

## ВЕНТИЛЯТОРНЫЕ ДОВОДЧИКИ

**FCX**

**AS**

**P – PE – PO**

**U – UE**



## ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

EUROVENT  
CERTIFIED PERFORMANCE



Компания AERMES - участник  
сертификационной программы  
EUROVENT.  
Продукция компании сертифицирована  
в соответствии с программой  
EUROVENT.

Храните настоящую инструкцию в сухом месте, исключая возможность ее повреждения. Сохраняйте инструкцию в течение не менее десяти лет, поскольку она может Вам понадобиться на протяжении всего срока службы вентиляторного доводчика.

**Внимательно прочитайте настоящую инструкцию и убедитесь, что содержащиеся в ней сведения хорошо усвоены Вами. Обратите особое внимание на те положения, которые помечены словами «Опасно!» и «Внимание!». Несоблюдение таких указаний может привести к травмам или материальному ущербу.**

Если произошла поломка, не описанная в настоящей инструкции, немедленно обратитесь к представителям компании AERMES.

**Оборудование должно быть установлено так, чтобы не были затруднены операции по ремонту и обслуживанию.**

Гарантия на вентиляторные доводчики не покрывает издержек на применение подъемного и транспортировочного оборудования, необходимого для проведения установочных операций.

Компания AERMES не несет ответственности в случае материального или иного ущерба, вызванного неверной эксплуатацией оборудования, а также полным или частичным нарушением положений настоящей инструкции.

## СОДЕРЖАНИЕ

СООТВЕТСВИЕ СТАНДАРТАМ .....	4
ТРАНСПОРТИРОВКА .....	5
ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРНОГО ДОВОДЧИКА.....	6
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ .....	8
ФОРМА ПОСТАВКИ .....	8
УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ВЕНТИЛЯТОРНОГО ДОВОДЧИКА .....	8
УСТАНОВОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ .....	9
ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ.....	11
ИЗМЕНЕНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА .....	13
РАЗМЕРЫ .....	16
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ .....	20
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	31

## **СООТВЕТСВИЕ СТАНДАРТАМ**

Компания AERMES несет ответственность за то, что **вентиляторные доводчики серии FCX** соответствует следующим стандартам:

- EN 60335-2-40
- EN 55014-1
- EN 55014-2
- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-2

и, таким образом, отвечают требованиям следующих директив:

- Директива LVD 2006/95/CE
- Директива EMC 2004/108/CE (электромагнитная совместимость)
- Директива 98/37/CE (машины и механизмы)

### **Вентиляторные доводчики FCX с дополнительным оборудованием**

Не допускается использование вентиляторных доводчиков указанного типа в сочетании с дополнительным оборудованием, не поставляемым компанией AERMES.

Коммерческий директор компании AERMES

Luigi ZUCCHI

## ТРАНСПОРТИРОВКА



Не допускайте попадания влаги на упаковку.

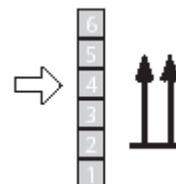


Не становитесь на упаковку ногами.



Не допускайте падения упаковки при транспортировке.

При складировании оборудования следите за расположением стрелок, указывающих правильную ориентацию упаковок, и контролируйте число упаковок в штабеле.



Не поднимайте в одиночку груз, вес которого превышает 35 кг.

## СИМВОЛЫ ОПАСНОСТИ



Опасно:  
высокое напряжение!



Опасно:  
движущиеся механизмы!



Опасность!

## **ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ ВЕНТИЛЯТОРНОГО ДОВОДЧИКА**

**Внимание!** Вентиляторный доводчик подключен к линии электропитания и трубопроводу, в котором циркулирует вода. Операции с доводчиком, проводимые персоналом, не имеющим достаточной квалификации, могут привести к травмам или к повреждению оборудования и находящихся поблизости материальных ценностей.

Вентиляторный доводчик питается от однофазного напряжения 230 В. Использование электропитания другого номинала может привести к поломке вентиляторного доводчика.

Запрещается использования вентиляторного доводчика в целях, для которых он не предназначен (например, в помещениях сельскохозяйственного назначения).

**Проветривайте помещение.** Помещение, в котором установлен вентиляторный доводчик, необходимо периодически проветривать. Это особенно важно, если в помещении находится много людей, имеются газовое оборудование или источники посторонних запахов.

**Будьте внимательны при задании температуры.** Температура воздуха в помещении должна быть максимально комфортна для находящихся в нем людей. Это в наибольшей степени относится к детям, пожилым людям и инвалидам. В летнее время разность температуры воздуха в помещении и вне него не должна превосходить 7°C. Имейте также в виду, что поддержание низкой температуры в помещении летом сопровождается повышенным расходом электроэнергии.

**Выберите нужную ориентацию воздушного потока.** Не следует направлять струю воздуха, исходящего из вентиляторного доводчика, на находящихся в помещении людей. Даже в том случае, если воздушный поток имеет температуру, превосходящую комнатную, он может создавать ощущение переохлаждения и дискомфорта.

**Для очистке вентиляторного доводчика** применяется мягкая ткань или губка, смоченные в теплой воде с температурой не выше 40°C. При очистке любых частей доводчика нельзя применять агрессивные химические вещества или растворители. Не допускайте скопления воды на внешних поверхностях доводчика или попадания воды внутрь корпуса, это может привести к короткому замыканию.

**Периодически очищайте фильтр.** Регулярная очистка воздушного фильтра повышает эффективность работы вентиляторного доводчика. Проверяйте состояние фильтра. Если он быстро загрязняется, производите очистку чаще. Для удаления грязи и пыли из фильтра применяется пылесос. Избегайте использования воды или моющих средств, их применение значительно ускоряет потерю электростатического заряда фильтра. После того, как фильтр очищен и высушен, поставьте фильтр на место (при этом операции, выполняемые при демонтаже фильтра, производятся в обратном порядке).

**Очистка дренажного поддона и спиральной камеры вентилятора** производится квалифицированным техническим персоналом. Регулярная очистка этих деталей особенно важна для помещений, подверженных большому скоплению людей или отвечающих особым гигиеническим требованиям.

**Во время работы вентиляторного доводчика** фильтр должен находиться на своем месте. Эксплуатация доводчика без фильтра ведет к скоплению пыли в воздухе и загрязнению рабочих поверхностей доводчика.

**Перечисленные ниже обстоятельства не являются признаками неисправности.**

- Во время работы на охлаждение в воздушном потоке, исходящем из вентиляторного доводчика, может присутствовать водяной пар.
- При работе на нагрев вблизи вентиляторного доводчика может быть слышен негромкий звук, напоминающий шипение. Возможно также наличие неприятного запаха, связанного со скоплением определенных веществ в воздухе помещения. Это чаще всего относится к редко проветриваемым помещениям. В таких случаях требуется более частая очистка фильтра.
- Во время работы вентиляторного доводчика могут быть слышны звуки, напоминающие скрипы. Это объясняется разницей в коэффициентах теплового расширения различных деталей доводчика и не является признаком поломки, если только не превышена допустимая температура воды в контуре циркуляции.

## РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

Максимальная допустимая температура воды на входе вентиляторного доводчика составляет **80°C**, максимальное рабочее давление – **8 бар**.

Для предотвращения образования конденсата при работающем вентиляторе средняя температура воды не должны быть ниже предельных значений, указанных в приводимой ниже таблице и определяемых характеристиками окружающей среды. Указанные значения соответствуют минимальной скорости вращения вентилятора.

Если в контуре циркулирует холодная вода, а вентилятор в течение долгого времени не работает, на внешней поверхности доводчика может скапливаться конденсат. По этой причине рекомендуется снабдить контур циркуляции **дополнительным трехпозиционным вентилем**.

### Минимальная средняя температура воды

		Температура по сухому термометру, °C					
		21	23	25	27	29	31
Температура по мокрому термометру, °C	15	3	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

## ФОРМА ПОСТАВКИ

Вентиляторные доводчики поставляются в картонных коробках и упаковке из полистирола.

## УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ВЕНТИЛЯТОРНОГО ДОВОДЧИКА

Операции по настройке и регулировке режимов работы вентиляторного доводчика описаны в инструкции, прилагаемой к панели управления.

## УСТАНОВОЧНЫЕ ОПЕРАЦИИ

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом любых работ убедитесь, что электропитание отключено.

**ВНИМАНИЕ!** Все электромонтажные работы, а также установка вентиляторных доводчиков и дополнительного оборудования производятся квалифицированным персоналом, имеющим опыт монтажа и обслуживания холодильного оборудования и систем кондиционирования, а также проверки правильности и безопасности функционирования установленного оборудования.

При установке вентиляторного доводчика необходимо обеспечить возможность проведения регулярного (очистка фильтра) и экстренного технического обслуживания, а также беспрепятственный доступ к воздушному клапану, расположенному со стороны подключения трубопроводов.

Для установки вентиляторного доводчика необходимо выполнить следующие операции.

- Демонтируйте воздушный фильтр (только для моделей FCX – AS).
- Снимите корпус, ослабив крепежные винты (Рис. 1 и 2); в настенных моделях типоразмеров 17 – 50 винты расположены на задней панели корпуса.
- При монтаже настенных моделей FCX-AS минимальное расстояние от пола должно составлять 80 мм. При монтаже напольных моделей (на опорах) следует руководствоваться инструкциями, прилагаемыми к соответствующему дополнительному оборудованию.
- Для крепления вентиляторного доводчика к стене или потолку используются дюбели нужного размера, не входящие в комплект поставки (см. Рис. 5 и 6).

При навесном монтаже с использованием крепежных скоб АМР производятся следующие операции.

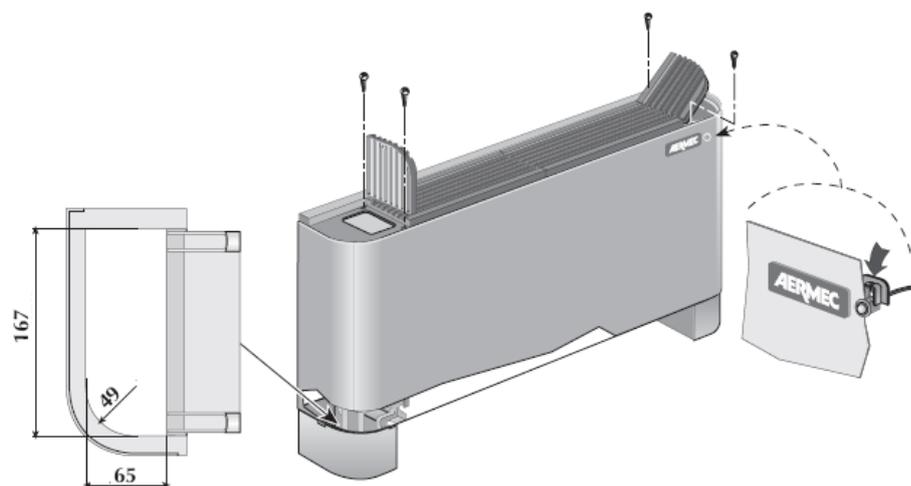
- Закрепите четыре скобы (1 на Рис. 8) на боковых сторонах корпуса доводчика. Вставьте верхний выступ в прорезь, а затем соедините нижнюю часть корпуса с контактным блоком с помощью прилагаемых винтов.
- Прикрепите боковые кронштейны (2) к потолку с помощью дюбелей соответствующего размера (не входят в комплект поставки). Расположение крепежных проушин указано на приводимых ниже иллюстрациях с размерами вентиляторного доводчика.
- Подключите трубопроводы контура циркуляции.

Расположение и диаметр соединительных элементов гидравлического контура также на приводимых ниже иллюстрациях с размерами вентиляторного доводчика.

Трубопроводы необходимо теплоизолировать и соединить с дренажным поддоном (поставляемым в качестве дополнительного оборудования), чтобы предотвратить выделение конденсата во время работы доводчика на охлаждение.

При установке доводчика в горизонтальном положении подключение дренажного трубопровода (поставляемого отдельно) производится в соответствии с Рис. 10. Место соединения дренажного трубопровода с поддоном герметизируется с помощью силикона. Дренажный трубопровод должен иметь достаточный диаметр и быть расположен так, чтобы обеспечивался отток конденсата (минимальный наклон – 1%). Если конденсат отводится в канализационную систему, дренажный трубопровод следует снабдить сифоном, чтобы предотвратить проникновение в помещение неприятных запахов.

- Подключите соединительные кабели в соответствии с приводимыми ниже электрическими схемами.
- Сняв крышку или переднюю панель корпуса, подключите датчик температуры воздуха в помещении (если таковой имеется).
- Поставьте на место воздушный фильтр.



\* Размеры указаны в мм

Рис. 1

## **ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ**

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом электромонтажных работ убедитесь, что питание отключено.

**ВНИМАНИЕ!** Электромонтажные работы, как и другие работы по установке вентиляторного доводчика, производятся квалифицированным техническим персоналом.

### **Характеристики соединительных кабелей**

Используются кабели типов N05V-K или N07V-K, рассчитанные на напряжение 300/500 В. Кабели прокладываются в изоляционных трубках или каналах по всей длине вплоть до места ввода в доводчик. Концы кабелей, выходящих из трубки или канала, не должны подвергаться натяжению или скручиванию, а также должны быть защищены от воздействия погодных факторов.

**Применяются стандартные кабели в сочетании с цилиндрическими контактами. Каждый кабель должен иметь отдельный контакт.**

**Электрические постоянно обновляются в процессе модернизации оборудования, поэтому следует всегда руководствоваться схемами, прилагаемыми к вентиляторному доводчику.**

**Для защиты от короткого замыкания силовая линия должна быть оборудована термомагнитными размыкателями всех фаз с номиналом 2 А, 260 В (IG) и минимальным зазором между контактами 3 мм.**

**Работа каждого вентиляторного доводчика контролируется отдельной панелью управления.**

В месте проведения работ температура окружающей среды должна находиться в пределах 0 – 45°C, а относительная влажность не должна превышать 85%.

