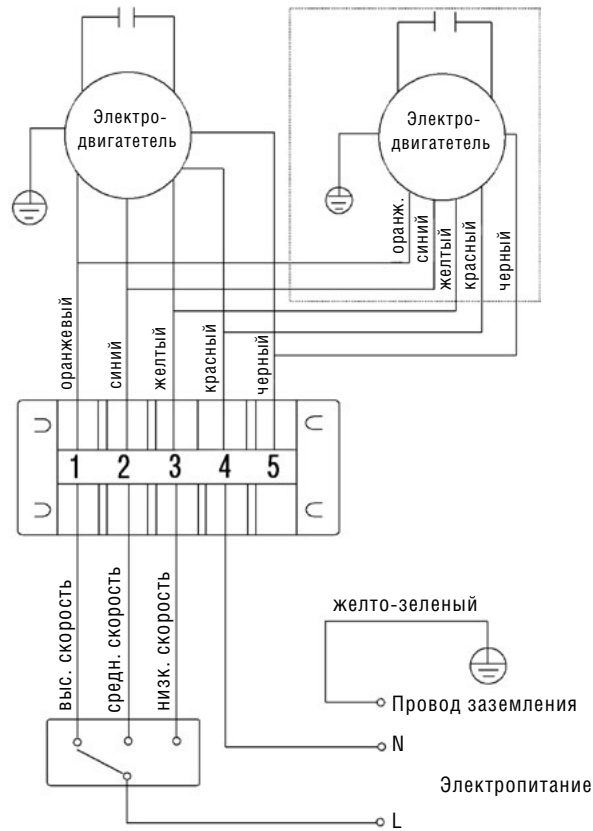
Габаритные размеры фанкойлов АCF-20DM4/3 - АCF-120DM4/3.

| Размер \ Модель | ACF-20DM4/3 | ACF-30DM4/3 | ACF-35DM4/3<br>ACF-45DM4/3 | ACF-50DM4/3 | ACF-70DM4/3 | ACF-80DM4/3 | ACF-100DM4/3 | ACF-120DM4/3 |
|-----------------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| <b>A</b>        | 545         | 645         | 745                        | 965         | 1265        | 1370        | 1660         | 1826         |
| <b>B</b>        | 485         | 585         | 685                        | 905         | 1205        | 1310        | 1600         | 1766         |
| <b>C</b>        | 513         | 613         | 713                        | 933         | 1233        | 1338        | 1628         | 1794         |
| <b>D</b>        | 485         | 585         | 685                        | 905         | 1205        | 1310        | 1600         | 1766         |
| <b>E</b>        | 741         | 841         | 941                        | 1161        | 1461        | 1566        | 1856         | 2022         |
| <b>F</b>        | 583         | 683         | 783                        | 1003        | 1303        | 1408        | 1698         | 1864         |

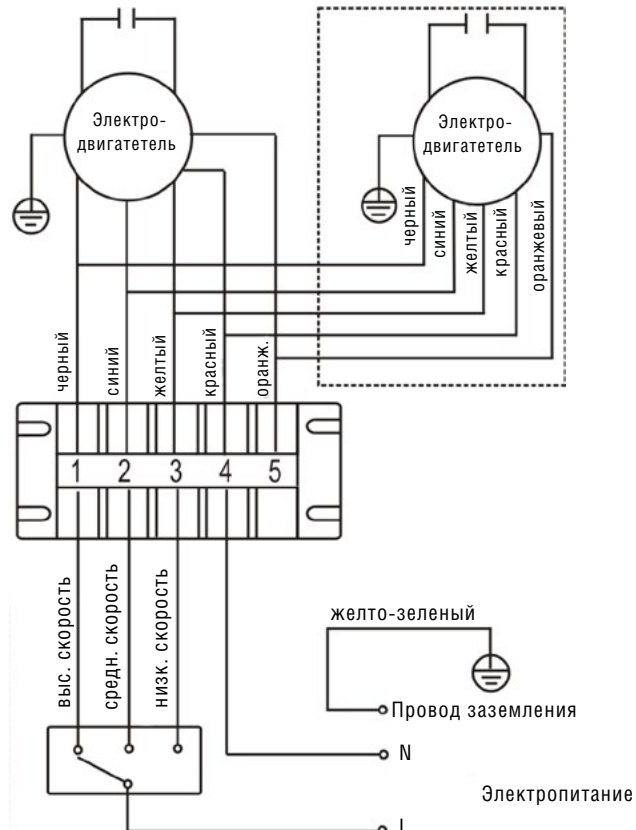


#### 4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АГРЕГАТОВ

Электрическая схема ACF-20DM4/3 - ACF-100DM4/3.



Электрическая схема ACF-120DM4/3.



## 5. ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

### 5.1 Выбор площадки для монтажа

#### Требования по выбору площадки для монтажа.

Необходимо достаточное пространство для монтажа и проведения технического обслуживания.

Потолок должен быть горизонтальным и выдерживать вес агрегата.

Входные и выходные патрубки воздуха не должны быть заблокированы, влияние наружного воздуха должно быть минимальным.

Воздушный поток должен проходить через все помещение.

Соединительный и дренажный трубопроводы должны легко сниматься.

Агрегат не должен подвергаться прямому воздействию нагревателя.

#### Внимание!

Не рекомендуется установка агрегата в нижеперечисленных местах по причине возможного возникновения неисправностей (в случае невозможности избежать этого обратитесь за рекомендациями к Вашему дилеру).

