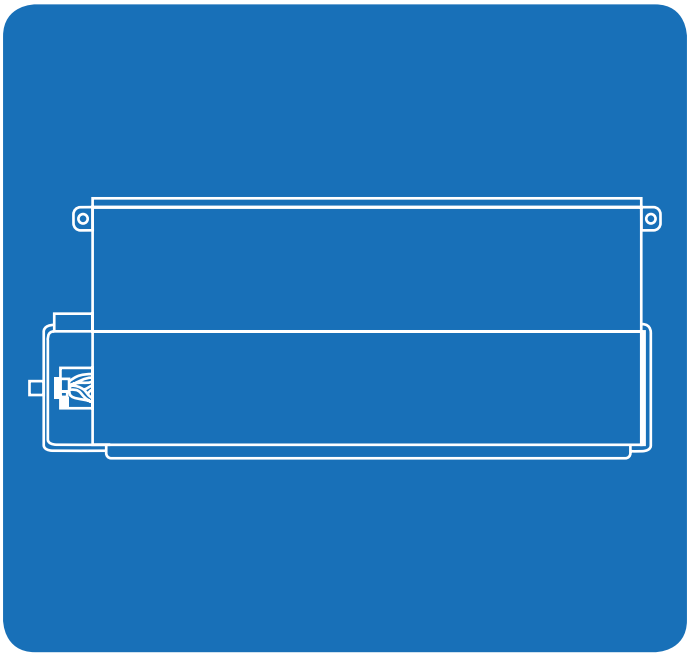
aerotek® professional

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



КАНАЛЬНЫЕ ФАНКОЙЛЫ ACF-DM2/3

Холодопроизводительность 2,0 - 19,9 кВт

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления

КАНАЛЬНЫЕ ФАНКОЙЛЫ ACF-DM2/3

Холодопроизводительность
2,0 - 19,9 кВт

ESP - 12*, 30*, 50, 100 Па

Теплопроизводительность
3,2 - 30,0 кВт

Воздушный фильтр,
пленум на входе воздуха

* опция

СОДЕРЖАНИЕ

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

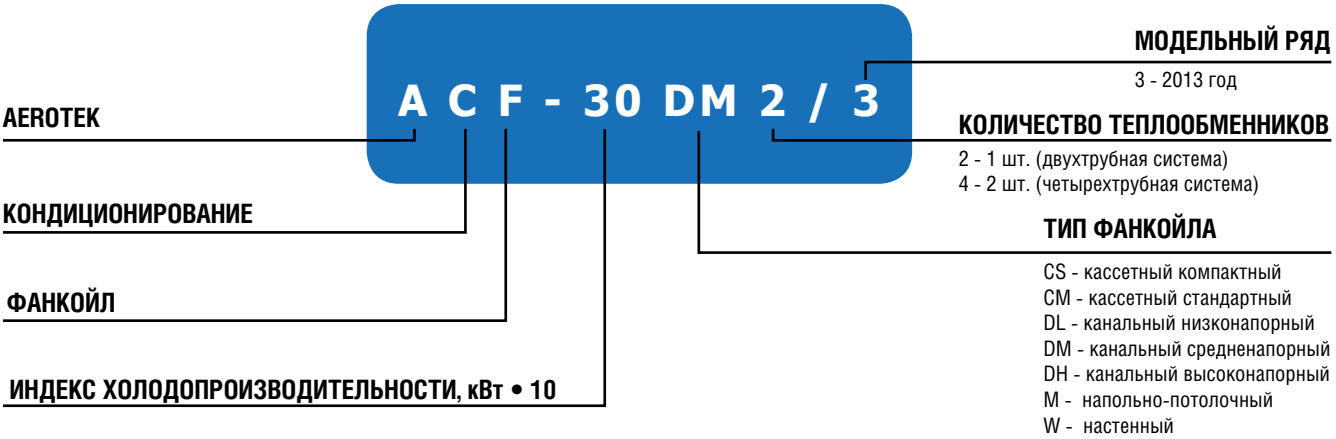
Фанкойлы серии ACF-DM предназначены для открытого или запотолочного монтажа в помещениях промышленных, общественных или жилых зданий. Фанкойлы ACF-DM могут комплектоваться пленумом и фильтром со стороны забора воздуха, а также иметь низконапорное, средненапорное и высоконапорное исполнение.

