

# IDEA FOR CLIMATE\*

## AERO

КАССЕТНЫЕ ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ  
серии ACS-A



### ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед использованием оборудования  
внимательно изучите данную инструкцию.

➔ **ENGINEERING WAY**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. Инструкции по технике безопасности.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Общая информация по монтажу.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Комплект поставки.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Спецификации.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Обследование и распаковка устройства.....</b>	<b>6</b>
<b>6. Монтаж вентиляторного доводчика.....</b>	<b>6</b>
6.1 Выбор места установки.....	6
6.2 Установка воздуховода приточного воздуха.....	6
6.3 Монтаж вентиляторного доводчика кассетного типа.....	6
6.4 Температурный режим работы.....	7
6.5 Монтаж декоративной панели вентиляторного доводчика кассетного типа.....	9
<b>7. Соединение трубопроводов.....</b>	<b>9</b>
<b>8. Монтаж дренажной системы.....</b>	<b>10</b>
8.1 Установка дренажного трубопровода.....	10
8.2 Проверка работы дренажной системы.....	10
8.3 Изоляция 3-ходового клапана.....	10
<b>9. Электромонтажные работы.....</b>	<b>11</b>
9.1 Подключение электропитания.....	11
9.2 Электрические соединения вентиляторного доводчика.....	11
9.3 Электрическая схема.....	12
<b>10. Тестовый запуск.....</b>	<b>12</b>
<b>11. Регулирование направления потока воздуха.....</b>	<b>13</b>
<b>12. Обслуживание.....</b>	<b>13</b>
12.1 Перед первым запуском.....	13
12.2 Процедура обслуживания.....	13
12.3 Рекомендации по эксплуатации.....	14
12.4 Очистка вентиляторного доводчика.....	14
12.5 Очистка воздушного фильтра.....	14
<b>13. Выявление неисправностей.....</b>	<b>15</b>
13.1 Коды ошибок.....	15

## 1. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Внимательно прочитайте этот раздел перед началом установки.

Прочитав инструкцию, сохраните ее вместе с руководством пользователя вентиляторного доводчика в легкодоступном месте для получения информации в будущем.

Приведенные далее меры предосторожности делятся на 2 категории.



### ВНИМАНИЕ

Несоблюдение инструкций данной категории может привести к нанесению существенного материального ущерба, получению тяжелой травмы или летальному исходу.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Несоблюдение инструкций данной категории может привести к нанесению материального ущерба средней тяжести или ущерба для здоровья людей.

После завершения монтажа необходимо убедиться в надлежащей работе оборудования при его вводе в эксплуатацию. Следует проинструктировать пользователей о том, как управлять вентиляторным доводчиком и поддерживать его работоспособность, а также информировать пользователей о необходимости хранения данной инструкции вместе с руководством пользователя для получения необходимой информации в дальнейшем.



### ВНИМАНИЕ

Работы по монтажу, ремонту и сервисному обслуживанию оборудования должны выполняться квалифицированными специалистами, прошедшими необходимую подготовку.

**Монтаж необходимо выполнять в строгом соответствии с инструкцией.**

Неправильное выполнение монтажа, ремонта или технического обслуживания оборудования может привести к возникновению риска поражения электрическим током, короткого замыкания, пожара или другого повреждения оборудования.

**При монтаже необходимо использовать входящие в комплект монтажные принадлежности.**

В противном случае возможно падение блока, возникновение утечек воды, опасности поражения электрическим током или пожара.

**Вентиляторный доводчик должен устанавливаться на высоте не менее 2,3 м от уровня пола.**

**Оборудование не должно монтироваться в помещениях с повышенной влажностью.**

При выборе места монтажа оборудования необходимо учитывать удобство доступа к месту подключения электропитания.

При выполнении электромонтажных работ необходимо соблюдать местные нормы и требования законодательства, а также требования данной инструкции. Необходимо использовать независимый источник питания и отдельный автомат.

Если сечение электрического кабеля меньше требуемого, или кабель поврежден, может произойти пожар или возникнуть угроза поражения электрическим током.

Следует использовать указанный производителем кабель, надежно подключить и закрепить его без натяжения.

Некачественное подключение или крепление приведет к перегреву или возгоранию соединения.

**Необходимо правильно проложить кабели, чтобы можно было правильно закрепить крышку клеммной коробки.**

Неправильная фиксация крышки клеммной коробки приведет к перегреву в точке подключения, пожару или поражению электрическим током.

**В электрощите необходимо установить автомат с зазором в разомкнутом состоянии не менее 3 мм.**

**Запрещается укорачивать или наращивать силовой кабель, или использовать удлинитель, а также подключать к розетке другое электрооборудование.**

В противном случае может возникнуть пожар или риск поражения людей электрическим током.

**После завершения установки убедитесь в отсутствии утечки воды.**

**Холодная вода в вентиляторном доводчике должна быть не ниже 3°C, горячая вода не выше 75°C, вода должна быть чистой.**



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

**Вентиляторный доводчик необходимо заземлить.**

Не допускается подключение заземляющего провода к газопроводу, водопроводу, молниевыводу или к телефонному заземляющему проводу. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током.

**Необходимо установить автоматический выключатель утечки на землю.**

Невыполнение этого требования может привести к поражению электрическим током.

**Для обеспечения слива дренажа необходимо в соответствии с данной инструкцией подключить дренажный трубопровод и теплоизолировать его во избежание образования на трубах конденсата.**

Неправильное подключение дренажного трубопровода может привести к утечкам воды и порче имущества.














Во избежание возникновения электромагнитных помех вентиляторные доводчики, силовые и межблочные электрокабели должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от теле- и радиоприемников.

Не допускается управление вентиляторным доводчиком детьми и лицами с ограниченными возможностями без присмотра.

#### Не допускается установка вентиляторного доводчика:

- при наличии в воздухе паров парафинов;
- при высоком содержании соли в воздухе (в приморских районах);
- при наличии в воздухе агрессивных газов, например, сероводорода (вблизи термальных источников);
- при существенных скачках напряжения в питающей электросети (на производственных предприятиях);
- на транспортных средствах;
- в присутствии паров масла (на кухнях);
- при наличии сильного электромагнитного поля;
- в присутствии легковоспламеняемых веществ или газов;
- в присутствии паров кислот или щелочей;
- при наличии других неблагоприятных факторов.