Панель управления нельзя устанавливать на металлической поверхности, если она не имеет постоянного заземления. Электрические цепи панели управления питаются от напряжения 230 В, поэтому на такое напряжение должна быть рассчитана изоляция соединительных кабелей датчиков и линий управления.

Панели управления некоторых типов оборудованы датчиками температуры воздуха в помещении и/или температуры воды. Кроме того, к внешнему контакту внутренней платы системы управления (EX) может быть подключен пульт дистанционного управления. Для выбора наиболее подходящих панели или пульта управления следует руководствоваться соответствующими техническими описаниями.

Имеется возможность установки датчика минимальной температуры воды, по показаниям которого происходит автоматическое отключение вентиляторного доводчика, если температура воды падает ниже 39°C. В системах с трехпозиционным вентилем датчик минимальной температуры воды следует переместить со стандартного расположения в теплообменнике в подающий воду трубопровод, до трехпозиционного вентиля. При этом стандартный датчик заменяется датчиком SW3, входящим в список дополнительного оборудования и имеющим соединительный кабель нужной длины.

**ВНИМАНИЕ! Поскольку напряжение питания составляет 230 В, датчик должен иметь двойную изоляцию.**

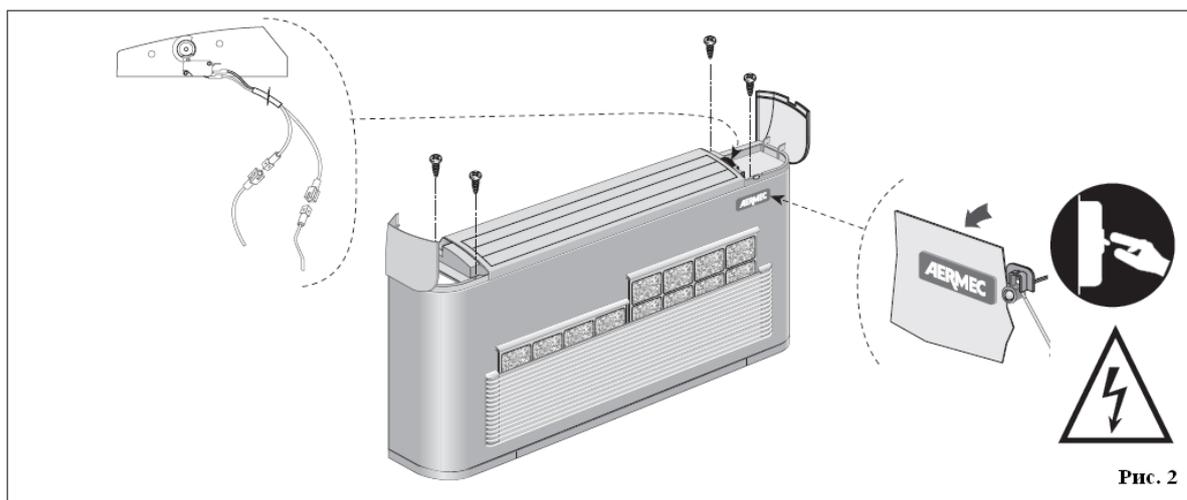
При монтаже панелей дистанционного управления вентиляторными доводчиками модификации FCX-U необходимо руководствоваться прилагаемыми электрическими схемами. Микропереключатель MS, подключаемый последовательно к линии питания панели управления и регулирующий раскрытие заслонок воздуховыводящей системы, необходимо выставить в нужное положение.

В стандартную комплектацию входит многофункциональный электронный термостат. Он может работать без дополнительных регулировок, однако его можно настроить на работу в специфических условиях с помощью встроенных микропереключателей.

Функции вентиляторных доводчиков различных моделей могут отличаться друг от друга, поэтому всегда следует руководствоваться прилагаемой к доводчику технической документацией.

При монтаже подвесных моделей доводчиков с электромотором повышенной мощности (PO) мотор подключается в соответствии с выбранными тремя (из семи возможных) скоростями вращения. Подключение производится представителями компании-изготовителя (см. Рис. 12).

**ВНИМАНИЕ! Убедитесь в правильности проведения электромонтажных работ. Последовательность проверочных операций указана в инструкциях, прилагаемых к панелям управления.**



## ИЗМЕНЕНИЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕПЛООБМЕННИКА

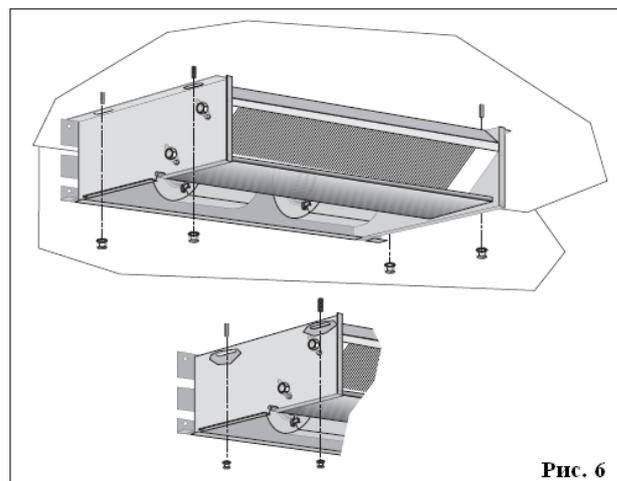
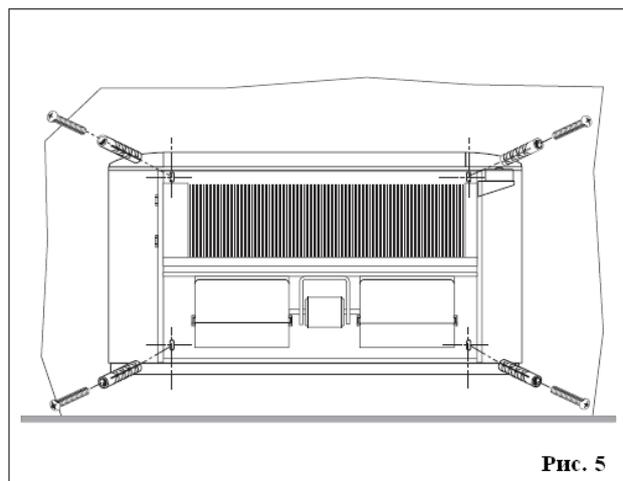
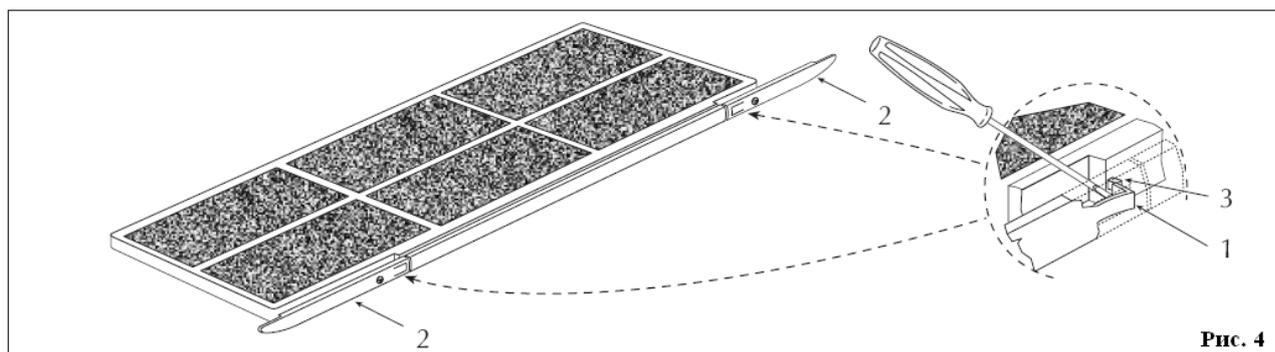
Если для подключения трубопроводов необходимо изменение ориентации теплообменника, снимите крышку или переднюю панель корпуса и выполните следующие операции (см. Рис. 9).

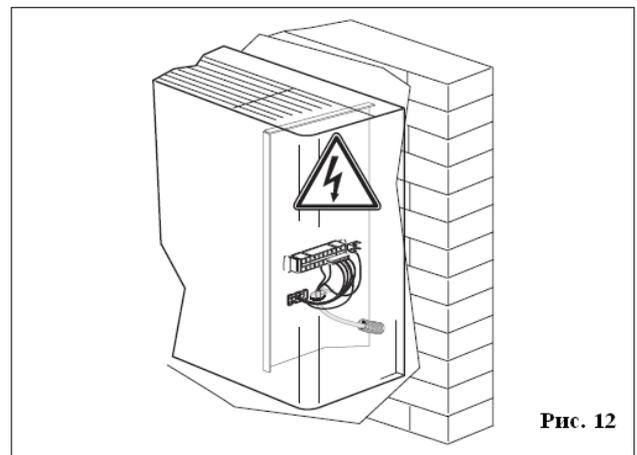
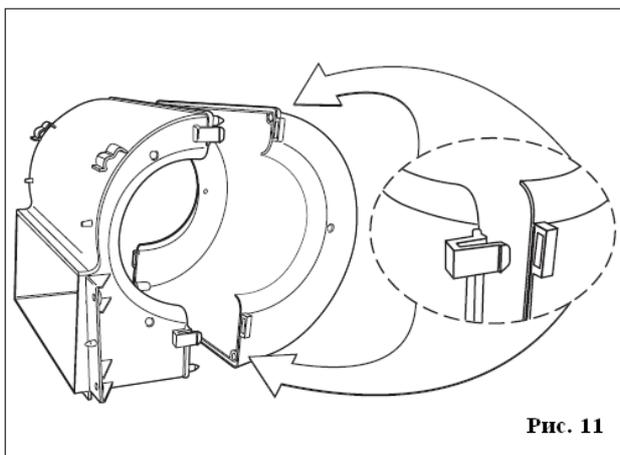
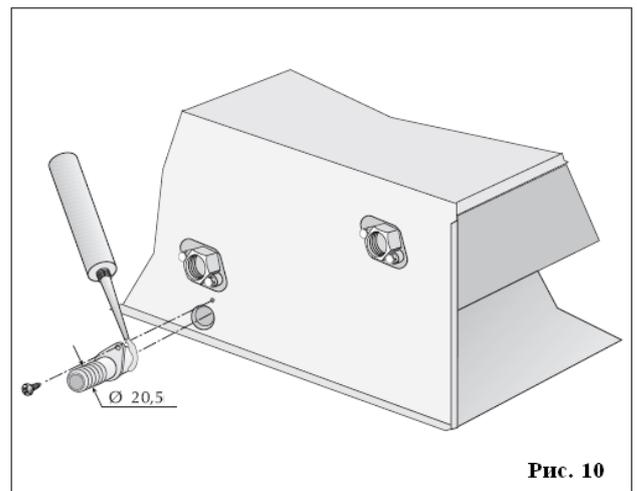
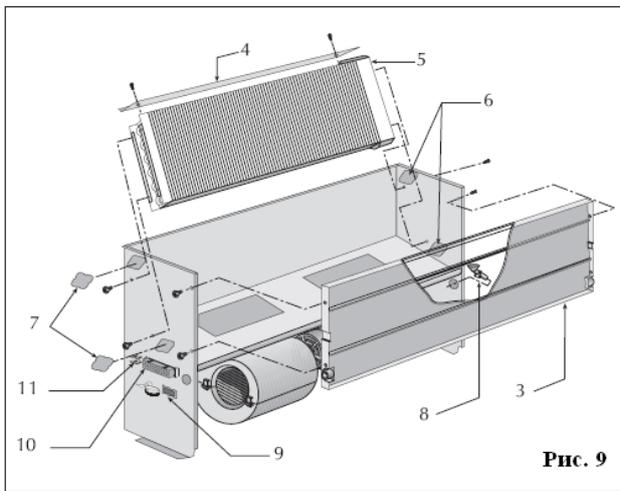
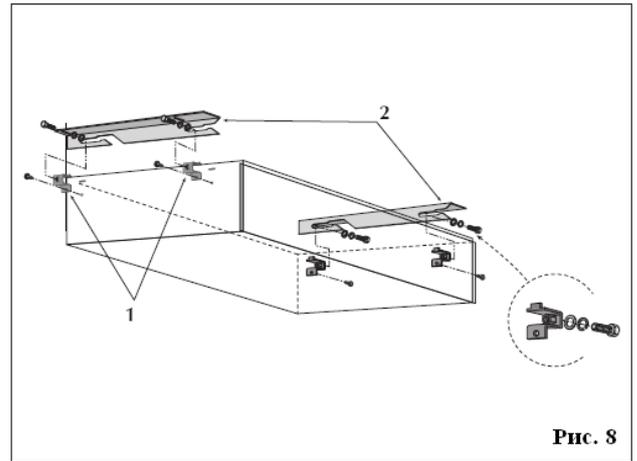
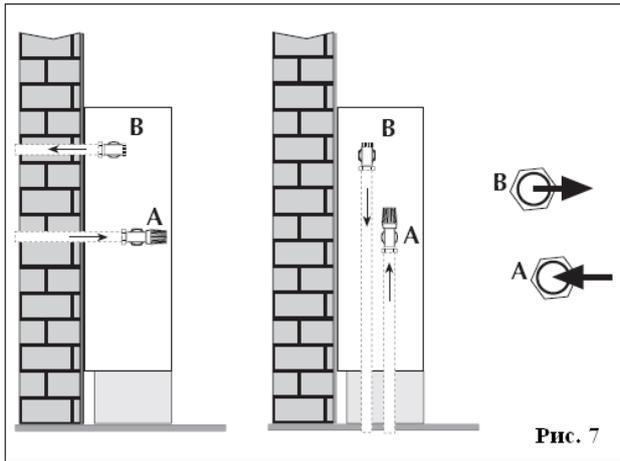
- Отвинтите винты крепления панели управления (если таковая имеется) с правой стороны вентиляторного доводчика, затем отключите соединительные кабели и снимите панель.
- Демонтируйте дренажный поддон (3) (он отсутствует в модификации FCX-AS).
- Снимите пластину (4), закрывающую теплообменник, отвинтив крепежные винты.
- Отвинтите винты, крепящие теплообменник (5), и демонтируйте его.
- Удалите части панели корпуса (6), прикрывающие отверстия с правой стороны.
- Переверните теплообменник (5), а затем закрепите его в новом положении с помощью ранее отвинченных винтов.
- Поставьте на место пластину (4), закрывающую теплообменник, и зафиксируйте ее винтами. Закройте образовавшиеся отверстия, ранее служившие для подключения трубопроводов, с помощью прилагаемых вставок (7).

