ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С РЕКУПЕРАЦИЕЙ ТЕПЛА

KOMFORT Roto EC S280 S17
KOMFORT Roto EC S280 S18
KOMFORT Roto EC SE280 S17
KOMFORT Roto EC SE280 S18

RU

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

BLAUBERG Ventilatoren

СОДЕРЖАНИЕ

Требования безопасности ... 2
Назначение ... 4
Комплект поставки ... 4
Структура условного обозначения ... 4
Технические характеристики ... 5
Монтаж и подготовка к работе ... 8
Подключение к электросети ... 11
Управление установкой ... 13
Техническое обслуживание ... 24
Устранение неисправностей ... 25
Правила транспортировки ... 26
Гарантии изготовителя ... 27
Свидетельство о приемке ... 31
Информация о продавце ... 31
Свидетельство о монтаже ... 31
Гарантийный талон ... 31

Настоящее руководство пользователя является основным эксплуатационным документом, предназначено для ознакомления технического, обслуживающего и эксплуатирующего персонала.
Руководство пользователя содержит сведения о назначении, составе, принципе работы, конструкции и монтаже изделия (-ий) KOMFORT Roto EC S(E)280 S17/S18 и всех его (их) модификаций.
Технический и обслуживающий персонал должен иметь теоретическую и практическую подготовку относительно систем вентиляции и выполнять работы в соответствии с правилами охраны труда и строительными нормами и стандартами, действующими на территории государства.
Информация, указанная в данном руководстве, является верной на момент подготовки документа. Из-за непрерывного развития продукции компания оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в технические характеристики, конструкцию или комплектацию изделия.
Ни одна из частей данной публикации не может быть воспроизведена, передана или сохранена в информационно-поисковых системах, а также переведена на другие языки в любой форме без письменного согласия компании.

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- Перед началом эксплуатации и монтажом изделия внимательно ознакомьтесь с руководством пользователя.
- При монтаже и эксплуатации изделия должны выполняться требования руководства, а также требования всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов.
- Обязательно ознакомьтесь с предупреждениями в руководстве, поскольку они содержат сведения, касающиеся вашей безопасности.
- Несоблюдение правил и предупреждений руководства может привести к травмированию пользователя или повреждению изделия.
- После прочтения руководства пользователя сохраняйте его в течение всего времени использования изделия.
- При передаче управления другому пользователю обязательно обеспечьте его данным руководством.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

- При монтаже изделия обязательно отключите сеть электропитания.

- Соблюдайте осторожность при распаковке изделия.

- Обязательно заземлите изделие!

- Соблюдайте технику безопасности во время работы с электроинструментом при монтаже изделия.

- Не изменяйте длину сетевого шнура самостоятельно.
- Не перегибайте сетевой шнур.
- Избегайте повреждений сетевого шнура.
- Не ставьте на сетевой шнур посторонние предметы.

- Не используйте поврежденное оборудование и проводники при подключении изделия к электросети.

- Не прикасайтесь мокрыми руками к устройствам управления.
- Не производите монтаж и техническое обслуживание изделия мокрыми руками.

- Не допускайте детей к эксплуатации изделия.

- Не храните вблизи изделия взрывоопасные и легковоспламеняющиеся вещества.

- Не открывайте изделие во время работы.

- Не перекрывайте воздушный канал во время работы изделия.

- Не садитесь на изделие и не ставьте на него другие предметы.

- Не прокладывайте сетевой шнур изделия вблизи отопительного/нагревательного оборудования.

- Не эксплуатируйте изделие за пределами диапазона температур, указанных в руководстве пользователя.
- Не эксплуатируйте изделие в агрессивной и взрывоопасной среде.

- Не мойте изделие водой.
- Избегайте попадания воды на электрические части изделия.

- При техническом обслуживании изделия отключите его от сети питания.

- При появлении посторонних звуков, запаха, дыма отключите изделие от сети питания и обратитесь в сервисный центр.

- Не направляйте поток воздуха от изделия на источники открытого огня.

- При длительной эксплуатации изделия время от времени проверяйте надежность монтажа.