### 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

ТИП	НАИМЕНОВАНИЕ	ВНЕШНИЙ ВИД	КОЛ-ВО
Принадлежности для разметки	1. Картонный монтажный шаблон		1
	2. Болт М6		4
Принадлежности для трубопроводов	3. Звукоизолирующая и теплоизолирующая трубная оболочка		1
Принадлежности для дренажного трубопровода	4. Выходной патрубок		1
	5. Теплоизолирующая оболочка выходного патрубка		1
	6. Хомут крепления выходного патрубка		1
	7. Крепление дренажной трубы		1
	8. Кольцевое уплотнение		1
	9. Уплотнительная лента		5
Пульт ДУ и принадлежности для него	10. Пульт дистанционного управления		1
	11. Держатель пульта дистанционного управления		1
	12. Монтажный винт (ST2.9×10-C-h)		2
	13. Сухие щелочные батарейки (AM4)		2
Документация	14. Руководство пользователя		1
	15. Инструкция по монтажу		1

## 2. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Перед началом монтажа необходимо тщательно изучить данную инструкцию.

Все монтажные работы должны выполняться квалифицированными специалистами.

При установке и подключении вентиляторного доводчика указания данной инструкции должны выполняться как можно более точно.

Если вентиляторный доводчик монтируется на металлические строительные конструкции, они должны быть тщательно изолированы в соответствии с действующими правилами устройства электроустановок.

Подача электропитания на вентиляторный доводчик должна осуществляться только после полного завершения всех монтажных работ и проведения всех необходимых проверок.

Производитель может вносить изменения в конструкцию без предварительных уведомлений.





## 4. СПЕЦИФИКАЦИИ

Модель			ACS-A-600R	ACS-A-750R	ACS-A-850R	ACS-A-950R	ACS-A-1200R	ACS-A-1500R
Расход воздуха	Высокая скорость	м³/ч	1000	1250	1400	1600	2000	2550
	Средняя скорость	м³/ч	850	1060	1190	1360	1700	2170
	Низкая скорость	м³/ч	720	900	1010	1150	1440	1840
Холодопроизводительность		кВт	5,7	7	7,27	8,22	10,39	12,9
Теплопроизводительность		кВт	9,66	11,55	12,42	12,85	17,58	17,6
Гидравлическое сопротивление (охлаждение/обогрев)		кПа	23,8/16,4	25,2/11,8	27/14,6	31,2/14,8	44/34,7	40/36,7
Уровень шума	Высокая скорость	дБ(А)	45	46	47	48	49	50
	Средняя скорость	дБ(А)	41	42	43	44	45	46
	Низкая скорость	дБ(А)	36	37	38	39	40	41
Расход воды		л/ч	980	1204	1250	1414	1787	2208
Потребляемая мощность		Вт	125	130	150	155	190	190
Двигатель вентилятора	Количество		1	1	1	1	1	1
	Тип		малощумный 4-скоростной	малощумный 4-скоростной	малощумный 4-скоростной	малощумный 4-скоростной	малощумный 4-скоростной	малощумный 4-скоростной
Дополнительный электрокалорифер (опция)		кВт	2,1	2,1	2,85	2,85	2,85	2,85
Размеры блока	Без упаковки (ШхВхГ)	мм	840x230x840	840x230x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840	840x300x840
	В упаковке (ШхВхГ)	мм	900x260x900	900x260x900	900x330x900	900x330x900	900x330x900	900x330x900
	Вес нетто/брутто	кг	25/30	25/30	30,5/36,2	30,5/36,2	30,5/36,2	35/41
Размеры панели	Без упаковки (ШхВхГ)	мм	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950	950x46x950
	В упаковке (ШхВхГ)	мм	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035	1035x90x1035
	Вес нетто/брутто	кг	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9	6/9
Управление			пульт ДУ (стандарт)					
			проводной контроллер (опция)					
Трубопровод	Патрубок входящей воды	дюйм	RC3/4					
	Патрубок выходящей воды	дюйм	RC3/4					
	Дренажный патрубок	мм	OD Ø32					

## 5. ОБСЛЕДОВАНИЕ И РАСПАКОВКА УСТРОЙСТВА

В ходе приемки необходимо проверить отсутствие повреждений на упаковке; при наличии повреждений необходимо немедленно известить о них страховую компанию.

При разгрузке оборудования необходимо выполнять следующие указания:

-  соблюдать знак «Хрупкий груз, обращаться с осторожностью»;
   
 соблюдать знак «Держать в вертикальном положении»;
- по возможности перемещать оборудование в оригинальной упаковке;
- при подъеме оборудования необходимо использовать защиту, чтобы избежать повреждения такелажных ремней, а также следить за положением центра тяжести оборудования.

## 6. МОНТАЖ ВЕНТИЛЯТОРНОГО ДОВОДЧИКА

### 6.1 Выбор места установки

(См. рис. 6-1, рис. 6-2, рис.6-3)

Место установки вентиляторного доводчика должно отвечать следующим условиям:

- должно быть обеспечено необходимое пространство для монтажа и технического обслуживания; потолок должен быть горизонтальным, он должен выдерживать вес блока;
- должны отсутствовать препятствия для циркуляции воздуха через блок; влияние наружного воздуха на циркуляцию должно быть минимально возможным;
- воздух из блока должен свободно распределяться по помещению;
- должен быть обеспечен удобный доступ к трубопроводам дренажной системы;
- блок не должен подвергаться непосредственному нагреву от отопительных приборов.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Оборудование, силовые и межблочные сигнальные кабели должны располагаться на расстоянии не менее 1 м от теле- и радиоприемников. Это необходимо для предотвращения возникновения электромагнитных помех. (В некоторых случаях электромагнитные помехи могут возникать даже на расстоянии более 1 м между элементами системы кондиционирования и приемниками).

### 6.2 Установка воздуховода приточного воздуха

- **Подготовка отверстия для монтажа воздуховода.**
  - Удалите с помощью ножа или кусачек заглушку на боковой панели.
  - Вырежьте с помощью резака теплоизоляцию из образовавшегося отверстия (см. рис. 6-4).
- **Изоляция отверстия.**
  - Заизолируйте края отверстия.
  - Внутренний слой теплоизоляции блока должен плотно прилегать к поверхности боковой панели по всей окружности отверстия.
  - Теплоизоляция должна плотно прилегать к краям отверстия в боковой панели и к внутреннему слою теплоизоляции (см. рис. 6-5).

### 6.3 Монтаж вентиляторного доводчика кассетного типа

- **Монтаж за существующий горизонтальный подвесной потолок.**
  1. Вырежьте в потолке квадратное отверстие размером 880 x 880 мм, приложив к потолку картонный монтажный шаблон.
    - Центры отверстий в шаблоне совпадают с центрами отверстий на вентиляторном доводчике.
    - Определите длины и места подключений трубопроводов дренажной трубы и электрокабелей.
    - При необходимости укрепите подвесной потолок.
  2. Отметьте по шаблону места установки монтажных шпилек.
    - Просверлите 4 отверстия Ø12 мм глубиной 50–55 мм в местах установки монтажных шпилек. Закрепите в отверстиях регулируемые крюки.
    - Приложите монтажные шпильки вогнутой стороной к регулируемым крюкам. Отмерьте необходимую длину монтажных шпилек от потолка и обрежьте остальную часть.
    - При монтаже вентиляторного доводчика в помещении с особо высокими потолками длина монтажных шпилек должна выбираться по фактической потребности.
  3. Отрегулируйте высоту подвеса блока с помощью шестигранных гаек на монтажных шпильках.

