

SAVE VTC 500

Руководство по монтажу

RU

Документ, переведенный с английского языка | 2544883 - v01



© Авторское право Systemair UAB

Все права защищены

Ошибки и пропуски принимаются

Systemair UAB оставляет за собой право вносить изменения в свои продукты без предварительного уведомления.

Это также касается уже заказанных изделий, если такие изменения не относятся к ранее утвержденным спецификациям.

Компания Systemair не несет ответственности или не связана обязательствами по гарантии, если настоящие инструкции не соблюдаются во время установки или обслуживания.

Содержание

1	Общее	1	8	Необходимые проверки перед запуском системы	11
1.1	Общее описание	1	9	Ввод в эксплуатацию	12
1.2	Гарантия	1	10	Завершающие операции	12
1.3	Ярлык	1	11	Утилизация и переработка	13
2	Важные сведения по технике безопасности	1	12	EU Декларация соответствия	14
2.1	Использование по назначению	2			
2.2	Предостережения	2			
3	Технические характеристики	2			
3.1	Размеры и вес	3			
3.2	Соединения воздуховодов	4			
3.3	Рекомендации по монтажу с учетом конденсации	5			
3.3.1	Конденсация внутри агрегата	5			
3.3.2	Конденсация вне агрегата	5			
4	Доставка, транспортировка и хранение	5			
4.1	Транспортировка и хранение	5			
4.2	Доставка / разгрузка	6			
5	Необходимые условия для монтажа	6			
5.1	Требования к расположению и площади для монтажа	6			
5.2	Подготовка стены к установке монтажного кронштейна	6			
5.3	Рекомендации по размещению воздухозаборника наружного воздуха	6			
5.4	Доступ к источнику электропитания	7			
6	Установка	7			
6.1	Подсоединение и теплоизоляция вентиляционных воздуховодов	9			
6.2	Установка и конфигурирование дополнительного оборудования	9			
7	Подключение к электрической сети	9			
7.1	Компоновка основной платы управления	9			
7.2	Внешние подключения (плата подключения)	11			

1 Общее

1.1 Общее описание

В этом руководстве рассматривается порядок эксплуатации и техобслуживания левосторонней модели (L).

Прочитайте инструкции внимательно и в полном объеме.

Расширенные настройки и установка аксессуаров описаны в *Руководстве по техническому обслуживанию и установке дополнительного оборудования*.

Со всеми документами можно ознакомиться в нашем онлайн каталоге по адресу www.systemair.com.

1.2 Гарантия

Претензии по гарантии принимаются при условии надлежащего выполнения подключения устройств, соблюдения правил их эксплуатации и использования в соответствии с листками технических данных. Кроме того, необходимо, чтобы техническое обслуживание изделия выполнялось в строгом соответствии с планом и имелся заполненный акт ввода в эксплуатацию. В случае претензии по гарантии компания Systemair потребует представить эти документы.

1.3 Ярлык

Перед тем, как обращаться к специалисту сервисной службы, запишите артикул и серийный номер оборудования, указанные на шильдиках, которые находятся рядом с внешним соединительным коробом и внутри агрегата.

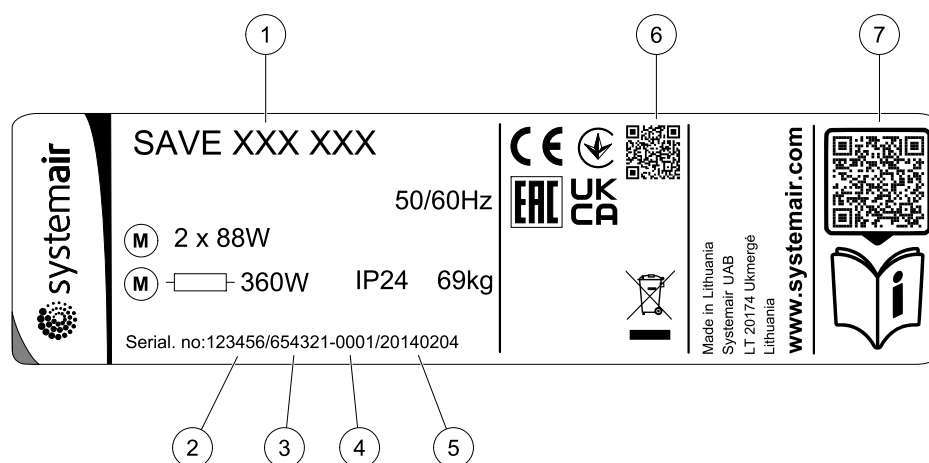


Рис. 1 Ярлык

Поз.	Описание
1	Шифр установки (спецификация установки)
2	Номер установки
3	Заводской номер установки
4	Серийный номер
5	Дата производства (ГГ.ММ.ДД)
6	QR-код для перехода к номеру производственного заказа (МО) и версии программного обеспечения
7	QR-код для перехода к списку зап.частей и документации

2 Важные сведения по технике безопасности

- Необходимо соблюдать местные правила, предписания и законодательные положения.
- Запрещается демонтировать, обходить или выводить из строя защитные устройства.
- Носите защитную экипировку во время всех работ в непосредственной близости от агрегата.
- Не позволять детям играть с устройством.

2.1 Использование по назначению

- Необходимо соблюдать рабочие параметры системы и требования, предъявляемые производителем системы или проектировщиком установки.
- Все имеющиеся на агрегате предупреждающие надписи и обозначения необходимо поддерживать в таком состоянии, чтобы они легко читались.
- Данное устройство не предназначено для использования лицами (в том числе детьми) с ограниченными физическими, сенсорными либо умственными способностями, а также неопытными и неподготовленными лицами, кроме случаев, когда они делают это под надзором или прошли инструктаж.
- Установка предназначена для непрерывной работы с остановками только на время проведения мероприятий техобслуживания/сервиса.
- Запрещается подсоединять к вентиляционной системе сушильные барабаны.
- Перед включением установки убедитесь, что фильтры установлены.

2.2 Предостережения



Опасно

- Перед проведением любых электромонтажных работ и мероприятий техобслуживания убедитесь, что установка отключена от питающей электросети!
- Все работы по электромонтажу и техобслуживанию выполняются квалифицированным специалистом по установке в полном соответствии с действующими правилами и нормативами.



Предупреждение

- Данный продукт не предназначен для использования детьми и людьми с ограниченными физическими и умственными способностями, а также людьми, не имеющими достаточного опыта и знаний, если ответственному за безопасность этих людей (или оператору) не предоставлены соответствующие инструкции. Следите за детьми и не допускайте игр с оборудованием.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не порезаться об острые края во время техобслуживания или монтажа. Надевайте защитные перчатки.



