Паспорт

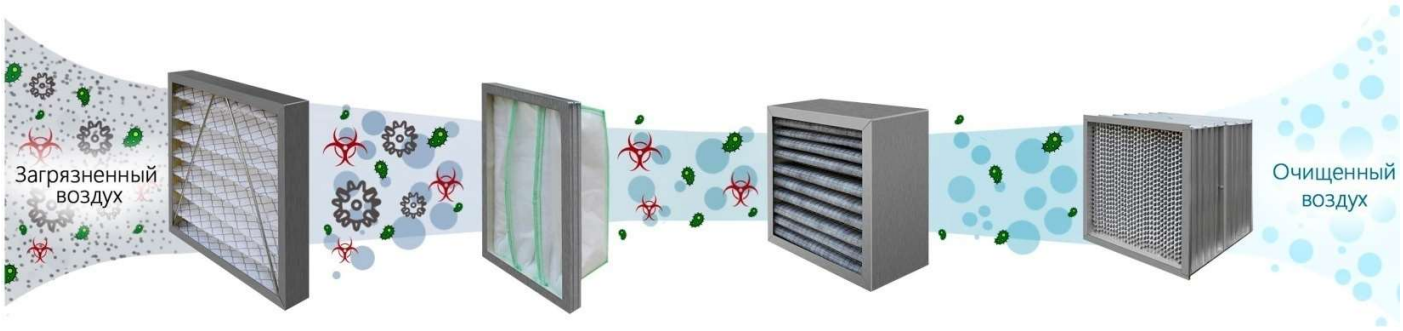
Приточная установка с высокой фильтрацией воздуха

i-Vent

Корпус из вспененного полипропилена
Толщина корпуса - 50мм
Встроенная автоматика
Универсальное исполнение

NEW i-Vent W
Приточная установка с высокой фильтрацией воздуха, водяным нагревателем, смесительным узлом и воздушным клапаном

NEW i-Vent E
Приточная установка с высокой фильтрацией воздуха, электрическим нагревателем и воздушным клапаном



Фильтры: **G4** **F7** **F9 (Угольный)** **H13 HEPA**

115088, г. Москва, ул. Южнопортовая, д.5 к.15, www.turkov.ru, info@turkov.ru, ☎ 8-800-200-98-28 по России бесплатно
ТУ 4863-001-09823045-2012

Введение

Приточные агрегаты i-Vent предназначены для вентиляции жилых, медицинских, коммерческих помещений в которых требуется поддерживать высокое качество воздуха.

Концепция производимого компанией TURKOV оборудования заключается в максимальной энергоэффективности и стабильной работе оборудования в условиях российского климата, комплексном решении сложных систем вентиляции и автоматизации с минимальным участием монтажных организаций в процессе наладки. Наше оборудование не требует сборки и дополнительных настроек, всё оборудование поставляется полностью готовое к эксплуатации.

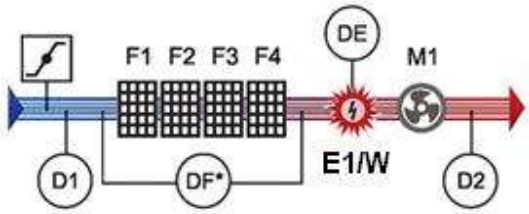
Автоматика собственной разработки позволяет с помощью одной системы вентиляции организовать в квартире или доме полное управление микроклиматом. Оснастив систему соответствующим оборудованием и датчиками, автоматически будет регулироваться мощность агрегата, поддерживаться приемлемый уровень CO2, управляться нагреватель и кондиционер, поддерживаться уровень влажности, и при этом потребляться минимальное количество электроэнергии.

Комплектация:

- Паспорт 1шт.
- Инструкция по эксплуатации 1шт.
- Фильтры приточный G4 1шт.
- Фильтры приточный F7 1шт.
- Фильтры приточный F9 (угольный) 1шт.
- Фильтры приточный H13 HEPA 1шт.
- Корпус с теплоизоляцией 50мм 1шт.
- Воздушный клапан с приводом с возвратной пружиной 1шт.
- Автоматика и комплект датчиков.
- Пульт проводной 1шт.
- EC-Вентилятор 1шт.
- Электрический нагреватель (i-Vent E) 1шт.
- Водяной нагреватель со смесительным узлом (i-Vent W) 1шт.
- Кронштейн с виброопорой 4 шт.
- Болт с шайбой пружинной 8 шт.

Принцип работы агрегата

Агрегат New I-Vent представляет собой укомплектованный приточный агрегат для подачи очищенного и подогретого наружного воздуха в помещения.



Наружный воздух

Воздух поступает по вентиляционным каналам в агрегат, далее проходит через фильтр F1, F2, F3, F4 подогревается нагревателем электрическим E1 или водяным W, после чего подается приточным вентилятором M1 по вентиляционной сети в помещения.

Нагреватель:

Пользователь включает режим «Зима» и задает на пульте управления температуру воздуха, которую требуется подавать в помещение. Для включения режима «зима» потребуется ввести трехзначный код «111». Агрегат по показанию датчика температуры в подающем канале автоматически поддерживает заданную температуру, независимо от температуры на улице, воздухообмена, в том числе при работе VAV и CO2 систем.