- Если дренажный трубопровод будет размещен с перекосом, реле уровня конденсата не сможет работать надлежащим образом, и произойдет протечка воды.
- Поэтому необходимо добиться горизонтального положения блока. Корпус вентиляторного доводчика должен быть утоплен в подвесной потолок на 10–12 мм (см. рис. 6-6).
- В общем случае величина L составляет половину длины резьбовой части монтажной шпильки (см. рис. 6-6).
- После надлежащего выравнивания положения корпуса вентиляторного доводчика закрепите его, плотно затянув гайки (см. рис. 6-7).
- Монтаж за подвесной потолок во вновь построенных зданиях.
  1. Во вновь построенных зданиях монтажные крюки могут быть установлены заранее (см. п. 2 выше). Необходимо убедиться в том, что они могут выдержать вес блока и не расшатываются из-за усадки бетона.
  2. После установки корпуса вентиляторного доводчика закрепите на нем винтами М6 х 12 картонный монтажный шаблон и определите по нему размеры и положение отверстия в подвесном потолке (см. рис. 6-8).
  - Сначала следует обеспечить ровную и горизонтальную поверхность подвесного потолка при установке.
  - Затем следует выполнить действия из пункта 1 для монтажа за существующий подвесной потолок.
  3. После этого выполните действия из пункта 3 рекомендаций по монтажу за существующий подвесной потолок.
  4. Снимите с блока картонный монтажный шаблон.

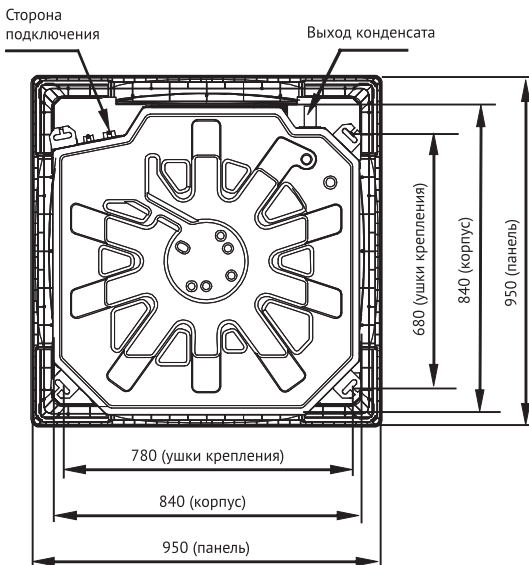


рис. 6-1



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

После завершения монтажа винты М6×12 необходимо ввинтить в корпус до упора.

### 6.4 Температурный режим работы

Для обеспечения эффективной и продолжительной работы вентиляторного доводчика используйте оборудование только в рамках приведенных в таблице температурных ограничений.

Температура Режим	Температура внутри помещения	Температура входящей воды
Работа на охлаждение	17°C~32°C	3°C~20°C
Работа на обогрев	0°C~30°C	30°C~75°C



## ПРИМЕЧАНИЕ

1. Использование вентиляторного доводчика при температуре ниже либо выше указанных границ может привести к нарушению работоспособности.
2. Образование конденсата на поверхности вентиляторного доводчика не является неисправностью, если в помещении высокая относительная влажность. (Рекомендация: закройте окна и двери).
3. Рабочее давление воды в системе: макс. 1,6 МПа, мин. 0,15 МПа.