- Используйте изделие только по его прямому назначению.

ПО ОКОНЧАНИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЕ ПОДЛЕЖИТ ОТДЕЛЬНОЙ УТИЛИЗАЦИИ.

НЕ УТИЛИЗИРУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ ВМЕСТЕ С НЕОТСОРТИРОВАННЫМИ ГОРОДСКИМИ ОТХОДАМИ

НАЗНАЧЕНИЕ

Изделие представляет собой устройство по сбережению тепловой энергии посредством рекуперации тепла и является одним из элементов энергосберегающих технологий помещений. Установка является комплектующим изделием и не подлежит автономной эксплуатации.
Изделие предназначено для создания воздухообмена посредством механической вентиляции в частных домах, офисах, гостиницах, кафе, конференц-залах и других бытовых и общественных помещениях, а также рекуперации тепловой энергии удаляемого из помещения воздуха для подогрева приточного очищенного воздуха.

ИЗДЕЛИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ, ЛИЦАМИ С ПОНИЖЕННЫМИ СЕНСОРНЫМИ ИЛИ УМСТВЕННЫМИ СПОСОБНОСТЯМИ, А ТАКЖЕ ЛИЦАМИ, НЕ ПОДГОТОВЛЕННЫМИ СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОБРАЗОМ

К РАБОТАМ С ИЗДЕЛИЕМ ДОПУСКАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ ПОСЛЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ИНСТРУКТАЖА

ИЗДЕЛИЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УСТАНОВЛЕНО В МЕСТАХ, ИСКЛЮЧАЮЩИХ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ДОСТУП ДЕТЕЙ

Изделие рассчитано на продолжительную работу без отключения от электросети.
Перемещаемый воздух не должен содержать горючих или взрывных смесей, химически активных испарений, липких веществ, волокнистых материалов, крупной пыли, сажи, жиров или сред, которые способствуют образованию вредных веществ (яды, пыль, болезнетворные микроорганизмы). Относительная влажность перемещаемого воздуха при температуре +20 °C не должна превышать 80 %.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество
Установка	1 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Панель управления	1 шт.
Крепежный комплект	1 шт.
Упаковочный ящик	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Изделие применяется в закрытом помещении при температуре окружающего воздуха от +1 °C (+33,8 °F) до +40 °C (+104 °F) и относительной влажности до 80 %.

Для предотвращения образования конденсата на внутренних стенках установки необходимо, чтобы температура точки росы перемещаемого воздуха была на 2-3 °C ниже температуры поверхности корпуса.