Предупреждение

- Вращающиеся детали агрегата создают опасность травматизма, т. к. они не останавливаются сразу же после его отсоединения от сети питания.

3 Технические характеристики

Модель	Вентиляторы (Вт)	Воздухонагреватель (Вт)	Всего (Вт)	Предохранитель (сетевой) (А)
VTC 500	2x170	-	350	10
VTC 500 с электрическим догревателем	2x170	1670	2020	10

Напряжение 230 В 1~, 50 Гц

3.1 Размеры и вес

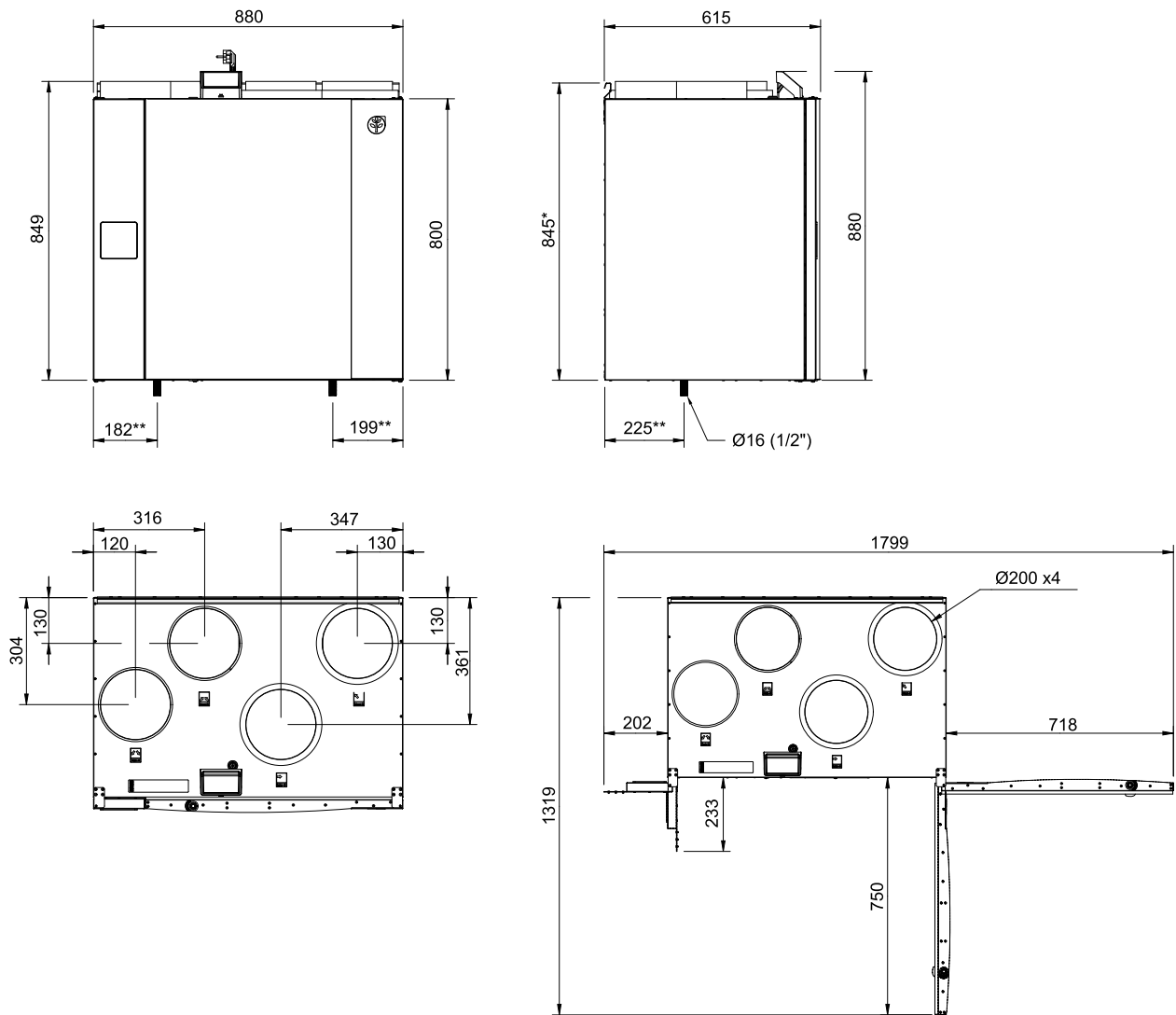


Рис. 2 Размеры левостороннего агрегата

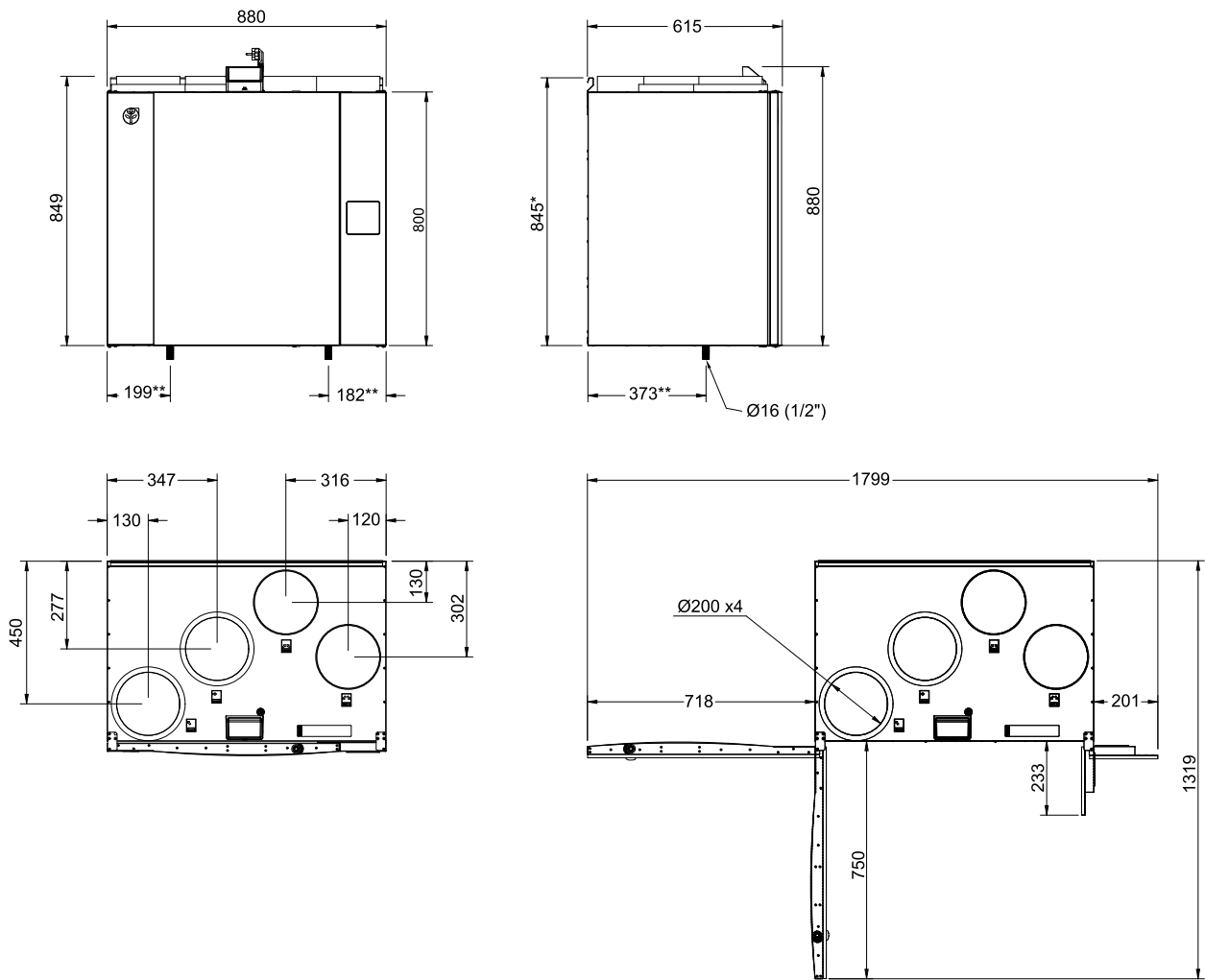


Рис. 3 Размеры правостороннего агрегата

* Высота с монтажным кронштейном.

** Подключение дренажного канала

Вес агрегата равен 82 кг.

3.2 Соединения воздухопроводов

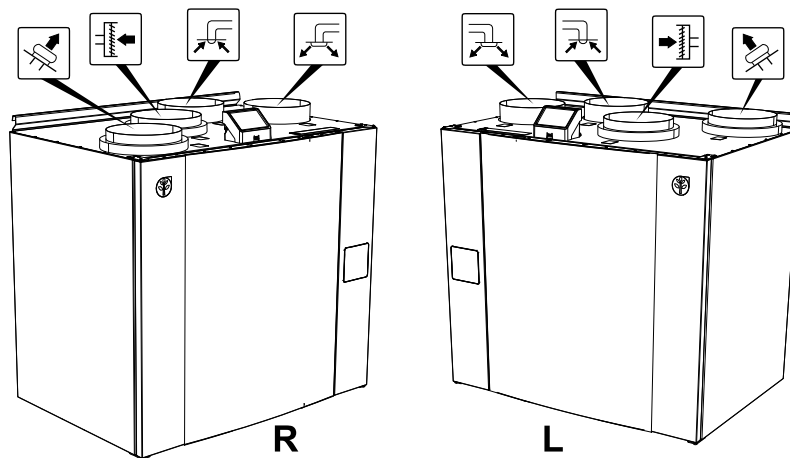






Рис. 4 Соединения воздухопроводов

Легенда	Описание	Легенда	Описание
	Приточный воздух		Наружный воздух
	Выбросной воздух		Вытяжной воздух

3.3 Рекомендации по монтажу с учетом конденсации

3.3.1 Конденсация внутри агрегата

Если агрегат установлен на холодном чердаке (при температуре окружающего воздуха, близкой к температуре наружного воздуха), он должен работать в постоянном режиме. Если в ходе эксплуатации агрегата предусматривается полная его остановка вручную или по таймеру, рекомендуется устанавливать воздухопроницаемые клапаны в вытяжные и приточные воздуховоды. Клапаны предотвратят циркуляцию воздуха из теплых помещений, через агрегат, на улицу (эффект дымохода). Отсутствие клапанов увеличивает риск конденсации влаги внутри агрегата и в вытяжных воздуховодах во время простоя агрегата. Холодный воздух также может пройти через агрегат и попасть внутрь здания. Что может привести к конденсации влаги за пределами приточных и вытяжных воздуховодов и даже в клапанах в помещениях.