Дренажные поддоны всех моделей рассчитаны на сбор конденсата при любой ориентации теплообменника. При вертикальной установке доводчика дренажный патрубок (8) должен быть расположен справа.

- Для переноса дренажной системы на правую сторону, измените расположение поддона (3) (если таковой имеется) и подключите дренажный трубопровод (6) с правой стороны.
- Перенесите соединительные кабели направо, удалите выбивные крышки отверстий для ввода кабелей и переместите места ввода кабелей (9) справа налево.
- Введите кабели через отверстие (9) с левой стороны корпуса.

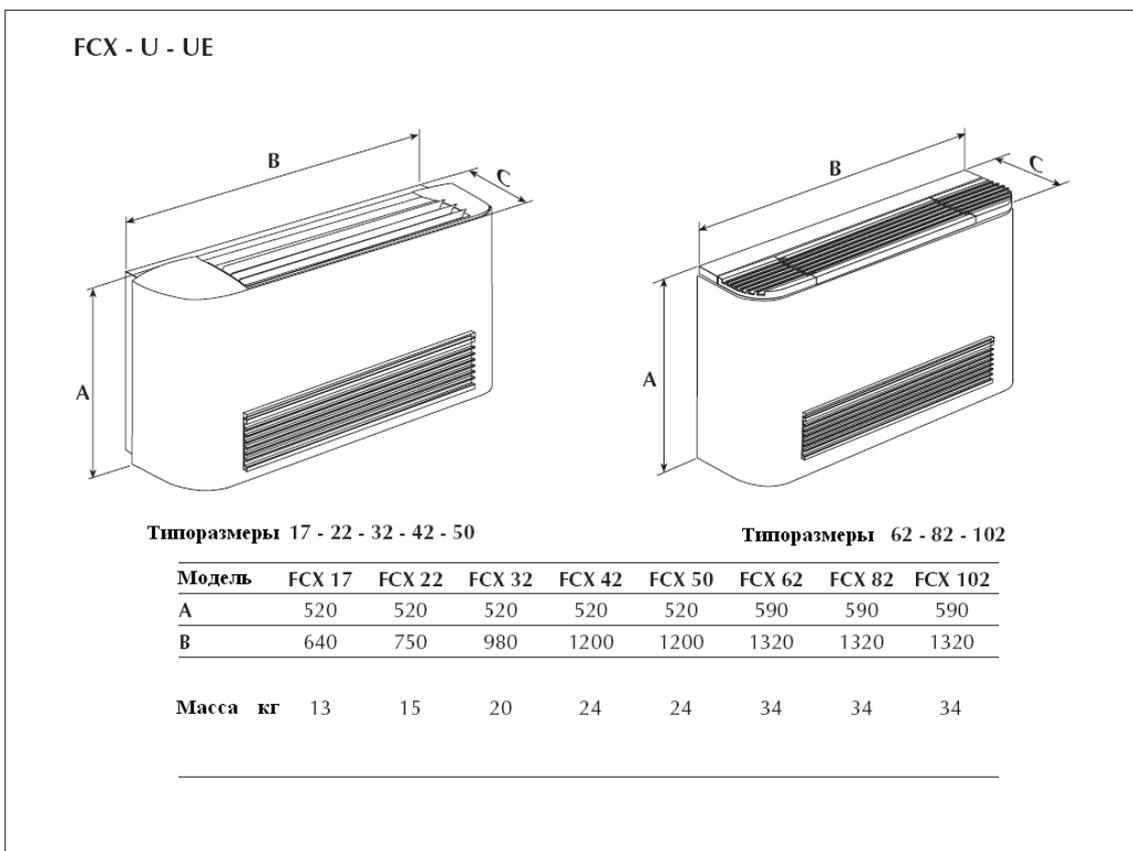
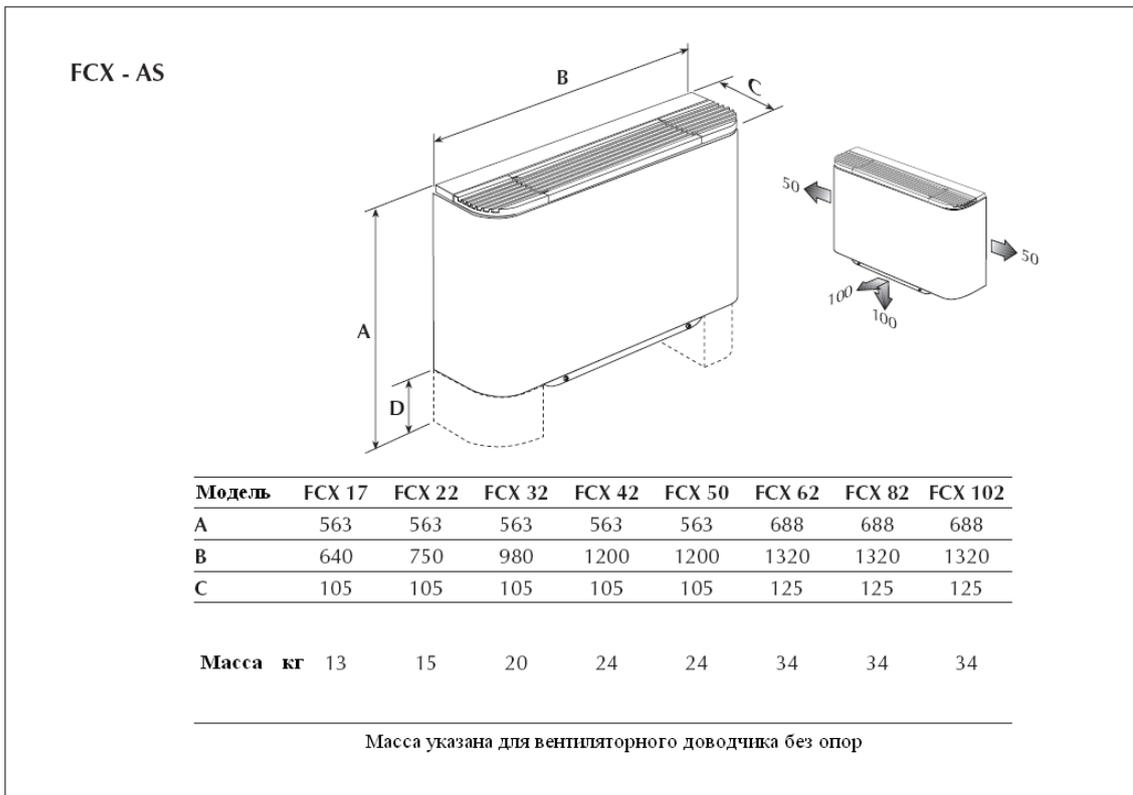
- Перенесите контактный блок (10) и контакт заземления (11) на левую сторону вентиляторного доводчика.
- Измените расположение воздушного фильтра, для чего необходимо переместить держатели по отношению к рамке фильтра (Рис. 3). Нажмите на лапку крепления (1 на Рис. 4) отверткой и выведите держатель (2) из зацепления с фиксатором (3). Освободите лапку, когда взаимное расположение держателей и фильтра будет соответствовать показанному на Рис. 3.
- Поскольку контактный блок смещен относительно центра корпуса, ориентацию основания корпуса также необходимо изменить.



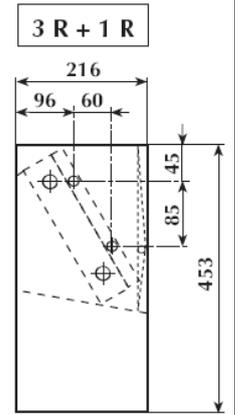
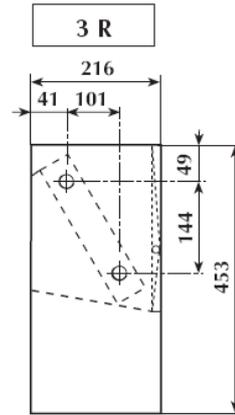
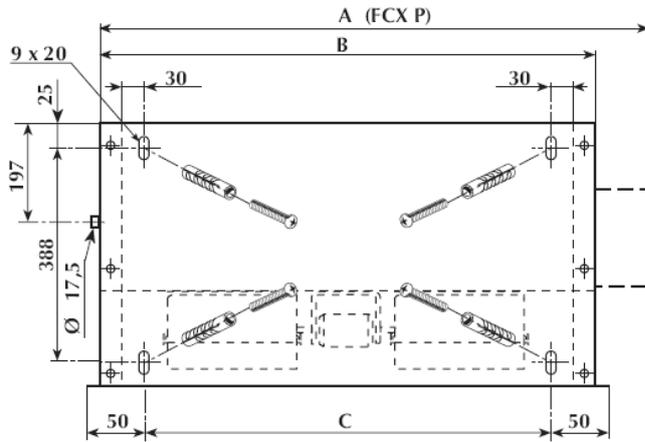


## РАЗМЕРЫ

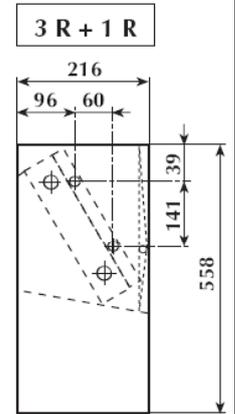
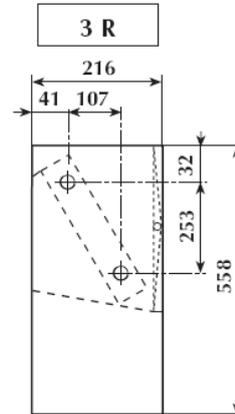
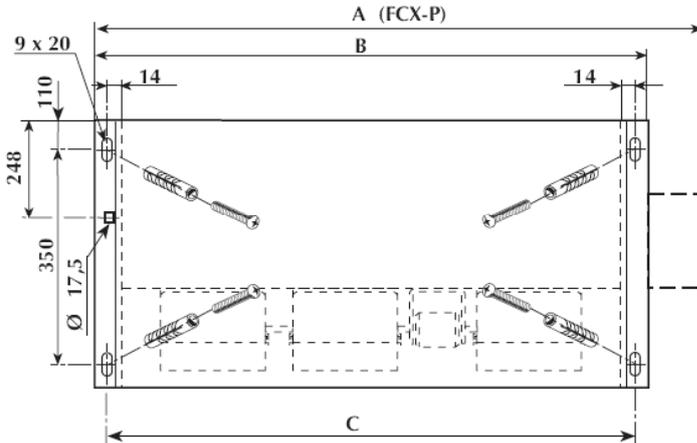
(все размеры указаны в мм)



**FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50 PPC**



**FCX 62 - 82 - 102 PPC**



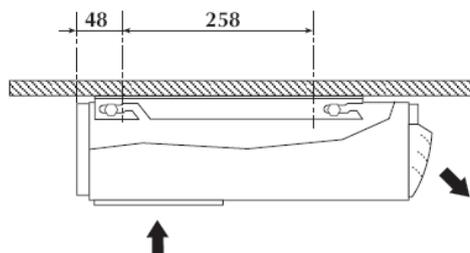
Модель	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
A	452	562	793	1013	1013	1147	1147	1147
B	412	522	753	973	973	1122	1122	1122
C	330	440	671	891	891	1102	1102	1102
Масса	кг	11	13	18	22	22	33	33

**Трубопроводные соединения теплообменника (отверстие)**

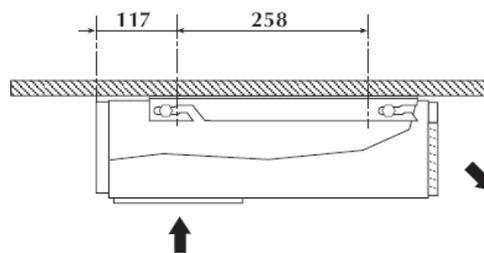
Модель	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
Трехрядный	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Однорядный	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Монтаж при использовании скоб AMP (дополнительное оборудование)

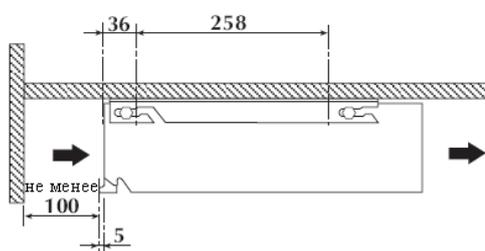
FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50 U - UE