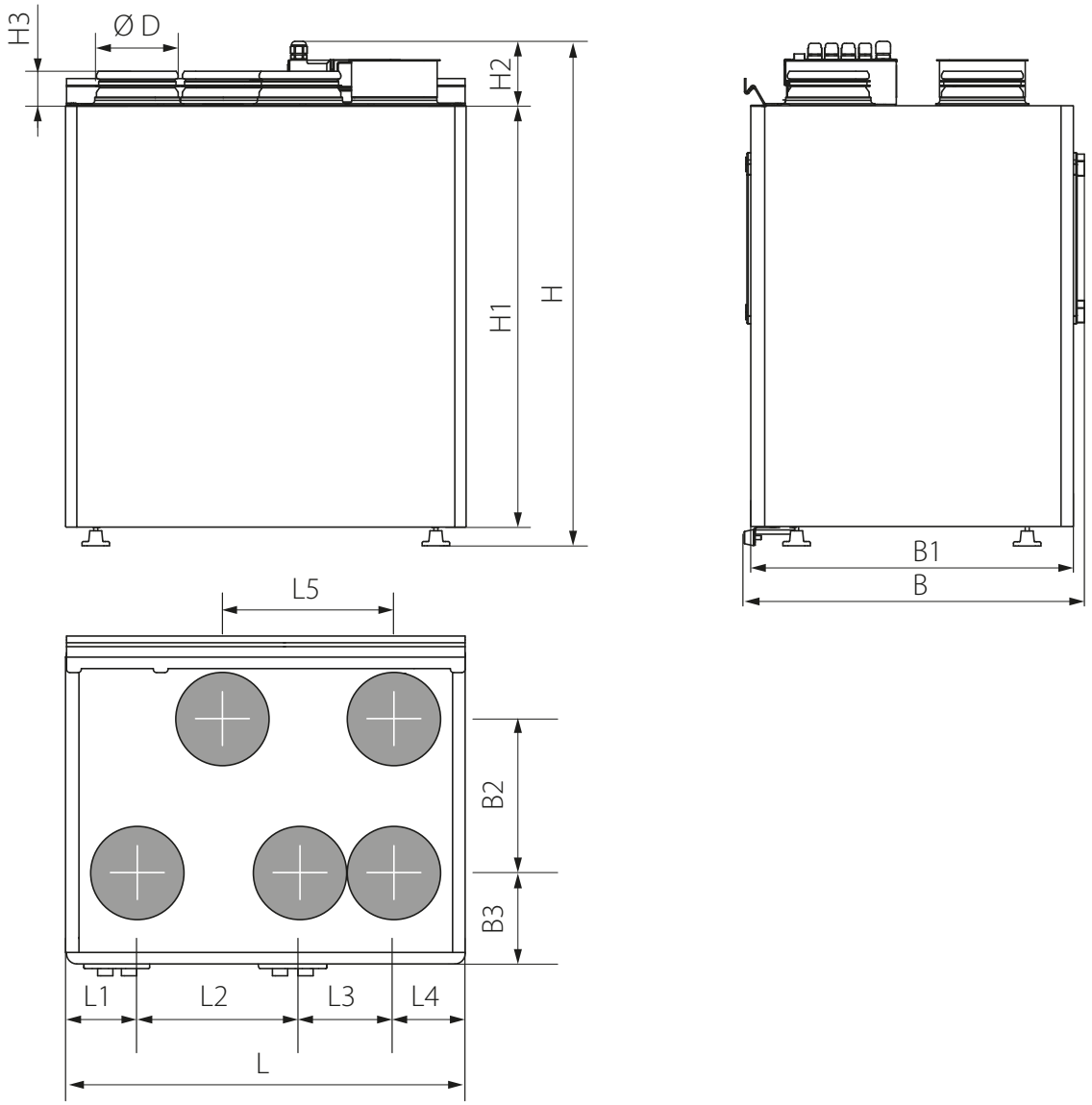
По типу защиты от поражения электрическим током изделие относится к приборам класса 1 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

Степень защиты от доступа к опасным частям и проникновения воды:

- установки, подключенной к воздуховодам – IP22;
- двигателей установки – IP44.

Конструкция изделия постоянно совершенствуется, поэтому некоторые модели могут незначительно отличаться от описанных в данном руководстве.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ УСТАНОВКИ, ММ



Модель	D	L	L1	L2	L3	L4	L5	B	B1	B2	B3	H	H1	H2	H3
KOMFORT Roto EC S(E)280 S17/S18	125	598	107	243	141	107	256	508	482	230	136	754	630	97	73

* — высота установки может быть увеличена во время выравнивания с помощью регулируемых ножек.