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.
- Малошумный вентилятор приводится в действие непосредственно однофазным 4х-скоростным конденсаторным двигателем с постоянно включенным конденсатором.
- Фанкойл изготовлен из коррозиестойкой 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-20DM2/3 - ACF-75DM2/3.

Модель				**ACF-20DM2/3**	**ACF-30DM2/3**	**ACF-35DM2/3**	**ACF-45DM2/3**	**ACF-55DM2/3**	**ACF-75DM2/3**
Холодопроизводительность (высокая/средняя/низкая скорость)			кВт	2,0 / 1,74 / 1,52	2,7 / 2,31 / 2,03	3,6 / 3,11 / 2,66	4,4 / 3,74 / 3,25	5,5 / 4,58 / 4,09	7,5 / 6,33 / 5,68
Теплопроизводительность (высокая/средняя/низкая скорость)			кВт	3,2 / 2,75 / 2,37	4,3 / 3,74 / 3,23	5,4 / 4,64 / 4,05	6,8 / 5,78 / 5,07	8,1 / 6,77 / 5,92	11,0 / 9,48 / 8,25
Расход воздуха	Высокая скорость		$м^3$/ч	340	510	680	850	1020	1360
	Средняя скорость		$м^3$/ч	255	385	510	640	765	1020
	Низкая скорость		$м^3$/ч	170	255	340	425	510	680
Статическое давление			Па	12*, 30*, 50	12*, 30*, 50	12*, 30*, 50	12*, 30*, 50	12*, 30*, 50	12*, 30*, 50
Уровень шума	12 Па*		дБ(А)	36 / 34 / 29	38 / 33 / 29	38 / 35 / 31	39 / 36 / 32	40 / 36 / 33	42 / 37 / 33
	30 Па*			41 / 37 / 31	41 / 37 / 32	42 / 39 / 33	45 / 41 / 34	46 / 41 / 35	46 / 41 / 36
Расход воды			л/ч	344	464	619	757	946	1290
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение		кПа	5	11	19	22	14	14
	Обогрев			4,2	9,5	15,5	18,3	11,8	12,5
Вентилятор	Тип			Центробежный с загнутыми вперед лопатками					
	Количество		шт	1	2	2	2	2	4
Двигатель	Тип			4-скоростной, малошумный					
	Количество		шт	1	1	1	1	1	2
	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	1 / 220-240 / 50
	Потребляемая мощность	12 Па*	Вт	31	50	60	80	97	140
		30 Па*		45	60	67	89	110	130
Теплообменник	Количество рядов			2	2	2	2	2	2
	Рабочее давление		МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Трубопровод	Вход воды		дюйм	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4
	Выход воды		дюйм	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4
	Дренаж		мм	OD ø24	OD ø24	OD ø24	OD ø24	OD ø24	OD ø24
Габаритные размеры (ШхВхГ)			мм	741x241x522	841x241x522	941x241x522	941x241x522	1161x241x522	1461x241x522
Упаковочные размеры (ШхВхГ)			мм	790x260x550	890x260x550	990x260x550	990x260x550	1210x260x550	1510x260x550
Вес нетто/брутто			кг	13,9 / 16,2	16,5 / 19,0	19,2 / 21,6	19,2 / 21,6	22,0 / 25,0	30,9 / 34,5

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 ºС, температура воды на входе 7 ºС, разница температуры воды 5 ºС.
3. Значения теплопроизводительности указаны для следующих условий: температура воздуха на входе 20 ºС, температура воды на входе 50 ºС. Уровень расхода воздуха и воды такой же, как в режиме охлаждения.
4. Уровень звукового давления измеряется в безэховой комнате.

* 12, 30 Па - опция

Таблица основных технических характеристик ACF-90DM2/3 - ACF-200DM2/2.