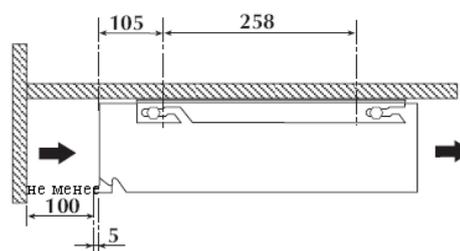
FCX 62 - 82 - 102 U - UE



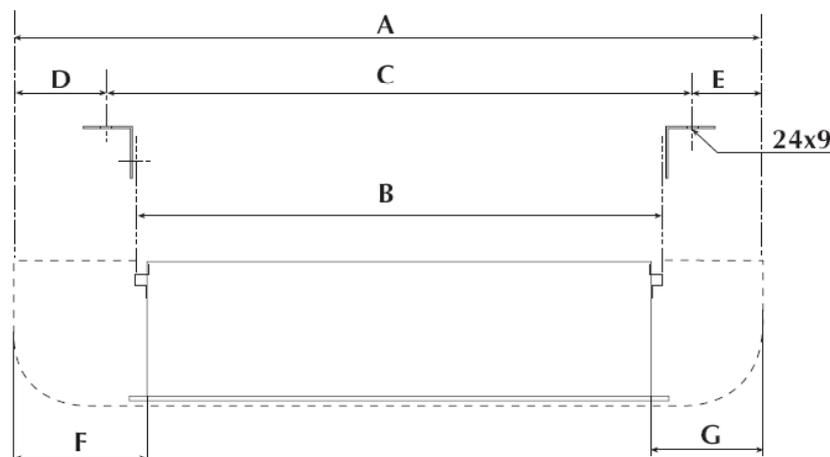
FCX 17 - 22 - 32 - 42 - 50 P - PE - PO



FCX 62 - 82 - 102 P - PE - PO

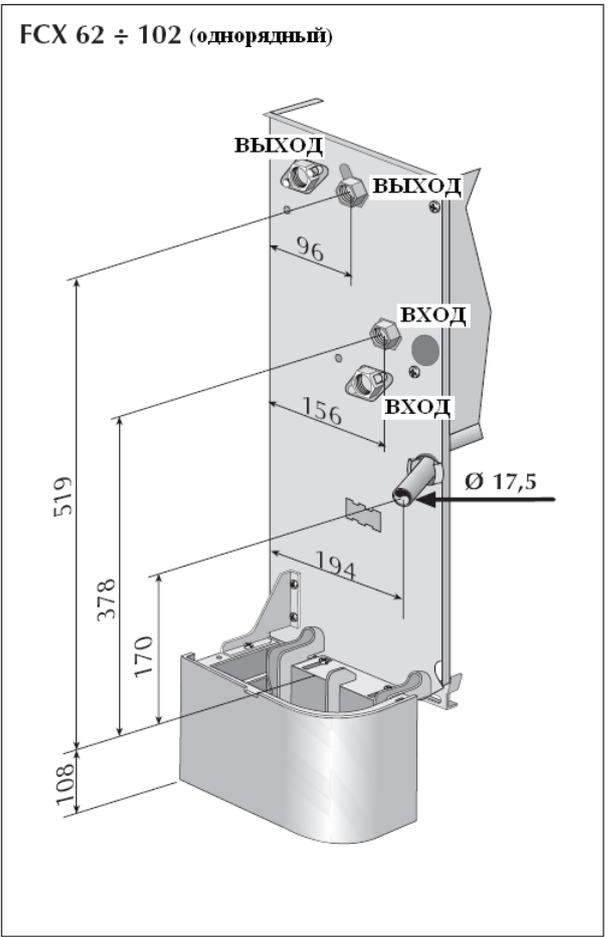
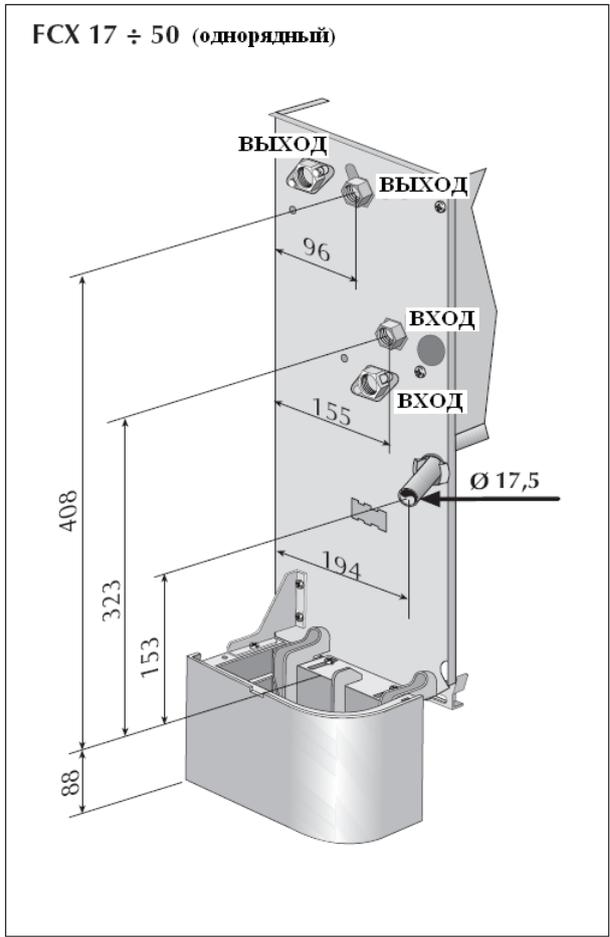
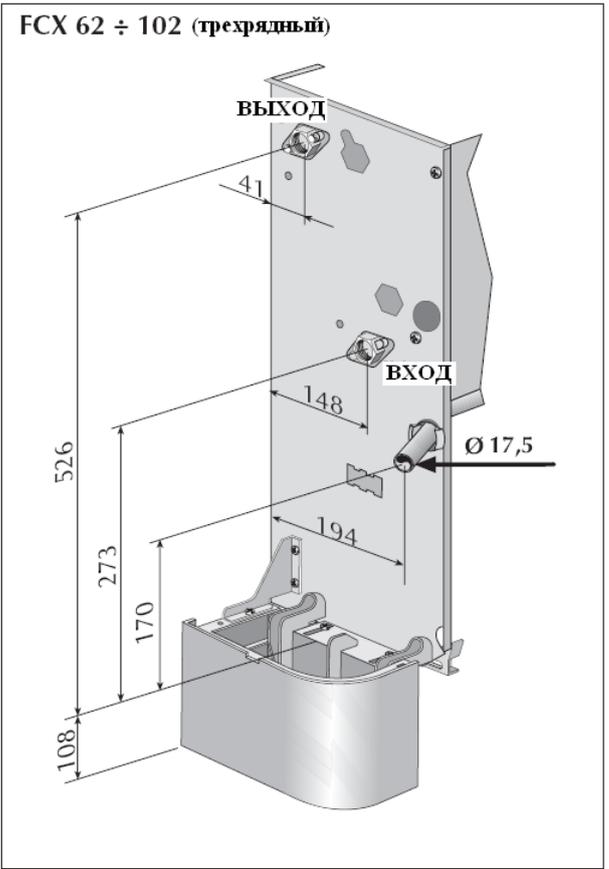
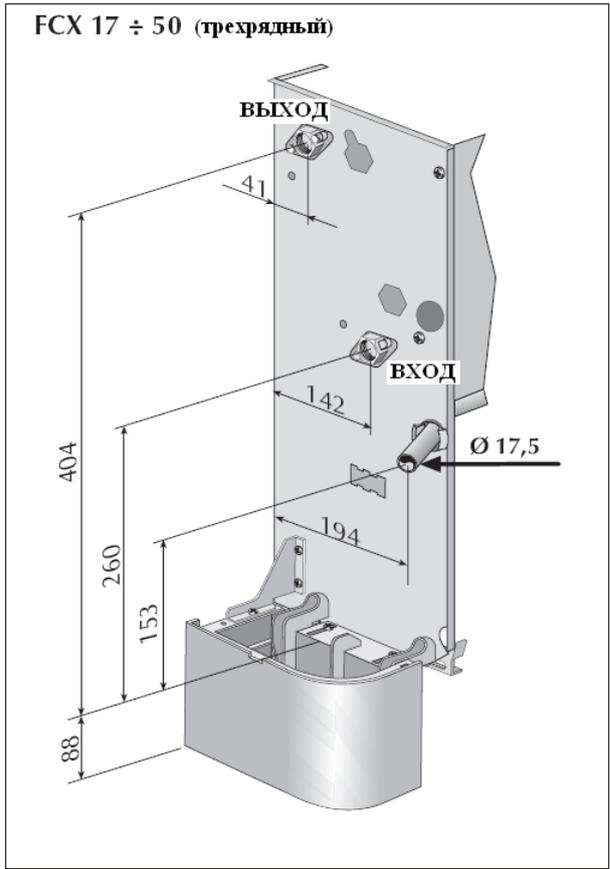


FCX AS - U - UE - P - PE



Модель	FCX 17	FCX 22	FCX 32	FCX 42	FCX 50	FCX 62	FCX 82	FCX 102
A	640	750	981	1201	1201	1322	1322	1322
B	445	555	786	1006	1006	1127	1127	1127
C	490	600	831	1051	1051	1172	1172	1172
D	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5
E	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
F	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5
G	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5

При изменении расположения мест подключения трубопроводов D следует заменить на E, F - на G



\* На схемах указан внешний диаметр трубопроводов

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

### Обозначения на схемах

AL = электропитание, 12 В  
 CE, EX = внешний контакт  
 CN = разъем  
 CRE = контактор электронагревателя  
 F = плавкий предохранитель  
 IG = сетевой тумблер  
 M = контактная колодка  
 ML = электромотор привода жалюзи  
 MS = микропереключатель привода заслонок жалюзи (в соответствующих моделях)  
 MV = электромотор вентилятора  
 PE, GND = контакт заземления  
 RE, RX = электронагреватель  
 SA = датчик температуры воздуха в помещении

AR = оранжевый  
 BI = белый  
 BL = синий  
 GR = серый  
 MA = коричневый

COMUNE = общая шина  
 MAX. VEL. или VAX. = максимальная скорость

SC = плата системы управления  
 SW = датчик минимальной температуры воды  
 TR = трансформатор  
 TSR = термостат с автоматическим сбросом  
 TSRM = термостат со сбросом вручную  
 VCF = соленоидный клапан  
 VC = соленоидный клапан (нагрев)  
 VF = соленоидный клапан (охлаждение)  
 - - - - = электропроводка, прокладываемая на месте установки  
 [---] = компоненты, не входящие в комплект поставки  
 [ ] = дополнительное оборудование

NE = черный  
 RO = красный  
 VE = зеленый  
 VI = фиолетовый

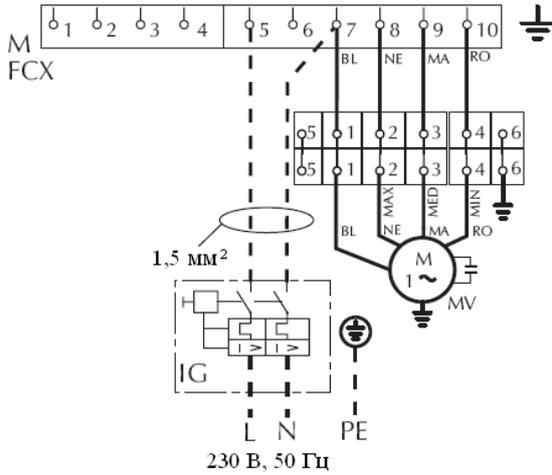
MED. VEL. или MED. = средняя скорость  
 MIN. VEL. или MIN. = минимальная скорость



При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.

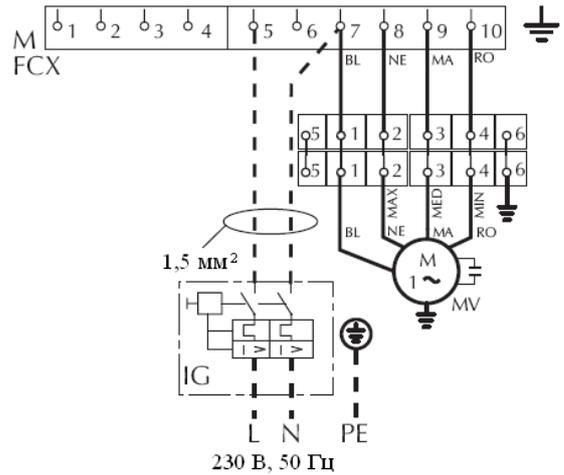
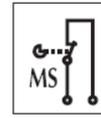
**FCX - AS  
FCX - P  
FCX - U**