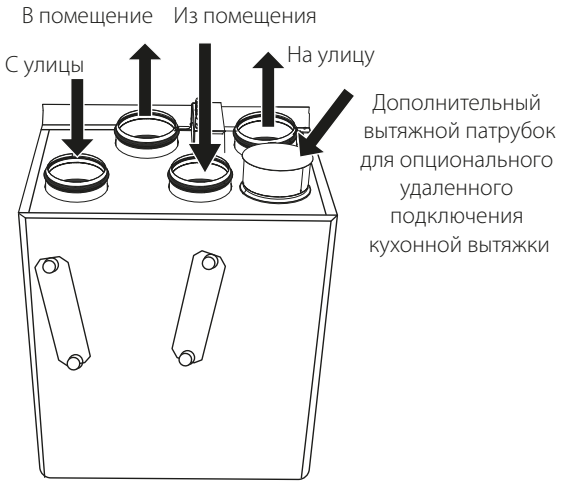
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		KOMFORT Roto EC S280 S17 KOMFORT Roto EC S280 S18	KOMFORT Roto EC SE280 S17 KOMFORT Roto EC SE280 S18
Напряжение питания установки, В/50 (60) Гц		1~ 230	
Максимальная мощность установки без нагревателя, Вт		170	
Максимальная мощность установки с нагревателем, Вт		-	650
Максимальный ток установки без нагревателя, А		1,8	
Максимальный ток установки с нагревателем, А		-	2,8
Максимальный расход воздуха, $м^3$/ч		300	
Частота вращения, $мин^{-1}$		2050	
Уровень звукового давления на расстоянии 3 м, дБА		26	
Макс. температура перемещаемого воздуха, °С		от -25 до +60	
Материал корпуса		сталь окрашенная	
Изоляция		минеральная вата, 40 мм	
Фильтр:	вытяжной	G4	
	приточный	F7	
Диаметр подключаемого воздуховода, мм		125	
Вес, кг		63	64
Эффективность рекуперации, %		от 81 до 90	
Тип рекуператора		роторный	
Материал рекуператора		алюминий	

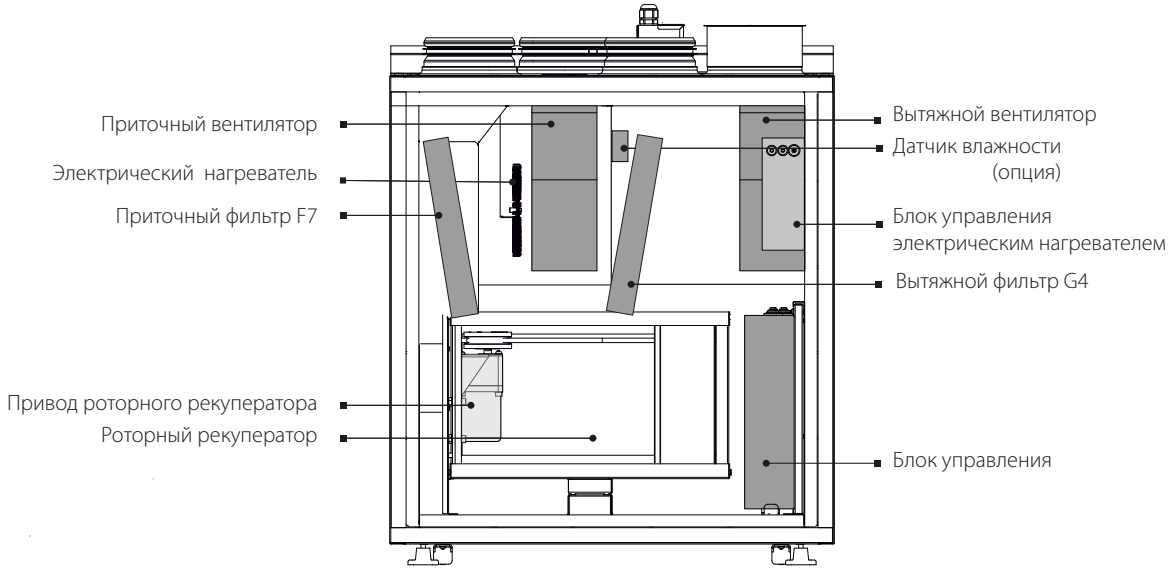
УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Установка работает по следующему принципу:
теплый загрязненный воздух из помещения по воздуховодам поступает в установку, где осуществляется его фильтрация. Далее воздух проходит через роторный рекуператор и с помощью вытяжного вентилятора по воздуховодам удаляется на улицу. Чистый холодный воздух с улицы по воздуховодам поступает в приточный фильтр установки, где осуществляется его очистка, далее воздух проходит через роторный рекуператор и электронагреватель (для установок KOMFORT Roto EC SE280), где происходит нагрев воздуха до заданной величины, и с помощью приточного вентилятора воздух по воздуховодам подается в помещение.
В роторном рекуператоре происходит обмен тепловой энергии теплого загрязненного воздуха, поступающего из помещения, и чистого холодного воздуха, поступающего с улицы. Рекуперация минимизирует потери тепла и эксплуатационные затраты на обогрев помещений в холодный период года, а также их охлаждение в теплый период года.
В установке предусмотрен дополнительный вытяжной патрубок для подключения кухонной вытяжки.