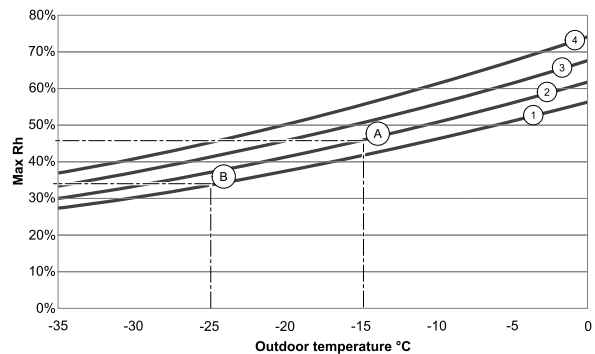
Если агрегат не работает в зимнее время из-за отложенного ввода в эксплуатацию, приточные и вытяжные воздуховоды должны быть отсоединены и закрыты для защиты от вышеупомянутых эффектов до ввода в эксплуатацию и начала работы в постоянном режиме.

3.3.2 Конденсация вне агрегата

Если агрегат устанавливается в теплом влажном помещении (например, в прачечной), при низкой температуре наружного воздуха существует определенная точка, где влага может конденсироваться за пределами корпуса. Зависимость конденсации влаги от относительной влажности внутри помещения, комнатной и наружной температур приведена на диаграмме ниже. Конденсация вне агрегата не происходит в зонах, расположенных ниже каждой кривой.

Важно

Рекомендация: Если возникает конденсация, увеличьте циркуляцию воздуха в зоне, близкой к агрегату.



1. Комнатная температура 20°C
2. Комнатная температура 22°C
3. Комнатная температура 24°C
4. Комнатная температура 26°C

Примеры возникновения конденсации вне агрегата:

Пример А: Если агрегат установлен в помещении, где комнатная температура равна 22°C, а наружная температура составляет -15°C, образование росы начинается при относительной влажности, равной 46% или выше.

Пример В: Если агрегат установлен в помещении, где комнатная температура равна 20°C, а наружная температура составляет -25°C, образование росы начинается при относительной влажности, равной 34% или выше.