типоразмеры 62 - 82 - 102, универсальные,  
без панели управления



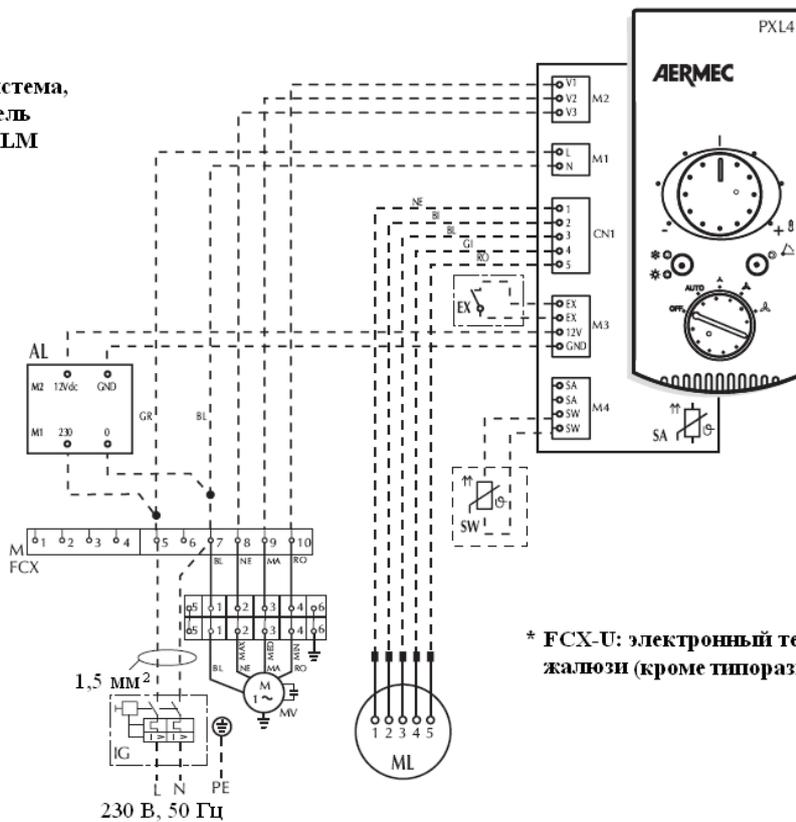
**FCX - U**

кроме типоразмеров 62 - 82 - 102, универсальные,  
без панели управления



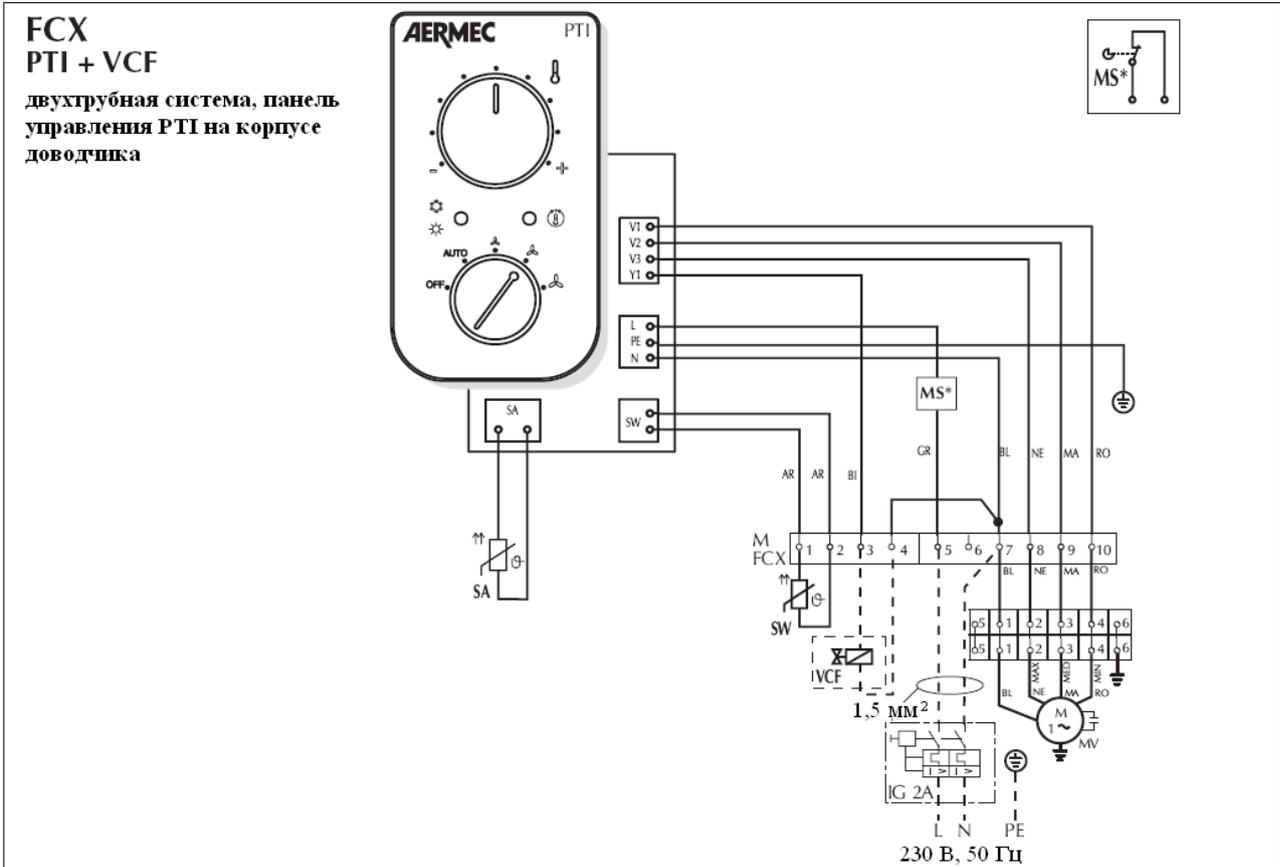
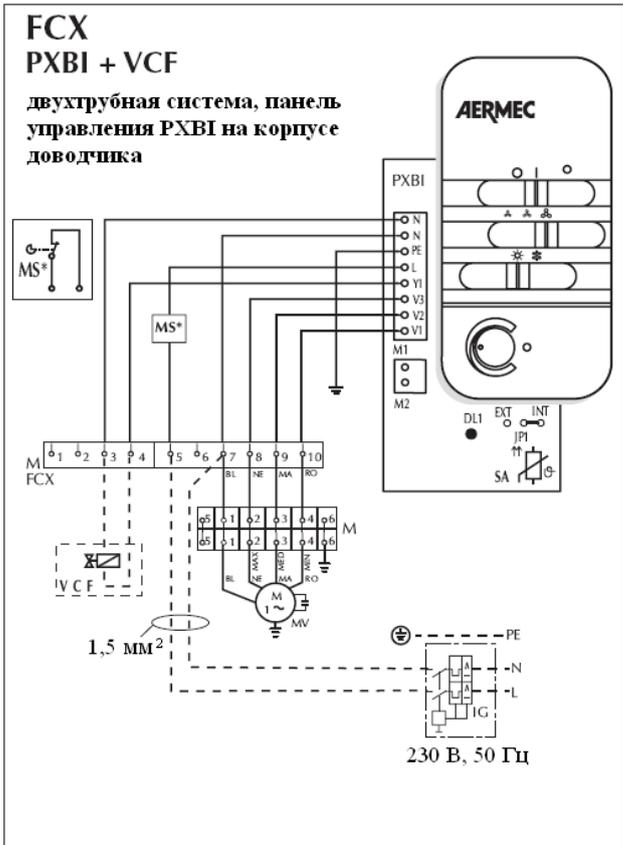
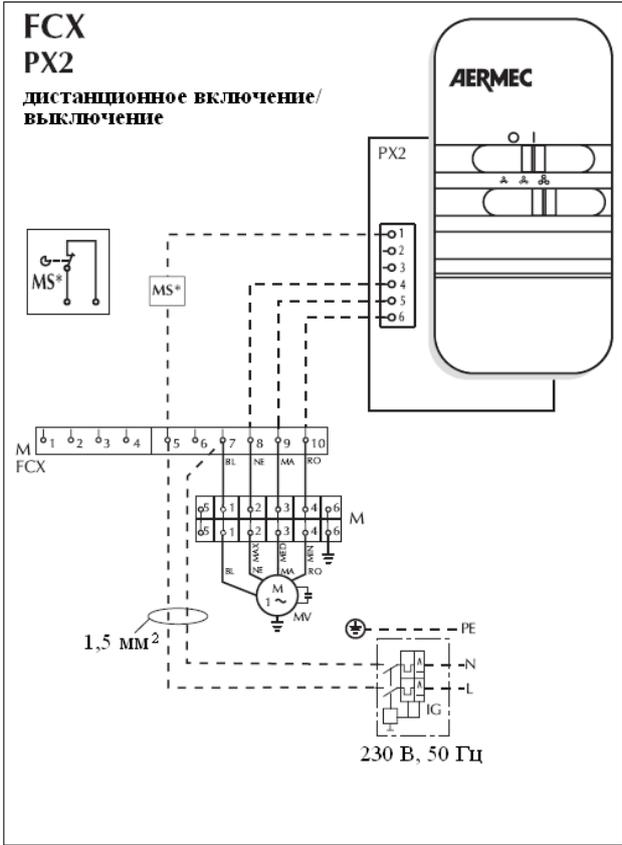
**FCX U\*  
PXLМ**

двухтрубная система,  
настенная панель  
управления PXLМ



\* FCX-U: электронный термостат и электропривод  
жалюзи (кроме типоразмеров 62 - 82 - 102)

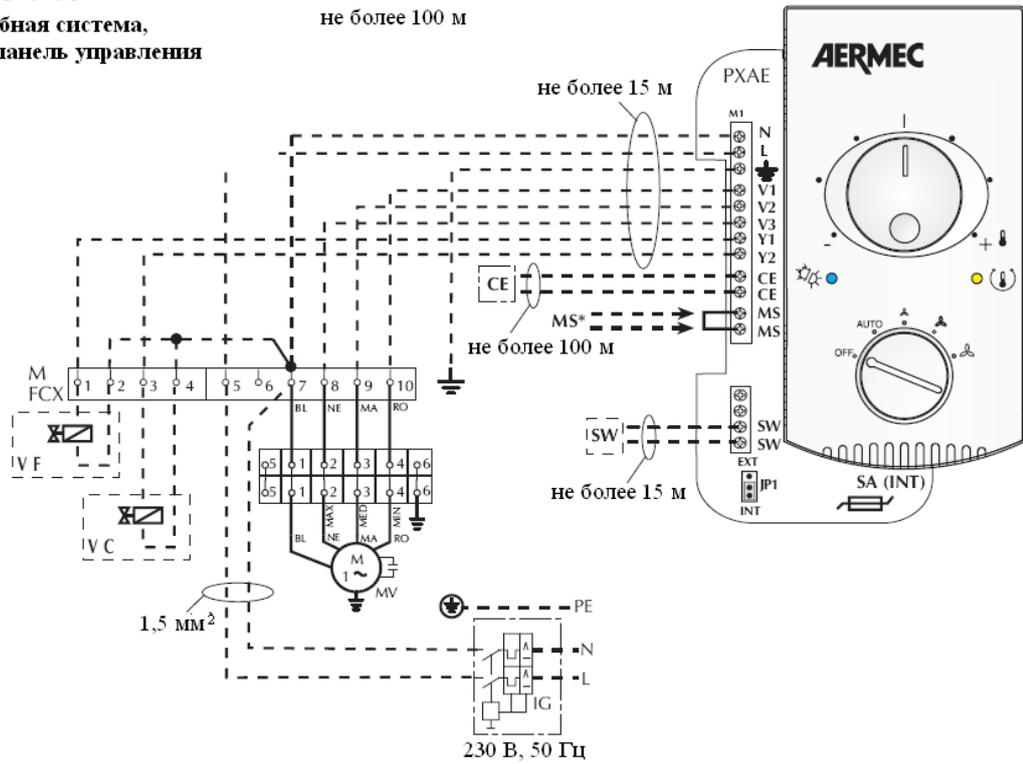
При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.



При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.

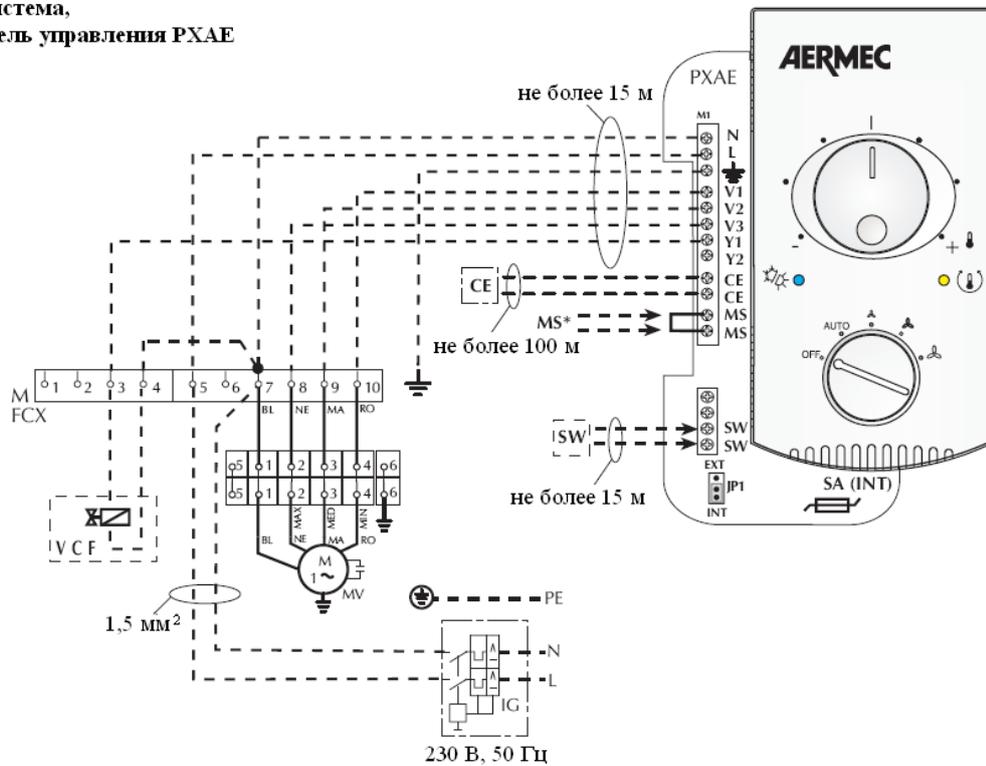
**FCX  
PXAE + VC + VF**

четырёхтрубная система,  
настенная панель управления



**FCX  
PXAE + VCF**

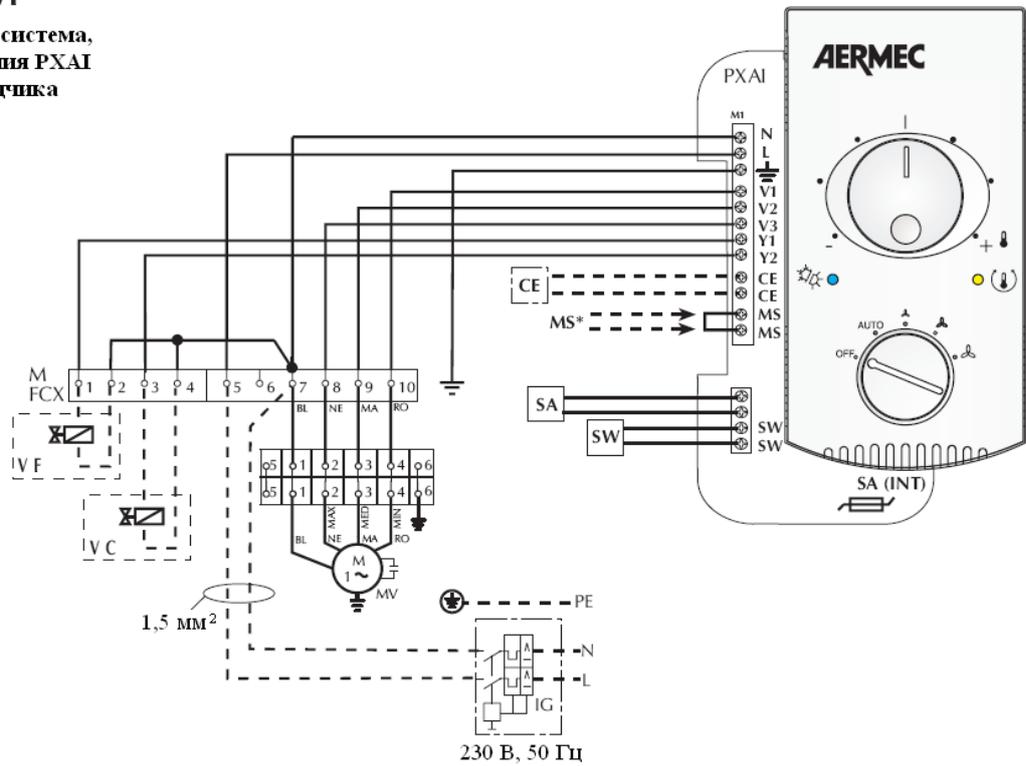
двухтрубная система,  
настенная панель управления PXAE



При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.