ПРИНЦИП РАБОТЫ УСТАНОВКИ



УСТРОЙСТВО УСТАНОВКИ



МОНТАЖ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

ПЕРЕД МОНТАЖОМ ИЗДЕЛИЯ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖЕН ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ, ПРОШЕДШИМ СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ОБУЧЕНИЕ И ИМЕЮЩИМ НЕОБХОДИМЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

Установка должна быть смонтирована таким образом, чтобы обеспечить свободный доступ для проведения работ по обслуживанию или ремонту.
При выборе места для монтажа установки предусмотрите свободное открывание сервисной панели.

Для обеспечения оптимальной производительности установки и уменьшения аэродинамических потерь, связанных с турбулентностью воздушного потока, присоедините прямой участок воздуховода к патрубкам с обеих сторон установки.

Минимальная рекомендуемая длина прямых участков:
- 1 диаметр воздуховода со стороны входа воздуха;
- 3 диаметра со стороны выхода.

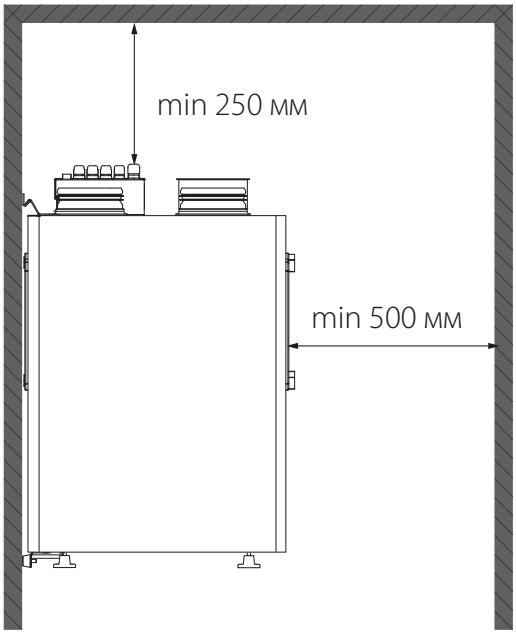
При отсутствии или небольшой длине воздуховодов на одном или нескольких патрубках установки необходимо защитить внутренние части установки от проникновения посторонних предметов. Например, установите решетку или другое защитное устройство с размером ячеек не более 12,5 мм для предотвращения свободного доступа к вентиляторам.

При проведении монтажа обеспечьте доступ к установке для проведения работ по обслуживанию или ремонту. Стена для монтажа установки должна быть ровной. Монтаж установки на неровной поверхности приводит к перекосу корпуса установки и может препятствовать надлежащей эксплуатации.

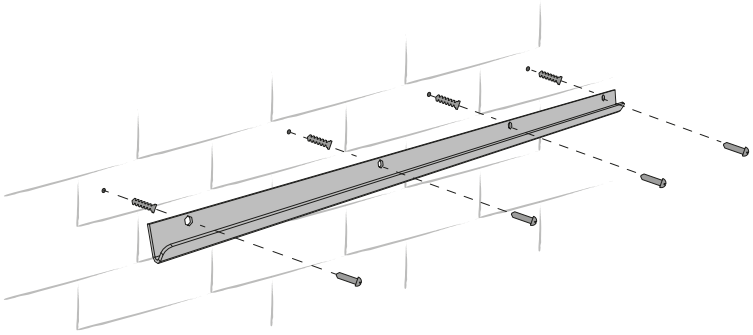
Установка спроектирована для монтажа на горизонтальной поверхности, а также настенного монтажа с помощью кронштейна, который крепится шурупами с дюбелями (в комплект поставки не входят).