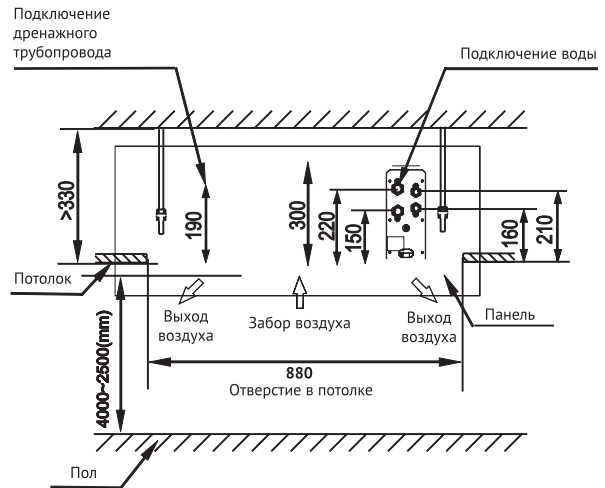


рис. 6-2

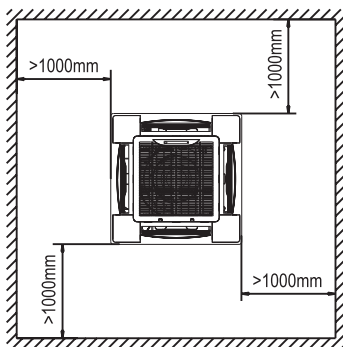


рис. 6-3

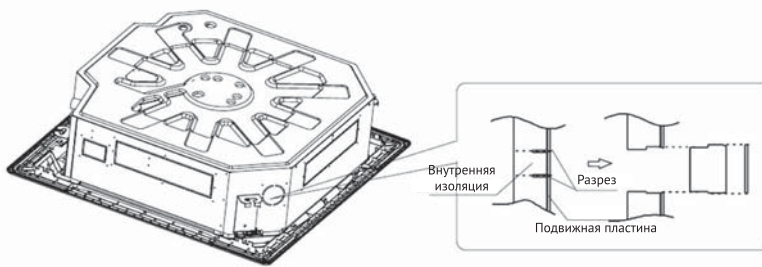


рис. 6-4

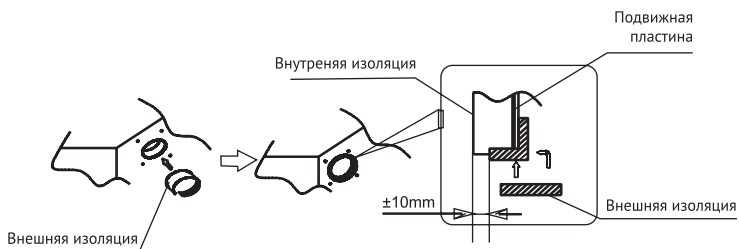


рис. 6-5

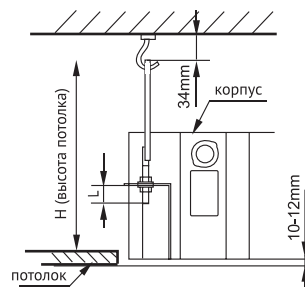


рис. 6-6

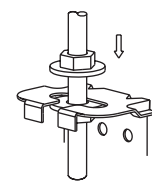


рис. 6-7



рис. 6-8



рис. 6-9

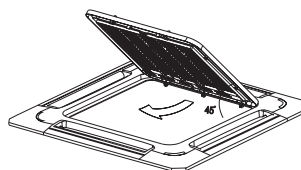


рис. 6-10

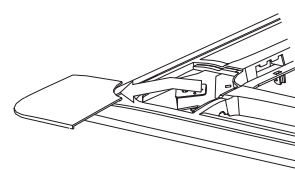


рис. 6-11

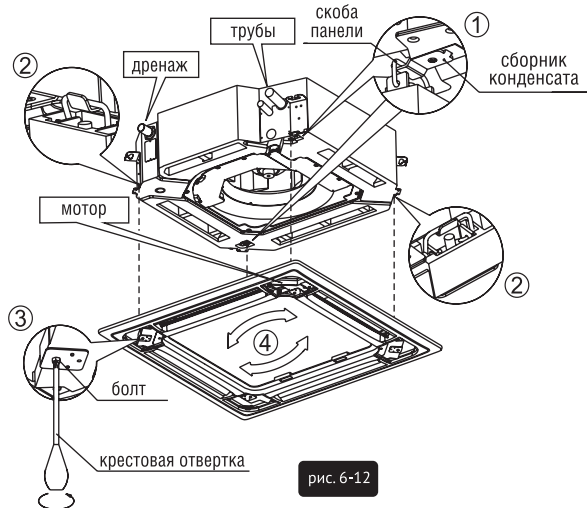


рис. 6-12

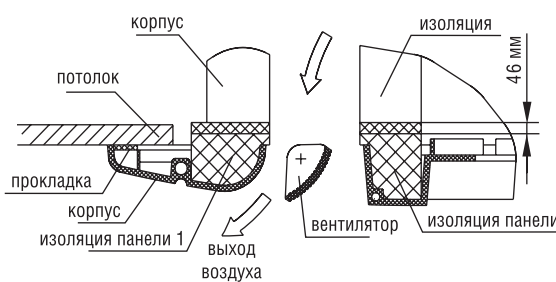


рис. 6-13

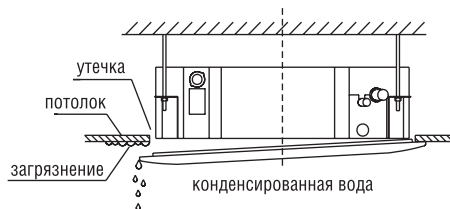


рис. 6-14

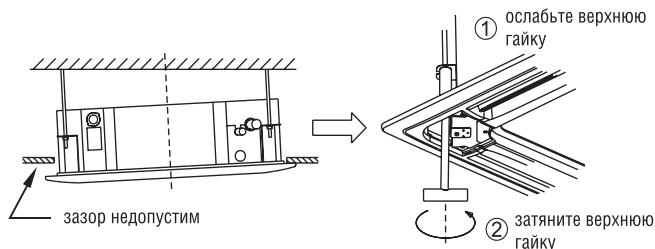


рис. 6-15

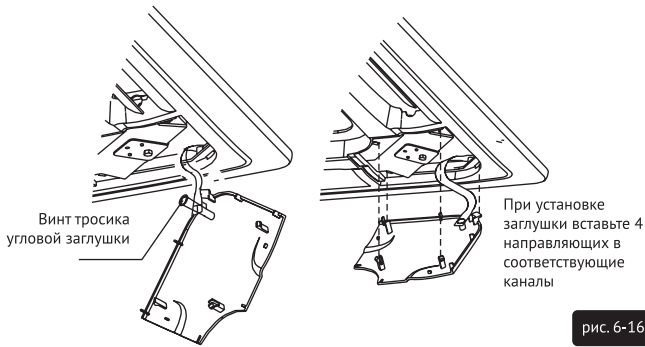


рис. 6-16

### 6.5 Монтаж декоративной панели вентиляторного доводчика кассетного типа.



#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Запрещается класть декоративную панель лицевой стороной на пол, прислонять ее к стене или класть на выпуклые предметы. Запрещается подвергать панель ударам.

1. **Снимите воздухозаборную решетку.**
  - Одновременно сдвиньте 2 фиксатора решетки к середине, затем потяните их вверх (см. рис. 6-9).
  - Откиньте решетку примерно на 45° и снимите ее (см. рис. 6-10).
2. **Снимите угловые монтажные крышки панели.**
  - Открутите гайки, отсоедините крышки от держателей и снимите их (см. рис. 6-11).
3. **Установите декоративную панель.**
  - Совместите мотор жалюзи панели с патрубками корпуса (см. рис. 6-12).
  - Защелкните фиксаторы панели со стороны привода жалюзи и с противоположной стороны на соответствующих креплениях дренажного поддона (см. рис. 6-12.1). Затем защелкните оставшиеся два фиксатора панели на соответствующих креплениях корпуса (см. рис. 6-12.2).



#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Не допускайте врезания электропроводов привода жалюзи в теплоизоляционный материал.

- Зафиксируйте декоративную панель в горизонтальном положении с помощью винтов (см. рис. 6-12.3).
- Отрегулируйте положение панели, слегка перемещая ее в направлении стрелок на рис. 6-12.4; центр декоративной панели должен совпадать с центром квадратного отверстия в подвесном потолке. Проверьте надежность крепления крюков по углам.
- Закручивайте винты фиксаторов панели до тех пор, пока слой теплоизоляции между корпусом и панелью не сожмется до толщины 4–6 мм. Края декоративной панели должны плотно прилегать к поверхности подвесного потолка (см. рис. 6-13).

- Дефект, показанный на рис. 6-14, может быть вызван неправильно закрученными винтами.
  - Если после закручивания винтов между декоративной панелью и поверхностью потолка остался зазор, высоту установки вентиляторного доводчика следует отрегулировать снова (см. рис. 6-15, слева).
  - Высоту установки вентиляторного доводчика можно отрегулировать через отверстия в уголках панели, следя за тем, чтобы при этом не пострадала работа дренажной системы (см. рис. 6-16, справа).
4. **Подключите разъемы привода жалюзи и блока управления на декоративной панели к соответствующим разъемам на корпусе вентиляторного доводчика.**
  5. **Установите воздухозаборную решетку на место и надежно зафиксируйте ее.**
  6. **Верните на место монтажные крышки.**
    - Установите держатели крышек на соответствующие фиксаторы (см. рис. 6-16, слева).
    - Аккуратно нажмите на крышку для ее фиксации (см. рис. 6-16, справа).

## 7. Соединение трубопроводов

Патрубок выхода воды оборудован воздуховыпускным клапаном.