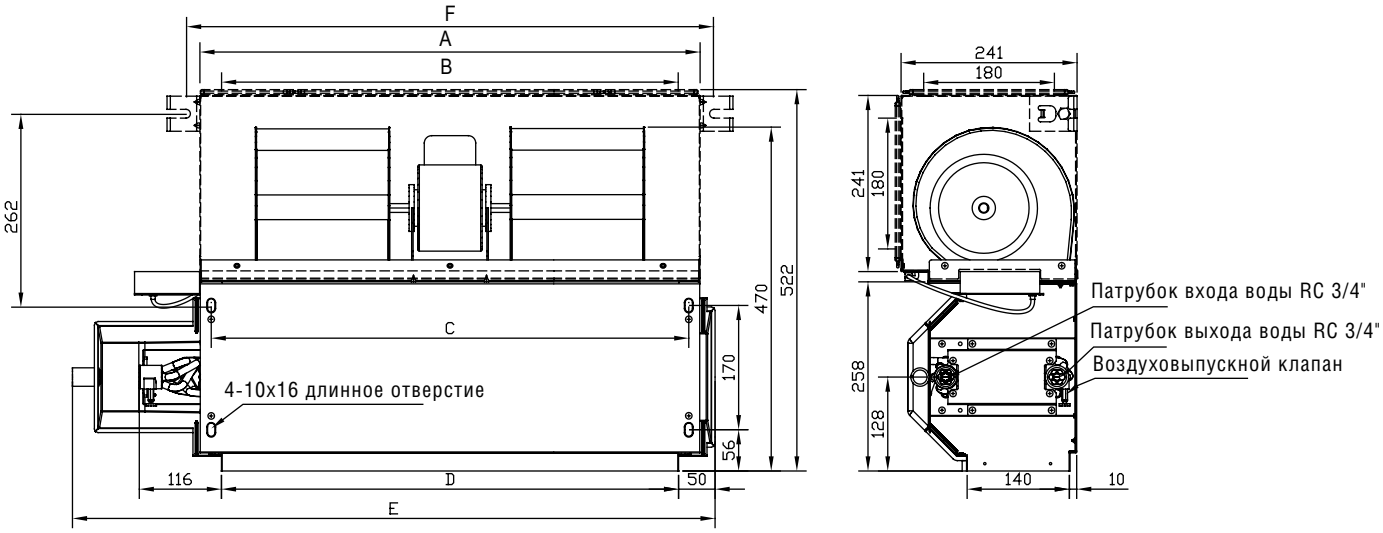
Модель				**ACF-90DM2/3**	**ACF-110DM2/3**	**ACF-130DM2/3**	**ACF-140DM2/2**	**ACF-160DM2/2**	**ACF-200DM2/2**
Холодопроизводительность (высокая/средняя/низкая скорость)			кВт	8,9 / 7,61 / 6,41	10,8 / 9,13 / 7,93	12,3 / 10,46 / 9,27	14,1 / 13,03 / 11,87	15,8 / 14,6 / 13,46	19,9 / 18,58 / 17,24
Теплопроизводительность (высокая/средняя/низкая скорость)			кВт	13,5 / 11,72 / 10,03	16,5 / 14,05 / 12,24	19,5 / 16,85 / 14,63	21,2 / 18,23 / 15,69	23,8 / 20,94 / 17,85	30,0 / 26,7 / 22,5
Расход воздуха	Высокая скорость		$м^3/ч$	1700	2040	2380	2720	3060	3740
	Средняя скорость		$м^3/ч$	1275	1530	1785	2450	2750	3360
	Низкая скорость		$м^3/ч$	850	1020	1190	2170	2450	2990
Статическое давление			Па	12*, 30*, 50	12*, 30*, 50	12*, 30*, 50	100	100	100
Уровень шума	12 Па*		дБ(А)	44 / 39 / 34	46 / 40 / 35	48 / 42 / 37	-	-	-
	30 Па*			47 / 43 / 37	48 / 44 / 38	49 / 44 / 39	-	-	-
	100 Па			-	-	-	54 / 47 / 40	60 / 53 / 46	61 / 54 / 47
Расход воды			л/ч	1531	1858	2116	2425	2718	3423
Гидравлическое сопротивление	Охлаждение		кПа	22	39	46	52	90	130
	Обогрев			19	32,6	40,1	51	85	121
Вентилятор	Тип			Центробежный с загнутыми вперед лопатками					
	Количество		шт	4	4	4	2	2	2
Двигатель	Тип			4-скоростной, малошумный					
	Количество		шт	2	2	2	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	1 / 220-240 / 50
	Потребляемая мощность	12 Па*	Вт	172	205	216	-	-	-
		30 Па*		171	212	249	-	-	-
		100 Па		-	-	-	550	800	950
Теплообменник	Количество рядов			2	2	2	3	3	3
	Рабочее давление		МПа	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Трубопровод	Вход воды		дюйм	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4
	Выход воды		дюйм	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4	RC 3/4
	Дренаж		мм	OD ø24	OD ø24	OD ø24	OD ø32	OD ø32	OD ø32
Габаритные размеры (ШхВхГ)			мм	1566x241x522	1856x241x522	2022x241x522	1290x400x809	1290x400x809	1290x400x809
Упаковочные размеры (ШхВхГ)			мм	1615x260x550	1905x260x550	2070x260x550	1368x460x877	1368x460x877	1368x460x877
Вес нетто/брутто			кг	33,4 / 37,0	38,5 / 42,0	42,1 / 47,5	76/83	76/83	76/83