НАСТЕННЫЙ МОНТАЖ УСТАНОВКИ

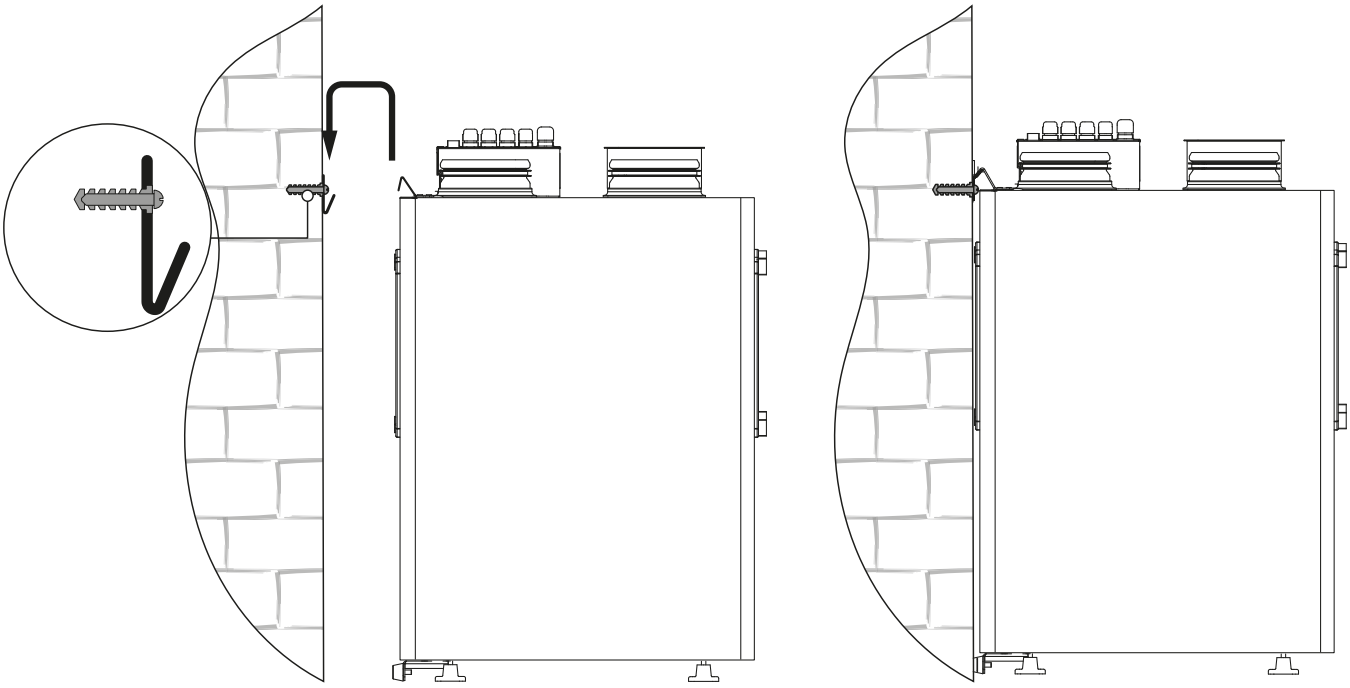
При выборе места для монтажа установки обеспечьте минимально допустимые расстояния до нее.



Закрепите монтажный кронштейн на стене с помощью дюбелей с шурупами, которые не входят в комплект поставки. Монтаж кронштейна должен быть выполнен с учетом материала стены и веса установки.