4 Доставка, транспортировка и хранение

4.1 Транспортировка и хранение

SAVE VTC 500 необходимо хранить и транспортировать таким образом, чтобы обеспечить его защиту от механических повреждений. Агрегат должен быть упакован таким образом, чтобы исключить попадание в него пыли, дождевой воды и снега, которые могут повредить агрегат и его компоненты.

Важно

- Упаковка должна использоваться только для защиты агрегата в процессе транспортировки, не используйте ее в качестве вспомогательного средства при подъеме агрегата.
- В процессе погрузки и разгрузки воздухообрабатывающего агрегата необходимо действовать осторожно.

4.2 Доставка / разгрузка

Установка поставляется в собранном виде в виде моноблочного агрегата и содержит все необходимые компоненты. Для удобства транспортировки установка, обернутая полиэтиленом, находится на паллете.

Проверка после доставки

- Проверьте целостность упаковки и отсутствие повреждений воздухообрабатывающего агрегата, возникших в процессе транспортировки. Любые повреждения необходимо отразить в грузовой накладной.
- Проверить комплектность доставки.

Перед началом монтажа проверьте наличие всего заказанного оборудования. О любых несоответствиях комплекта поставки следует сообщить поставщику оборудования Systemair.

**Предупреждение**

При открытии транспортной упаковки существует риск повреждения острыми краями, гвоздями, скобами, осколками и т. д.

Распаковка

- Проверьте отсутствие видимых повреждений воздухообрабатывающего агрегата, возникших в процессе транспортировки.
- Извлекать вентилятор из упаковки непосредственно перед началом монтажа.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не порезаться об острые края во время техобслуживания или монтажа. Надевайте защитные перчатки.

5 Необходимые условия для монтажа

Для обеспечения надлежащей и безотказной работы агрегата, важно соблюдать в процессе монтажа приведенные ниже инструкции.

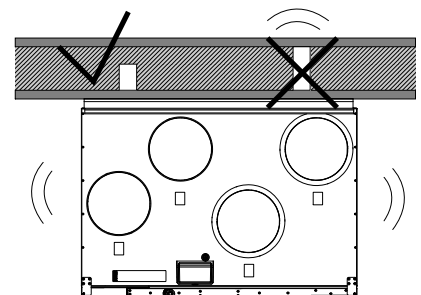
5.1 Требования к расположению и площади для монтажа

Предпочтительнее размещать установку SAVE VTC 500 в отдельном помещении (например, в кладовой, комнате для стирки белья и т. д.).

При выборе места размещения установки следует помнить, что она нуждается в регулярном техобслуживании, поэтому необходимо оставить достаточно свободного места для открытия служебной дверки. Следует оставить достаточно свободного места для открытия дверки и удобства извлечения основных компонентов (рисунок 2).

5.2 Подготовка стены к установке монтажного кронштейна

Агрегат необходимо установить таким образом, чтобы от стены, на которой он закреплен, не исходил вибрационный шум.



5.3 Рекомендации по размещению воздухозаборника наружного воздуха

Наружный воздухозаборник рекомендуется установить с северной или восточной стороны здания на достаточном расстоянии от отверстий выброса воздуха вентиляционной системой, кухонной вытяжкой, центральной

вакуумной системой, а также от мест слива отработанной воды и других источников возможного загрязнения, в частности, выхлопных газов проезжающих автомобилей и т.п. Оптимальным вариантом является отвод воздуха наружу через крышный зонт, расположенный на достаточном расстоянии от наружного воздухозаборника, окон и т. п.

5.4 Доступ к источнику электропитания

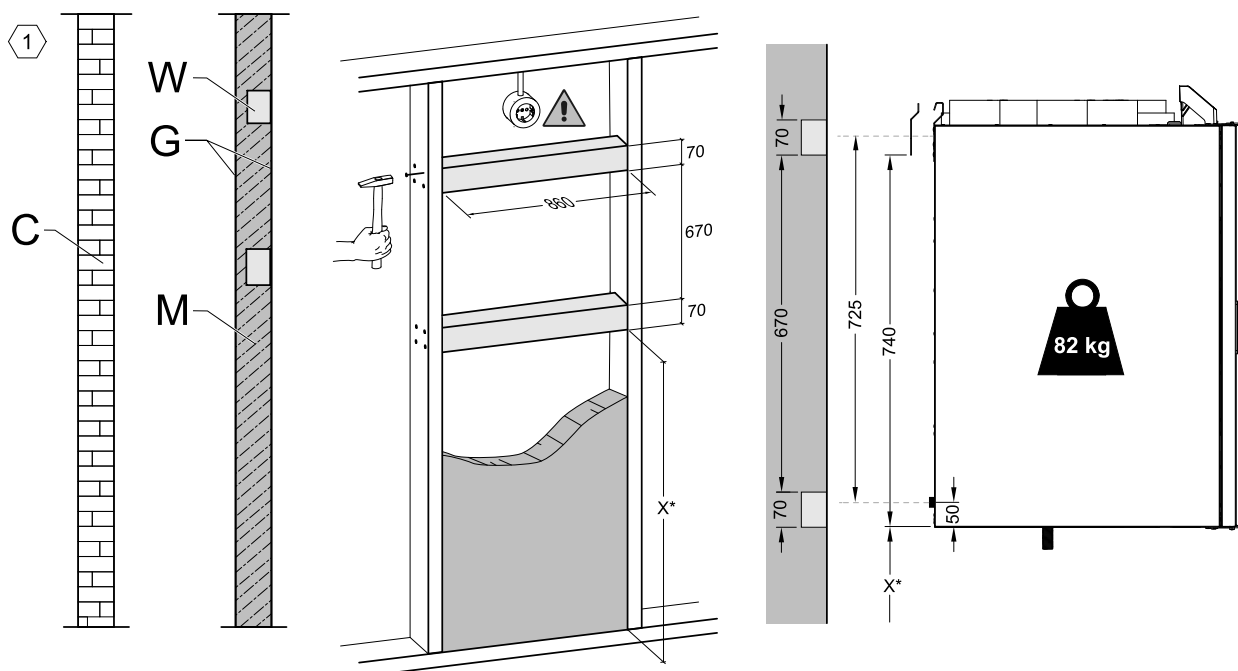
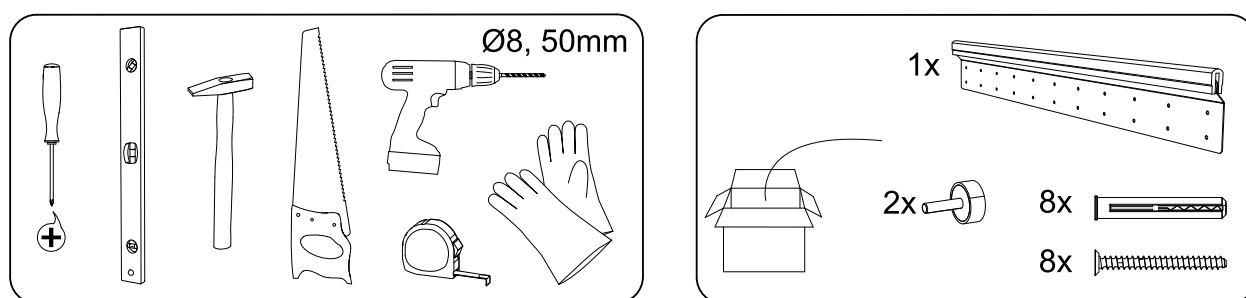
Вентагрегат SAVE VTC 500 комплектуется вилок и кабелем питания 1,5 м для подключения к однофазной заземленной сети электропитания напряжением 230 В.