- При соединении с водяным коллектором усилие затяжки должно быть 6180-7540 н/см<sup>2</sup> (630 - 770 кг/см<sup>2</sup>).
- Установите трубы в правильное положение, закрутите гайки руками, затем затяните двумя гаечными ключами (см. рис.7-1).

Рекомендуем использовать для подключения оборудования запорно-регулирующие узлы: **AERO ACS-DDSTF-01**

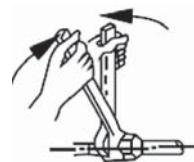


рис. 7-1



## 8. Монтаж дренажной системы

### 8.1 Установка дренажного трубопровода

- В качестве дренажного трубопровода можно использовать полиэтиленовую трубу наружным диаметром 37–39 мм и внутренним диаметром 32 мм. Она приоб­ретается по месту монтажа оборудования.
- Наденьте конец дренажной трубы на патрубок дренажного насоса и надежно скрепите дренажную трубу и теплоизоляцию выходного патрубка с помощью хомута.
- Патрубок насоса и дренажная труба (особенно находящаяся в помещении часть) должны быть надежно теплоизолированы и скреплены вместе; в противном случае на поверхности труб может образовываться конденсат.
- Для предотвращения попадания конденсата обратно в вентиляторный доводчик при остановленном двигателе вентиляторного доводчика, дренажную трубу следует прокладывать с уклоном не менее 1см/100см в направлении стока. Необходимо следить за отсутствием в трубе препятствий для стока конденсата (см. рис. 8-1а).
- Не прикладывайте к дренажной трубе усилие при ее прокладке, это может ее повредить. Для предотвращения провисания трубы необходимо предусмотреть наличие точек опоры каждые 0.8–1 м (см. рис. 8-1б).
- Если дренажная труба имеет большую длину, рекомендуется проложить часть трубы в помещении внутри защитного рукава. Это поможет предотвратить провисание и деформацию трубы.
- Если необходимо сначала поднять трубопровод отвода конденсата для обеспечения последующего отвода конденсата самотеком, то выполните подъем настолько это возможно вертикально, но чтобы общая высота подъема не превышала 1000 мм от лицевой панели. В противном случае насос помпы не сможет поднять воду и вода будет стекать обратно после того как вентиляторный доводчик будет выключен (см. рис. 8-2).
- Конец дренажной трубы должен располагаться не ниже, чем на 50 мм выше уровня земли или дна дренажного желоба, и не должен касаться поверхности воды. Если конденсат сливается непосредственно в канализацию, необходимо предусмотреть наличие на трубе гидрозатвора, чтобы не допустить распространения в помещении через дренажную трубу неприятных запахов.

### 8.2 Проверка работы дренажной системы

- Проверьте отсутствие препятствий для стока конденсата.
- Во вновь построенных зданиях проверка должна проходить до монтажа подвесного потолка.

1. Снимите защитную крышку и залейте в дренажный поддон через патрубок около 2 л воды (см. рис. 8-2).
2. Включите электропитание и запустите кондиционер в режиме охлаждения. Прислушайтесь к звуку работающего дренажного насоса. Убедитесь в наличии устойчивого слива воды (в зависимости от длины дренажной трубы возможна задержка начала слива воды до 1 мин). Проверьте отсутствие протечек на стыках.



### ВНИМАНИЕ

Если появилась какая-либо неисправность, немедленно устраните её.

3. Остановите работу блока, еще раз все проверьте. Если дренаж выполнен неправильно, вода стечет обратно в ванночку и начнет мигать аварийный сигнал.
4. Проверьте работу дренажного насоса и работу поплавкового датчика. Если уровень воды превысит установленный, должна сработать аварийная остановка блока и раздастся звуковой предупреждающий сигнал.
5. Выключите питание и слейте воду.

### 8.3 Изоляция 3-ходового клапана

После окончания всех проверок заизолируйте 3-ходовой клапан листом изоляционного материала. Это необходимо для исключения появления капель конденсата на клапане во время работы. Лист изоляционного материала включен в комплект обвязки. При невыполнении данного требования высока вероятность появления капель воды на клапане, трубопроводах и окружающих стенах.



### ВНИМАНИЕ

Дренажную ванночку необходимо периодически очищать для предотвращения засорения насоса и трубопровода.

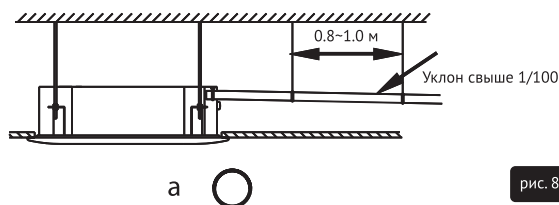


рис. 8-1а

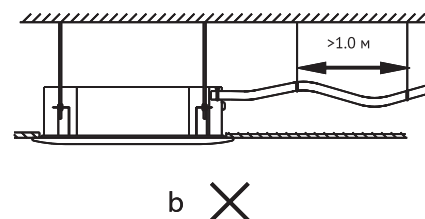


рис. 8-1б

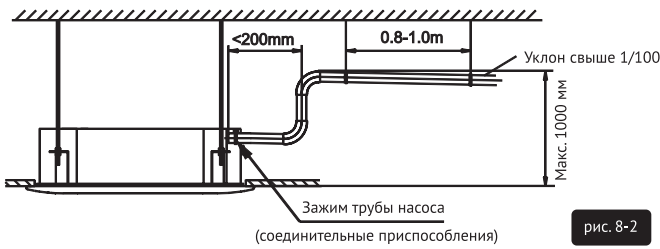


рис. 8-2

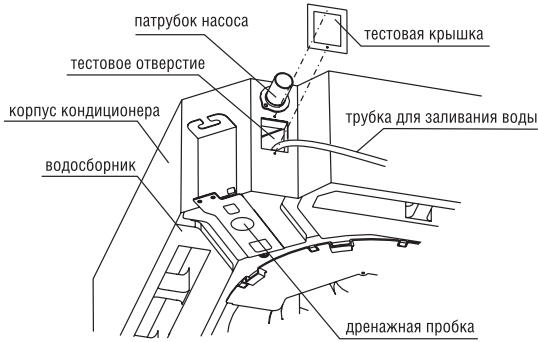


рис. 8-3

## 9. ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ



### ВНИМАНИЕ

При выполнении электромонтажных работ необходимо соблюдать правила устройства электроустановок.

Электропитание вентиляторного доводчика должно осуществляться от отдельной линии питания с требуемыми параметрами.

Внешний источник питания вентиляторного доводчика должен быть заземлен.

Электромонтажные работы должны выполняться квалифицированными специалистами в соответствии с электросхемами.

В цепь питания вентиляторного доводчика должен быть включен автомат с воздушным зазором между контактами всех цепей не менее 3 мм и устройством защиты от токов замыкания на землю на номинал более 10 мА, установленный в соответствии с местными нормами.

