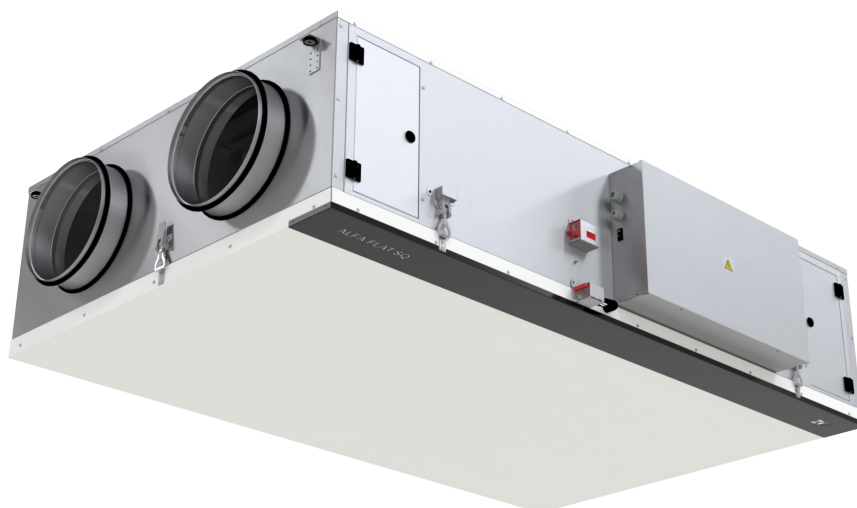




PARTNER
IN VENTILATION
2VV.CZ

RU

HRFS1








РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ	3
2. РАСПАКОВКА	4
3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	5
4. РАЗМЕРЫ	6
5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	7
6. УСТАНОВКА	8
7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	17
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
9. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	19
10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	21
11. УТИЛИЗАЦИЯ	35
12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	35

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Для удобства в тексте этого руководства используются определенные обозначения. Эти обозначения и их описания приведены в следующей таблице.

Обозначение	Описание
 ВНИМАНИЕ!	Предупреждение или замечание
 ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!	Важные инструкции
 ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ	Практические советы и полезные сведения
 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	Подробные технические сведения
	Ссылка на другой пункт/раздел руководства



Перед тем как приступить к подключению, внимательно ознакомьтесь с разделом по технике безопасности при обращении с вентиляционной установкой, где приведены инструкции по надлежащему безопасному использованию изделия.

Данное руководство содержит важные инструкции по безопасному подключению вентиляционной установки. Перед подключением установки внимательно прочитайте и строго следуйте всем инструкциям. Производитель оставляет за собой право вносить изменения, в том числе в техническую документацию, без предварительного уведомления. Сохраните это руководство для использования в будущем. Считайте данное руководство неотъемлемой частью изделия.

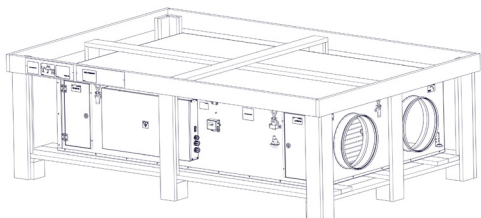
ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Изделие было разработано, произведено и выпущено на рынок с соблюдением всех применимых положений и соответствует указаниям Европейского парламента и Совета, включая поправки, в соответствии с которыми проводилась его классификация. Оно безопасно при эксплуатации в нормальных условиях с соблюдением требований, изложенных в данном руководстве. Его оценка проводилась в соответствии с гармонизированными европейскими стандартами, включенными в соответствующую декларацию соответствия CE.

Действующую и полную версию декларации соответствия CE можно найти на веб-сайте www.2vv.cz

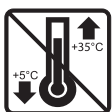
2. РАСПАКОВКА

ПРОВЕРКА ПРИ ДОСТАВКЕ



ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

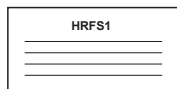
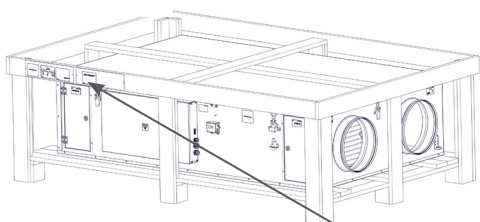
- Сразу после доставки проверьте упаковку на наличие повреждений. Если упаковка повреждена, уведомите об этом перевозчика. Несвоевременные претензии будут проигнорированы.
- Проверьте комплект поставки изделия в соответствии с заказом. Если комплект поставки изделия не соответствует заказу, не распаковывайте изделие и незамедлительно обратитесь к поставщику.
- После распаковки проверьте состояние установки и всех ее компонентов. При возникновении любых сомнений обратитесь к поставщику.
- Не пытайтесь включать поврежденную вентиляционную установку.
- Если установка не будет распакована сразу после доставки, ее необходимо хранить в сухом помещении при температуре от 5 до 40 °С.
- Данное изделие не должны использовать лица (включая детей) с физическими, сенсорными, психическими отклонениями, недостатком опыта или знаний в области безопасного использования изделий без контроля или обучения эксплуатации изделия лицом, ответственным за их безопасность.
- Следите, чтобы дети не играли с изделием.



Все упаковочные материалы являются экологически чистыми, поэтому их можно использовать повторно или перерабатывать. Внесите свой вклад в защиту окружающей среды, организовав утилизацию и переработку упаковочных материалов.



РАСПАКОВКА УСТАНОВКИ



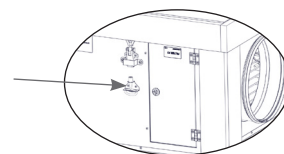
Входящие компоненты

1x Краткое руководство

1x Пульт управления

1x Ключ крышки бокового фильтра

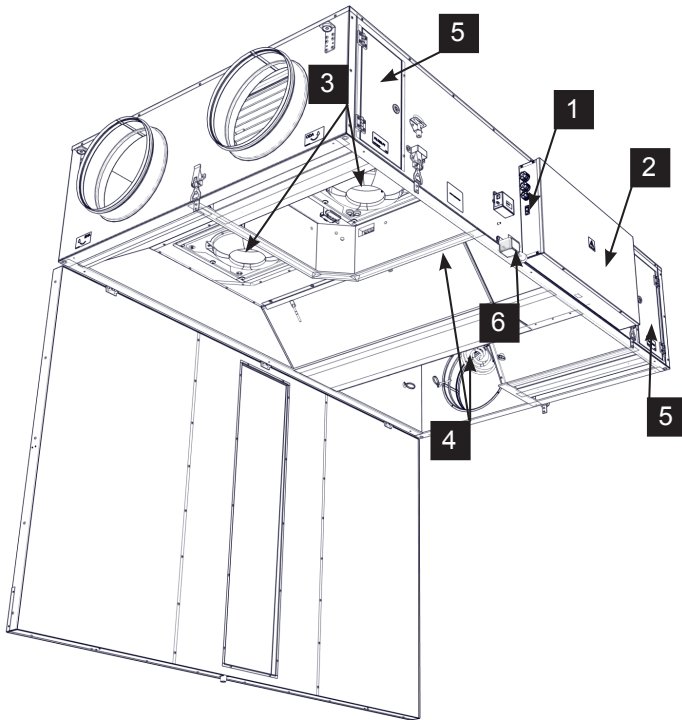
1x UTP-кабель 10 м



ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

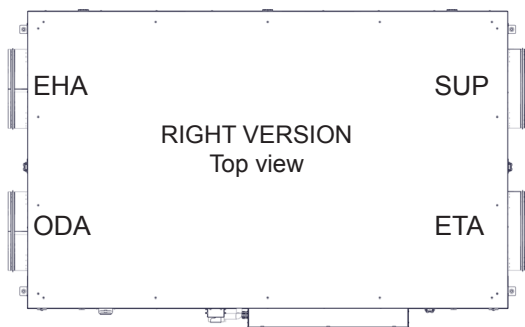
- Если транспортировка установки осуществлялась при температуре ниже 0 °С, следует оставить ее как минимум на 2 часа, не включая, чтобы ее внутренняя температура сравнялась с температурой окружающей среды.

3. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

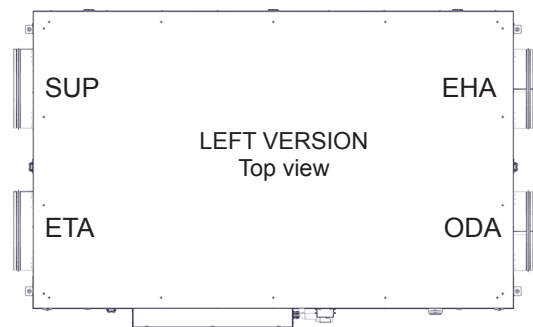


1	Главный выключатель питания
2	Шкаф управления
3	Вентиляторы
4	Эл. предв. или послед. нагреватель
5	Фильтры
6	Доступ для обслуживания