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 ^{0}C, температура воды на входе 7 ^{0}C, разница температуры воды 5 ^{0}C.
3. Значения теплопроизводительности указаны для следующих условий: температура воздуха на входе 20 ^{0}C, температура воды на входе 50 ^{0}C. Уровень расхода воздуха и воды такой же, как в режиме охлаждения.
4. Уровень звукового давления измеряется в безэховой комнате.

* 12, 30 Па - опция

3. ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

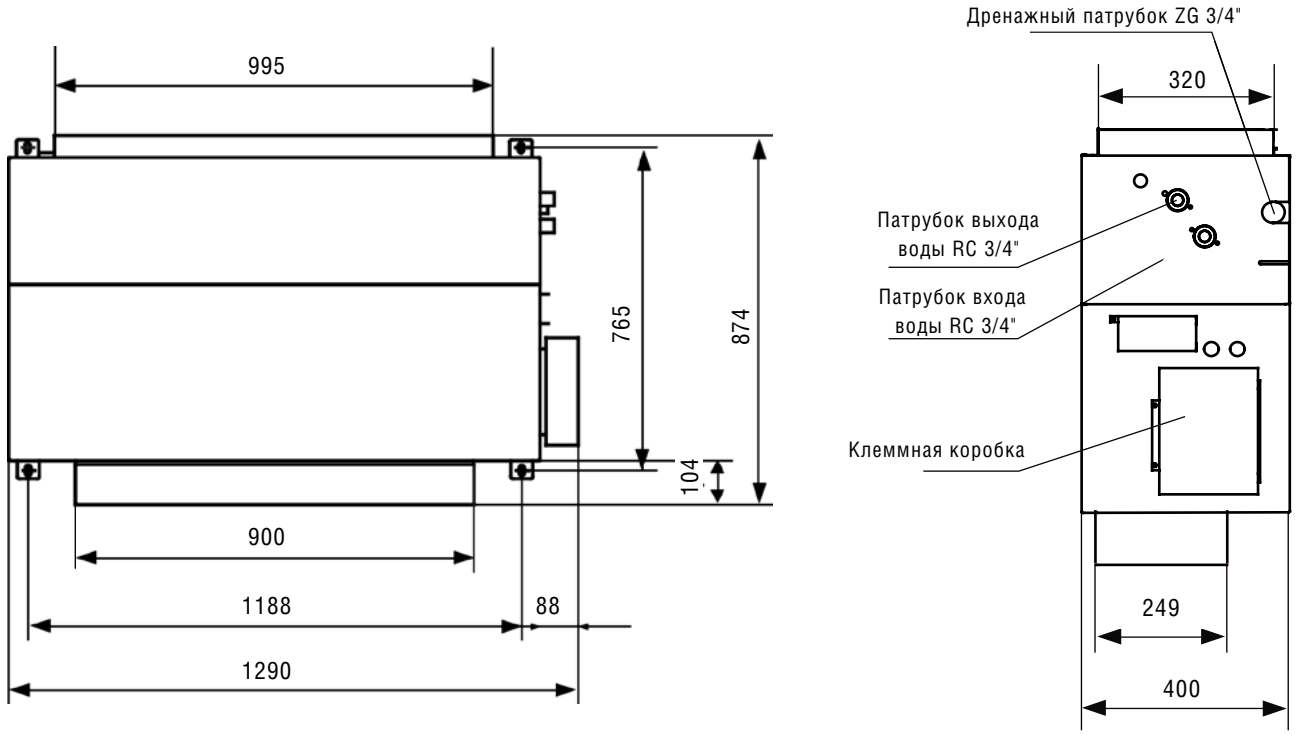
Габаритные размеры фанкойлов ACF-20DM2/3 - ACF-130DM2/3.