Электрический нагреватель:

- Бесшумное инверторное управление нагревателем (PID-регулирование)
- Управление по датчику температуры в канале.
- Двойная защита от перегрева нагревателя.
- Понижение скорости в случае нехватки мощности нагревателя.

Водяной нагреватель:

- Управление по датчику температуры в канале.
- Защита по датчику температуры поверхности нагревателя.
- Защита по датчику температуры обратной воды
- Защита от не включения нагревателя при низкой температуре.

Если к агрегату подключен охладитель:

Пользователь выбирает функцию «Кондиционер» и устанавливает на пульте управления температуру воздуха. Возможно 3 варианта работы охладителя:

- **По температуре вытяжного воздуха.**
  Пользователь задает температуру, которую необходимо поддерживать в помещении.
  Для фреонового и водяного охладителя - работа по гистерезису.

- **По температуре приточного воздуха:**
  Пользователь задает температуру, которую необходимо поддерживать в приточном канале.
  1. Для водяного охладителя – управление приводом трехходового клапана (0…10В)(PID).
     (Возможно управление как отдельным водяным охладителем, так и совместным нагревателем/охладителем)
  2. Для фреонового охладителя - управление контроллером инверторного охладителя (0…10В) (уровень сигнала соответствует определенной температуре) (Для ККБ и VRF Daikin. Mitsubishi Electric и т.д.)

Если в агрегате установлен увлажнитель

Пользователь включает функцию «Увлажнитель» и задает на пульте управления уровень влажности воздуха, который требуется поддерживать в помещении. Агрегат по показанию датчика влажности в вытяжном канале автоматически, с помощью внешнего увлажнителя, поддерживает заданную влажность воздуха в помещении.
Точность поддержания влажности 3-4%.

Если требуется вытяжной вентилятор:

Вытяжной вентилятор подключается к i-Vent и управляется с проводного пульта управления. Настройка мощности приточного и вытяжного вентилятора раздельная для любой скорости.

Габаритные размеры

При выборе места установки обратите внимание на то, что агрегат требует регулярного технического обслуживания. Убедитесь, что инспекционная панель доступна для технического обслуживания и сервиса. Оставьте свободное пространство для свободного снятия инспекционной панели и доступа к внутренним компонентам агрегата.

Модель	Размеры (мм)			Воздуховод
	A	B	C	Ø (мм)
I-Vent 500E	1570	560	340	200
I-Vent 1000E	1930	660	390	250
I-Vent 1500E	1930	660	440	315
I-Vent 2000E	1950	660	440	250x500

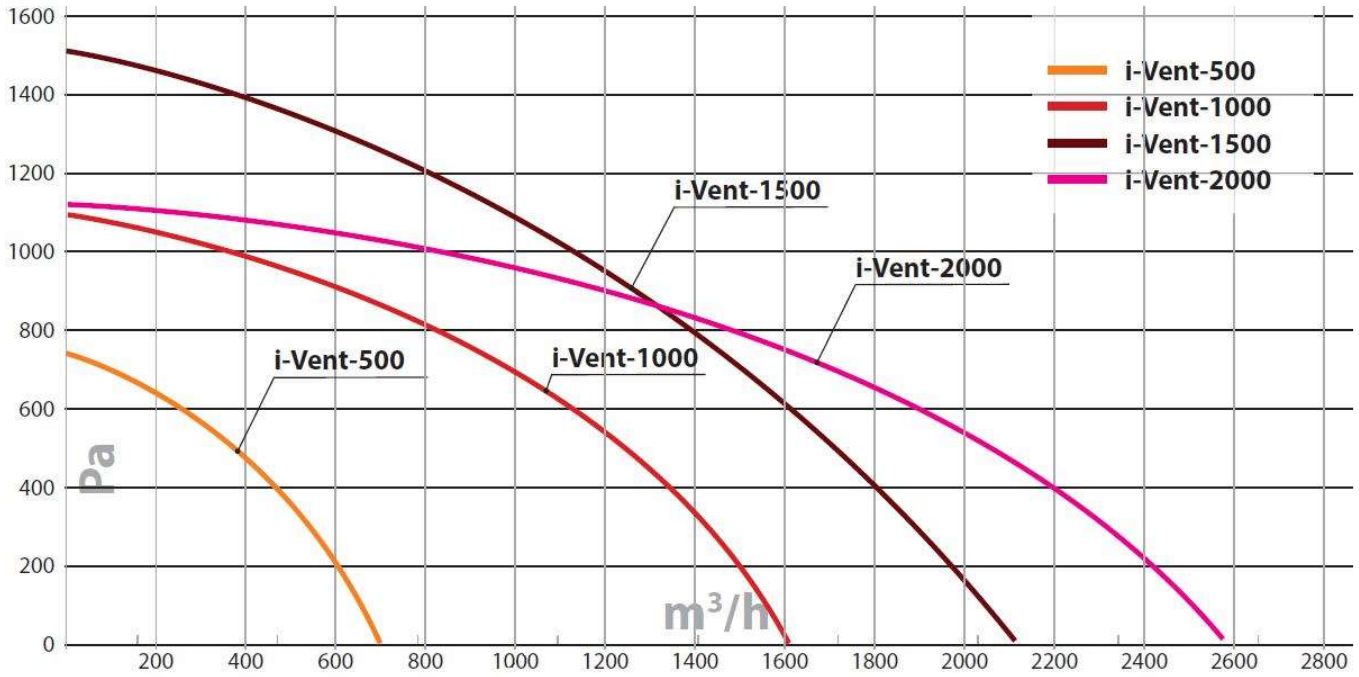
Модель	Размеры (мм)			Воздуховод
	A	B	C	Ø (мм)
I-Vent 500W	1570	700	290	200
I-Vent 1000W	1930	800	390	250
I-Vent 1500W	1930	800	440	315
I-Vent 2000W	1950	800	440	250x500