ПРАВосторонняя версия
Вид сверху

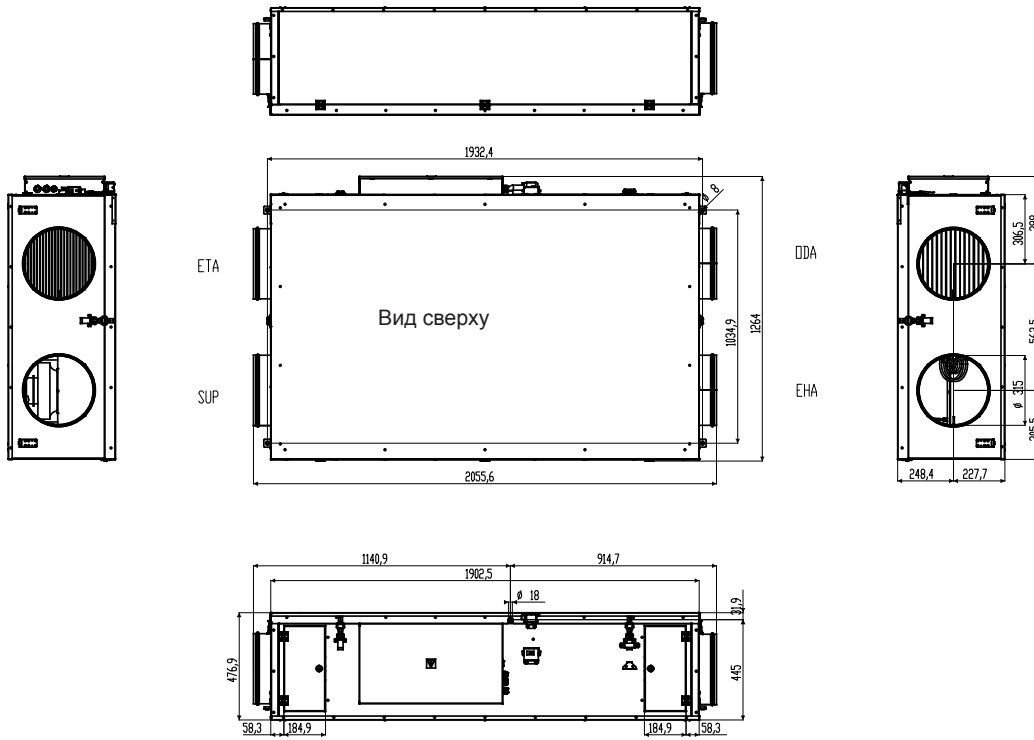


ЛЕВОсторонняя версия
Вид сверху

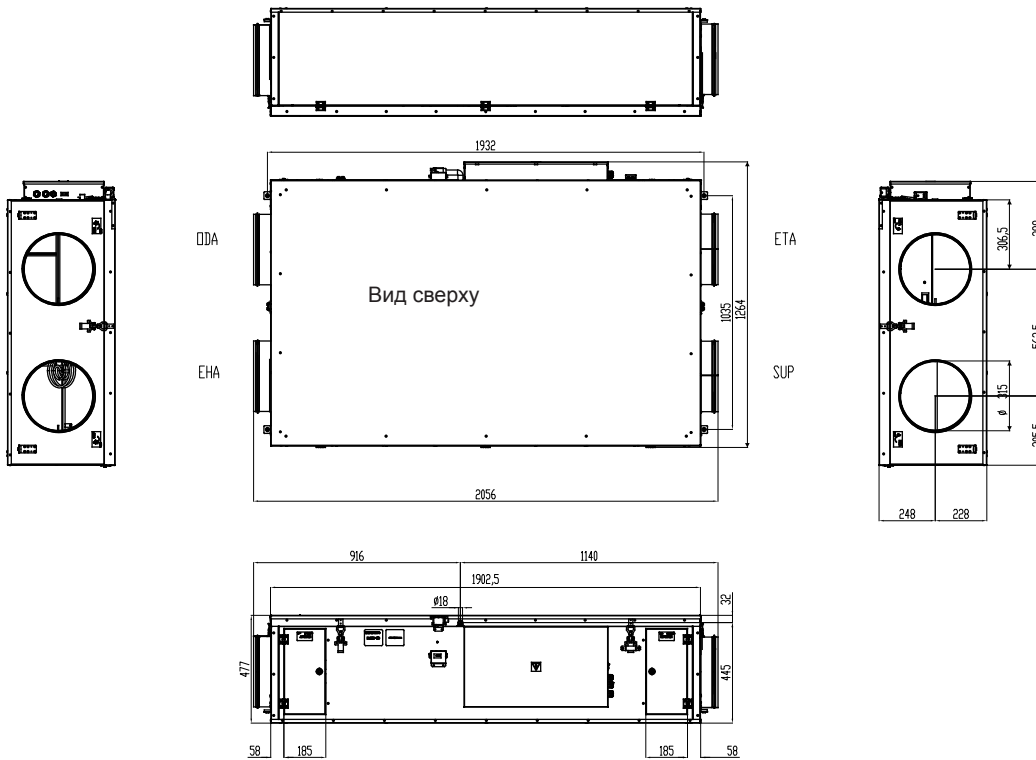


4. РАЗМЕРЫ

Правосторонняя версия



Левосторонняя версия



5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Модель без предварительного электронагревателя:

Модель без змеевика

Тип	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Номинальная потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]
HRFS1-100...XS0S	230	50/60	0,4	3,0

Модель с электронагревательным змеевиком (последующий нагреватель)

Тип	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Номинальная потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]
HRFS1-100...XE1S	230	50/60	1,2	6,5

Модель с предварительным электронагревателем:

Модель без змеевика

Тип	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Номинальная потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]
HRFS1-100...ES0S	230	50/60	2,4	11,7

Модель с предварительным электронагревателем и последующим нагревателем)

Тип	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Номинальная потребляемая мощность [кВт]	Ток [А]
HRFS1-100...EE1S	230	50/60	3,2	15,2

Характеристики электродвигателей (только один вентилятор)

Тип	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Номинальная потребляемая мощность [Вт]	Полный ток [А]	Скорость вращения [об/мин]	Степень защиты оболочки	Класс изоляции
HRFS1-100...	230	50/60	180	1,35	2930	44	B

Характеристики пост электронагревателя

Тип	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Номинальная потребляемая мощность [кВт]	ΔТ (°С)
HRFS1-100...-E1.	230	50/60	0,8	2,5

Характеристики предварительного электронагревателя

Тип	Напряжение [В]	Частота [Гц]	Номинальная потребляемая мощность [кВт]	ΔТ (°С)
HRFS1-100...-E...	230	50/60	2,0	6,2

6. УСТАНОВКА

ВЫБОР МЕСТА РАЗМЕЩЕНИЯ УСТАНОВКИ

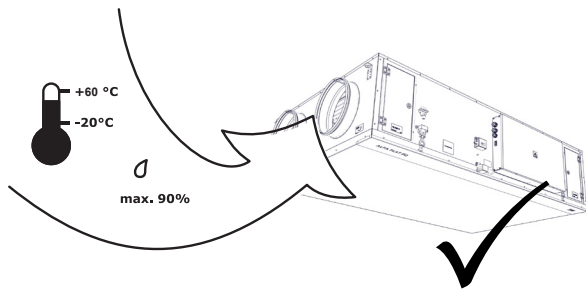
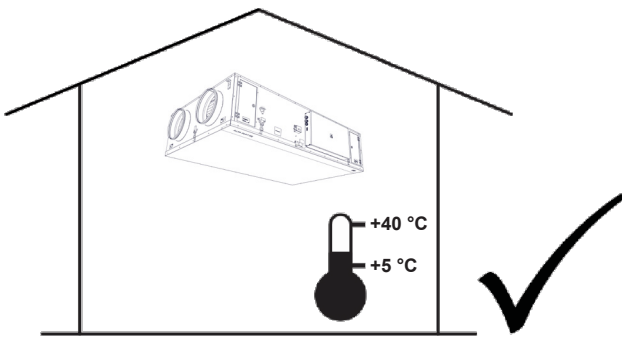
Рекомендуется, чтобы планирование установки вентиляционной системы выполнял проектировщик систем охлаждения, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ).



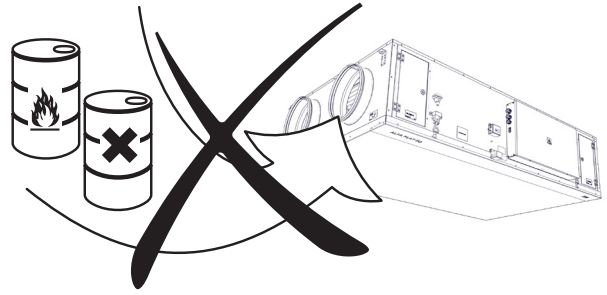
ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Установка предназначена для эксплуатации в сухих помещениях (относительная влажность воздуха не более 80 %) при температуре окружающей среды от 5 до 40 °С.

Установка предназначена для транспортировки нормального атмосферного воздуха без пыли, жиров, химикатов и других загрязняющих веществ.

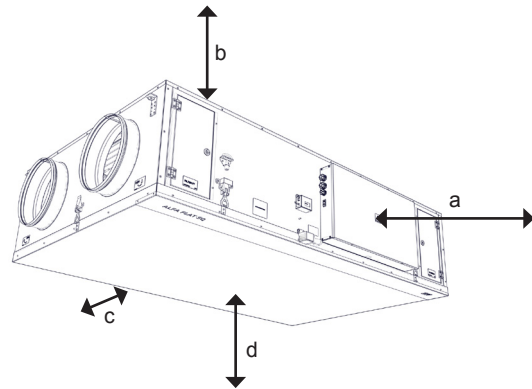


Установка служит для циркуляции воздуха с температурой от -20 до 60 °С и относительной влажностью 90 %.



Установка не предназначена для циркуляции воздуха, содержащего легковоспламеняющиеся или взрывоопасные смеси, химические пары, тяжелую пыль, сажу, жиры, яды, патогенные организмы и т. д.; IP20

Расстояния для техобслуживания установки



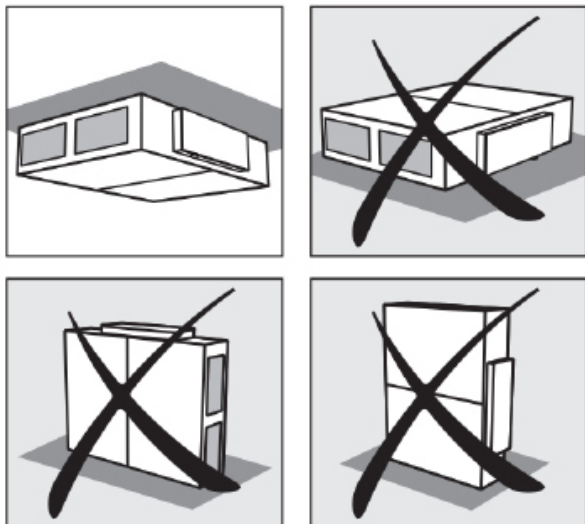
MIN. (mm)			
a	b	c	d
500	0	400	1200(50*)

Все размеры в таблице приведены в миллиметрах

6. УСТАНОВКА

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Все установки ALFA 95 FLAT необходимо размещать горизонтально. Все прочие варианты расположения запрещены.

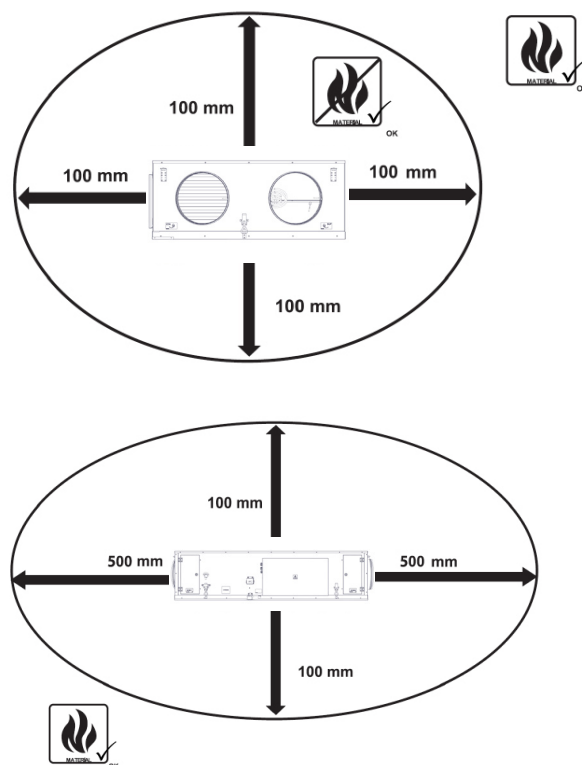


Установка должна быть смонтирована таким образом, чтобы направление отвода воздуха соответствовало направлению воздуха в системе распределения. При монтаже установки следует обеспечить возможность доступа для ее технического обслуживания, ремонта или демонтажа. В частности, необходимо обеспечить доступ к инспекционным дверцам и их отверстиям, к крышке шкафа блока управления, к блокам на стороне подключений и к крышке воздушного фильтра.

Безопасное расстояние при установке

ВНИМАНИЕ!

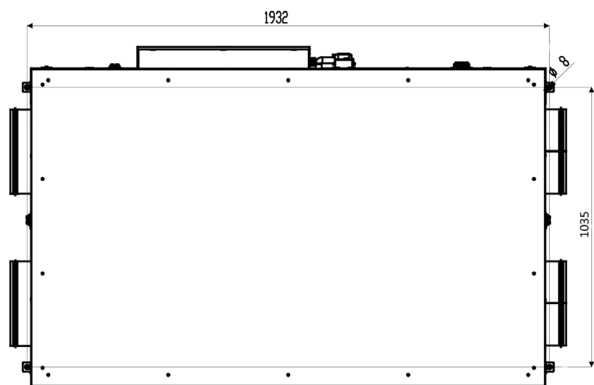
- Все материалы, используемые в пределах 100 мм от установки, должны быть негорючими (не горят или не воспламеняются) или обладать низкой горючестью (не горят, распадаются на части (например, гипсокартон)). Однако эти материалы не должны закрывать приточные и вытяжные отверстия установки.
- Безопасное расстояние от горючих материалов до вытяжки составляет 500 мм.
- Безопасное расстояние от горючих материалов во всех остальных направлениях составляет 100 мм.