Габаритные размеры фанкойлов ACF-35DM2/2 - ACF-130DM2/2.

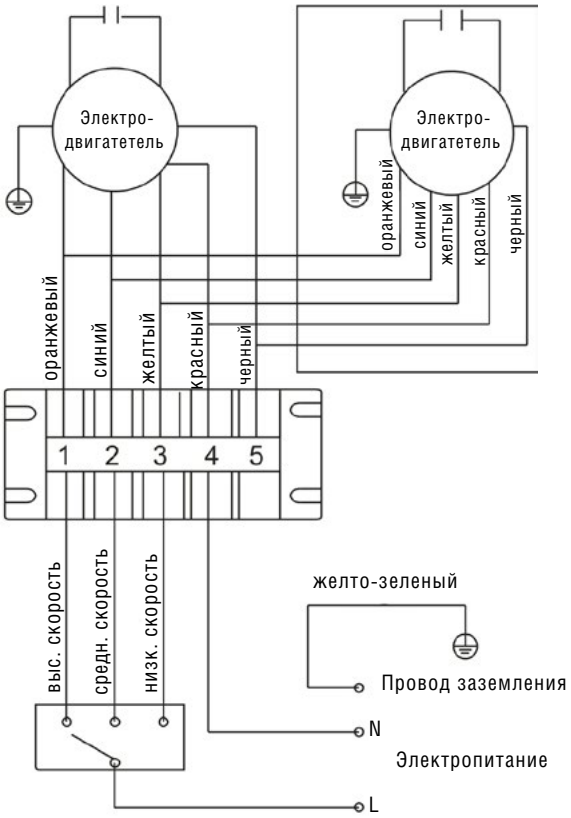
Модель / Размер	ACF-20DM2/3	ACF-30DM2/3	ACF-35DM2/3 ACF-45DM2/3	ACF-55DM2/3	ACF-75DM2/3	ACF-90DM2/3	ACF-110DM2/3	ACF-130DM2/3
A	545	645	745	965	1265	1370	1660	1826
B	485	585	685	905	1205	1310	1600	1766
C	513	613	713	933	1233	1338	1628	1794
D	485	585	685	905	1205	1310	1600	1766
E	741	841	941	1161	1461	1566	1856	2022
F	583	683	783	1003	1303	1408	1698	1864

Габаритные размеры фанкойлов ACF-140DM2/2, ACF-160DM2/2 и ACF-200DM2/2.