Проверьте, имеется ли возможность подключения кабеля питания агрегата к розетке электросети.

6 Установка

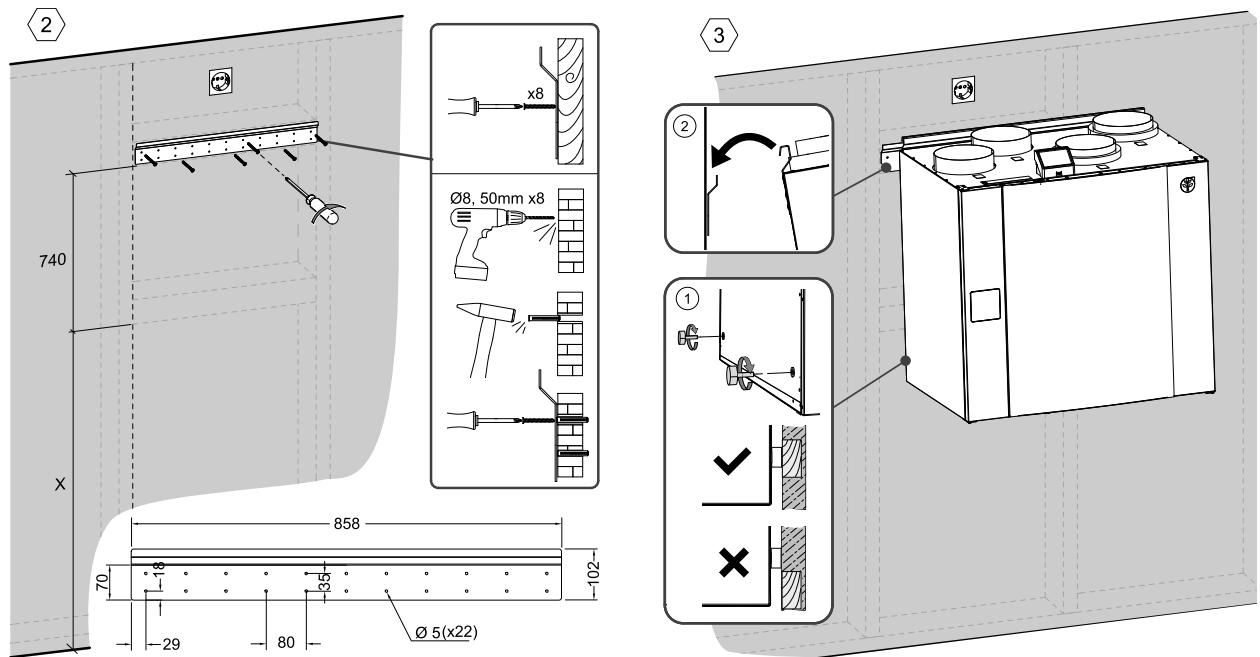
Важно

Монтаж агрегата должен выполняться только квалифицированным, обученным и проинструктированным персоналом. Лица, выполняющие монтаж, должны знать соответствующие нормативные документы по технике безопасности, чтобы распознавать и предотвращать опасные ситуации.

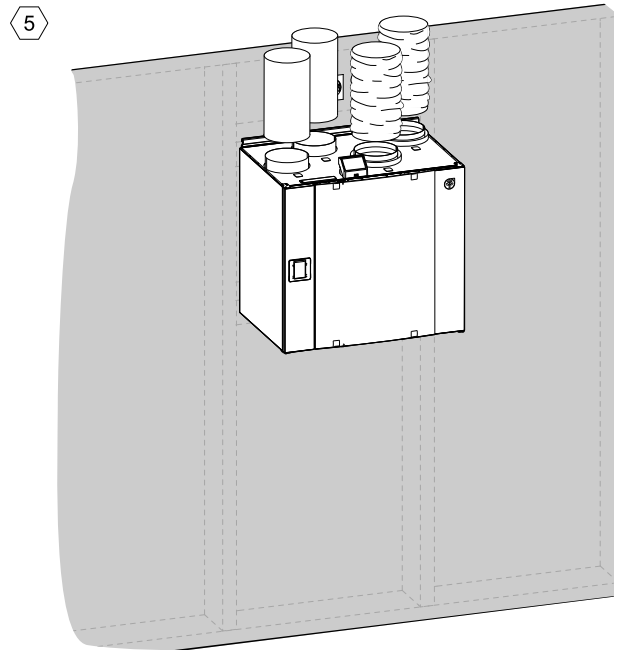
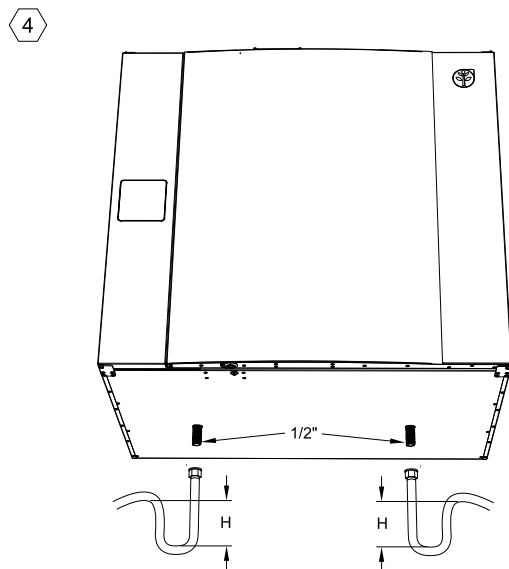


C – бетон/кирпич, W – деревянные блоки, G – гипс, M – минеральная вата

X* – высота регулируется по необходимости.