6. УСТАНОВКА

Подвешивание установки

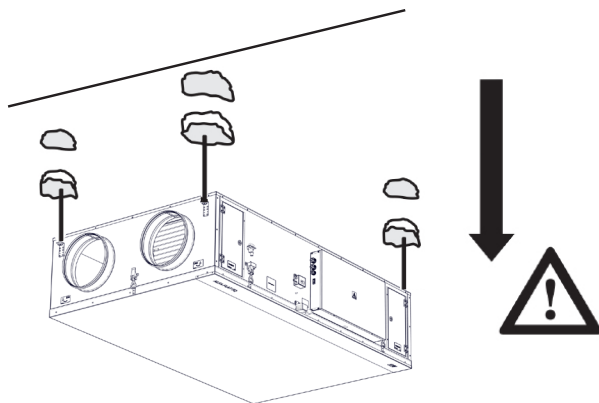
Для размещения точек крепления используйте нижеприведенный шаблон для сверления.



Вид сверху

Тип	Вес установки (кг)
HRFS1-100...-XS0S	175
HRFS1-100...-ES0S	176
HRFS1-100...-XE1S	176
HRFS1-100...-EE1S	177

Просверлите отверстия в потолке, проверьте прочность материала и прикрепите установку к боковым кронштейнам резьбовыми шпильками ZTZ-M8/1,0.



ВНИМАНИЕ!

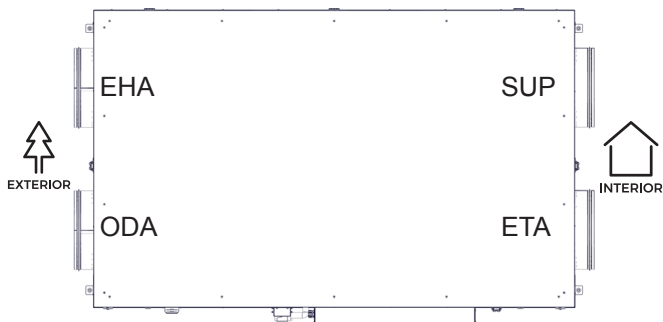
- Опора установки должна быть достаточно крепкой, она должна соответствовать весу установки!
- С учетом веса установки при ее монтаже потребуется подъемное оборудование (например, вилочный погрузчик) или как минимум еще два человека, которые будут ее поддерживать.

ВАМ ПОТРЕБУЕТСЯ

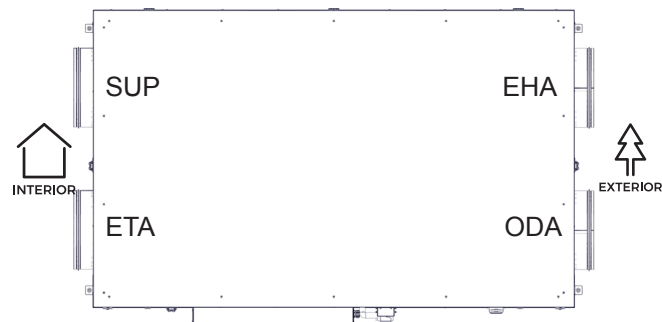
- 4 стопорных гаек
- 4 резьбовых шпилек M8
- 4 дюбелей подходящего типа и размера (в зависимости от материала потолка и массы установки)
- дрель со сверлами подходящего типа и размера
- плоскогубцы и гаечные ключи

6. УСТАНОВКА

ПРАВООСТОРОННЯЯ ВЕРСИЯ
Вид сверху



ЛЕВОСТОРОННЯЯ ВЕРСИЯ
Вид сверху



ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

- Подсоединяемые воздуховоды должны быть такого же размера, как приточные и вытяжные отверстия установки. Воздуховоды меньшего диаметра могут снизить эффективность работы установки и в некоторых случаях срок ее службы.
- Для уменьшения вибрации выполните подсоединение к приточным и вытяжным отверстиям (прямоугольное/круглое отверстие) с помощью гибких соединений.

Все места соединений с воздуховодом следует уплотнить герметиком или герметизирующей лентой.

Минимальное расстояние между изгибами воздуховода или переходниками и шейкой установки составляет 500 мм.

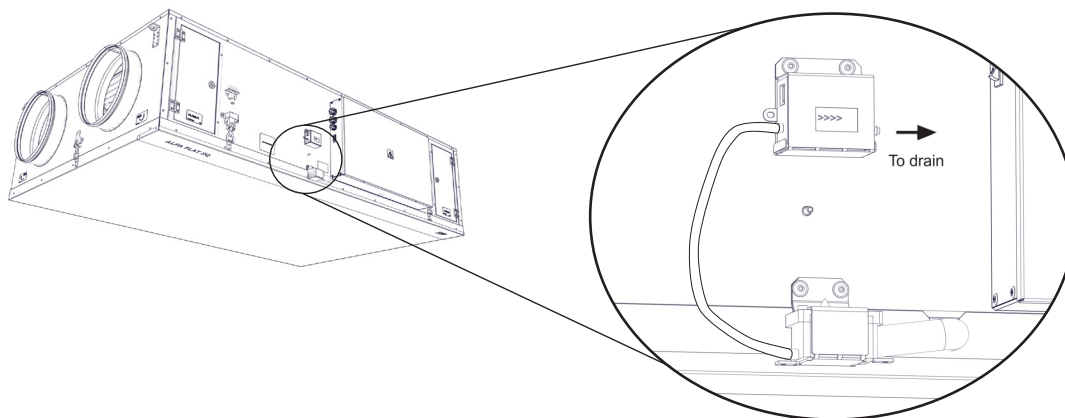
ПОДКЛЮЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИНАДЛЕЖНОСТЕЙ

Конденсация внутри установки

Если возможно отключение установки вручную или с помощью автоматического таймера, необходимо в приточном и вытяжном воздуховодах установить герметичные заслонки с функцией аварийного срабатывания. Эти заслонки предотвратят выпуск воздуха из теплых помещений здания через установку (за счет естественной тяги). При отсутствии заслонок существует риск образования конденсата внутри установки и во внешних воздуховодах, когда установка не работает. Кроме того, это может привести к проникновению холодного наружного воздуха в здание. В этом случае возможно образование конденсата также в приточном и вытяжном воздуховодах или даже в клапанах, установленных в комнатах. Если установка не работает продолжительное время зимой, то приточный и вытяжной воздуховоды необходимо закрыть, чтобы впоследствии избежать описанных выше последствий. Если установка размещена в помещении с высокой влажностью (например, в прачечной), то влажность в сочетании с низкой температурой наружного воздуха может привести к образованию конденсата на внешних частях установки. В случае образования конденсата снаружи установки повысьте интенсивность вентиляции вокруг установки.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ СЛИВА КОНДЕНСАТА

Дренажная помпа



6. УСТАНОВКА

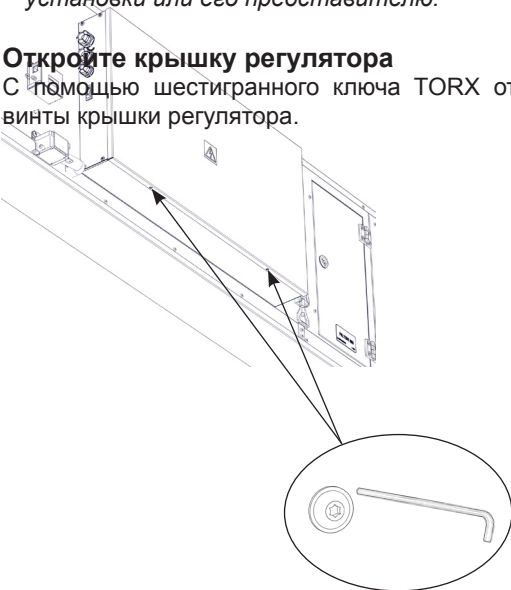
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДКИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

⚠ ВНИМАНИЕ!

- *Перед любым вмешательством в установку следует выключить главный выключатель электропитания!*
- *Электрическое подключение должен выполнять квалифицированный специалист (электрик). Электрическое подключение может выполнять только специалист, имеющий разрешение на выполнение данных работ. Должны быть соблюдены все инструкции настоящего руководства и местные предписания.*
- *Монтажная электросхема на изделии имеет приоритет над схемами, приведенными в данном руководстве! Перед подключением убедитесь, что маркировка клемм соответствует схеме. При наличии сомнений не подключайте установку и обратитесь к поставщику.*
- *Если установка подключена к иной, не оригинальной, системе управления, обратитесь к поставщику данной системы по поводу подключения измерительных датчиков и компонентов управления.*
- *Для подключения установки к электрической сети следует использовать термостойкий жесткий изолированный кабель, соответствующий местным предписаниям.*
- *Запрещены любые вмешательства и модификации внутренних электрических соединений. Это приведет к потере гарантии.*
- *Надлежащая работа установки гарантируется только при использовании оригинальных принадлежностей.*
- *При необходимости добавления в установку или ее корпус датчика или устройства управления обратитесь за консультацией к производителю установки или его представителю.*

Откройте крышку регулятора

С помощью шестигранного ключа TORX отверните винты крышки регулятора.



Кабель питания

Клеммная колодка кабеля питания находится в корпусе устройства управления.

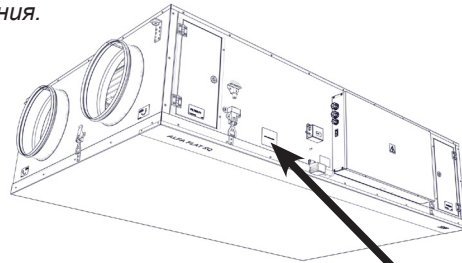
⚠ ВНИМАНИЕ!

Минимальные размеры провода защитного заземления должны соответствовать действующим местным предписаниям.



ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

- *Параметры электропроводки указаны на наклейке, расположенной на корпусе устройства управления.*



Наклейка с указанием типа установки

Информация о типе изделия

U = напряжение	I = ток
f = частота	P = мощность / входная мощность
n = частота вращения вентилятора	m = масса
ph = число фаз	IP = класс электрической защиты
av = расход воздуха	

Серийный номер

6. УСТАНОВКА

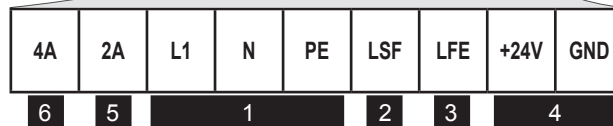
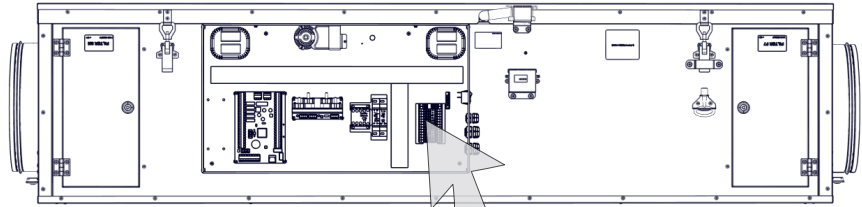
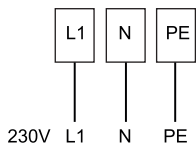
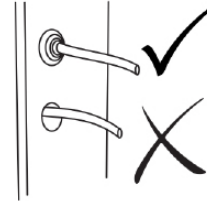
Соединительные кабели

Все фазы источника питания должны быть подключены через автомат защиты соответствующего типа. Расстояние между разомкнутыми контактами должно быть более 3 мм.