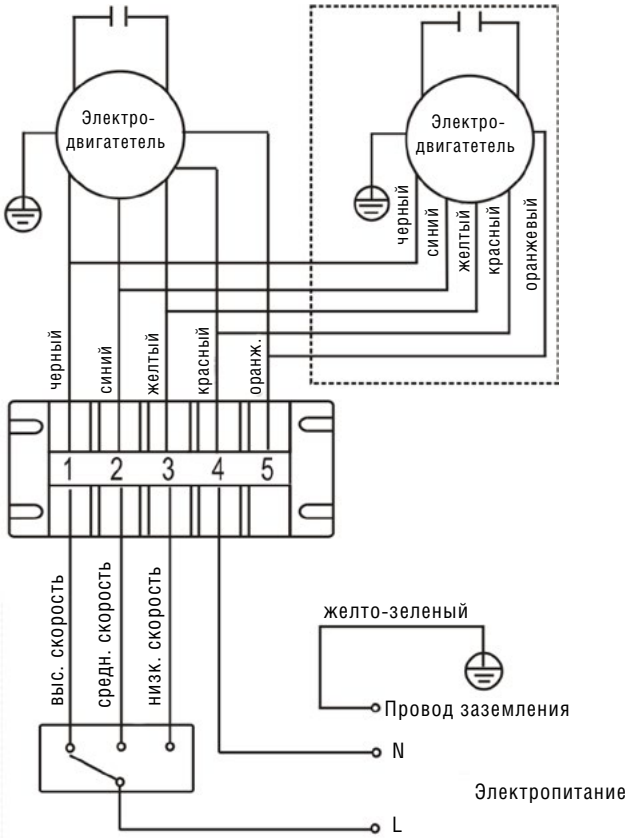


4. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА АГРЕГАТОВ

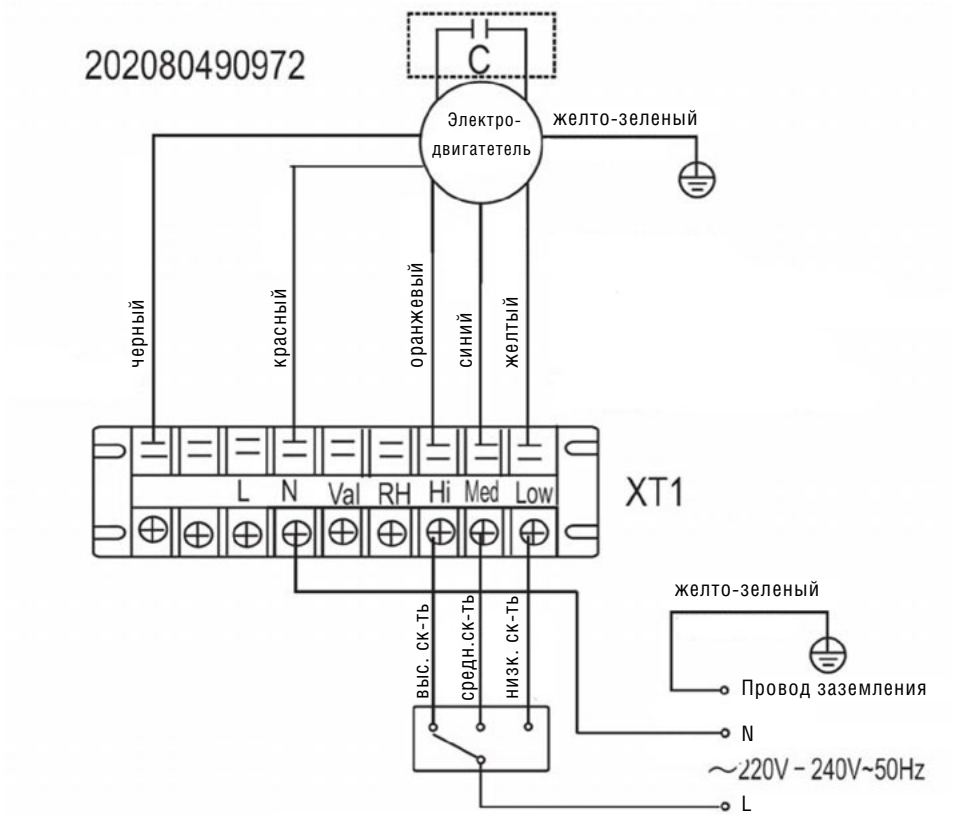
Электрическая схема ACF-20DM2/3 - ACF-110DM2/3.