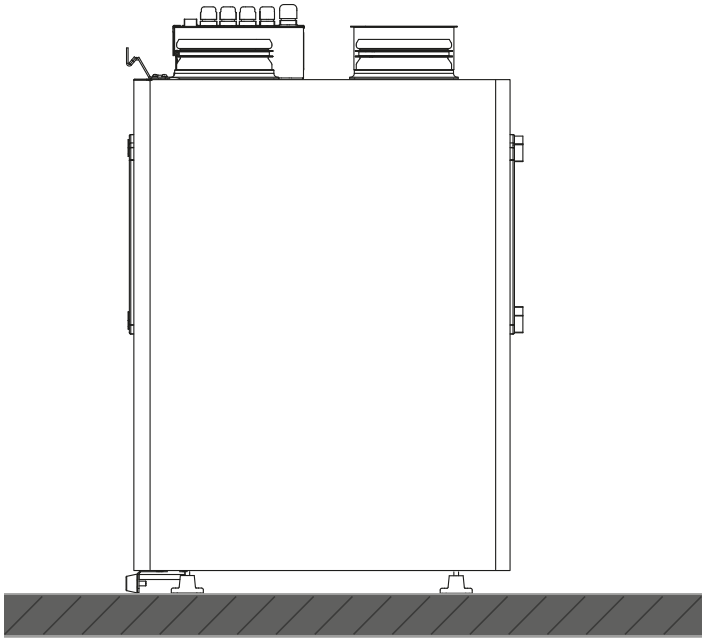


Закрепите установку на кронштейне. Соблюдайте осторожность при подвешивании. Убедитесь в надежности крепежа перед началом эксплуатации.



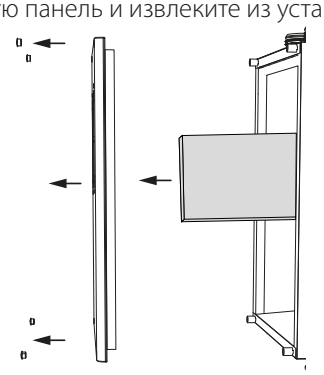
НАПОЛЬНЫЙ МОНТАЖ УСТАНОВКИ

Поставьте установку на ровную поверхность, способную выдержать вес блока и отвечающую требованиям безопасности. Вкручивая или выкручивая ножки установки, добейтесь устойчивого положения изделия.

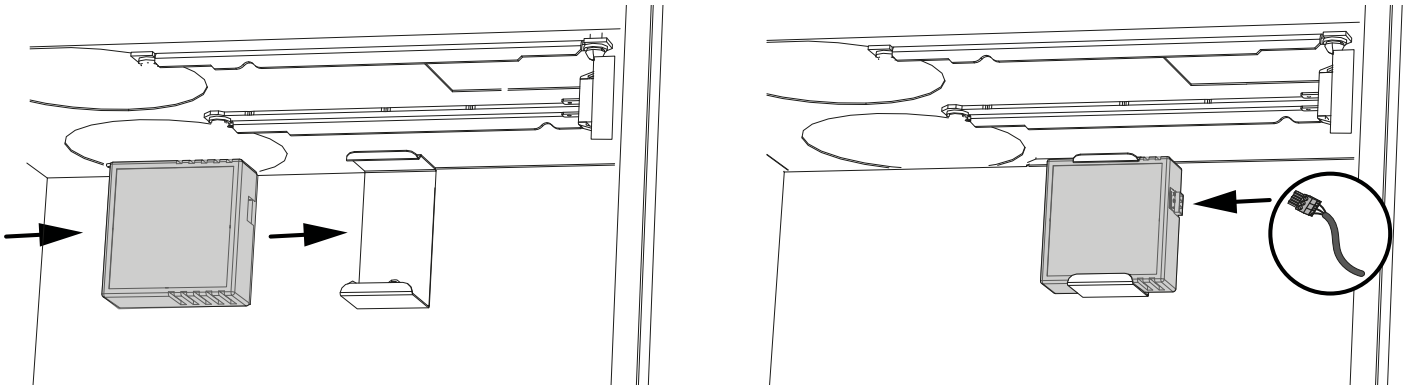


МОНТАЖ ДАТЧИКА ВЛАЖНОСТИ (НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ)

Датчик влажности FS2 не входит в комплект поставки и заказывается отдельно.
Для установки датчика влажности снимите лицевую панель и извлеките из установки вытяжной фильтр.