Установку следует подключить таким образом, чтобы ее можно было отключить от электропитания с помощью одного выключателя.

- Установку следует подключать с использованием системы NT-S, т. е. нулевой провод должен быть всегда подключен.

Пропустите кабели через кабельный ввод V-TEC на контроллере.

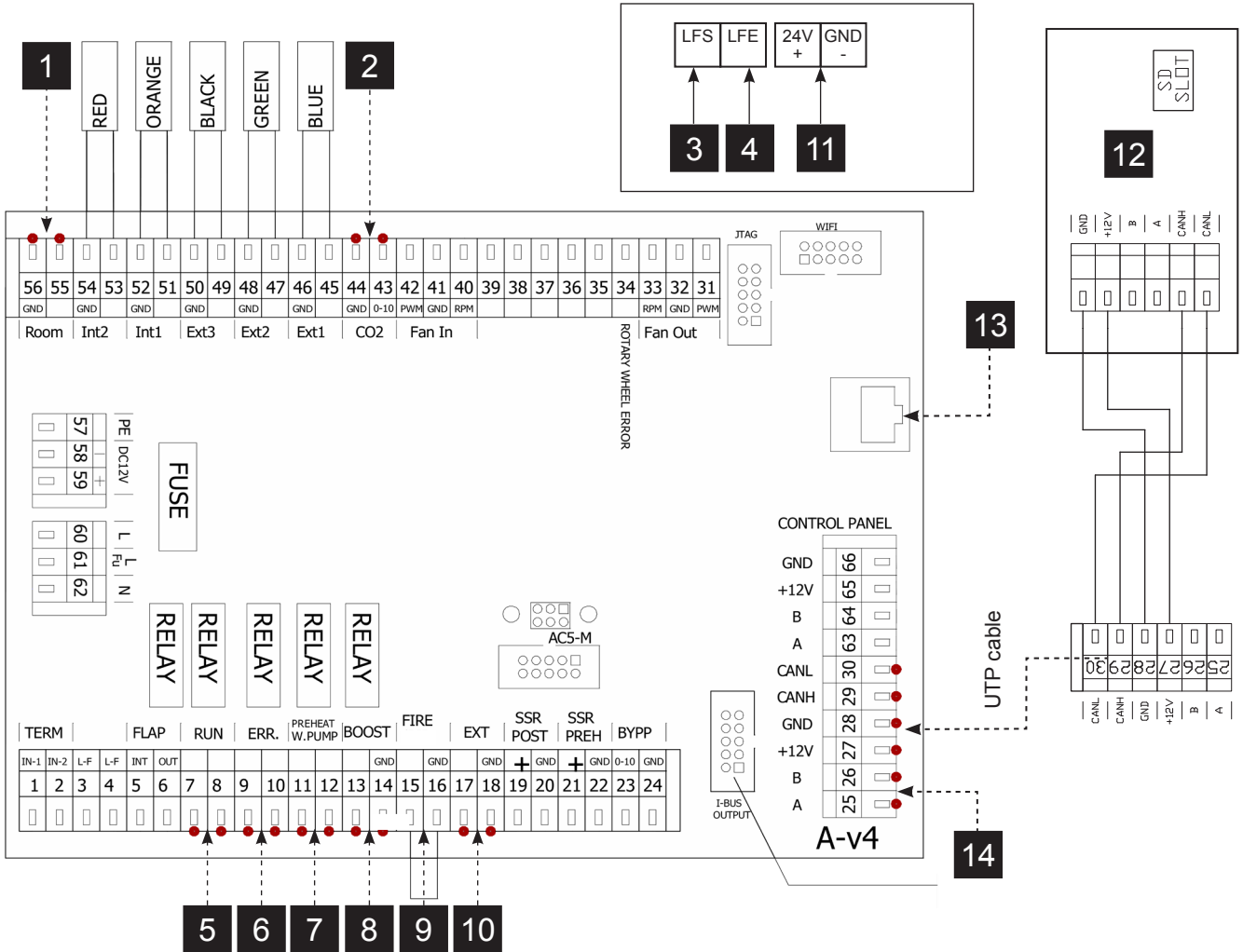


- | | |
|--|---|
| 1 Главный источник питания L1, N, PE | 4 Выход 24 В постоянного тока для питания аксессуаров |
| 2 Заслонка приточного воздуха - выход 230 В | 5 Выход 230 В с предохранителем на 2 А для аксессуаров |
| 3 Вытяжная воздушная заслонка - выход 230 В | 6 Предохранитель вентилятора 4А |

6. УСТАНОВКА

Подключение электрических принадлежностей

Электрические принадлежности подключаются к клеммам в шкафу управления в соответствии с монтажной электросхемой и обозначениями клемм.

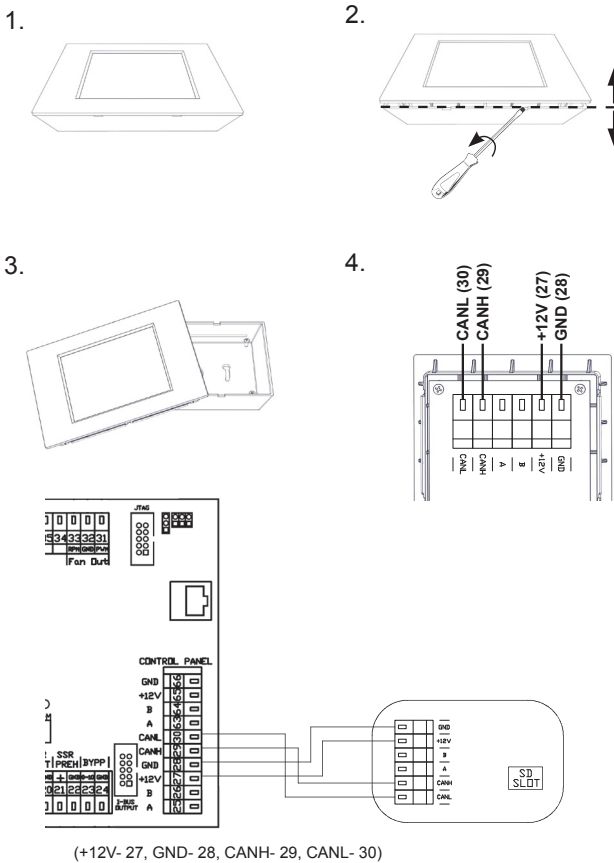


1	A (55–56)	ДАТЧИК КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ (вход)
2	A (43–44)	ДАТЧИК КАЧЕСТВА ВОЗДУХА — УПРАВЛЯЮЩИЙ СИГНАЛ 0–10 В (вход)
3	(LFS)	ВПУСКНАЯ ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА (выход L открыт, макс. 230 В / 2 А)
4	(LFE)	ВЫПУСКНАЯ ВОЗДУШНАЯ ЗАСЛОНКА (выход L открыт, макс. 230 В / 2 А)
5	A (7–8)	КОНТАКТ RUN (ПУСК) (контакт реле, выбор норм. разомкн. / норм. замкн., макс. 230 В / 2 А)
6	A (9–10)	КОНТАКТ ERROR (ОШИБКА) (контакт реле, норм. разомкн. выход, макс. 230 В / 2 А)
7	A (11–12)	ВОДЯНОЙ НАСОС ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАГРЕВАТЕЛЯ (11 — Lint, 12 — Lout, макс. 230 В / 2 А)
8	A (13–14)	РЕЖИМ BOOST (УСИЛЕНИЕ) (беспотенциальный контакт, норм. разомкн. вход)
9	A (15–16)	ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ (беспотенциальный контакт, норм. замкн. вход)
10	A (17–18)	ВНЕШНЕЕ УПРАВЛЕНИЕ ВКЛ./ВЫКЛ. (беспотенциальный контакт, норм. замкн. вход)
11		ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ 24 В ПОСТ. ТОКА
12		ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
13		Разъем RJ45: Ethernet, Modbus TCP, BACnet
14		Modbus RTU (A-25, B-26, 28 или 66-ЗАЗЕМЛЕНИЕ)

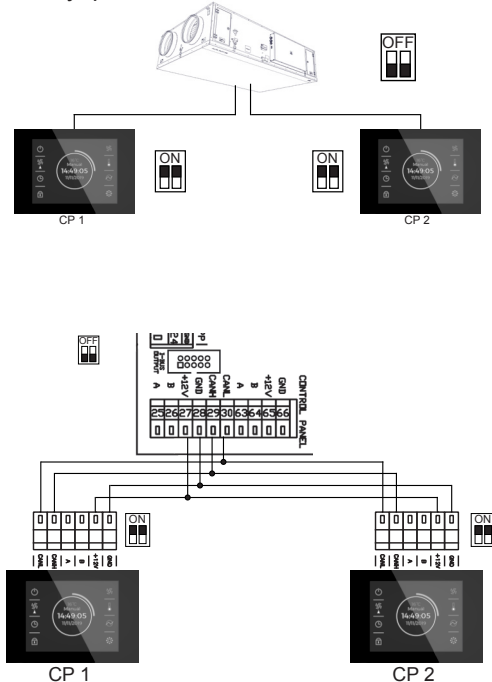
6. УСТАНОВКА

Подключение блока управления

Для пуска установки подключите пульт дистанционного управления к установке с помощью кабеля управления (УТР).



2^я Панель управления

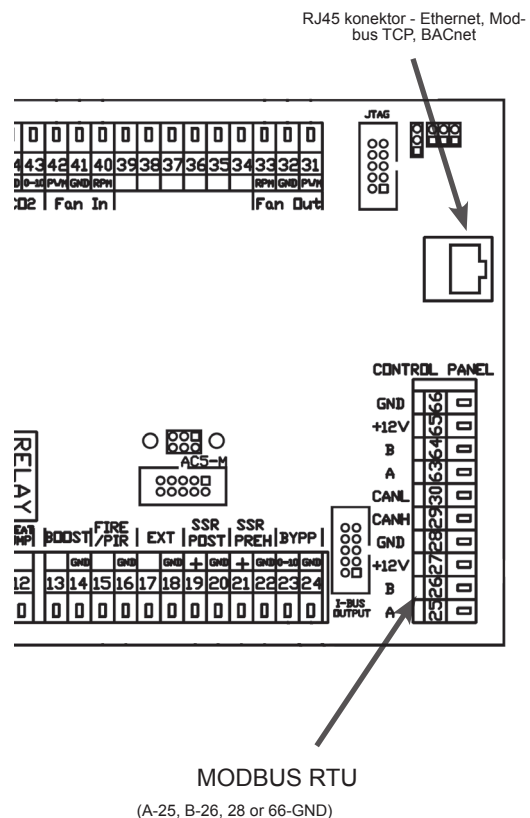


ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

- Между кабелем питания и кабелем управления должно быть максимально возможное расстояние.
- Убедитесь, что кабель надежно подсоединен к разъему.
- При монтаже блока управления на стену или другую поверхность соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляцию кабеля.
- Если разъемы и кабели не будут подсоединяться сразу же после монтажа установки, оберните их изолентой, чтобы защитить от механических повреждений и короткого замыкания.
- Разъемы кабелей не должны соприкасаться с водой и прочими жидкостями.