Технические характеристики

Модель	I-Vent 500E/W	I-Vent 1000E/W	I-Vent 1500E/W	I-Vent 2000E/W
Ном.производит. ($м^3$/ч)	500	1000	1500	2000
Для помещений ($м^2$)	40…200	100…330	150…500	200…650
Мощность вентилятора	170	485	520	750
Фильтрация	G3/F5/F9/H13			
Толщина корпуса	50мм			
Масса установки (кг)	37/40	48/41	76/80	83/87
Макс.звуковое давление (Дб)	50	52	55	57
Подкл. воздуховодов (мм)	Ø200	Ø250	Ø315	250x500

Нагреватель кВт	I-Vent 500	I-Vent 1000	I-Vent 1500	I-Vent 2000	Питание В	А
Водяной	17	26	31	52	220	5
3,0					220	15
4,5	Штатный				220	22
6,0					380	10
7.5					380	13
9,0					380	15
12,0		Штатный			380	20
15,0					380	24
18			Штатный		380	29
21					380	34
24				Штатный	380	38
27					380	42

График статического давления



.

Меры предосторожности

Внимательно прочитайте инструкцию по монтажу.
Несоблюдение приведенных ниже мер безопасности может привести к смерти, серьезной травме или повреждению имущества.

Изменение или разборка запрещены.
Это может привести к пожару, поражению электрическим током или травме.

Не рекомендуется устанавливать агрегат в ванных комнатах и других влажных помещениях.
Это может привести к поражению электрическим током.

Агрегат должен быть заземлен должным образом.
Неисправность или утечка электропитания может привести к поражению электрическим током.

Запрещено вставлять пальцы или другие предметы в отверстия для забора и выпуска воздуха.
Работающий вентилятор может нанести серьезные травмы.

Используйте крепеж соответствующего номинала.
Использование крепежа с недостаточной прочностью может привести к падению изделия.

Используйте кабели электропитания соответствующего номинала.
Использование питающих кабелей с недостаточным сечением может привести к возгоранию. Используйте отдельный источник питания.

Консультация всегда бесплатна.
При возникновении проблем с монтажом и подключением агрегата, рекомендуем обратиться за консультацией к Вашему дилеру, дистрибутору, или производителю оборудования.

Установленные в агрегатах фильтры не подлежит чистке!

После установки нового фильтра необходимо обнулить в ПУ время до его следующей замены.

Воздушные фильтры для агрегатов NEW i-Vent

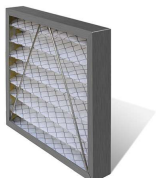
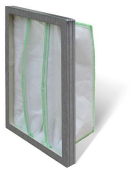
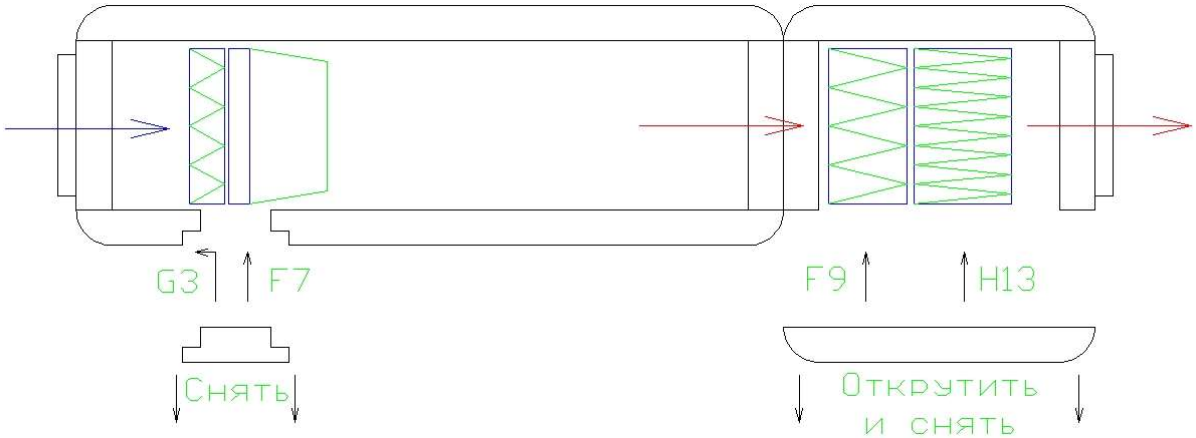
Фильтры	I-Vent 500	I-Vent 1000	I-Vent 1500	I-Vent 2000
	**Фильтр G4** Применяется для первичной очистки воздуха от крупных загрязнений: пуха, насекомых, синтетической пыли.			
	451-239-48	551-289-50	551-339-50	551-339-50
	**Фильтр F7** Применяется для доочистки воздуха от мелких загрязнений: мелкой синтетической пыли, крупной и средней атмосферной пыли.			
	451-239-150	551-289-150	551-339-150	551-339-150
	Фильтр F9 Применяется для тонкой очистки воздуха от мелкой атмосферной пыли, дыма, бензола, паров кислот, фенола, сероводорода, аммиака, формальдегида и других вредных газов.			
	451-239-48	551-289-50	551-339-50	551-339-50
	HEPA фильтр H13 Применяется для абсолютной очистки воздуха, для чистых зон и чистых помещений. В фармацевтической и электронной промышленности, для решения проблем санитарии, гигиены и микроклимата в лечебных учреждениях, на АЭС, при производстве продуктов питания, лекарств и т.п. Так же, данный класс фильтрации применяется для операционных помещений.			
	451-239-150	551-289-150	551-339-150	551-339-150