Убедитесь, что монтажный кронштейн полностью выровнен.



Подсоедините трубку слива конденсата к двум сливным отверстиям в нижней части агрегата. Убедитесь, что в обоих случаях сделаны достаточные водяные затворы. Высота (H) должна быть не менее 60 мм. Водяные затворы не входят в комплект поставки, и компания Systemair не занимается их продажей.



Примечание.

Снимите заглушки с дренажных отверстий внутри установки.

6.1 Подсоединение и теплоизоляция вентиляционных воздуховодов

Важно

- В процессе выполнения строительно-монтажных работ отверстия вентиляционных воздуховодов должны быть всегда закрыты.
- Проверьте отсутствие посторонних предметов и загрязнений в воздуховодах.

Установите воздуховоды, диффузоры приточного воздуха и воздухозаборные решетки, как показано на чертеже системы вентиляции.

- Если воздуховоды приточного и вытяжного воздуха расположены в местах с низкой температурой, необходимо выполнить их теплоизоляцию.
- Воздуховоды наружного и удаляемого воздуха с холодным воздухом должны быть изолированы, если они расположены в теплых местах (внутри пароизоляции здания).

Очень важно, чтобы теплоизоляция воздуховодов холодного воздуха и их стыков была плотной и без зазоров, в противном случае возникает опасность конденсации влаги, которая может привести к повреждениям.

Чтобы предотвратить распространение шума, не устанавливайте воздуховоды непосредственно на конструктивных элементах здания. Используйте средства звукоизоляции и шумоглушения.



Примечание.

В разных зданиях и климатических зонах используются различные типы вентиляционных воздуховодов и изоляции. Если в комплекте поставки нет чертежа вентиляции, обратитесь за рекомендациями к местному специалисту по установке или в магазин, в котором был приобретен агрегат.

6.2 Установка и конфигурирование дополнительного оборудования

Соблюдайте указания, приведенные в документации, входящей в комплект поставки дополнительного оборудования, или ознакомьтесь с «Инструкцией по техническому обслуживанию и установке дополнительного оборудования», имеющейся в нашем онлайн каталоге.

7 Подключение к электрической сети

7.1 Компоновка основной платы управления

Установка SAVE VTC 500 комплектуется встроенной платой управления.

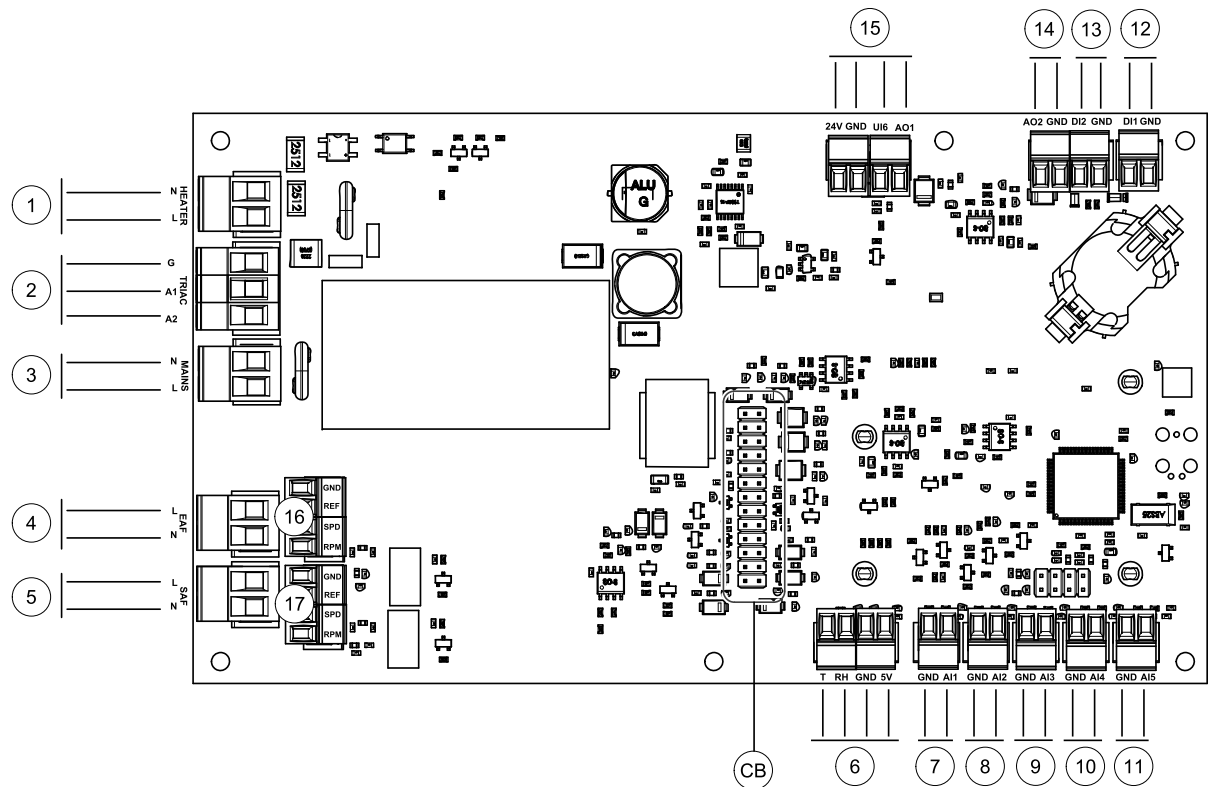


Рис. 5 Электрические соединения основной платы управления

Позиция	Описание
CB	Разъем для внешнего соединительного короба
1	Клеммы для подогревателя
2	Клеммы для TRIAC
3	Клеммы для основной линии электропитания
4	Клеммы для электропитания вытяжного вентилятора
5	Клеммы для электропитания приточного вентилятора
6	Клеммы для внутреннего датчика относительной влажности / температуры
7	Аналоговый вход 1 – Датчик наружного воздуха
8	Аналоговый вход 2 – Датчик приточного воздуха
9	Аналоговый вход 3 – Свободно конфигурируемый
10	Аналоговый вход 4 – Свободно конфигурируемый / Датчик температуры перегрева (для агрегатов с подогревателем)
11	Аналоговый вход 5 – Свободно конфигурируемый
12	Цифровой вход 1 – Датчик защиты ротора (только для моделей VSR, VTR)
13	Цифровой вход 2 – Свободно конфигурируемый / Кухонная вытяжка (агрегат VTR 150/К)
14	Аналоговый выход 2 – Свободно конфигурируемый / Контроллер электрического нагревателя (агрегат VTC 700)
15	Аналоговый выход 1 – Управляющий сигнал роторного теплообменника (для моделей VSR, VTR) / Управляющий сигнал воздушного клапана (для моделей VTC, VSC), UI6 – Сигнал обратной связи перепускного клапана (для моделей VTC, VSC)
16	Клеммы для управления скоростью вращения вентилятора вытяжного воздуха
17	Клеммы для управления скоростью вращения вентилятора приточного воздуха

7.2 Внешние подключения (плата подключения)

Внешние подключения к основной плате управления выполняются через плату подключения, расположенную внутри установки.