Электрическая схема ACF-130DM2/3.



Электрическая схема ACF-140DM2/2, ACF-160DM2/2, ACF-200DM2/2.



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).

a. Места с содержанием бензина.

b. Места с высоким содержание соли в воздухе (морское побережье).

c. Места, содержащие каустический газ (например, сульфид) в воздухе (рядом с горячими источниками).

d. Места, характеризующиеся значительными скачками напряжения (фабрики/заводы).

5.2 Установка фанкойла

Рекомендации по монтажу фанкойлов:

Рекомендуется использовать при установке резьбовые шпильки Ø10.

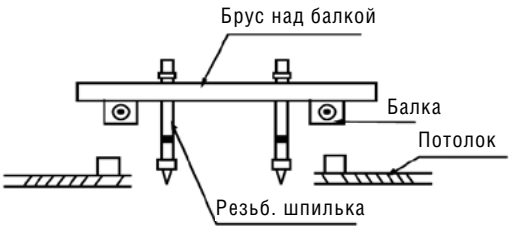
Действия при установке фанкойла зависят от конструкции потолка, при необходимости обратитесь к инженеру-конструктору.

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.

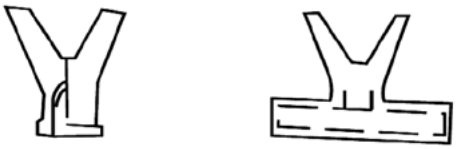
Схема монтажа агрегатов.

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



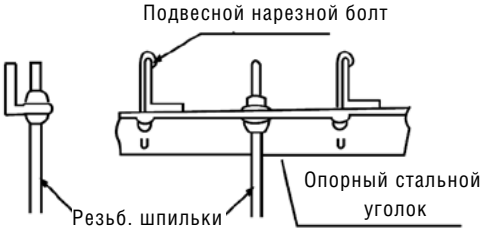
Облицованные бетонные блоки. Используйте утопленные болты, утопленные устройства для тяги и подвесные крюки.

Новые бетонные блоки. Используйте утопленные гайки или утопленные болты.



Листовая вставка Скользящая вставка

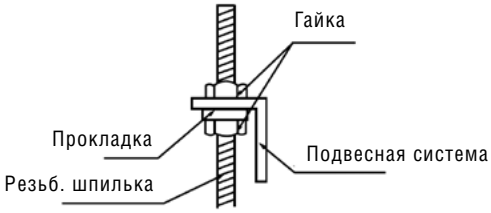
Конструкция из стальных балок перекрытия. Используйте стальные опорные уголки.



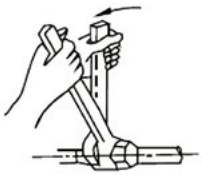
5.2.1. Подвешивание фанкойлов

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 воздуховыпусным 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 PTI 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.

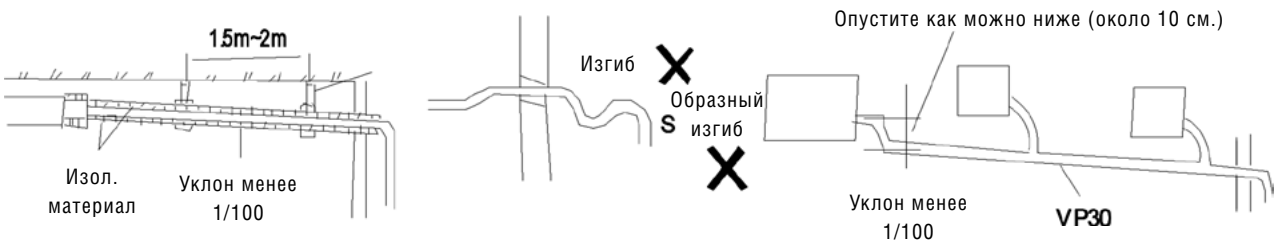
Рекомендуется использование связующего вещества из твердого ПВХ при подсоединении трубопровода. Необходимо убедиться в отсутствии утечек. Не подвергайте места соединения дренажной трубы воздействию давления.

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

V. 02_2013