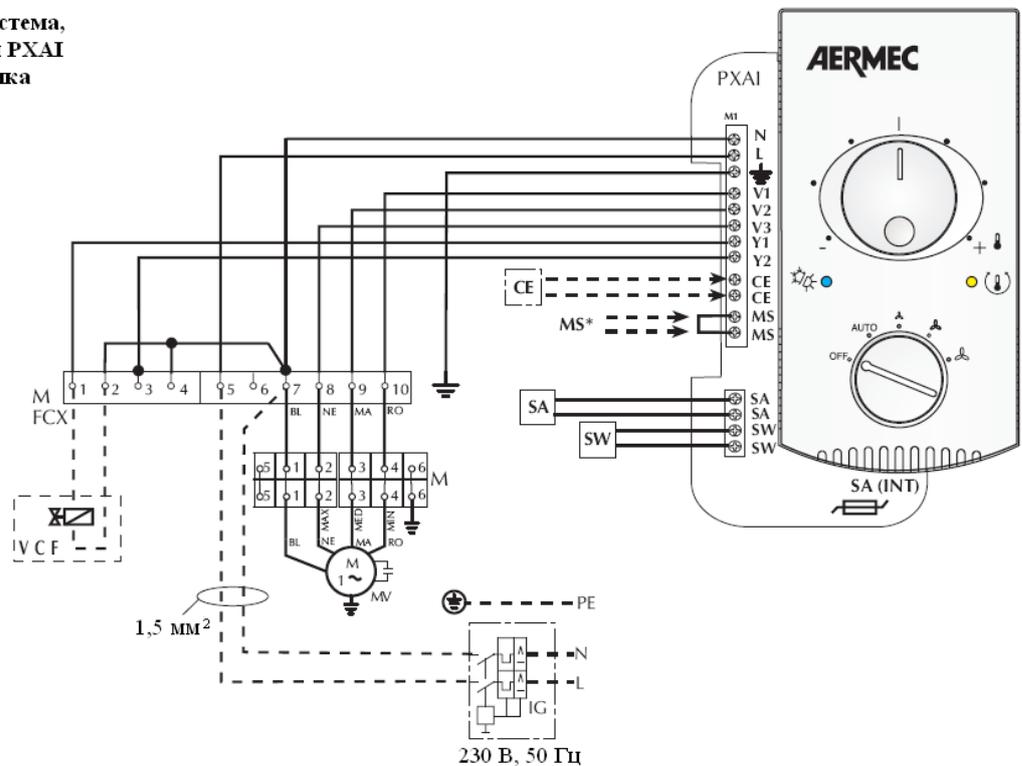
**FCX  
PXAI + VC + VF**

четырёхтрубная система,  
панель управления PXAI  
на корпусе доводчика



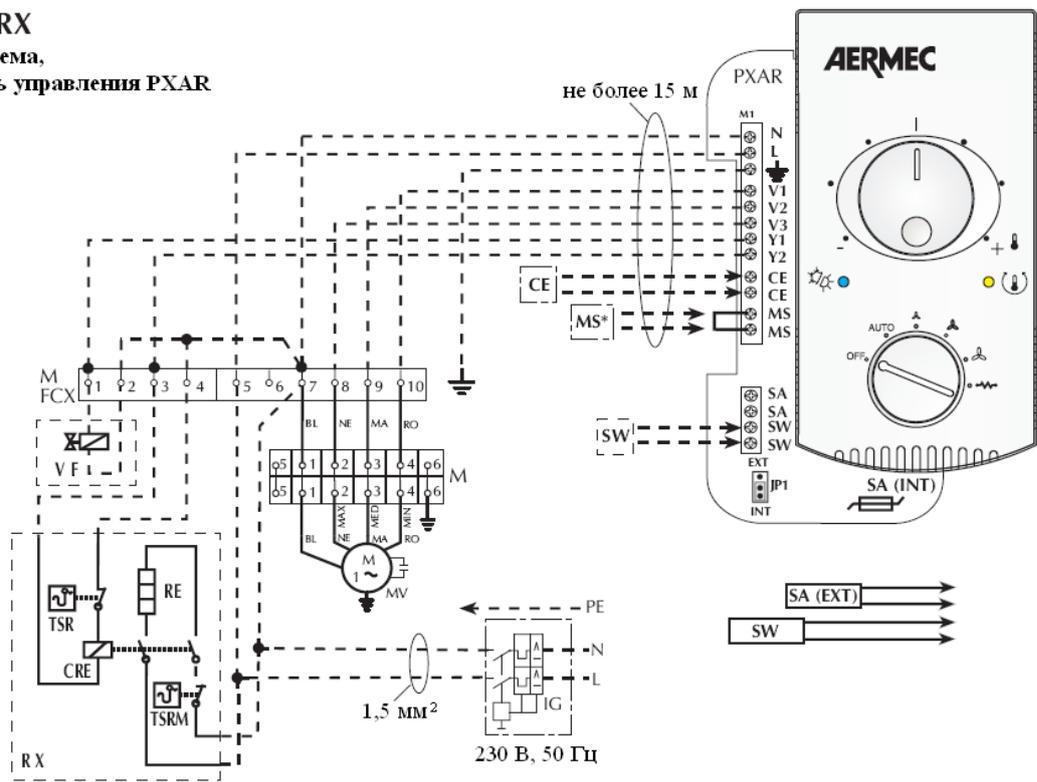
**FCX  
PXAI + VCF**

четырёхтрубная система,  
панель управления PXAI  
на корпусе доводчика

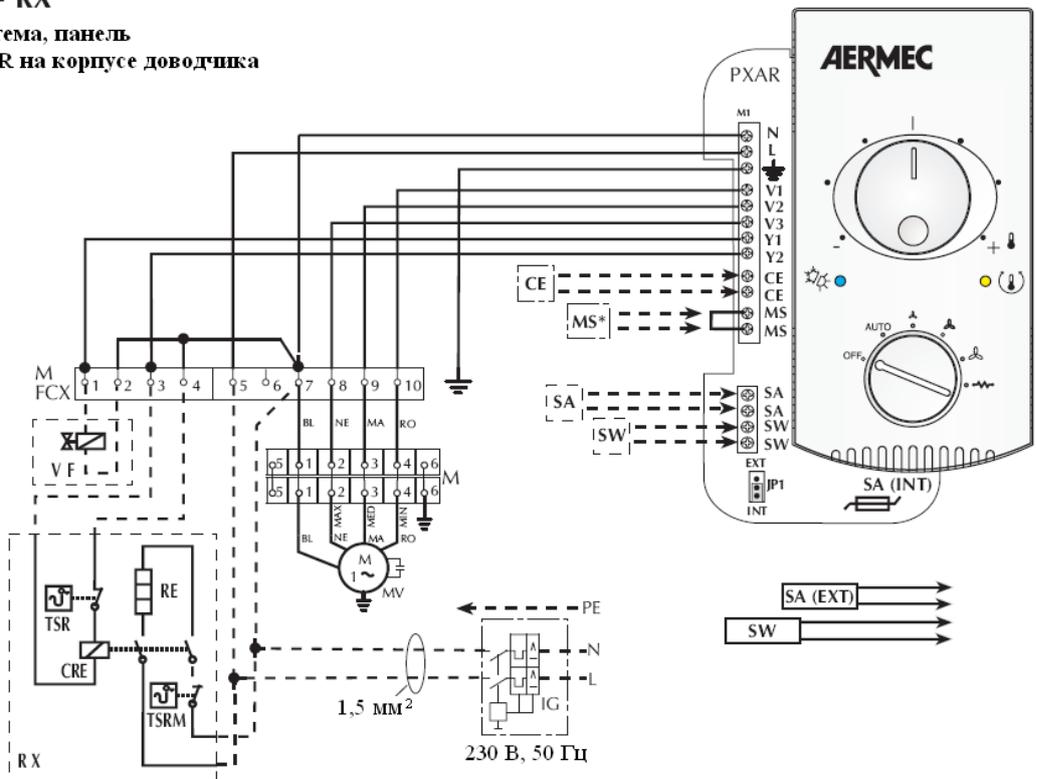


При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.

**FCX  
PXAR + VF + RX**  
двухтрубная система,  
настенная панель управления PXAR

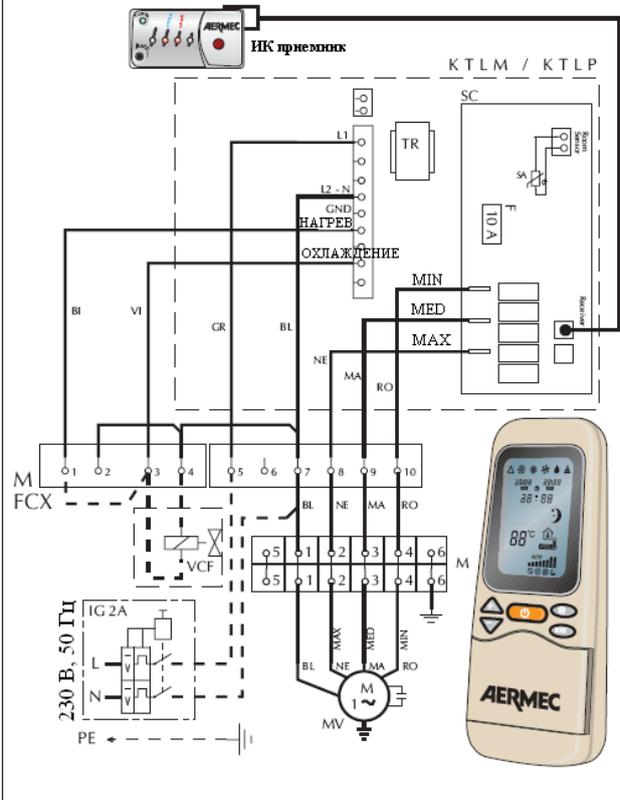


**FCX  
PXAR + VCF + RX**  
двухтрубная система, панель  
управления PXAR на корпусе доводчика

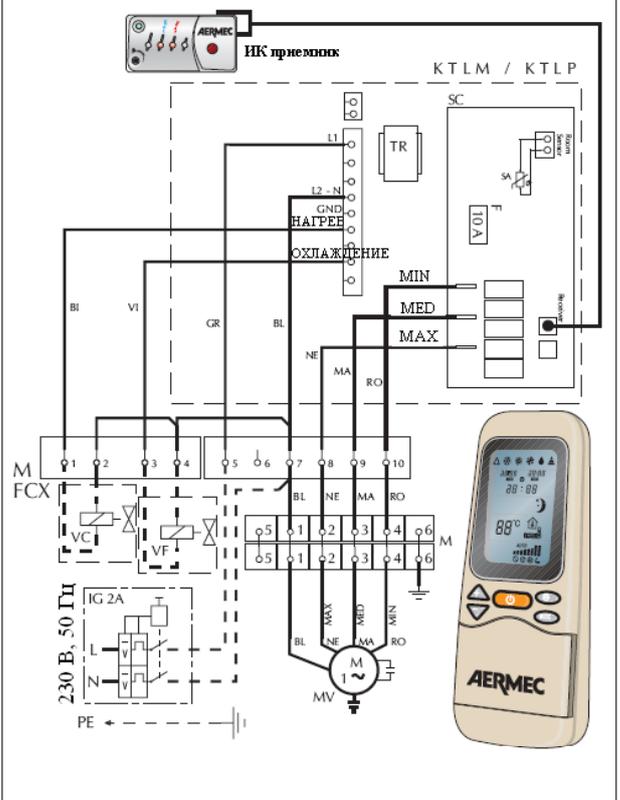


При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.