Схема расположения и замены фильтров



Размещение агрегата.

Агрегат предпочтительно размещать в отдельном помещении (Балкон, кладовая, прачечная, подвал). Агрегат можно размещать на улице, как на земле, на подставке, так и на кронштейнах на фасаде здания (С защитным кожухом). Рекомендуемое место для забора свежего воздуха северная или восточная сторона здания. Место забора свежего воздуха должно быть максимально удалено от вытяжки кухни, вентиляционного выхода системы канализации, печной трубы и других загрязненных источников. Если агрегат монтируется на деревянных конструкциях, рекомендуется устанавливать дополнительные виброизоляторы.

При монтаже приточной установки на улице не допускается попадания влаги на переднюю или заднюю часть установки.

Места, непригодные для размещения всех агрегатов.

- Место с замасленной средой, с наличием пара или сажи в воздухе.
- Пропитанная солью среда, например на морском побережье.
- Места с наличием испарений серной кислоты, например, вблизи горячих источников.
- Места, где возможно занесение установки снегом.
- Места, где возможно подтопление.
- На конструкции, с недостаточной несущей способностью.

Способы монтажа

Агрегат можно монтировать в любом удобном положении, если удается обеспечить возможность сервисного обслуживания.
Ось циркуляционного насоса обязательно должна находится в горизонтальном положении. (В некоторых случаях его необходимо развернуть)
Не рекомендуется устанавливать отводы непосредственно у выходов агрегата.
Не рекомендуется устанавливать агрегат на пол без виброизолирующих ножек
Не рекомендуется устанавливать агрегат на межкомнатные стены.
Вентиляционная сеть не должна иметь излишнюю длину, содержать резких разворотов, излишнего числа поворотов, уменьшений проходного сечения.
Во избежание образования конденсата, воздуховод наружного воздуха должен быть теплоизолирован.
Наружное отверстие воздуховода должно быть защищено от проникновения осадков, птиц, например, защитной решёткой.
Листья и другие загрязнения могут засорить заборную решетку и снизить расход воздуха. Проверяйте заборную решетку дважды в год, очищайте по необходимости.
Место прохода воздуховодов через стены должны быть звуко,-тепло,- и влагоизолированы.

Электрический монтаж

Монтаж электропроводки следует осуществлять в соответствии с местными электротехническими нормами.

- Проверьте соответствие электрической сети данным, указанным для агрегата.
- Работы по электропроводке должны осуществляться квалифицированными профессионалами.
- В качестве питающих кабелей всегда используйте ПВХ- кабели с двойной изоляцией.
- Перед тем, как получить доступ к клеммным устройствам, необходимо отключить все контуры питания.
- Подключение линии питания производится на силовую клеммную колодку к контактам [L | N | P] или [L1 | L2 | L3 | N | P]. Клеммная колодка установлена внутри корпуса агрегата.
- Подключение ПУ к агрегату производится на клеммную колодку к контактам [1 | 2 | 3 | 4].
  Клеммная колодка установлена электрическом коробе агрегата.
  Для подключения требуется экранированный UTP- кабель или экранированный кабель с сечением не более 1.0мм.
- Подключение сигнальной линии к пульту управления производится на клеммную колодку к контактам [1 | 2 | 3 | 4]. Клеммная колодка установлена внутри корпуса пульта управления.
  Внимание!
  Подключение ПУ производить в строгом соответствии с обозначениями: 1-1, 2-2, 3-3, 4-4. Сигнальный провод не должен проходить рядом с силовыми проводами, электромагнитные наводки могут привести к некорректной работе оборудования или выходу его из строя.
- Датчик температуры уже подключен к агрегату.
- Настройки и возможности дополнительного оборудования смотреть в инструкции по эксплуатации.