Подключение установки к системе управления BMS

В стандартной комплектации для управления установкой предусмотрены интерфейсы RS-485 и RJ45. Вставьте кабель в один из разъемов на электронной плате установки. Подключите другой конец к основному блоку управления. Для получения подробных сведений о протоколах (Modbus-TCP, Modbus-RTU) обратитесь в компанию 2VV.



6. УСТАНОВКА

Внешнее управление

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Переключающий контакт низкого напряжения — максимально допустимая нагрузка на контакт составляет 12 В, 0,4 А.
- КАБЕЛЬ: кабель с двумя жилами минимальным сечением 0,5 мм², максимальная длина 50 м.
- Контакт нормально замкнут. При размыкании контакта установка выключится.

Противопожарный контакт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

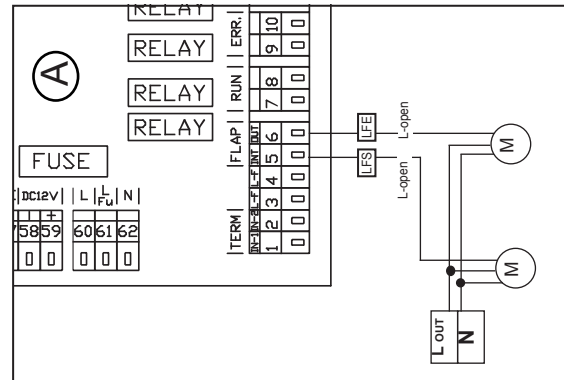
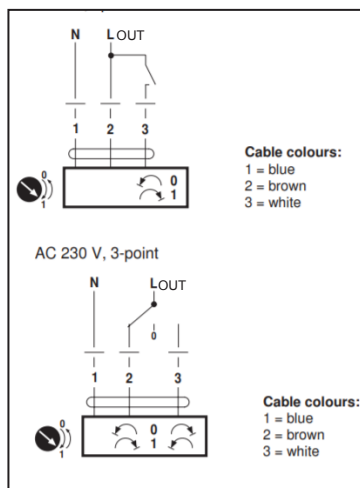
- Переключающий контакт низкого напряжения — максимально допустимая нагрузка на контакт составляет 12 В, 0,4 А.
- КАБЕЛЬ: кабель с двумя жилами минимальным сечением 0,5 мм², максимальная длина 50 м.
- Контакт нормально замкнут. При размыкании контакта установка работает в соответствии с заданными настройками.

Исполнительный механизм для закрытия регулятора подачи воздуха с пружиной (принадлежность)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Привод запитывается от сети 230 В перем. тока — орган управления с трехжильным кабелем
- КАБЕЛЬ: Кабель с тремя жилами минимальным сечением 0,5 мм². Максимальная длина 50 м.

Не входит в комплект поставки!



Датчик углекислого газа (CO₂) / относительной влажности в помещении

Удобная регулировка с помощью AirGENIO: блок автоматического управления с внешними датчиками

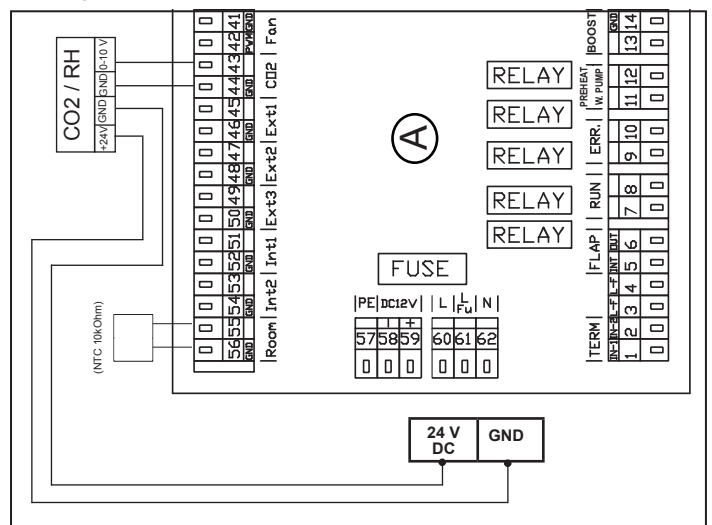
- Датчик углекислого газа (CO₂) в помещении **CI-CO₂-R** — датчик углекислого газа используется в автоматическом режиме для включения/выключения установки в соответствии с уровнем содержания газа в воздухе. Для датчика необходимо задать предельные значения.

- Датчик относительной влажности воздуха в помещении

CI-RH-R — датчик относительной влажности используется в автоматическом режиме для включения/выключения установки в соответствии с уровнем относительной влажности воздуха. Для датчика необходимо задать предельные значения.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Питание вспомогательных устройств должен обеспечивать отдельный специально предназначенный для этого внешний источник питания.
- Подробнее об источнике питания см. в документации к конкретному вспомогательному устройству.



7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

Перед первым вводом в эксплуатацию выполните следующие проверки:

- Установка надежно закреплена на опорной конструкции.
- Установка надлежащим образом закрыта и все отверстия подсоединены к воздуховодам или закрыты дождезащитными щитками, чтобы предотвратить попадание воды в движущиеся или нагревательные части установки.
- Правильно выполнен монтаж проводки, включая заземление и защиту от внешнего пуска.
- Все вспомогательные устройства подключены соответствующим образом.
- Слив конденсата правильно подсоединен к сливной трубе (для установок с охлаждением).
- Подключения выполнены в соответствии с инструкциями настоящего руководства.
- Внутри установки не оставлены инструменты и другие посторонние предметы, которые могут стать причиной повреждений.

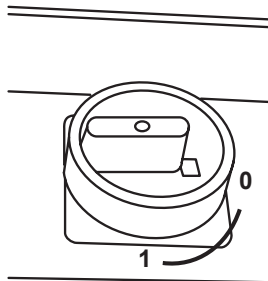


ВНИМАНИЕ!

- Запрещены любые вмешательства и модификации внутренних соединений. Это приведет к потере гарантии.
- Рекомендуется использовать вспомогательные устройства, предоставленные нашей компанией. При возникновении сомнений относительно использования неоригинальных вспомогательных устройств обратитесь в компанию 2VV.

ВКЛЮЧЕНИЕ

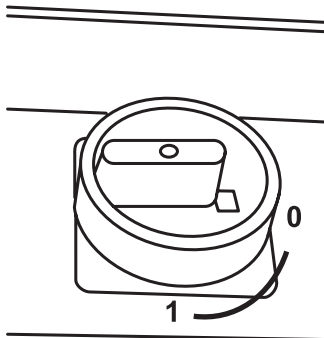
Для включения установки (режим ожидания) необходимо включить главный выключатель (положение I). После включения загорится дисплей на панели управления и начнется загрузка данных. После завершения загрузки этих данных установка будет готова к работе.



8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

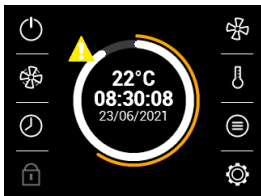
ВНИМАНИЕ!

- Перед началом и во время технического обслуживания и ремонта установка должна быть отключена от основного источника питания, который следует заблокировать, а сервисный выключатель установить в положение «0» (Выкл.).
- После того как питание будет отключено, дождитесь охлаждения нагревателя.



ЗАМЕНА ФИЛЬТРА

- Индикатор засорения фильтра расположен на пульте управления.

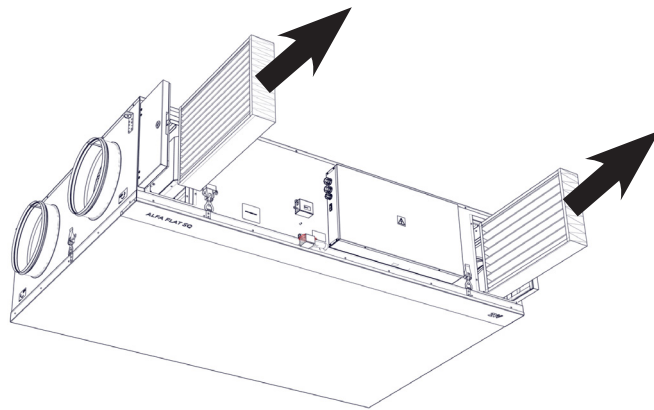


- Засорение фильтров оценивается автоматически. Установка автоматически распознает новый фильтр.

ВНИМАНИЕ!

Несвоевременная очистка (замена) фильтров может снизить производительность установки и повредить вентилятор.

Замену фильтра можно выполнить сбоку или путем снятия нижних крышек.



8 ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКИ

Рекомендуется проверять и чистить установку один раз в шесть месяцев, но интервалы могут быть скорректированы с учетом конкретных условий эксплуатации.

Мы рекомендуем проводить тщательную чистку установки один раз в год. Если установка не используется в течение длительного времени, рекомендуем включать ее каждые шесть месяцев примерно на один час.

⚠ ВНИМАНИЕ!

Обслуживание внутренних компонентов и очистку установки следует доверять только профессионалам! Эксплуатация установки без фильтра запрещена! Это может привести к повреждению теплообменника.

Очистите вентиляционную установку пылесосом, небольшой кистью, тканью и мыльной водой. Обратите особое внимание на рекуператор. Не используйте следующие средства для очистки: острые предметы, агрессивные химические вещества, растворители, абразивные чистящие средства, воду, воздух или пар под давлением.

9. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

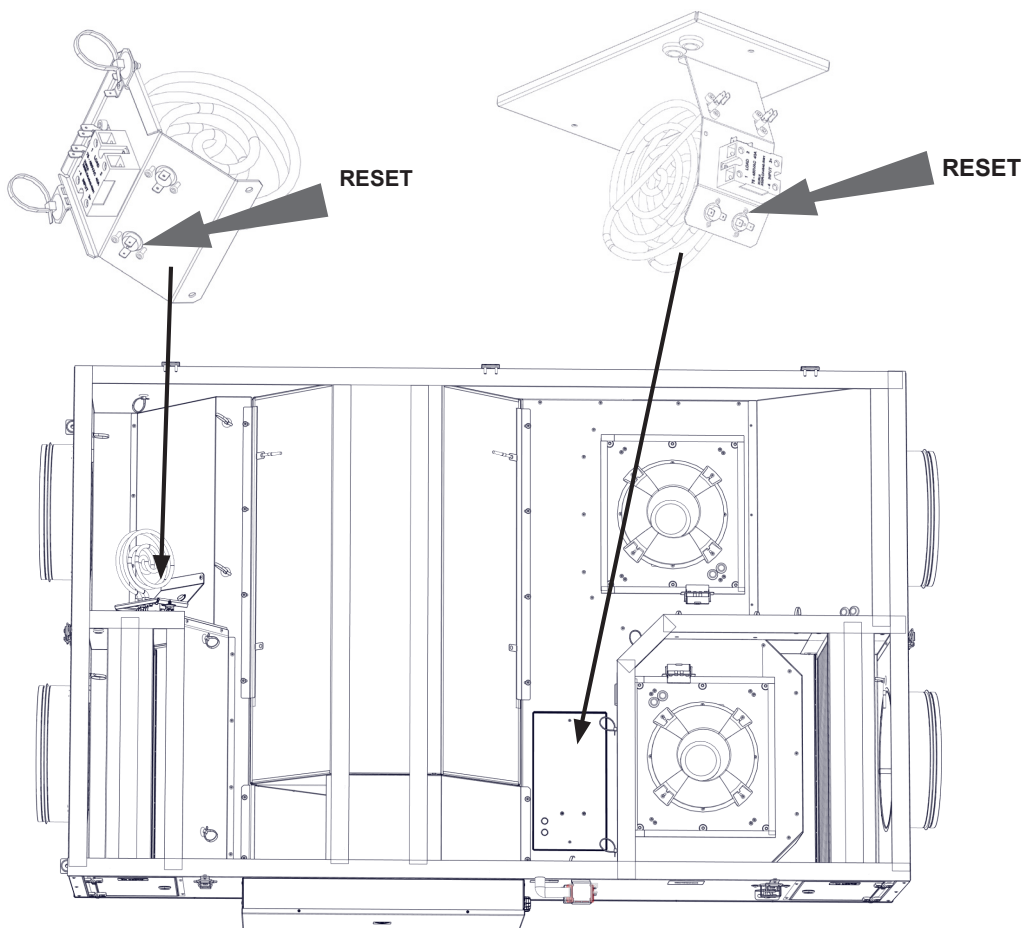
⚠ Обслуживание внутренних компонентов должно выполняться только квалифицированным специалистом.