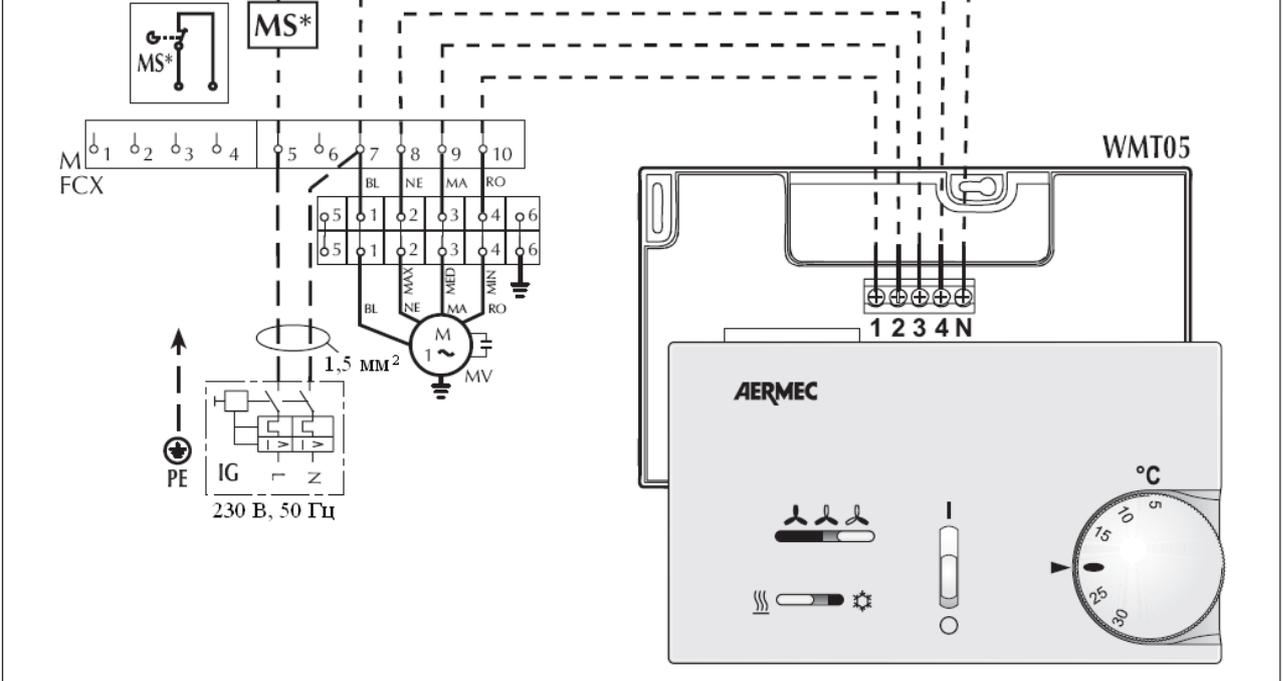
**FCX  
KTLM/KTLP + VCF**  
двухтрубная система



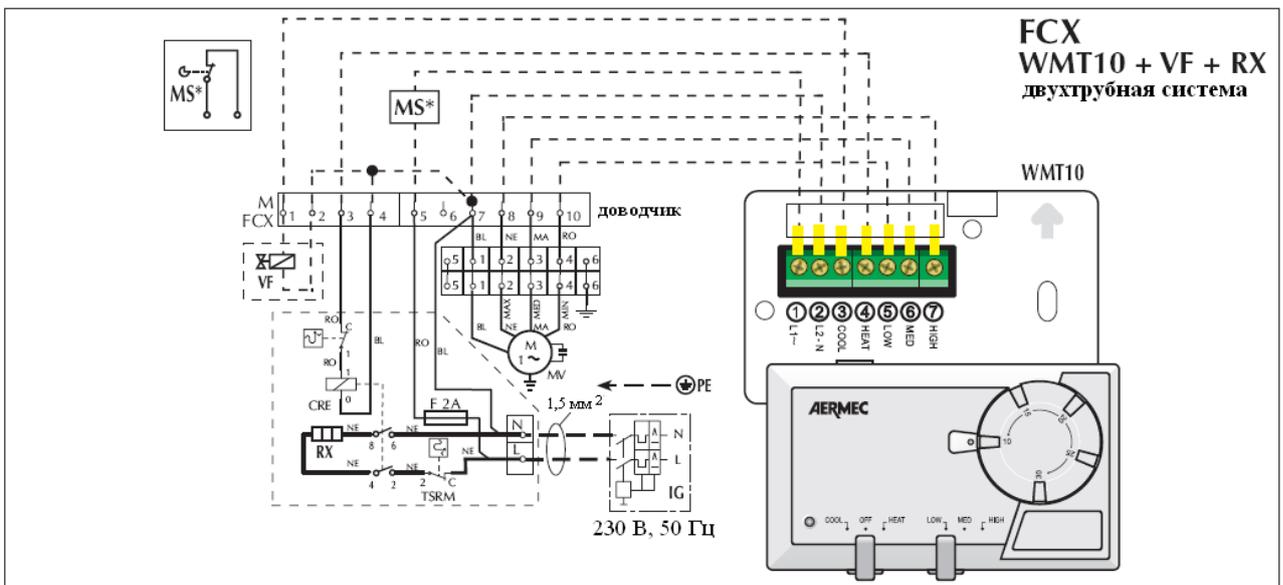
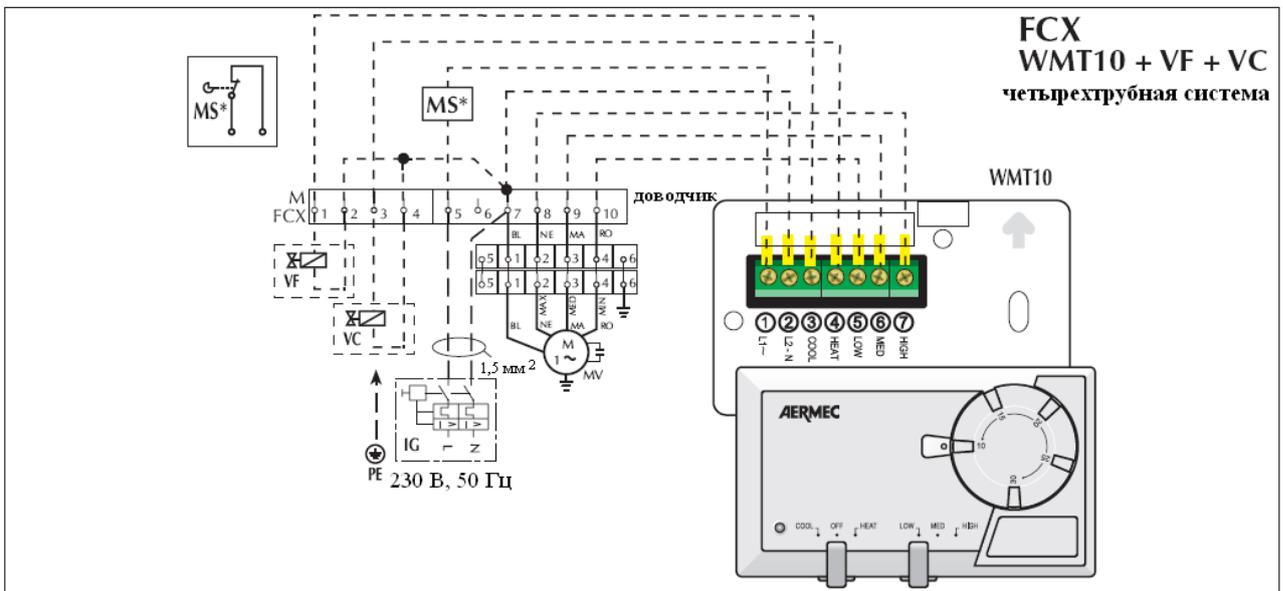
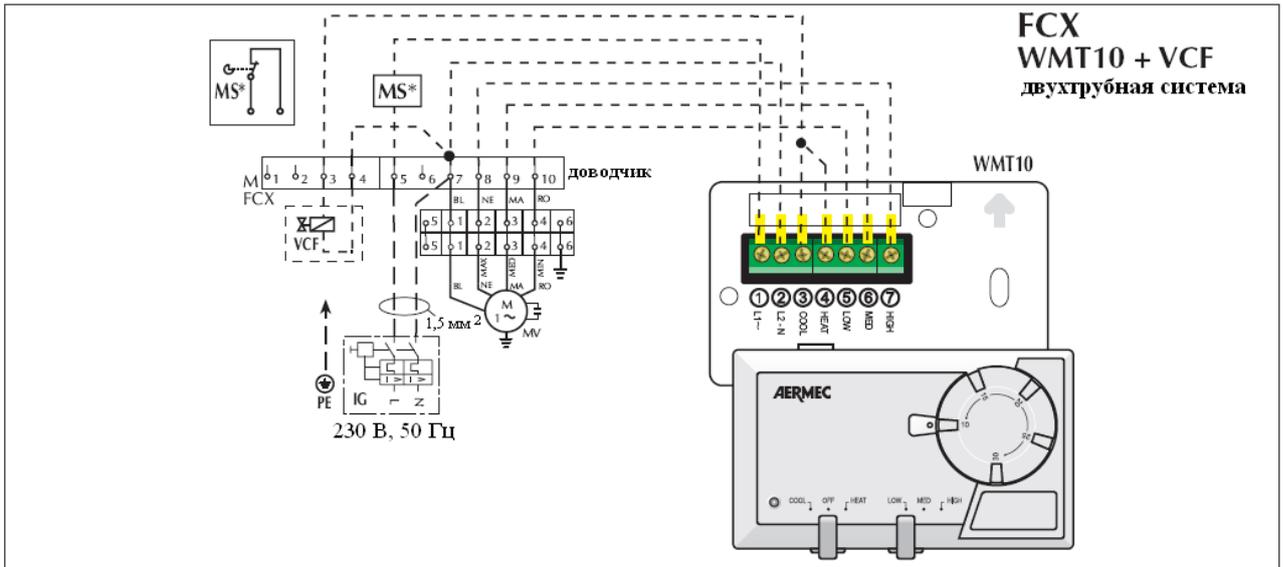
**FCX  
KTLM/KTLP + VC + VF**  
четырёхтрубная система



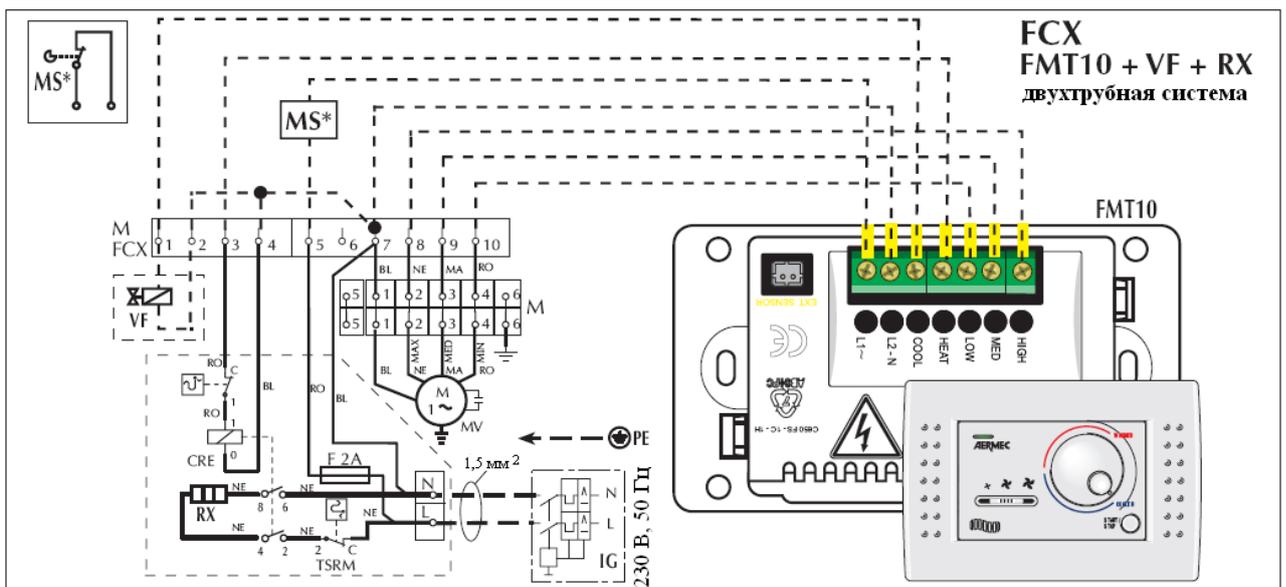
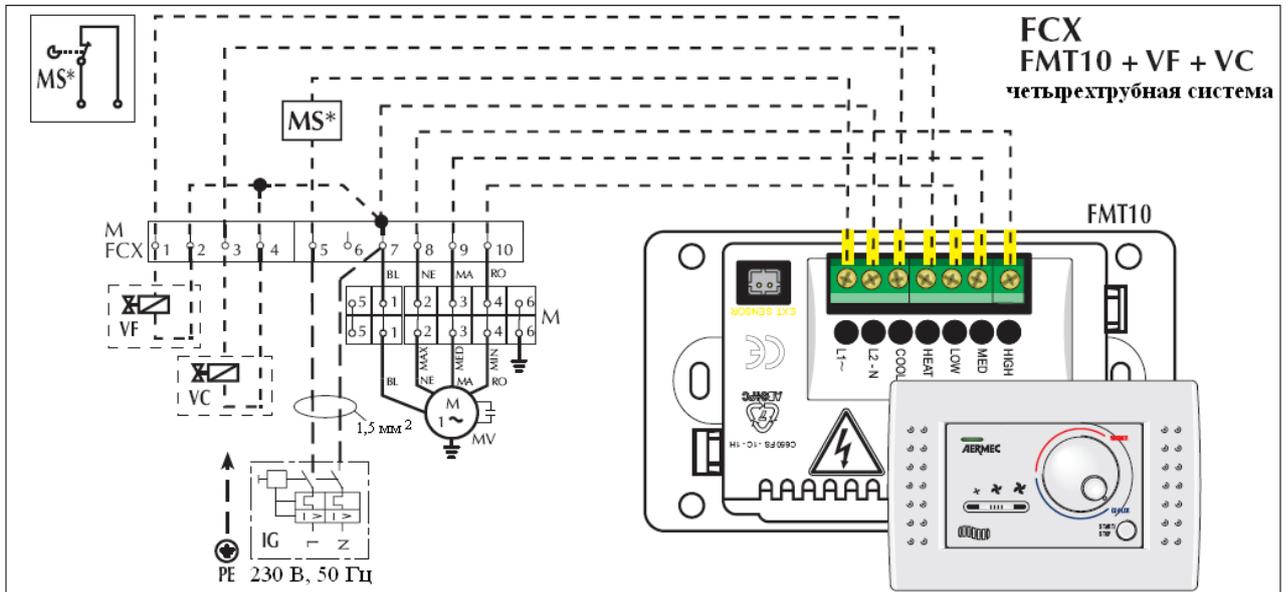
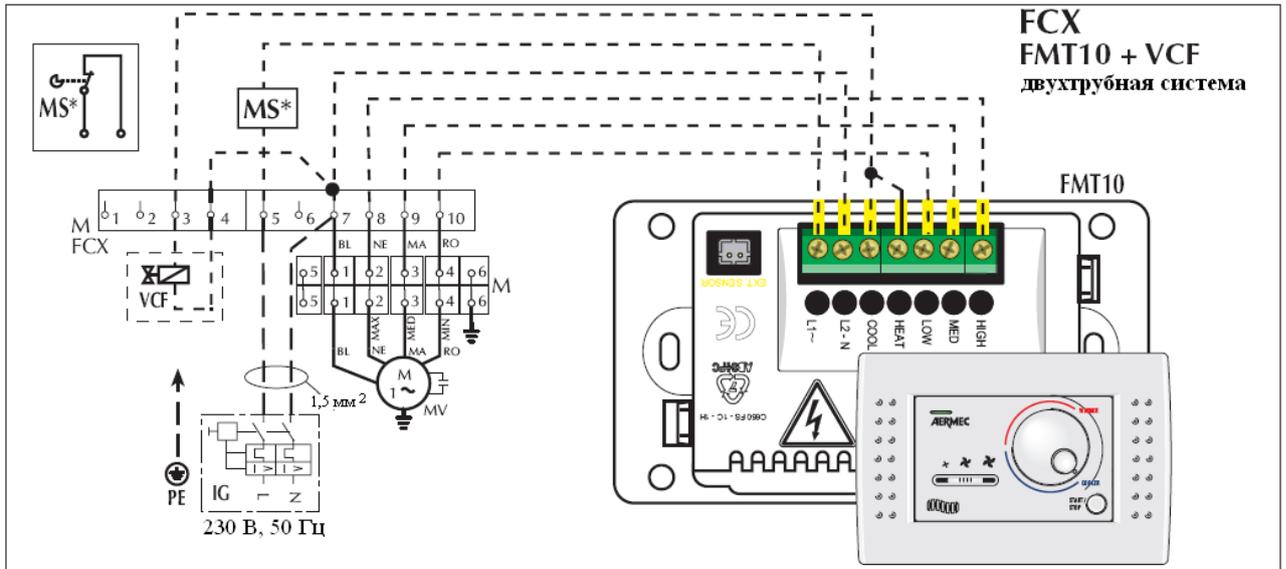
**FCX  
WMT05**  
двухтрубная система