Последовательность монтажа

1. Перенесите агрегат к месту монтажа.
2. При напольном монтаже установите виброизолирующие ножки, при подвесном монтаже размете и установите анкера и шпильки.
   Осторожно!
   При подвесном монтаже заранее проверьте надежность крепления сервисной панели.
3. При напольном монтаже установите агрегат на место монтажа, при подвесном монтаже закрепите агрегат на потолке или стене.
   Осторожно!
   Учитывайте вес агрегата при его подъеме.
4. Подключите вентиляционные каналы, проверьте правильность подключения и герметичность соединения.
5. Заведите кабель сигнальной линии пульта управления в блок автоматики
6. Подключите пульт управления согласно инструкции.
   Осторожно!
   Внимательно проверьте правильность подключения, неверное подключение неминуемо приведёт к выходу из строя пульта управления или контроллера.
7. Подключите линию питания согласно инструкции.
8. Включите автомат защиты, установленный на контроллере в блоке автоматики.
9. Закройте сервисную крышку блока автоматики. Проверьте надежность креплений.
10. Включите автомат защиты линии питания.
11. На пульте должна появиться индикация и включиться подсветка.
12. Запустите агрегат, нажав на кнопку включения.

Основные настройки

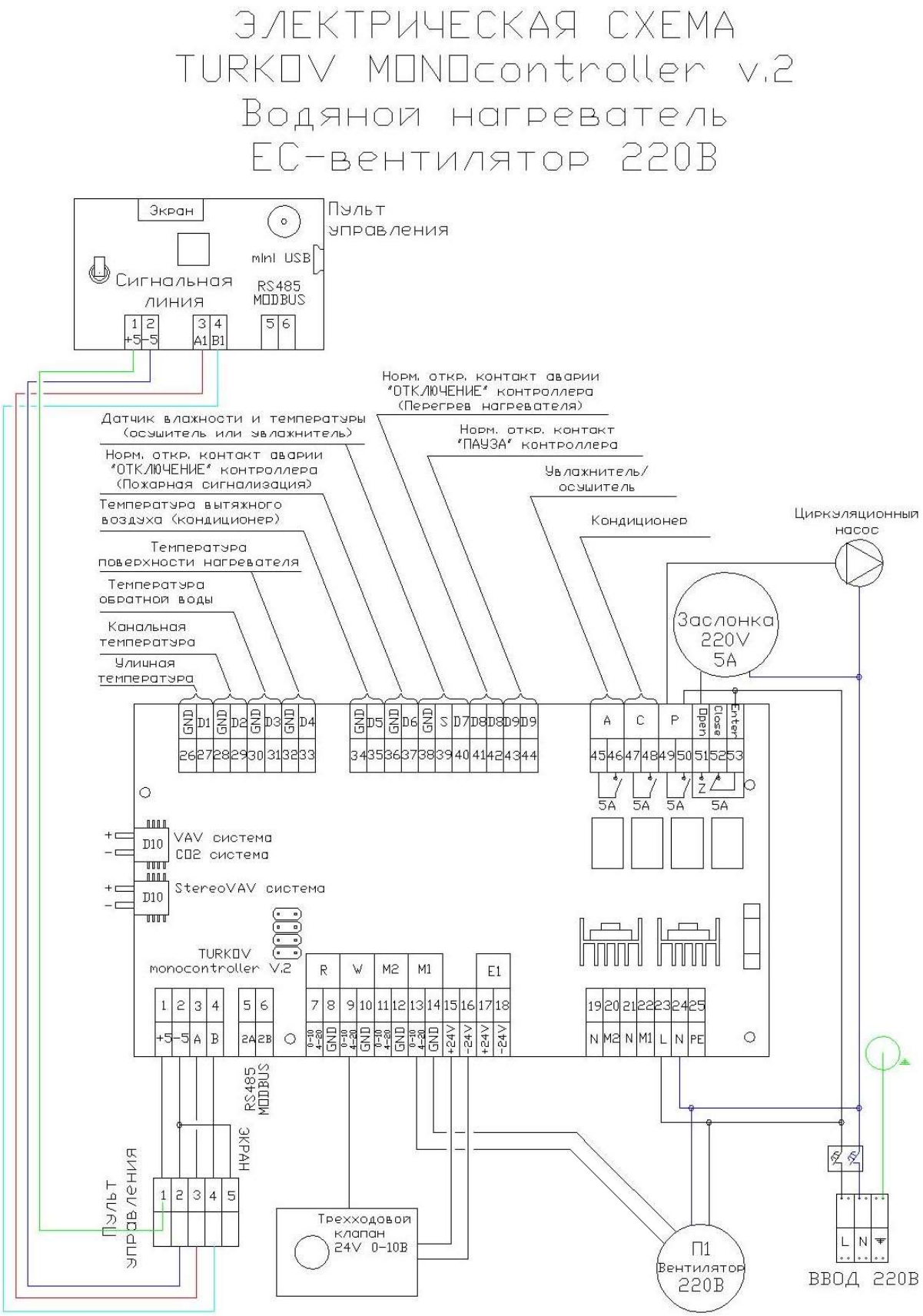
1. Возьмите инструкцию по эксплуатации
2. Произведите дальнейшие настройки, действуя согласно инструкции по эксплуатации.
3. Установите мощность приточного и вытяжного (если есть) вентиляторов согласно требованию воздухообмена для каждой из скоростей. Мощность приточного и вытяжного вентилятора можно менять раздельно в диапазоне 40…100%.
4. Раздельная настройка приточного и вытяжного вентилятора позволяют точно настроить объемы приточного и вытяжного воздуха для каждой скорости.
   Осторожно!
   Не устанавливайте мощность на вентиляторе менее 40%, это может привести к остановке вентилятора, его перегреву и поломке, вследствие выхода электромотора вентилятора из «зоны чувствительности».
   Внимание!
5. Если агрегат будет эксплуатироваться сразу после монтажа, то установите температуру на подачу воздуха +18С.
6. Если сроки начала эксплуатации агрегата неизвестны, то отключите электрический нагреватель, переведя агрегат в режим «Лето».
7. Установите количество часов до замены фильтров от 4000 до 8000, в зависимости от предполагаемого режима эксплуатации.
8. Дальнейшие настройки производятся по желанию пользователя.
9. Выключите вентиляционную установку.
10. Заполните гарантийный талон в паспорте оборудования.