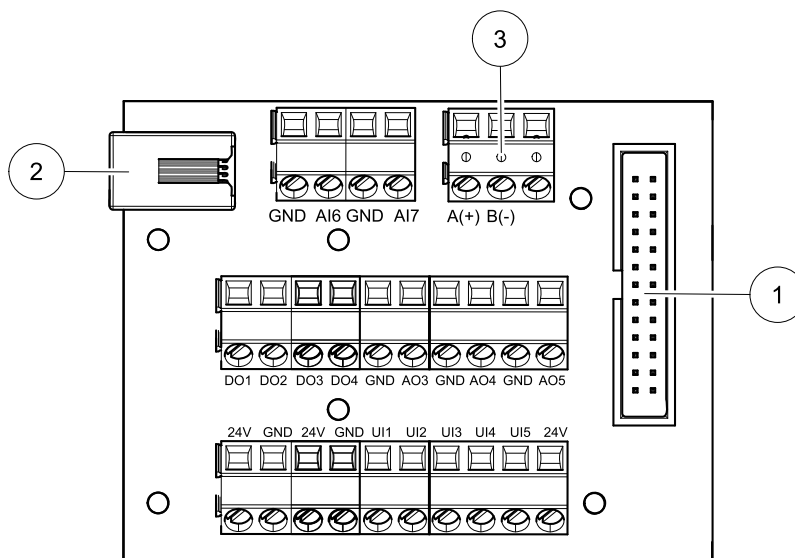


Рис. 6 Внешняя соединительная коробка и плата

Позиция	Описание
1	Подключение к основной плате
2	Разъем для подключения внешней панели управления (HMI) или Модуля доступа к Интернету (IAM)
3	Разъем Modbus RS485
AI6-7	Свободно конфигурируемый аналоговый вход. Отсутствует/Выбор типа входного сигнала в HMI.
DO1-4	Свободно конфигурируемый цифровой выход. DO2 Конфигурация по умолчанию: Клапан наружного/вытяжного воздуха DO3 Конфигурация по умолчанию: Активировать охлаждение DO4 Конфигурация по умолчанию: Суммарный аварийный сигнал
AO3-5	Свободно конфигурируемый аналоговый выход. Тип привода: 0-10 В, 10-0 В, 2-10 В, 10-2 В. AO3 Конфигурация по умолчанию: Отопление (только для моделей VTC 200/300/500/700, VTR 100/700). AO4 Конфигурация по умолчанию: Охлаждение
UI1-5	Свободно конфигурируемый универсальный вход. Может быть настроен в качестве аналогового входа (0-10 В) или цифрового входа (24 В). UI1 Конфигурация по умолчанию: Защита по давлению UI2 Конфигурация по умолчанию: Кухонная вытяжка UI3 Конфигурация по умолчанию: Пожарная тревога UI4 Конфигурация по умолчанию: Освежить
24В	Максимальный ток 200 мА при 24 В пост. тока +-10%.

8 Необходимые проверки перед запуском системы

После завершения установки проверьте выполнение указанных ниже условий.

- монтаж установки выполнен в соответствии с инструкциями
- Шумоглушители и клапаны наружного и выбросного воздуха установлены, а воздуховоды правильно подсоединены к установке
- все воздуховоды имеют хорошую изоляцию и смонтированы по требованиям местным стандартам и нормативов
- воздухозаборник наружного (свежего) воздуха расположен на достаточном расстоянии от источников загрязнения (кухонная вытяжка, выпускное отверстие центральной пылеотводной системы и т. д.);
- Все внешнее оборудование подсоединено

- электрические соединения агрегата выполнены правильно;

9 Ввод в эксплуатацию

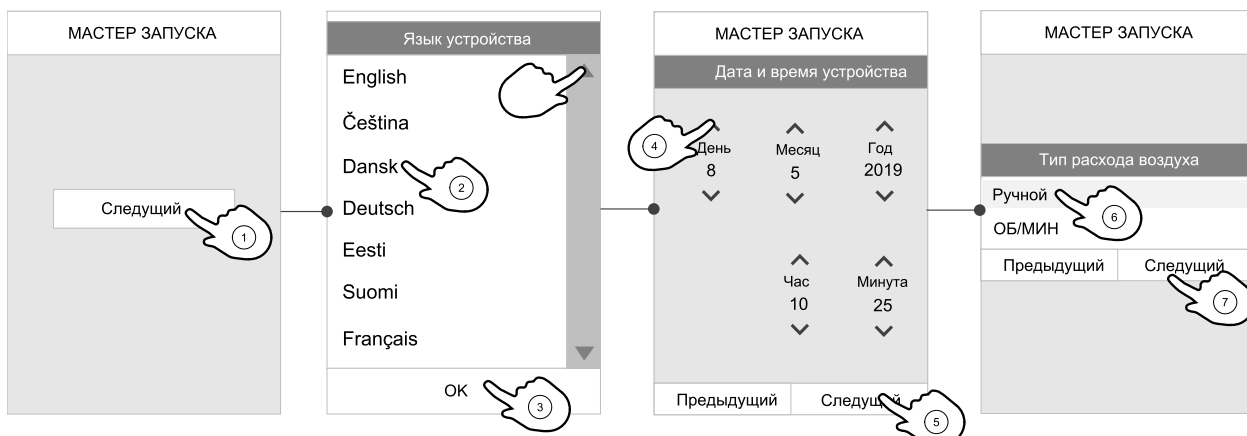
Соблюдайте указания, относящиеся к выполнению первого пуска агрегата, задайте параметры настройки и заполните **Протокол ввода в эксплуатацию**.

Мастер запуска не может быть пропущен.