Перед обслуживанием обязательно отключайте установку от сети электропитания.

Перегрев электрического нагревателя

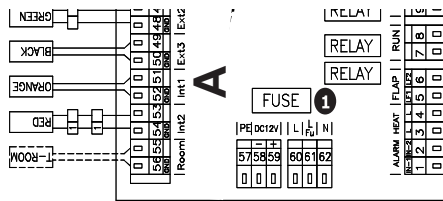
В случае перегрева нагревателя отключается защитный термостат. После устранения причины перегрева потребуется вручную выполнить сброс защитного термостата, установленного на электрическом нагревателе.

Расположение защитного термостата обозначено меткой RESET (СБРОС) на каждой установке.



9. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ



- ❶ Расположение предохранителей на электронной плате:
T2A 5x20 мм 250 В

Предохранители двигателей:

сведения приведены на наклейке рядом с предохранителем или непосредственно на нем.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ!

В случае сбоя питания от сети и последующего его восстановления установка вернется в состояние, в котором она находилась до этого сбоя. В памяти установки всегда сохраняются ее рабочее состояние и настройки. Если не удастся обнаружить или устранить причину неисправности или ремонт требует вмешательства в установку, обратитесь в авторизованную службу поддержки.

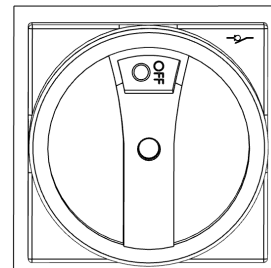
10. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ВНИМАНИЕ!

- Перед началом проведения технического обслуживания или ремонта необходимо отключить установку от источника питания и заблокировать ее с целью предотвращения подачи напряжения питания, установив сервисный выключатель в положение «0» (Выкл.).
- Не приступайте к ремонту, если вы не уверены или не знаете точную процедуру; обратитесь в специализированную службу!



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



О неисправности обычно сигнализирует сообщение на дисплее (см. таблицу ниже).

НОМЕР ОШИБКИ:	04	Описание:	Ошибка подающего вентилятора
<i>Вероятная проблема:</i>		<i>Перегрев вентилятора или неисправность теплового контакта подающего вентилятора</i>	
<i>Действия/проверки:</i>			
1	Визуально проверьте подающие каналы на наличие препятствий (все закрывающие заслонки, камера рециркуляции, противопожарные заслонки и т. д.)		
2	Проверьте наличие электропитания вентилятора (проверьте все плавкие предохранители и измерьте напряжение источника питания вентилятора)		
3	Проверьте подключение вентилятора в соответствии с монтажной электросхемой. а) Контроль вентилятора по выходу тахометра — проверьте соединение выхода тахометра с электронной платой и убедитесь, что соединение надежно (подающий вентилятор: модуль А — клемма 40) б) Контроль вентилятора по термореле — проверьте соединение термореле с электронной платой и убедитесь, что соединение надежно (подающий вентилятор: модуль А — клеммы 40–41)		
4	Проверьте подключение вентилятора в соответствии с монтажной электросхемой Подающий вентилятор: модуль А — клеммы 41–42		
5	В сервисном меню 1616 / 18-HW test (Проверка аппаратуры) откройте закрывающие заслонки и установите уровень 50 % для подающего вентилятора, затем измерьте сигнал напряжения постоянного тока между клеммами 41 и 42 (подающий вентилятор) и проверьте измеренный воздушный поток на экране HW test (Проверка аппаратуры)		
6	Установки с регулировкой комфорта — проверьте подсоединение трубки датчика тревоги потока. Если установка не регистрирует давление хотя бы 5 Па на стороне избыточного давления подающего вентилятора, отображается сообщение об ошибке		
7	Если все действия были выполнены, но работа вентилятора не восстановлена, замените вентилятор		

НОМЕР ОШИБКИ:	05	Описание:	Ошибка вытяжного вентилятора
<i>Вероятная проблема:</i>		<i>Перегрев вентилятора или неисправность теплового контакта вытяжного вентилятора</i>	
<i>Действия/проверки:</i>			
1	Визуально проверьте вытяжные каналы на наличие препятствий (все закрывающие заслонки, камера рециркуляции, противопожарные заслонки и т. д.)		
2	Проверьте наличие электропитания вентилятора (проверьте все плавкие предохранители и измерьте напряжение источника питания вентилятора)		
3	Проверьте подключение вентилятора в соответствии с монтажной электросхемой а) Контроль вентилятора по выходу тахометра — проверьте соединение выхода тахометра с электронной платой и убедитесь, что соединение надежно (вытяжной вентилятор: модуль А — клемма 33) б) Контроль вентилятора по термореле — проверьте соединение термореле с электронной платой и убедитесь, что соединение надежно (вытяжной вентилятор: модуль А — клеммы 32–33)		
4	Проверьте подключение вентилятора в соответствии с монтажной электросхемой Вытяжной вентилятор: модуль А — клеммы 31–32		
5	В сервисном меню 1616 / 18-HW test откройте заслонки и установите 50% на вытяжном вентиляторе, затем измерьте сигнал постоянного напряжения между клеммами 31 и 32 (вытяжной вентилятор) и проверьте измеренный расход воздуха на экране HW test.		

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕ

4	Проверьте подключение вентилятора в соответствии с монтажной схемой Вытяжной вентилятор: модуль А — клеммы 31–32	
5	В сервисном меню 1616/18 HW test (Проверка аппаратуры) откройте закрывающие заслонки и установите уровень 50 % для подающего вентилятора, затем измерьте сигнал напряжения постоянного тока между клеммами 41 и 42 (подающий вентилятор) и проверьте измеренный воздушный поток на экране HW test (Проверка аппаратуры)	
6	Установки с регулировкой комфорта — проверьте подсоединение трубки датчика тревоги потока. Если установка не регистрирует давление не менее 5 Па на стороне избыточного давления подающего вентилятора, отображается сообщение об ошибке	
7	Если все действия были выполнены, но работа вентилятора не восстановлена, замените вентилятор	

НОМЕР ОШИБКИ	06	Описание	Засорение фильтра подаваемого воздуха	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Засорение подающего фильтра</i>		
Действия/проверки				
1	Замените подающий фильтр. Убедитесь, что новый фильтр имеет тот же тип и класс фильтрации, что и заменяемый фильтр. В противном случае необходимо выполнить калибровку фильтра (занимает около 35 минут)			
2	Если имеется устройство с таймером засорения фильтра, сбросьте таймер фильтра в сервисном меню 1616/06 Filter timer (Таймер фильтра)			
3	Запустите установку			

НОМЕР ОШИБКИ	07	Описание	Засорение вытяжного фильтра	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Засорение вытяжного фильтра</i>		
Действия/проверки				
1	Замените вытяжной фильтр. Убедитесь, что новый фильтр имеет тот же тип и класс фильтрации, что и заменяемый фильтр. В противном случае необходимо выполнить калибровку фильтра (занимает около 35 минут)			
2	Если имеется блок рекуперации тепла с таймером засорения фильтра, сбросьте таймер в сервисном меню 1616/06 Filter timer (Таймер фильтра)			
3	Запустите установку			

НОМЕР ОШИБКИ	08	Описание	Отказ устройства 1 предварительного нагрева	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Перегрев электрического устройства предварительного нагрева, неисправность термостата или недостаточный воздушный поток</i>		
Действия/проверки				
1	Визуальная проверка нагревательных элементов			
2	Проверьте работоспособность твердотельных реле			
3	Проверьте работоспособность защитного термостата с автоматическим сбросом, затем проверьте работоспособность аварийного термостата			
4	Если все указанное выше оборудование исправно, проверьте подающие каналы на наличие препятствий (например, обледенение закрывающейся подающей заслонки и т. д.)			

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НОМЕР ОШИБКИ	09	Описание	Отказ теплообменника 1	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Перегрев электрического устройства последующего нагрева, неисправность термостата или недостаточный воздушный поток</i>		
Действия/проверки				
1	Замените вытяжной фильтр. Убедитесь, что новый фильтр имеет тот же тип и класс фильтрации, что и заменяемый фильтр. В противном случае необходимо выполнить калибровку фильтра (занимает около 35 минут)			
2	Если имеется блок рекуперации тепла с таймером засорения фильтра, сбросьте таймер в сервисном меню 1616/06 Filter timer (Таймер фильтра)			
3	Проверьте работоспособность защитного термостата с автоматическим сбросом, затем проверьте работоспособность аварийного термостата			
4	Проверьте датчики температуры EXT2 и EXT3 на наличие неисправностей или ненадлежащего расположения. (Можно проверить в сервисном меню 1616/18 HW test (Проверка аппаратуры))			
5	Запустите установку			

НОМЕР ОШИБКИ	10	Описание	Отказ теплообменника 2	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Перегрев электрического устройства последующего нагрева, неисправность термостата или недостаточный воздушный поток</i>		
Действия/проверки				
1	Визуально проверьте нагревательные элементы			
2	Проверьте работоспособность регулировки внешнего устройства последующего нагрева, а также работоспособность и правильность сигнала 0–10 В от электронной платы (модуль В — клеммы 36–37)			
3	Проверьте работоспособность защитного термостата с автоматическим сбросом, затем проверьте работоспособность аварийного термостата внутри внешнего устройства последующего нагрева			
4	Проверьте датчик температуры EXT4 на наличие неисправностей или ненадлежащего расположения. (Можно проверить в сервисном меню 1616/18 HW test (Проверка аппаратуры))			
5	Если все указанное выше оборудование исправно, проверьте подающие каналы на наличие препятствий (например, обледенение закрывающейся подающей заслонки и т. д.)			

НОМЕР ОШИБКИ	11	Описание	Отказ устройства 2 предварительного нагрева	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Перегрев электрического устройства предварительного нагрева, неисправность термостата или недостаточный воздушный поток</i>		
Действия/проверки				
1	Визуально проверьте нагревательные элементы			
2	Проверьте работоспособность регулировки внешнего устройства последующего нагрева, а также работоспособность и правильность сигнала 0–10 В от электронной платы (модуль В — клеммы 36–37)			
3	Проверьте работоспособность защитного термостата с автоматическим сбросом, затем проверьте работоспособность аварийного термостата внутри внешнего устройства последующего нагрева			
4	Если все указанное выше оборудование исправно, проверьте подающие каналы на наличие препятствий (например, обледенение закрывающейся подающей заслонки и т. д.)			