Коды ошибок

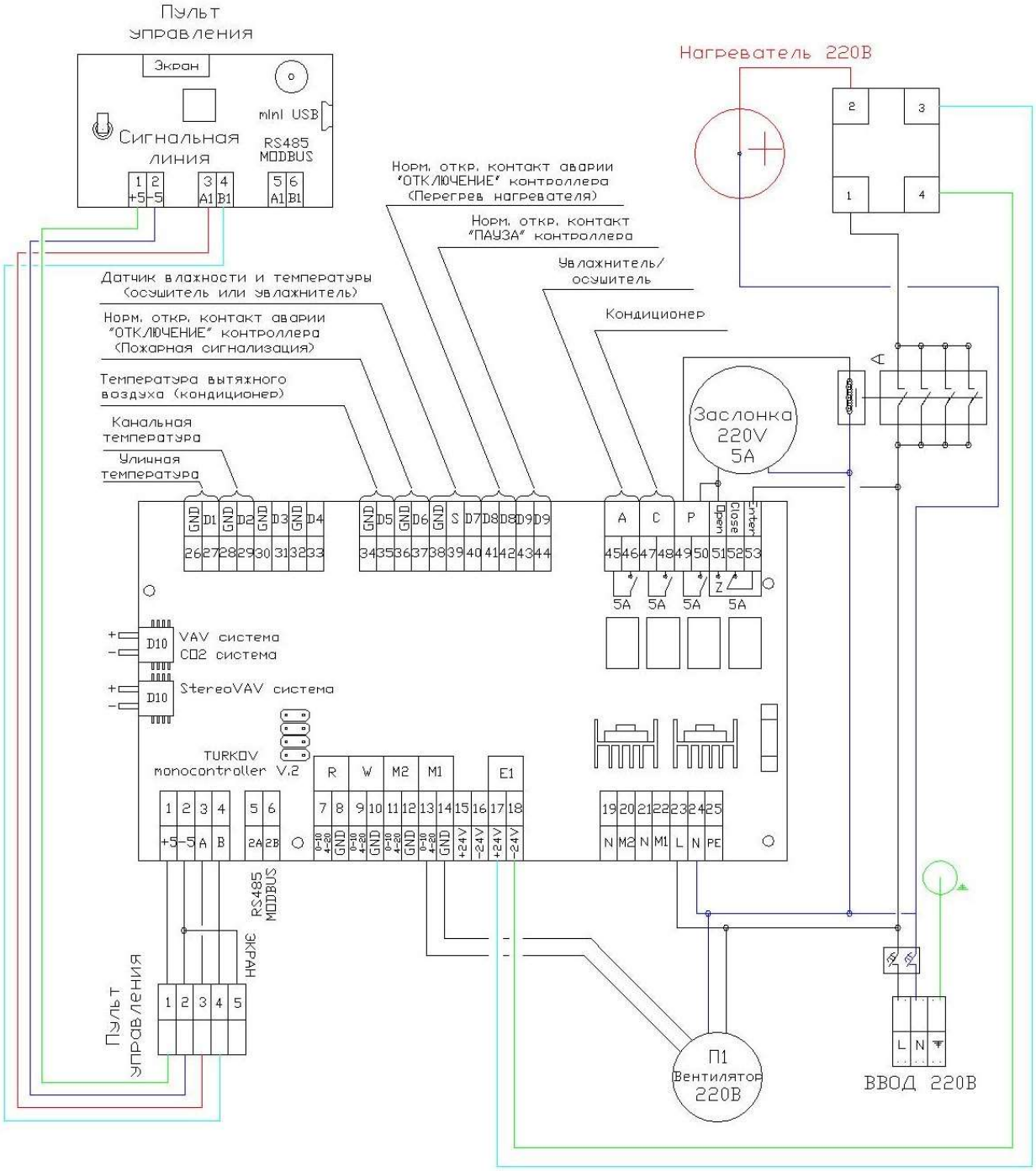
Агрегат оснащен системой самодиагностики, в случае обнаружения неисправностей в работе компонентов автоматика остановит работу системы вентиляции и отобразит на пульте управления соответствующую ошибку.