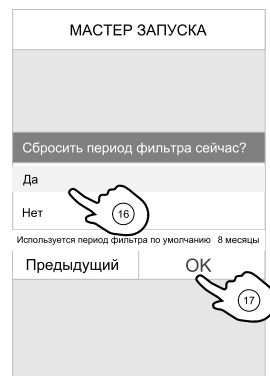
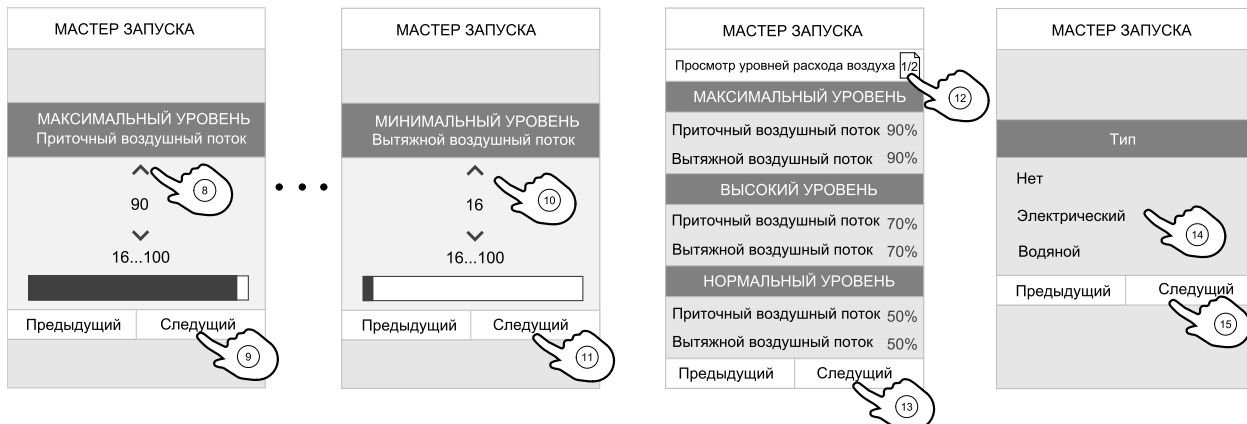


Примечание.

Если используется SAVE LIGHT панель управления, мастер запуска пропускается и используются заводские настройки.



Выберите нужный язык, установите время и выберите тип управления расходом воздуха. Выберите скорость вращения в об/мин в качестве параметра управления расходом воздуха, если такая возможность предусмотрена в агрегате.



Установите скорость вентиляторов приточного и вытяжного воздуха для каждого уровня. После окончания работы проверьте настройки. Может понадобиться возврат в предыдущее меню и внесение изменений.

Выберите тип нагревателя или «Нет».

При необходимости сбросьте таймер замены фильтра.

Завершите работу мастера запуска нажатием кнопки «OK».

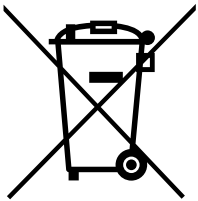
Все дополнительные изменения, выполненные после завершения работы мастера запуска, необходимо отразить в **Протоколе ввода в эксплуатацию**.

10 Завершающие операции

Перед уходом с участка выполнения работ выполните указанные ниже действия.

1. Проверьте работу агрегата и отсутствие активных аварийных сигналов.
2. При необходимости сохраните резервную копию конфигурации агрегата.
3. Проверьте, полностью ли заполнен **Протокол ввода в эксплуатацию**.
4. Соберите все инструменты.
5. Сообщите соответствующему лицу о завершении работы.
6. При возврате и утилизации заменяемых деталей, а также при утилизации упаковки, необходимо соблюдать указанный порядок действий.

11 Утилизация и переработка



Данный продукт соответствует требованиям Директивы об утилизации электрического и электронного оборудования, а также соответствующего внутреннего законодательства, регулирующего обращение с отходами. При утилизации устройства соблюдайте местные правила и нормы.

Материалы упаковки этого продукта пригодны для вторичной переработки и могут быть использованы повторно. Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами.



12 EU Декларация соответствия

Производитель



Systemair UAB
Liny st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA
(ЛИТВА)
Тел.: +370 340 60165
Факс: +370 340 60166
www.systemair.com

испытаний, имеющих отношение к приборам согласно стандарту EN 60 335-1.

Изготовитель подтверждает, что

SAVE VTC 500

соответствует всем установленным требованиям перечисленных ниже директив и нормативных документов.

Директива по машинному оборудованию 2006/42/ЕС

Директива по экодизайну 2009/125/ЕС

327/2011 Требования к вентиляторам мощностью более 125 Вт
1253/2014 Требования к вентиляционным установкам
1254/2014 Энергетическая маркировка бытовых вентиляционных установок

Директива по низковольтному оборудованию 2014/35/EU

Директива по электромагнитной совместимости 2014/30/EU

Директива 2011/65/EC RoHS, 2015/863/EC

Следующие стандарты действительны в необходимом объеме:

EN ISO 12100

Безопасность оборудования. Общие принципы конструирования. Оценка и снижение риска

EN 13857

Безопасность оборудования. Безопасные расстояния для предотвращения контакта верхних или нижних конечностей с опасными зонами.

EN 60204-1

Безопасность оборудования. Электрооборудование промышленных машин. Часть 1. Общие требования.

EN 60335-1

Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования

EN 60335-2-40

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-40. Специальные требования к электрическим тепловым насосам, кондиционерам и осушителям воздуха.

EN 50106

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Особые правила проведения контрольных

EN 60529

Классификация кожухов (оболочек) электрооборудования по степени защиты от воздействия окружающей среды (коды IP).

EN 62233

Методы измерения электромагнитных полей бытовых приборов и аналогичных устройств в отношении воздействия на человека.

EN 61000-6-2

Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-2. Общие требования. Устойчивость в промышленных зонах.

EN 61000-6-3

Электромагнитная совместимость (ЭМС). Часть 6-3. Общие требования. Нормы выбросов для жилых, торговых помещений и небольших промышленных зон.

EN 13053

Вентиляция зданий. Воздухообрабатывающие агрегаты. Номинальные значения и эксплуатационные параметры агрегатов, компонентов и секций.

EN 13142

Вентиляция зданий. Компоненты/устройства для вентиляции жилых помещений. Обязательные и необязательные рабочие характеристики

Декларация распространяется на изделие только в том случае, если его доставка и установка на объекте осуществляются в соответствии с прилагаемыми инструкциями по монтажу. Гарантия не распространяется на компоненты, установленные отдельно, и действия, выполненные с изделием в дальнейшем.

Полный комплект технической документации предоставляется по требованию.

Ukmergė, 20-02-2021

Нериюс Лапацкас (Nerijus Lapackas)
Технический руководитель





Systemair UAB
Ling st. 101
LT-20174 Ukmergė, LITHUANIA

Phone +370 340 60165
Fax +370 340 60166

www.systemair.com