- Места с содержанием бензина.
- Места с высоким содержанием соли в воздухе (морское побережье).
- Места, содержащие каустический газ (например, сульфид) в воздухе (рядом с горячими источниками).
- Места, характеризующиеся значительными скачками напряжения (фабрики/заводы).

### 5.2 Установка фанкойла

#### Рекомендации по монтажу фанкойлов:

Рекомендуется использовать при установке резьбовые шпильки  $\varnothing 10$ .

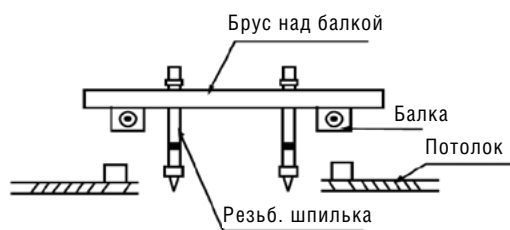
Действия при установке фанкойла зависят от конструкции потолка, при необходимости обратитесь к инженеру-конструктору.

После установки корпуса рекомендуется осуществить потолочный монтаж трубопроводов и электроподсоединений. При выборе места монтажа необходимо определить направление прокладки трубопровода.

На рисунках показана установка резьбовых шпилек.

Схема монтажа агрегатов.

**Деревянная конструкция.** Установите брус над балкой перекрытия, затем вставьте резьбовые шпильки.



**Облицованные бетонные блоки.** Используйте утопленные болты, утопленные устройства для тяги и подвесные крюки.



**Новые бетонные блоки.** Используйте утопленные гайки или утопленные болты.

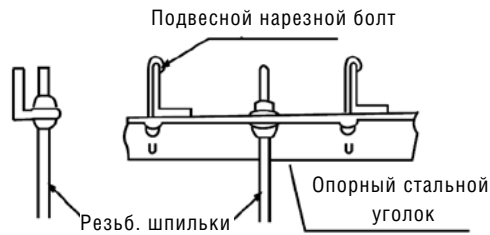


Листовая вставка



Скользкая вставка

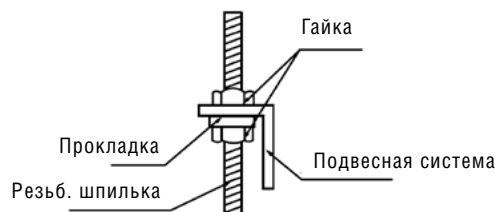
**Конструкция из стальных балок перекрытия.** Используйте стальные опорные уголки.



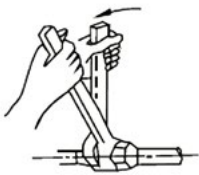
### 5.2.1. Подвешивание фанкойлов

- 1) Для поднятия фанкойла используйте блок.
- 2) Необходима ровная горизонтальная установка внутреннего блока. При нарушении этого требования может возникнуть утечка воды.

Схема подвешивания агрегатов.



### 5.2.2. Подключение трубопровода



- 1) Отверстие для выпуска воды оснащено воздуховыпускным клапаном; с обратной стороны – всасывающий клапан.
- 2) При подсоединении трубопровода крутящий момент должен быть в диапазоне 6180~7540 Н\*см (630~770 кгф\*см).
- 3) Установите соединительный трубопровод на нужную позицию, закрутите гайки рукой, затем затяните их с помощью гаечного ключа.

### 5.2.3. Подключение дренажного трубопровода

**Монтаж дренажного трубопровода внутреннего блока.** Выходной патрубок имеет РТИ резьбу, при подсоединении ПВХ-трубок используйте уплотнительный материал и крепление.

**Внимание!** Дренажный трубопровод и место соединения с внутренним блоком имеют теплоизоляцию во избежание образования конденсации.

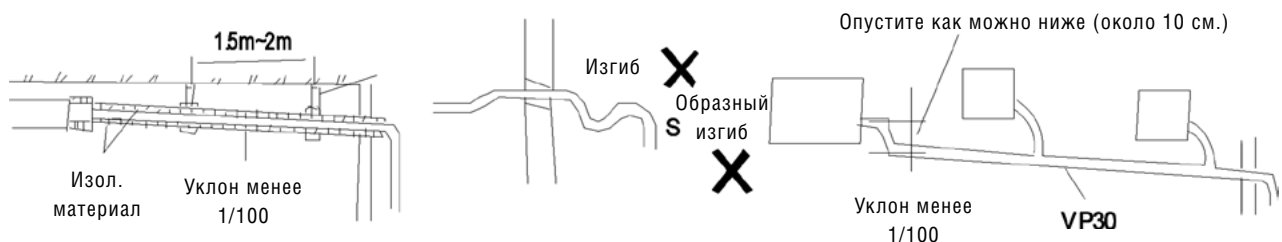
Рекомендуется использование связующего вещества из твердого ПВХ при подсоединении трубопровода. Необходимо убедиться в отсутствии утечек. Не подвергайте места соединения дренажной трубы воздействию давления.

Если уклон дренажного трубопровода более 1/100, то он должен быть без изгибов.

Общая длина дренажного трубопровода не должна превышать 20 м, при превышении этого значения необходимы подпорки для предотвращения изгибов.

Ниже представлены рекомендации по правильной установке трубопровода.

Схема монтажа дренажного трубопровода.



Убедитесь в беспрепятственном доступе к дренажному трубопроводу. В новых зданиях рекомендуется провести испытание трубопровода перед осуществлением облицовки потолка.

**Designed in Switzerland/  
Assembled in China**

**[www.aerotek.ru](http://www.aerotek.ru)**

**V. 02\_2013**