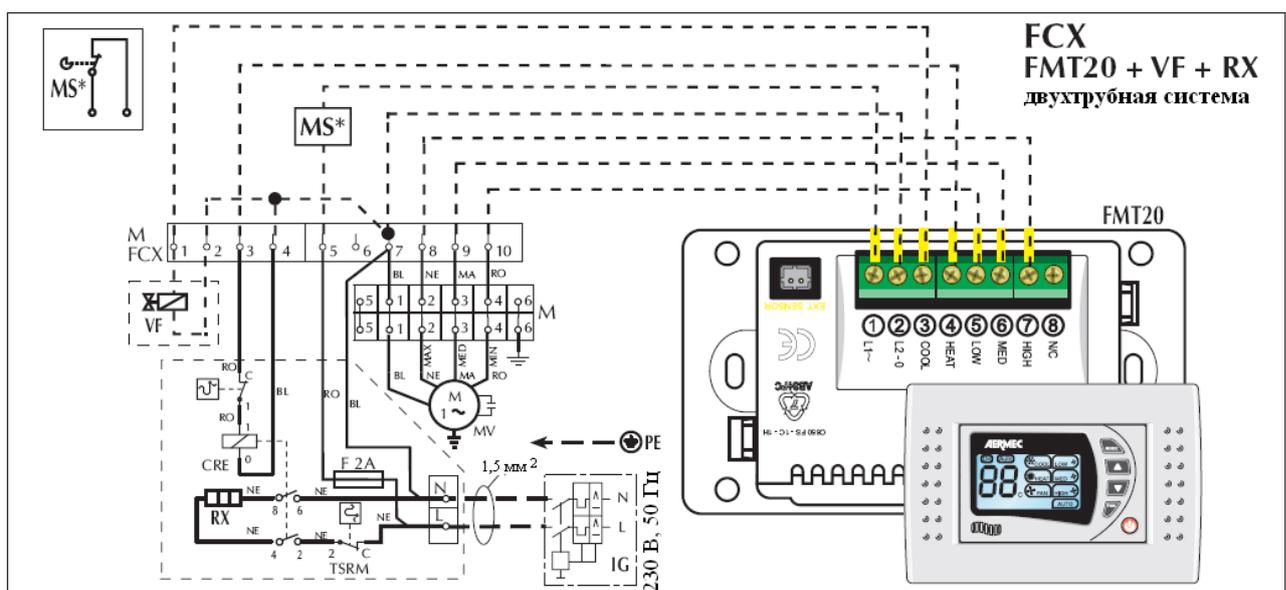
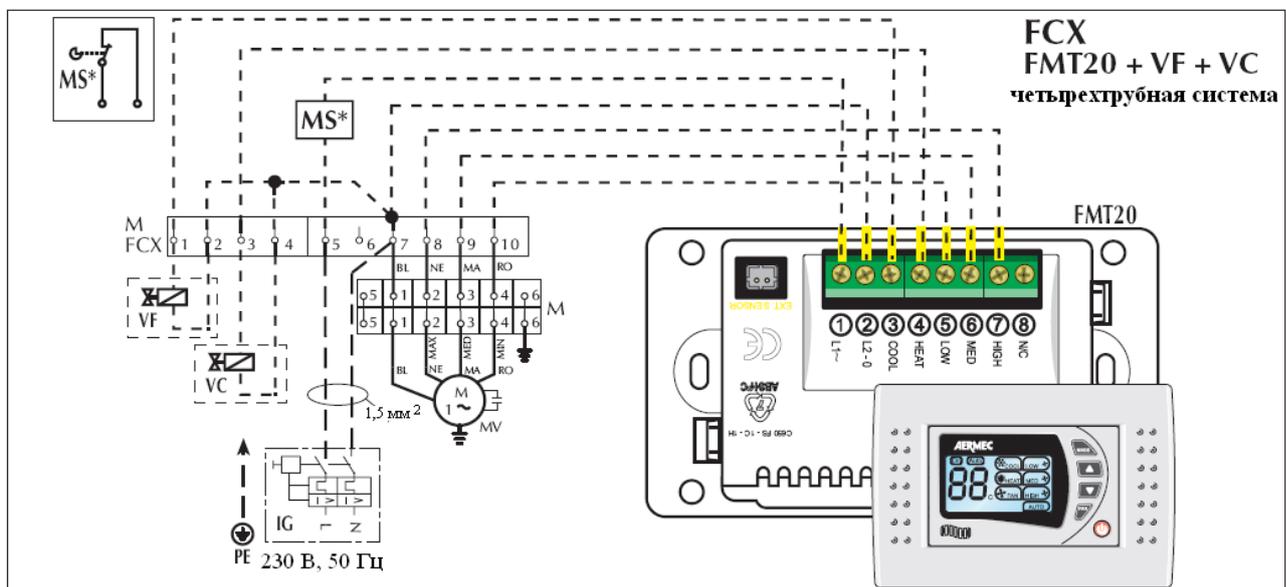
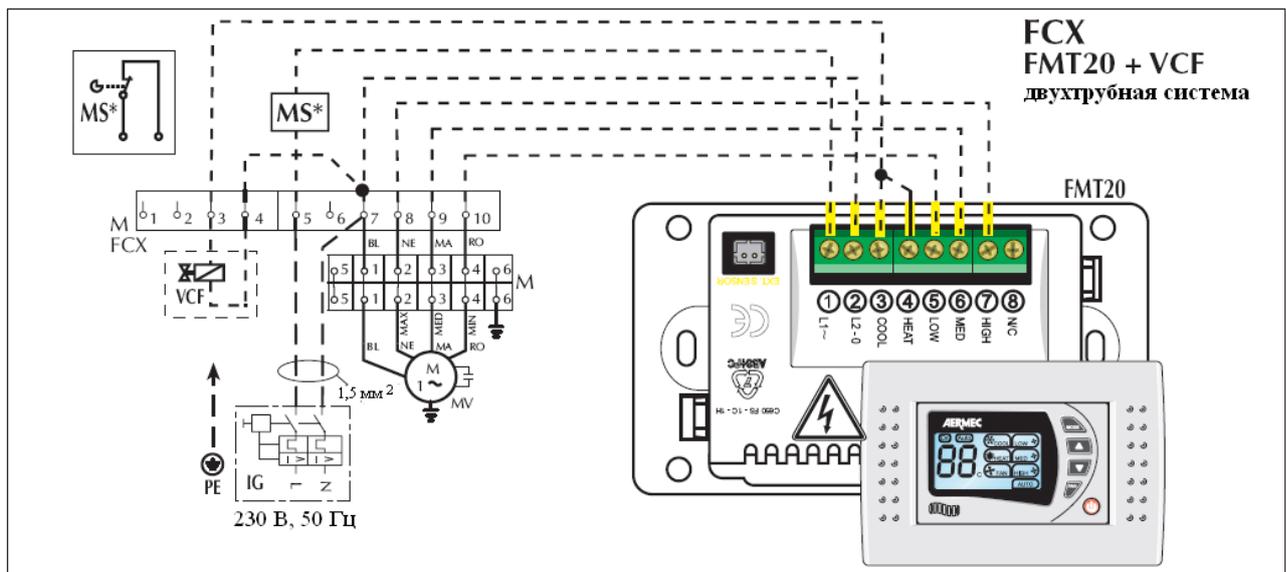
При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.



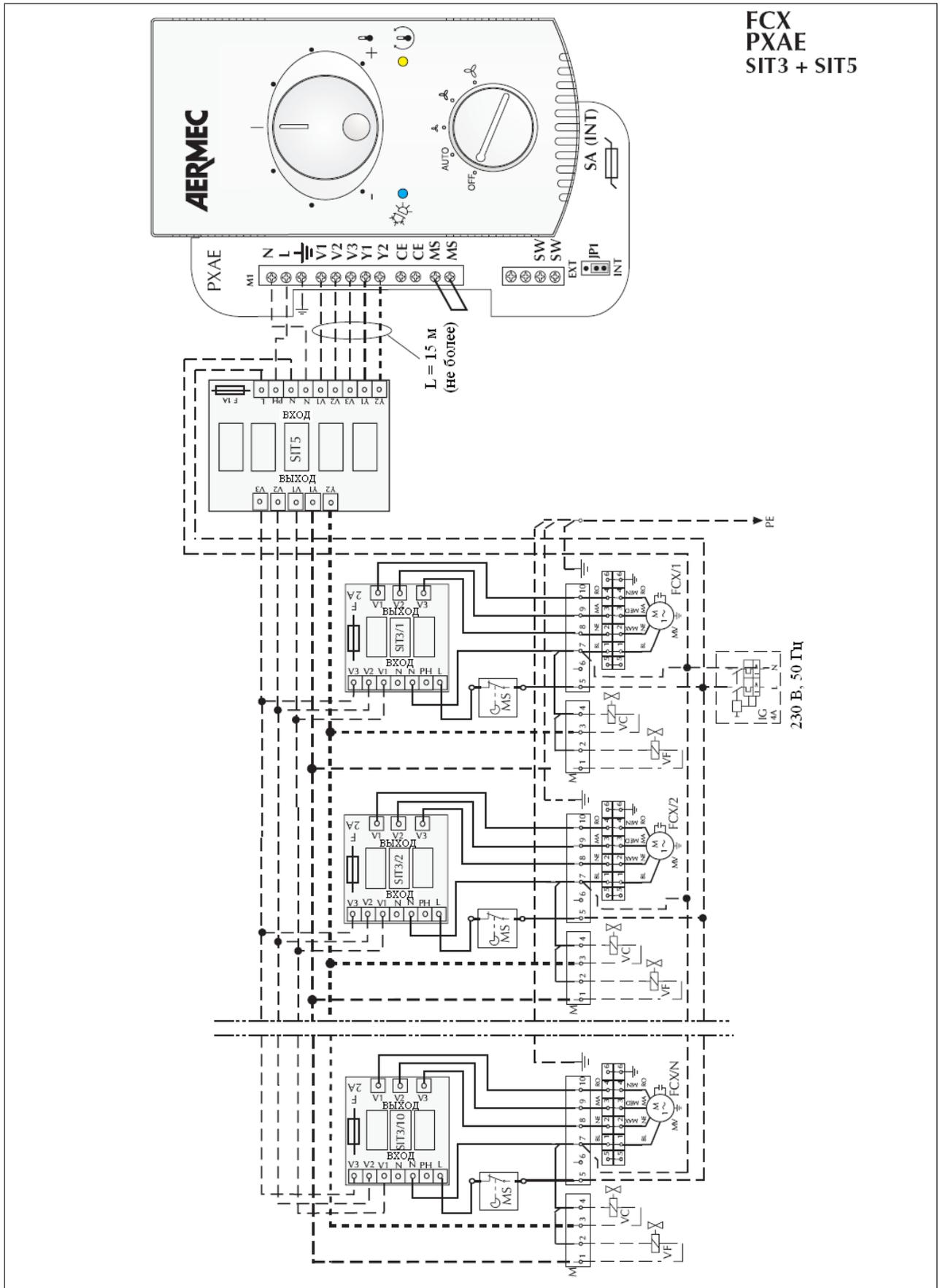
При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.



При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.



При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.



При модернизации оборудования электрические схемы могут претерпеть изменения, поэтому следует руководствоваться схемами, имеющимися внутри вентиляторных доводчиков.

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Симптом	Возможная причина	Способ устранения
Слабый воздушный поток	Неверно задана скорость вентилятора с панели управления Засорен фильтр	Выберите нужную скорость Очистьте фильтр
Недостаточный нагрев	Имеются препятствия входу/выходу воздуха Недостаточно высокая температура воды	Устраните препятствия Проверьте нагрев воды
Недостаточное охлаждение	Неверно задана температура с панели управления Недостаточно низкая температура воды	Выберите нужную температуру Проверьте охлаждение воды
Вентилятор не вращается	Неверный выбор режима с панели управления Отсутствует напряжение в сети Вода не достигла рабочей температуры	Проверьте заданный режим Проверьте напряжение в сети Проверьте нагрев или охлаждение воды
На корпусе доводчика осажается конденсат	Достигнуты минимальная рабочая температура воды или максимальная влажность воздуха (см. выше)	Увеличьте температуру воды до допустимого уровня

**При возникновении проблем с работой вентиляторного доводчика свяжитесь с представителями компании AERMES.**



Компания AERMES - участник  
сертификационной программы  
EUROVENT.  
Продукция компании сертифицирована  
в соответствии с программой  
EUROVENT.

**Технические характеристики, приведенные в настоящей инструкции, являются ориентировочными. Компания AERMES оставляет за собой право на изменение характеристик в процессе модернизации оборудования.**