Коды ошибок:
485 – обрыв связи между пультом управления и контроллером.
D1N – обрыв связи контроллера и датчика уличной температуры.
D1K – короткое замыкание датчика уличной температуры.
D2N – обрыв связи контроллера и датчика канальной температуры.
D2K – короткое замыкание датчика канальной температуры.
D3N – обрыв связи контроллера и датчика температуры обратной воды.
D3K – короткое замыкание датчика температуры обратной воды.
D4N – обрыв связи контроллера и датчика температуры поверхности нагревателя.
D4K – короткое замыкание датчика температуры поверхности нагревателя.
D04 – угроза заморозки водяного нагревателя.
D5N – обрыв связи контроллера и датчика кондиционера.
D5K – короткое замыкание датчика кондиционера.
FTR – 100% засорение воздушного фильтра.
D08 – принудительное отключение оборудования (пожар, перегрев нагревателя или другие причины)
D09 – временная остановка оборудования «ПАУЗА»

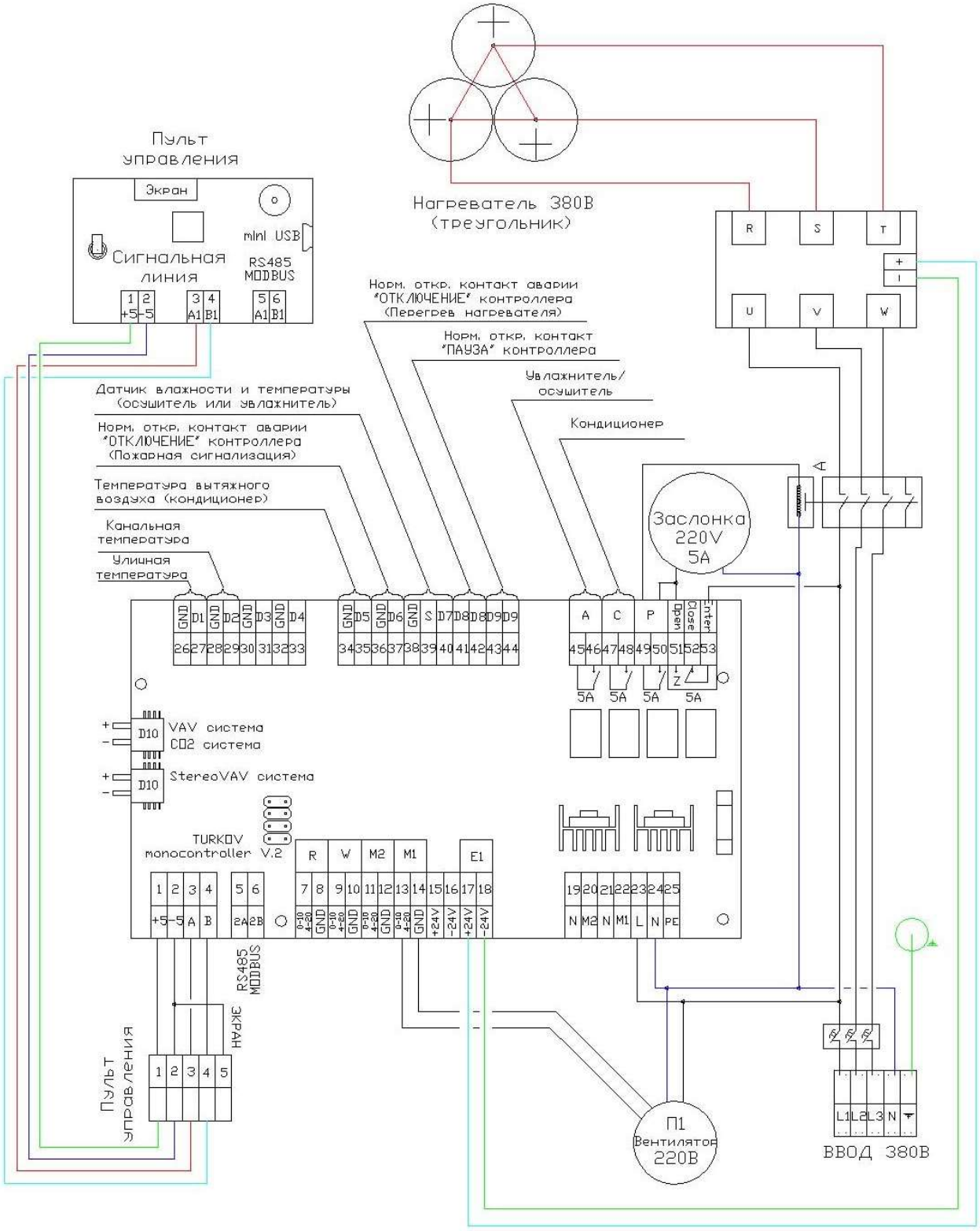
Схемы электрических соединений



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
TURKOV MONOcontroller v.2
Нагреватель 220В
EC-вентилятор 220В



ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА
TURKOV MONOcontroller v.2
Нагреватель 380В
ЕС-вентилятор 220В



АВТОМАТИКА	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЛЕР

Возможности пульта управления

- Часы, дата
- Три скорости вентилятора
- Отображение состояния фильтра в реальном времени*
-Недельный таймер. Программирование установки на неделю, в каждом дне шесть событий.
- Установка температуры приточного воздуха (ПИД)
- Отображение неисправностей на дисплее
- Отображение уличной температуры
- Установка влажности в помещении**

Возможности контроллера

НАГРЕВ
- Управление водяным нагревателем
- Управление электрическим нагревателем.
- Управление водяным и электрическим нагревателем.
- Продув электрических нагревателей при отключении.
- Задержка включения для прогрева нагревателя.
- Понижение воздухообмена при нехватке мощности.