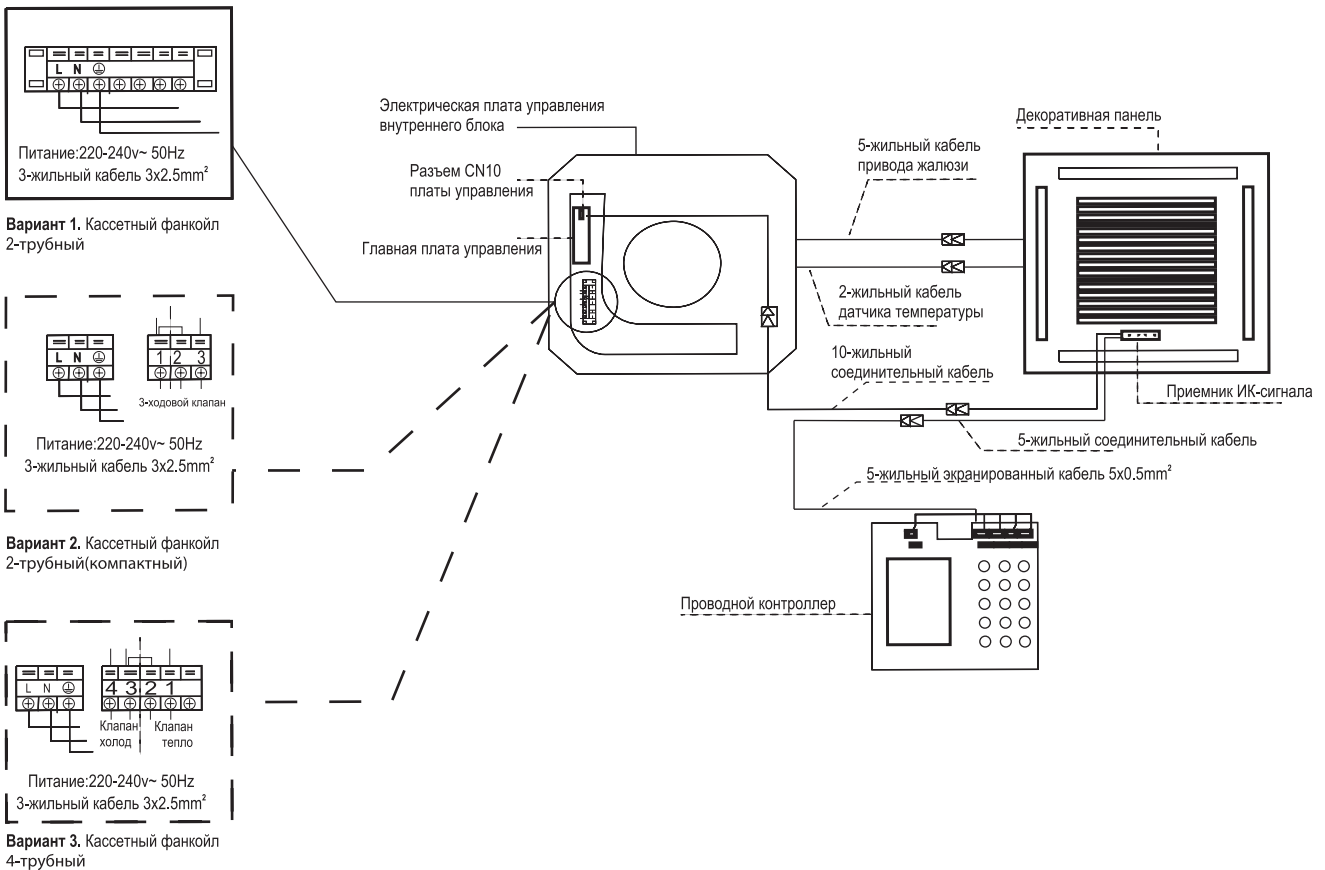
Не допускается перекрещивание силовых и сигнальных кабелей.

Запрещается подавать на вентиляторный доводчик электропитание до выполнения всех необходимых проверок.

### 9.1 Подключение электропитания

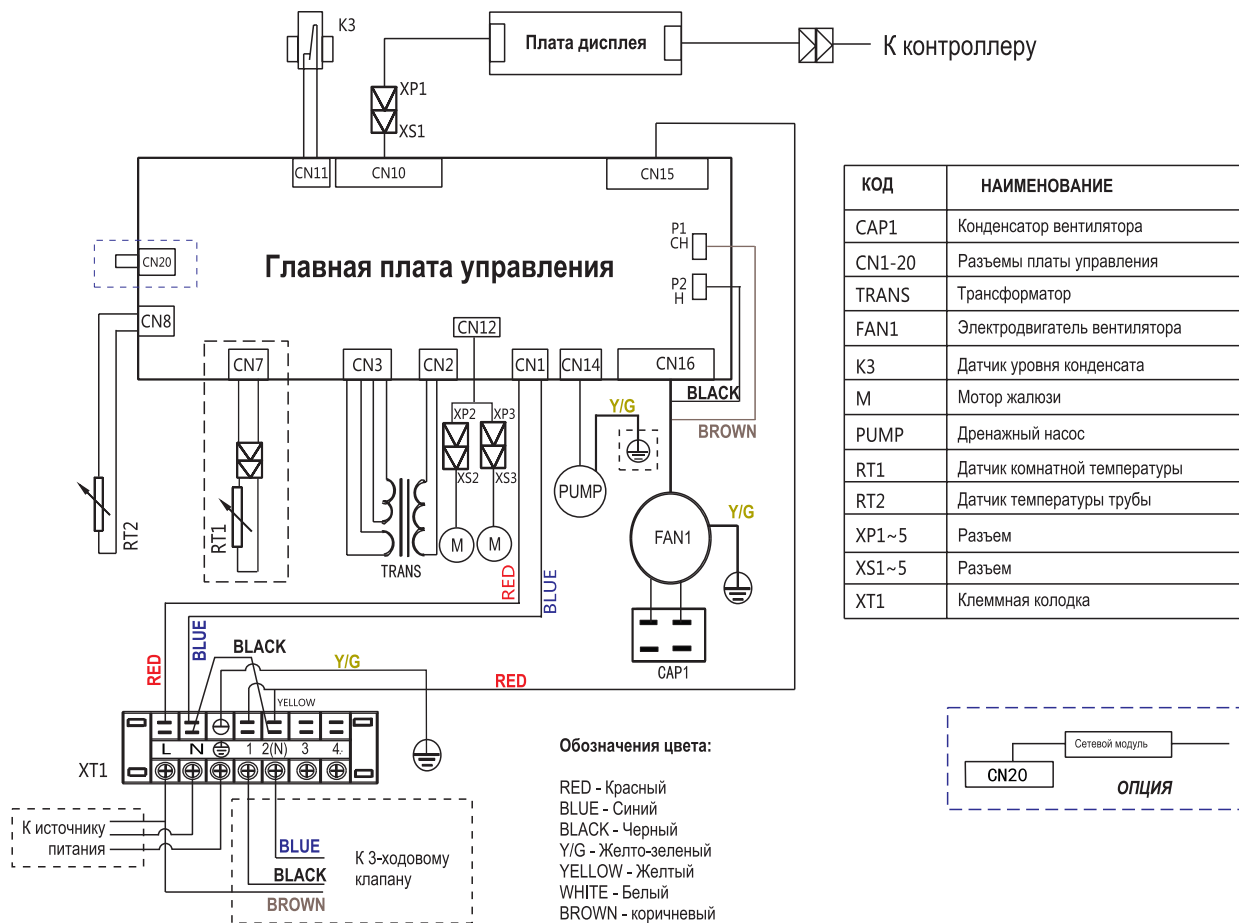
- Снимите крышку клеммной коробки или защитную панель.
- Подключите кабели к клеммам согласно номерам на клеммных колодках.
- Установите крышку или защитную панель на место.