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ


НОМЕР ОШИБКИ	12	Описание	Отказ датчика CO2	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправен датчик качества воздуха</i>		
Действия/проверки				
1	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 43–44			
2	Проверьте выходной сигнал 0–10 В от датчика			
3	Проверьте надлежащую настройку датчика качества воздуха в сервисном меню 1616/08 AQS sensor (Датчик AQS) и надлежащую настройку пределов датчика качества воздуха			
4	Проверьте настройку режимов расписания: автоматический режим не должен быть выбран, если датчик качества воздуха физически не подключен. В этом случае удалите это расписание и повторно настройте его			


НОМЕР ОШИБКИ	13	Описание	Ошибка роторного рекуператора	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность роторного регенеративного теплообменника</i>		
Действия/проверки				
1	Визуально проверьте, что ремень не поврежден			
2	Убедитесь, что колесо вращается вручную и не заклинено			
3	Проверьте подключение входа поворотного колеса (модуль А — вход ошибки 34)			
4	Проверьте работоспособность датчика управления вращением — датчик должен реагировать (небольшая вспышка) на замыкание магнитного контакта при полном обороте колеса			


НОМЕР ОШИБКИ	14	Описание	Ошибка ADB	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность адиабатического модуля</i>		
Действия/проверки				
1	Проверьте подключение входа ошибки адиабатического модуля (модуль В — вход ошибки 9–10)			
2	Убедитесь, что адиабатический модуль выбран в сервисном меню 1616/03 Accessories (Принадлежности)			
3	Проверьте тип ошибки, создаваемой адиабатическим модулем			


НОМЕР ОШИБКИ	15	Описание	Ошибка теплового насоса	
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность теплового насоса</i>		
Действия/проверки				
1	Проверьте подключение входа ошибки теплового насоса (модуль В — вход ошибки 13–14)			
2	Убедитесь, что тепловой насос выбран в сервисном меню 1616/07 Exchangers (Теплообменники)			
3	Проверьте тип ошибки, создаваемой тепловым насосом			

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ


НОМЕР ОШИБКИ	16	Описание	Ошибка теплового насоса 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика наружной температуры Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение EXT1 по умолчанию: 0 °С; режим СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ не будет работать		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 45–46		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		


НОМЕР ОШИБКИ	17	Описание	Неисправность датчика наружной температуры — подача (T-EXT) 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика наружной температуры Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение EXT1 по умолчанию: 0 °С; режим СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ не будет работать		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 45–46		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		


НОМЕР ОШИБКИ	18	Описание	Неисправность датчика наружной температуры — подача (T-EXT3) 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика наружной температуры Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение EXT3 по умолчанию: 4 °С; защита от замерзания еще активна, работа электрического устройства последующего нагрева запрещена, минимальная/максимальная температуры в каналах не отслеживаются		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 49–50		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		


НОМЕР ОШИБКИ	19	Описание	Неисправность датчика наружной температуры в канале подачи (T-EXT4) 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика наружной температуры Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение EXT4 по умолчанию: 4 °С; защита от замерзания еще активна, работа электрического устройства последующего нагрева запрещена, минимальная/максимальная температуры в каналах не отслеживаются		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль В, клеммы 46–47		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НОМЕР ОШИБКИ	20	Описание	Неисправность датчика температуры в канале вытяжки-возврата (T-INT0) 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика температуры в канале возврата Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение INT0 по умолчанию: 20 °С, режим СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ не будет работать, если в сервисном меню 1616/09 Temperature sensor (Датчик температуры) установлено значение Extract duct (Канал вытяжки), устройство нагреет канал до минимума с учетом датчика температуры подачи		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль В, клеммы 44–45		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		

НОМЕР ОШИБКИ	21	Описание	Неисправность датчика температуры в канале вытяжки-возврата (T-INT1) 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика наружной температуры Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение INT1 по умолчанию: 20 °С, режим СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ не будет работать, если в сервисном меню 1616/09 Temperature sensor (Датчик температуры) установлено значение Extract duct (Канал вытяжки), устройство нагреет канал до минимума с учетом датчика температуры подачи		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 51–52		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		

НОМЕР ОШИБКИ	22	Описание	Неисправность датчика температуры в канале вытяжки-возврата (T-INT2) 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика температуры в канале возврата Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение INT2 по умолчанию: 4 °С, защита сердечника рекуперации тепла от замерзания не работает		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 53–54		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		

НОМЕР ОШИБКИ	23	Описание	Неисправность датчика температуры воды на впуске (T_WATER_IN) 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика температуры воды на впуске Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение WAT_IN по умолчанию: 22 °С а. Отслеживается только для устройств с переключающимся змеевиком (WCO) б. Если требуется нагрев с использованием WCO, для регулирования температуры воздуха применяется алгоритм расчета на основе данных предыдущего режима WCO; после того как устройство будет выключено и снова включено, оно не будет осуществлять нагрев и охлаждение		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль В, клеммы 42–43		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НОМЕР ОШИБКИ	24	Описание	Неисправность датчика температуры воды на выпуске (T_WATER_OUT)
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика температуры воды на выпуске Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение WAT_OUT по умолчанию: 4 °С Отслеживается только для устройств со змеевиком LPHW (только нагрев) Если устройство (при включении) переходит в режим ожидания горячей воды, режим не будет отменен благодаря температуре по умолчанию (насос работает, SMU открыт, заслонки закрыты, вентиляторы остановлены)		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль В, клеммы 40–41		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		

НОМЕР ОШИБКИ	25	Описание	Неисправность датчика температуры в помещении (T_Room)
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика температуры в помещении Эта неисправность считается незначительной, поэтому работа установки продолжится со значением температуры по умолчанию. Это может ограничить работу в некоторых режимах</i>	
Действия/проверки			
1	Значение T-ROOM по умолчанию: 20 °С Если в сервисном меню 1616/09 Temperature sensor (Датчик температуры) установлено значение Room (Помещение), устройство нагреет канал до минимума в соответствии с датчиком температуры подачи EXT-3 (EXT-4)		
2	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 55–56		
3	Если подключение в порядке, но ошибка сохраняется, замените датчик		

НОМЕР ОШИБКИ	26	Описание	Неисправность датчика давления фильтра вытяжного воздуха
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика давления фильтра вытяжного воздуха</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле F НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS (в этом случае неисправны все датчики давления)		
2	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и все датчики давления неисправны, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и неисправен только один датчик давления (не все датчики), замените модуль F		
4	Если устройство оснащено модулем С, сначала убедитесь, что сигнальный светодиод мигает, затем проверьте правильность адресации селектора BCD; датчик давления фильтра вытяжного воздуха имеет адрес 1		
5	Если устройство оснащено модулем С и имеется неисправность более чем одного датчика давления, проверьте правильность адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–31)		

НОМЕР ОШИБКИ	27	Описание	Неисправность датчика давления фильтра подаваемого воздуха
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика давления фильтра подаваемого воздуха</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле F НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS (в этом случае неисправны все датчики давления)		
2	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и все датчики давления неисправны, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и неисправен только один датчик давления (не все датчики), замените модуль F		

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕ


4	Если устройство оснащено модулем С, сначала убедитесь, что сигнальный светодиод мигает, затем проверьте правильность адресации селектора BCD; датчик давления фильтра подаваемого воздуха имеет адрес 0
5	Если устройство оснащено модулем С и имеется неисправность более чем одного датчика давления, проверьте правильность адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–31)


НОМЕР ОШИБКИ	28	Описание	Неисправность датчика давления подающего вентилятора
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика давления подающего вентилятора</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле F НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS (в этом случае неисправны все датчики давления)		
2	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и все датчики давления неисправны, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и неисправен только один датчик давления (не все датчики), замените модуль F		
4	Если устройство оснащено модулем С, сначала убедитесь, что сигнальный светодиод мигает, затем проверьте правильность адресации селектора BCD; датчик давления подающего вентилятора имеет адрес 2		
5	Если устройство оснащено модулем С и имеется неисправность более чем одного датчика давления, проверьте правильность адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–31)		


НОМЕР ОШИБКИ	29	Описание	Неисправность датчика давления вытяжного вентилятора
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика давления вытяжного вентилятора</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле F НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS (в этом случае неисправны все датчики давления)		
2	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и все датчики давления неисправны, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и неисправен только один датчик давления (не все датчики), замените модуль F		
4	Если устройство оснащено модулем С, сначала убедитесь, что сигнальный светодиод мигает, затем проверьте правильность адресации селектора BCD; датчик давления вытяжного вентилятора имеет адрес 3		
5	5. Если устройство оснащено модулем С и имеется неисправность более чем одного датчика давления, проверьте правильность адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–31)		


НОМЕР ОШИБКИ	30	Описание	Неисправность датчика давления канала VAV
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика давления канала VAV</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле F НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS (в этом случае неисправны все датчики давления)		
2	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и все датчики давления неисправны, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и неисправен только один датчик давления (не все датчики), замените модуль F		
4	Если устройство оснащено модулем С, сначала убедитесь, что сигнальный светодиод мигает, затем проверьте правильность адресации селектора BCD; датчик давления канала VAV имеет адрес 4		
5	Если устройство оснащено модулем С и имеется неисправность более чем одного датчика давления, проверьте правильность адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–31)		

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ


НОМЕР ОШИБКИ	31	Описание	Неисправность датчика давления С4/PCO 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика давления С4/PCO</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле F НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS (в этом случае неисправны все датчики давления)		
2	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и все датчики давления неисправны, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле F мигает сигнальный светодиод и неисправен только один датчик давления (не все датчики), замените модуль F		
4	Если устройство оснащено модулем С, сначала убедитесь, что сигнальный светодиод мигает, затем проверьте правильность адресации селектора BCD; датчик давления С4/PCO имеет адрес 5		
5	Если устройство оснащено модулем С и имеется неисправность более чем одного датчика давления, проверьте правильность адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–31)		


НОМЕР ОШИБКИ	32	Описание	Неисправность датчика AQS 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика качества воздуха</i>	
Действия/проверки			
1	Проверьте подключение датчика к электронной плате — модуль А, клеммы 43–44 Если датчик AQS расположен в ВЕДОМОЙ однопоточной установке — модуль К, клеммы 10–11		
2	Проверьте, правильно ли подключен датчик AQS		
3	Проверьте настройку устройства и правильный выбор датчика качества воздуха в сервисном меню 1616/08 AQS sensor (Датчик AQS), а также надлежащую настройку пределов датчика качества воздуха		
4	Проверьте настройку режимов расписания: автоматический режим не должен быть выбран, если датчик качества воздуха физически не подключен. В этом случае удалите это расписание и повторно настройте его.		