ОХЛАЖДЕНИЕ
- Управление водяным охладителем.
- Управление фреоновым охладителем. Защита от замерзания испарителя.

РЕКУПЕРАЦИЯ
- Управление пластинчатым рекуператором.
- Управление роторным рекуператором.

АВАРИИ
- Архив аварий.
- Определение состояний всех датчиков.
- Определение проблем связи ПУ и контроллера.
- Определение аварий вентиляторов.
- Определение состояния воздушного фильтра.

ЗАСЛОНКА
- Задержка на открытие воздушных заслонок.
- Управление заслонкой с возвратной пружиной или Откр./Закр.

ВЛАЖНОСТЬ
- Поддержание влажности, управление увлажнителем.
- Поддержание влажности, управление осушителем.

ФИЛЬТР
- Контроль фильтра по времени.
- Контроль фильтра по цифровому датчику давления.

ВЕНТИЛЯТОРЫ
- Индивидуальное управление приточного вентилятора АС.
- Индивидуальное управление приточного вентилятора ЕС.
- Индивидуальное управление вытяжного вентилятора АС.
- Индивидуальное управление вытяжного вентилятора ЕС.
- VAVсистема.
- StereoVAVсистема.

СВЯЗЬ
- Подключение к умному дому или диспетчерскому пункту по ModBus RS485.

АВТОЗАПУСК.
-Функция «рестарт», автоматическое включение при пропадании электричества.

Сенсорный пульт управления

Подключение пульта 4*0,5.

Провод должен быть экранированным.

Подключение ModBus на пульте управления. Порт RS485

Неправильное подключение пульта может привести к выходу из строя пульта или платы управления!!!

Гарантия на вентиляционное оборудование 3 года.

Гарантия 3года распространяется на оборудование, эксплуатируемое по всем правилам эксплуатации, прописанные в "Руководстве по эксплуатации".

Общая информация

Срок службы оборудования, выпускаемого нашей компанией, установлен при условии соблюдения правил эксплуатации и своевременной замены фильтров и деталей, имеющих ограниченный ресурс. Перечень таких деталей и их ресурс указан в Руководстве пользователя для каждой конкретной модели. Мы настоятельно рекомендуем Вам обращаться в сервисные центры в Вашем регионе или в московское представительство, если у Вас возникнут какие-либо проблемы, связанные с эксплуатацией и работоспособностью оборудования. Во избежание недоразумений убедительно просим Вас внимательно изучить Руководство пользователя, обратить внимание на условия возникновения гарантийных обязательств, проверить правильность заполнения гарантийного талона. Гарантийный талон действителен только при наличии правильно и четко указанных: модели, серийного номера изделия, даты продажи, четких печатей фирмы-продавца, фирмы-установщика, подписи покупателя. Модель и серийный номер изделия должны соответствовать указанным в гарантийном талоне.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия без предварительного уведомления.

Ограничения гарантии

При нарушении этих условий, а так же в случае, когда данные, указанные в гарантийном талоне изменены, стерты или переписаны, гарантийный талон признается недействительным. В этом случае рекомендуем Вам обратиться к продавцу для получения нового гарантийного талона, соответствующего вышеуказанным условиям. В случае, если дату продажи установить невозможно, в соответствии с законодательством о защите прав потребителей, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия.

Гарантийный талон

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ДАТА ПРОДАЖИ:

ДАТА УСТАНОВКИ:

НАЗВАНИЕ ПРОДАВЦА:

НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ УСТАНОВЩИКА:

ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА:

ПОДПИСЬ УСТАНОВЩИКА:

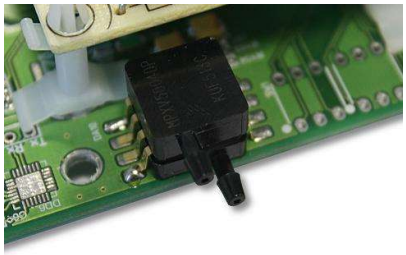
Отметка о приемке качества (ОТК)

М.П. «_____» _____ 20____г.

ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА **ПЕЧАТЬ УСТАНОВЩИКА**

М.П. **М.П.**

Дополнительное и опциональное оборудование

Датчик температуры вытяжного воздуха.	Датчик CO2	Охладитель воздуха CoolBox
		
Датчик давления для VAV-системы	Датчик влажности вытяжного воздуха.	Резиновые опоры Виброизоляторы
Шумоглушитель		