### 9.2 Электрические соединения вентиляторного доводчика





### 9.3 Электрическая схема вентиляторного доводчика



## 10. ТЕСТОВЫЙ ЗАПУСК

1. После завершения всех монтажных работ необходимо выполнить тестовый запуск вентиляторного доводчика.
2. До начала тестового запуска следует проверить выполнение следующих условий:
  - вентиляторный доводчик смонтирован надлежащим образом;
  - полностью выполнено подключение трубопроводов и электрокабелей;
  - подключение воды проверено на герметичность;
  - обеспечен беспрепятственный слив конденсата из вентиляторного доводчика;
  - элементы системы надлежащим образом теплоизолированы;
  - провода заземления подключены надлежащим образом;
  - напряжение питания соответствует требованиям;
  - отсутствуют препятствия для циркуляции воздуха через вентиляторный доводчик;
  - на вентиляторный доводчик заблаговременно подано электропитание.

3. Смонтируйте держатель пульта дистанционного управления в соответствии с требованиями пользователя, в зоне беспрепятственного доступа сигнала с пульта на вентиляторный доводчик.
4. Джемпер SW3 на плате вентиляторного доводчика отвечает за включение/выключение режима дистанционного беспроводного контроля.

### Выполнение тестового запуска

Запустите вентиляторный доводчик в режиме охлаждения командой с пульта дистанционного управления и проверьте выполнение следующих пунктов:

- кнопка включения на пульте ДУ работает нормально;
- прочие кнопки на пульте ДУ работают нормально;
- воздухораспределительные жалюзи работают нормально;
- температура в помещении регулируется нормально;
- световой индикатор работает нормально;
- сенсорные кнопки работают нормально;
- дренажная система работает нормально;

- отсутствует вибрация и посторонние шумы при работе блока;
- вентиляторный доводчик нормально работает в режиме нагрева (если это предусмотрено в данной модели);



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Защитная функция предотвращает возможность запуска кондиционера в течение примерно 3-х минут после его отключения.

## 11. РЕГУЛИРОВАНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ВОЗДУХА

Во время работы вентиляторного доводчика можно регулировать положение жалюзи для регулирования направления потока воздуха и равномерного распределения температуры в помещении.



Поток воздуха можно направлять вверх и вниз

### 1. Установка направления потока воздуха.

Для установки жалюзи в нужное положение нажмите кнопку SWING (качание). Для удержания жалюзи в выбранном положении еще раз нажмите эту кнопку.

### 2. Установка функции автоматического регулирования направления потока воздуха

Нажмите кнопку SWING для установки автоматического качания жалюзи. Угол автоматического качания жалюзи в каждую сторону составляет 30°. При неработающем вентиляторном доводчике (в том числе и при установке таймера на время запуска [TIMER ON]) кнопка SWING не действует.

## 12. ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 12.1 Перед первым запуском

Убедитесь, что:

- оборудование установлено правильно;
- трубы прямой и обратной воды подключены правильно;

- трубы чистые и воздух внутри удален;
- отвод конденсата подключен надежно и хорошо отводит воду;
- теплообменник чистый;
- электроподключения выполнены правильно и надежно;
- все винтовые крепления надежно закручены и подтянуты;
- напряжение электропитания соответствует спецификации оборудования;
- потребляемая мощность вентилятора не превышает допустимых пределов.

**Рекомендуется запустить оборудование с максимальной скоростью вентилятора на несколько часов.**

### 12.2 Процедура обслуживания



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Работы по обслуживанию оборудования должны проводиться только персоналом, имеющим квалификацию по обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

**Не засовывайте посторонние предметы в воздухозаборную решетку.**

**Всегда отключайте электропитание оборудования перед началом проведения работ по обслуживанию и ремонту оборудования.**

**Перед началом работ проверьте отсутствие электропитания на контактах клеммной колодки.**

#### А) Раз в месяц

Проверьте загрязненность воздушных фильтров. Фильтры сделаны из фибры, поэтому их можно промыть водой. Загрязненность фильтров нужно проверять регулярно перед началом сезона и каждый месяц.

#### Б) Каждые 6 месяцев

Отключите оборудование, снимите декоративный корпус и проверьте состояние и степень загрязнения теплообменника и отвода конденсата. Если необходимо то:

- удалите посторонние предметы, препятствующие нормальному проходу потока воздуха;
- соберите пыль пылесосом и/или продуйте сжатым воздухом;
- помойте или почистите щеткой с водой;
- вытрите насухо или продуйте сжатым воздухом;

- проверьте еще раз, чтобы ничего не мешало нормальному прохождению потока воздуха или отводу конденсата.

Проверьте наличие воздуха в трубной системе.

- запустите систему и оставьте ее работающей на несколько минут;
- остановите систему;
- ослабьте воздуховыпускной винт на коллекторе и выпустите воздух;
- повторите операцию несколько раз, пока в системе не останется больше воздуха.

### 12.3 Рекомендации по эксплуатации

Для оптимальной эксплуатации оборудования обратите внимание на следующие моменты:

- Установите запланированное время работы с помощью таймера.
- Установите приемлемую температуру для создания комфортных условий. Не устанавливайте слишком высокую или слишком низкую температуру.
- При работе в режиме Охлаждение ограничьте попадание в помещение прямого солнечного света. Прямые солнечные лучи нагревают помещение. Для увеличения эффективности кондиционирования рекомендуем опускать шторы или жалюзи.
- Открытые окна и двери влекут за собой падение производительности кондиционирования. Держите двери и окна закрытыми во время работы оборудования.
- Забитый фильтр влияет на эффективность работы оборудования. Регулярно чистите фильтр.
- Вы можете сэкономить примерно 10% электроэнергии, если установите температуру в режиме Охлаждение на 1°C выше, а в режиме Обогрев на 2°C ниже желаемой.