НОМЕР ОШИБКИ	36	Описание	Ошибка модуля В 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность модуля В или неисправность подключения модуля В</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле В НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабелей I-BUS		
2	Если на модуле В мигает сигнальный светодиод и модуль неисправен, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле В мигает сигнальный светодиод и подключение исправно, модуль В неисправен и требует замены		


НОМЕР ОШИБКИ	37	Описание	Переполнение отвода конденсата 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Возможно, переполнен лоток для конденсата</i>	
Действия/проверки			
1	Проверьте, не заполнен ли отвод конденсата выше предельного значения (если осуществляется контроль конденсата). Если это так, убедитесь, что имеется свободный дренаж конденсата		
2	Если лоток для конденсата пуст и регистрируется переполнение, проверьте подключение клемм конденсата — модуль В, клеммы 17–18, а также работоспособность поплавка (убедитесь, что поплавок не застрял)		
3	Если в установке используется более одного лотка для конденсата, проверьте работоспособность и подключение каждого из них.		
4	Если конденсат не контролируется, убедитесь в наличии перемычки в модуле В, клеммы 17–18		


УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕ

НОМЕР ОШИБКИ	38	Описание	Переполнение отвода конденсата 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность модуля G или неисправное подключение модуля G</i>	
Действия/проверки			
1	Если на модуле G НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабелей I-BUS		
2	Если на модуле G мигает сигнальный светодиод и модуль неисправен, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
3	Если на модуле G мигает сигнальный светодиод и подключение исправно, модуль G неисправен и требует замены		


НОМЕР ОШИБКИ	39	Описание	Общая ошибка 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Эта ошибка указывает на обнаружение любой ошибки. Она всегда сопровождается другим сообщением об ошибке, указывающим на определенную неисправность.</i>	
Действия/проверки			
1	Следуйте инструкциям по устранению соответствующей неисправности		


НОМЕР ОШИБКИ	40	Описание	Ошибка модуля K 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность модуля K, неисправность подключения модуля K или отсутствие питания ведомой установки</i>	
Действия/проверки			
1	Сначала проверьте наличие питания ведомой установки		
2	Если на модуле K НЕ мигает сигнальный светодиод, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS на модуле K, G-lite и модуле A		
3	Если на модуле K мигает сигнальный светодиод и модуль неисправен, проверьте правильность подключения кабеля I-BUS или работоспособность кабеля I-BUS		
4	Если на модуле K мигает сигнальный светодиод и подключение исправно, модуль K неисправен и требует замены		


НОМЕР ОШИБКИ	41	Описание	Ошибка датчика потока 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика потока</i>	
Действия/проверки			
1	Убедитесь, что на датчике мигает сигнальный светодиод. Убедитесь в правильной адресации селектора BCD — адрес E		
2	Если устройство оснащено другими модулями С, убедитесь в правильной адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–27)		

НОМЕР ОШИБКИ	42	Описание	Неисправность датчика давления воздушного фильтра HEPA 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика давления воздушного фильтра HEPA</i>	
Действия/проверки			
1	Убедитесь, что на датчике мигает сигнальный светодиод. Убедитесь в правильной адресации селектора BCD — адрес 7		
2	Если устройство оснащено другими модулями С, убедитесь в правильной адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–31)		


УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ


НОМЕР ОШИБКИ	43	Описание	Засорение воздушного фильтра HEPA 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Засорение воздушного фильтра HEPA</i>	
Действия/проверки			
1	Замените фильтр HEPA. Убедитесь, что новый фильтр имеет тот же тип и класс фильтрации, что и заменяемый фильтр. В противном случае необходимо выполнить калибровку фильтра (занимает около 35 минут)		
2	Повторно запустите установку		


НОМЕР ОШИБКИ	63	Описание	Неисправность датчика температуры BMS в помещении 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Недоступны показания температуры в помещении от BMS</i>	
Действия/проверки			
1	Проверьте, доступна ли по адресу BMS 23000 информация о температуре в помещении		
2	Убедитесь, что имеется достаточная частота отправки значения температуры в помещении BMS по адресу 23000		

НОМЕР ОШИБКИ	64	Описание	Неисправность датчика тревоги потока 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Неисправность датчика потока</i>	
Действия/проверки			
1	Убедитесь, что на датчике мигает сигнальный светодиод. Убедитесь в правильной адресации селектора BCD — адрес E		
2	Если устройство оснащено другими модулями C, убедитесь в правильной адресации всех датчиков давления (см. правильную адресацию в описании ошибок 26–27)		

Предупреждающие сообщения

Номер ошибки	50	Описание	Засорение фильтра подаваемого воздуха >80 % 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Скоро потребуются замена фильтра подаваемого воздуха.</i>	
Действия/проверки			
1	Закажите новый фильтр подаваемого воздуха и замените его		

Номер ошибки	51	Описание	Засорение фильтра вытяжного воздуха >80 % 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Скоро потребуются замена фильтра вытяжного воздуха.</i>	
Действия/проверки			
1	Закажите новый фильтр вытяжного воздуха и замените его		

Номер ошибки	53	Описание	Засорение фильтра вытяжного воздуха >80 % 
<i>Вероятная проблема</i>		<i>Скоро потребуются замена воздушного фильтра HEPA</i>	
Действия/проверки			
1	Закажите новый фильтр HEPA и замените его		

Информационные сообщения

НОМЕР ОШИБКИ	1	Описание	Запрос калибровки фильтров — сервисное меню
<i>Описание состояния</i>		<i>При первом запуске устройства оно проинформирует о необходимости калибровки фильтров</i>	
Внимание!			
1	Если калибровка фильтров не будет выполнена, оценка состояния фильтров будет осуществляться с использованием кривой по умолчанию, которая может не соответствовать установленным фильтрам. Измерение засорения фильтров будет неточным		

НОМЕР ОШИБКИ	70	Описание	Защита водонагревателя от замерзания
<i>Описание состояния</i>		<i>Защиту от замерзания можно задействовать только для устройства, оснащенного нагревателем с водяным теплообменником</i>	
Внимание!			
1	1. Защита от замерзания подразумевает следующие действия: a. Полное открытие водяной арматуры. b. Включение насоса. c. Выключение вентиляторов. d. Закрытие подающей и вытяжной заслонок. e. Выключение вращающегося колеса. f. По выбору (сервисное меню 1616/02 HW setting (Настройка аппаратуры)) вытяжной вентилятор может продолжить работу; в этом случае вытяжная заслонка остается открытой, а вращающееся колесо работает на минимальной скорости		

НОМЕР ОШИБКИ	71	Описание	Водонагреватель ожидает горячую воду
<i>Описание состояния</i>		<i>Проверка температуры возвратной воды</i>	
Внимание!			
1	Только для устройств с водонагревателем (змеевик LPHW или WCO)		
2	Во время запуска устройства оно проверяет температуру возвратной воды, чтобы убедиться в отсутствии риска замерзания водяного теплообменника; при этом насос включен, точка смешивания постепенно открывается, заслонки закрыты, колесо регенерации выключено, вентиляторы выключены. Устройство не начнет работу, пока температура возвратной воды не достигнет по крайней мере 20 °C		

НОМЕР ОШИБКИ	72	Описание	Водонагреватель ожидает температуру подаваемого воздуха
<i>Описание состояния</i>		<i>Проверка температуры подаваемого воздуха, так называемый плавный запуск</i>	
Внимание!			
1	Только для устройств с водонагревателем (змеевик LPHW или WCO)		
2	Соответствует пункту «Водонагреватель ожидает горячую воду»		
3	Заслонки открываются, вентиляторы работают на минимальной скорости, насос работает, точка смешивания полностью открыта, колесо регенерации включено		
4	Когда температура EXT3 достигнет значения 20 °C, устройство переключит предустановленный режим		
5	Если температура EXT3 не достигнет значения 20 °C и минимальная температура в канале не будет достигнута в течение 5 минут после запуска устройства, а температура возвратной воды упадет ниже 15 °C, устройство вернется к процессу «Водонагреватель ожидает горячую воду».		

Информационные сообщения

Номер ошибки	73	Описание	WCO/WC ожидает температуру воды на впуске (холодная/горячая)
Описание состояния		<i>Применимо к устройству со встроенным или внешним переключающимся змеевиком; устройство измеряет температуру воды на впуске, чтобы определить необходимость перевода водяной арматуры в режим охлаждения или нагрева</i>	
Внимание!			
1	Проверка температуры длится 2 минуты		
2	Проверка выполняется при открытии водяной арматуры не менее чем на 30 % и повторяется каждые 60 минут; первая проверка выполняется при включении устройства		

Номер ошибки	74	Описание	Уменьшение воздушного потока, минимальная температура в канале не достигнута
Описание состояния		<i>Температура в канале достигла минимально допустимого значения, а поток воздуха линейно уменьшается</i>	
Внимание!			
1	Поток воздуха линейно уменьшается в интервале температур от предустановленной минимальной температуры до +5 °C		

Номер ошибки	75	Описание	Пассивная защита дома
Описание состояния		<i>Минимальная температура в канале опустилась ниже +5 °C и устройство выключилось</i>	
Внимание!			
1	Если устройство было выключено при падении температуры в канале ниже +5 °C, каждые 15 минут устройство будет автоматически пытаться включиться и достигнуть минимальной температуры в канале		

Номер ошибки	76	Описание	Разморозка теплового насоса
Описание состояния		<i>Активирована последовательность разморозки наружного блока теплового насоса</i>	
Внимание!			
1	При активации последовательности разморозки наружного блока теплового насоса устройство не требует выхода теплового насоса и включает вентиляторы на минимальной скорости; по завершении последовательности разморозки устройство возвращается в нормальный режим		

Номер ошибки	78	Описание	Активировано предварительное свободное охлаждение
Описание состояния		<i>Активирование в период, когда разрешено СВОБОДНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ (сервисное меню 1616/16 Freecoiling (Свободное охлаждение))</i>	
Внимание!			
1	Устройство включается в предустановленном режиме (ручной, CAV, DCV, PCO) каждый час на 10 минут, чтобы проверить внутреннюю и наружную температуры и проверить, не достигнуты ли условия для СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ. Если такие условия будут достигнуты, устройство переключится в режим СВОБОДНОГО ОХЛАЖДЕНИЯ. Если условия не будут достигнуты, устройство выключится		

Номер ошибки	79	Описание	Мощность нагревателя снижена из-за малого потока воздуха
Описание состояния		<i>Температура в канале превысила +50 °C, поэтому мощность электрического нагревателя была снижена до 0 %; ПИД-регулятор продолжает оценивать запрашиваемую выходную мощность</i>	
Внимание!			
1	Когда температура в канале упадет ниже +50 °C, выход нагревателя будет включен для достижения запрашиваемой температуры.		

11. ВЫВОД ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ — УТИЛИЗАЦИЯ

Перед утилизацией установки ее необходимо разобрать. В старых установках также есть материалы, которые можно использовать повторно. Сдайте их в пункт приема. Разборку установки рекомендуется производить на специализированном предприятии, что позволит повторно использовать перерабатываемые материалы. непригодные для повторного использования компоненты отправьте на официальный полигон для утилизации отходов. Утилизация материалов должна осуществляться в соответствии с действующими предписаниями.

12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Для безопасной и правильной эксплуатации установки прочтите и соблюдайте инструкции настоящего руководства. При возникновении каких-либо вопросов или необходимости дополнительных объяснений обращайтесь в отдел продаж или технической поддержки компании.

Производитель не несет ответственности за ущерб, полученный в результате неправильной установки и эксплуатации, противоречащим инструкциям руководства и общепринятым методам установки и эксплуатации устройств вентиляции и систем регулирования.

КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ

Адрес

2VV, s.r.o.,
Nádražní 794,
533 51 Pardubice - Rosice,
Czech Republic (Чешская Республика)

Веб-сайт:

<http://www.2vv.cz/>