### 12.4 Очистка вентиляторного доводчика

1. Протрите вентиляторный доводчик сухой тряпкой.
2. Если вентиляторный доводчик очень загрязнён, протрите его влажной тряпкой, смоченной в растворе мягкого моющего вещества, разведённого в чуть теплой воде.
3. Панель вентиляторного доводчика можно снять, очистить и вытереть после чистки сухой тряпкой.

### 12.5 Очистка воздушного фильтра

Воздушный фильтр предназначен для предотвращения попадания внутрь блока пыли и других посторонних частиц. В случае засорения фильтра неизбежно существенное снижение эффективности работы вентиляторного доводчика.

В связи с этим очистку фильтра нужно производить не реже, чем раз в две недели. Если вентиляторный доводчик находится

в пыльном месте, очистку воздушного фильтра нужно производить чаще.

Если фильтр сильно загрязнен, следует заменить его новым, который поставляется как принадлежность по специальному заказу.

#### 1. Откройте воздухозаборную решетку.

Одновременно переместите два фиксатора решетки в среднее положение, как показано на рис. 11-1. После этого откройте решетку.

Перед выполнением описанной выше операции нужно отсоединить провода управления.

#### 2. Снимите воздухозаборную решетку (вместе с воздушным фильтром, как показано на рис. 12-1).

Откиньте решетку приточного воздуха на угол 45° и снимите ее, слегка приподняв.

#### 3. Снимите воздушный фильтр.

#### 4. Проведите очистку воздушного фильтра.

Очистку воздушного фильтра можно проводить с помощью пылесоса или под струей воды. Если фильтр сильно загрязнен, воспользуйтесь мягкой щеткой и слабоактивным чистящим средством. После очистки просушите фильтр в прохладном месте.

- При использовании пылесоса фильтр должен лежать стороной притока воздуха вверх (см. рис. 12-3).
- При очистке водой фильтр должен лежать стороной притока воздуха вниз (см. рис. 12-4).

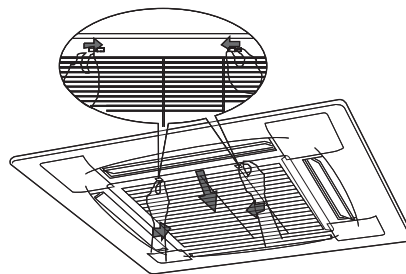


рис. 12-1

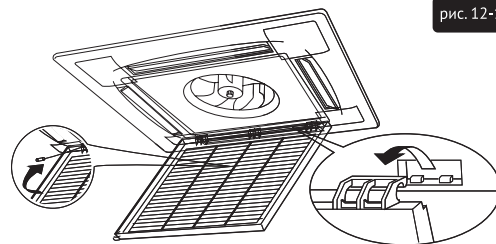


рис. 12-2

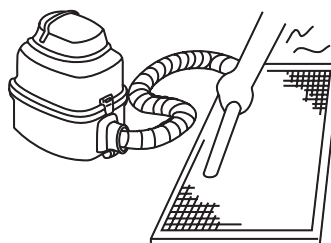


рис. 12-3

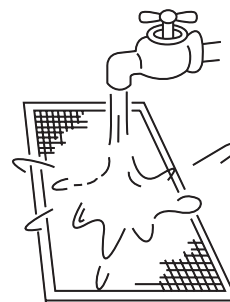


рис. 12-4

## 13. ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При возникновении одного из перечисленных ниже нарушений работы остановите вентиляторный доводчик, отключите электропитание и обратитесь в местную дилерскую организацию.

- Быстро мерцает индикатор работы блока (5 мерцаний в секунду). Индикатор работы продолжает быстро мерцать после выключения и повторного включения электропитания.
- Произошел сбой работы пульта управления или не функционируют кнопки пульта.

- Часто срабатывает предохранительное устройство (предохранитель или автоматический выключатель).
- В блок попали посторонние предметы или вода.
- Из вентиляторного доводчика вытекает вода.
- Возникли другие нарушения работы.

При возникновении нарушений работы вентиляторного доводчика, за исключением указанных выше случаев или неисправностей, причины которых очевидны, проанализируйте поведение вентиляторного доводчика согласно приведенным ниже рекомендациям.

Неисправность	Причины	Решение
Вентиляторный доводчик не запускается	Нет электропитания	Подождите возобновления питания
	Выключен автомат токовой защиты и/или отключена вилка из розетки	Включите
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
	Сели батарейки пульта, неисправность пульта ДУ	Замените батарейки, проверьте пульт ДУ
	Не наступило время запуска	Подождите или отмените первоначальную установку
Недостаточное охлаждение или обогрев, хотя воздух выдувается	Неправильно установлена температура	Установите правильную температуру
	Фильтр воздуха загрязнён	Очистите фильтр
	Открыты окна и двери	Закройте окна и двери
	Загорожены отверстия для входа и выхода воздуха	Устраните препятствия
Невозможно изменить скорость вращения вентилятора	Проверьте, включено ли оборудование в режим AUTO (значок AUTO на дисплее пульта ДУ)	В режиме AUTO оборудование изменяет скорость вентилятора автоматически
	Проверьте, включено ли оборудование в режим Осушение (значок DRY на дисплее пульта ДУ)	В режиме осушения оборудование меняет скорость вращения вентилятора автоматически. Скорость вентилятора можно менять только в режимах Охлаждение, Обогрев и Вентиляция
Не отображается установка температуры	Проверьте, не включено ли оборудование в режим Вентиляция	В режиме вентиляция температуру устанавливать нельзя
Через некоторое время индикация исчезает	Проверьте, не закончилось ли установленное время работы по таймеру (на дисплее пульта ДУ отображается надпись OFF TIMER)	Оборудование закончило работу, потому что истекло запрограммированное время его работы
Через некоторое время исчезает надпись ON TIMER	Проверьте, не началось ли время работы, запрограммированное таймером.	При наступлении времени запрограммированного таймером для включения, оборудование включается и надпись исчезает
Кнопки на пульте не работают		Нажмите кнопку [RESET]

### 13.1 Коды ошибок

№	Ошибка	OPERATION LED	TIMER LED	DEF/FAN LED	ALARM LED	Дисплей
1	Ошибка датчика температуры воздуха вентиляторного доводчика		Быстрое мигание			E2
2	Ошибка датчика испарителя	Быстрое мигание				E3/E4
3	Ошибка платы управления (ошибка EEPROM)	Быстрое мигание	Быстрое мигание			E7
4	Ошибка датчика температуры водяного насоса				Быстрое мигание	E8