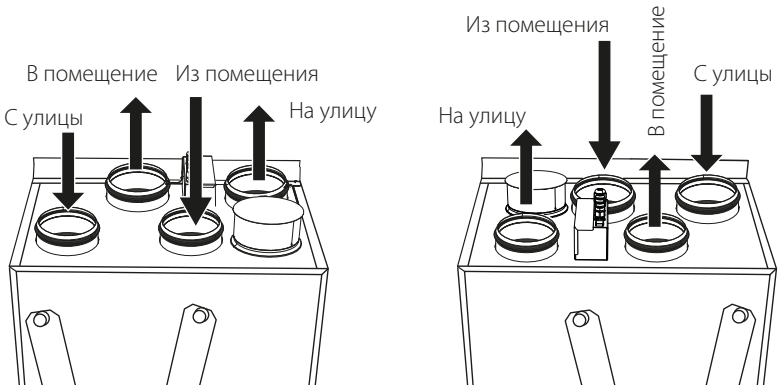


Установите датчик влажности в кронштейн на внутренней стенке.
Подключите кабель с разъемом (находится внутри установки) к датчику.

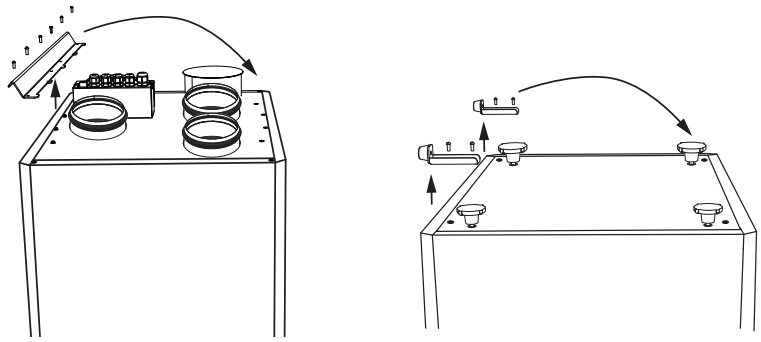


СМЕНА СТОРОНЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Убедитесь, что сторона обслуживания выбрана верно. Монтаж установки должен обеспечить свободный доступ к открывающейся панели для технического и сервисного обслуживания.



2. Открутите 6 винтов и снимите монтажный кронштейн. Переставьте кронштейн на противоположную сторону установки.
Открутите по 2 винта на боковых упорах (находятся снизу установки) и переставьте их на противоположную сторону.



ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ЛЮБЫХ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ СЕТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ К СЕТИ ДОЛЖЕН ОСУЩЕСТВЛЯТЬ КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРИК

НОМИНАЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ИЗДЕЛИЯ ПРИВЕДЕНЫ НА НАКЛЕЙКЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

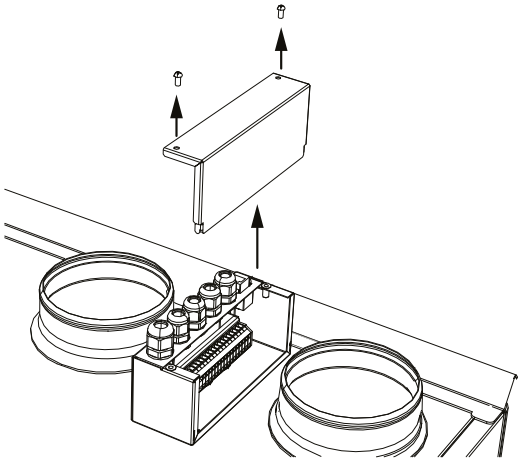
ЛЮБЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ВО ВНУТРЕННЕМ ПОДКЛЮЧЕНИИ ЗАПРЕЩЕНЫ И ВЕДУТ К ПОТЕРЕ ПРАВА НА ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Установка предназначена для подключения к однофазной сети переменного тока с напряжением 220-240 В/50-60 Гц. Подключение установки к электросети осуществляется с помощью изолированных прочных и термоустойчивых проводников (кабеля, проводов) сечением не менее 1 мм^2.

На внешнем вводе должен быть установлен встроенный в стационарную сеть электроснабжения автоматический выключатель, разрывающий цепь в случае короткого замыкания или перегрузки. Место монтажа внешнего выключателя должно обеспечивать свободный доступ для оперативного отключения установки. Ток срабатывания автоматического выключателя должен соответствовать току потребления установки (см. технические характеристики).

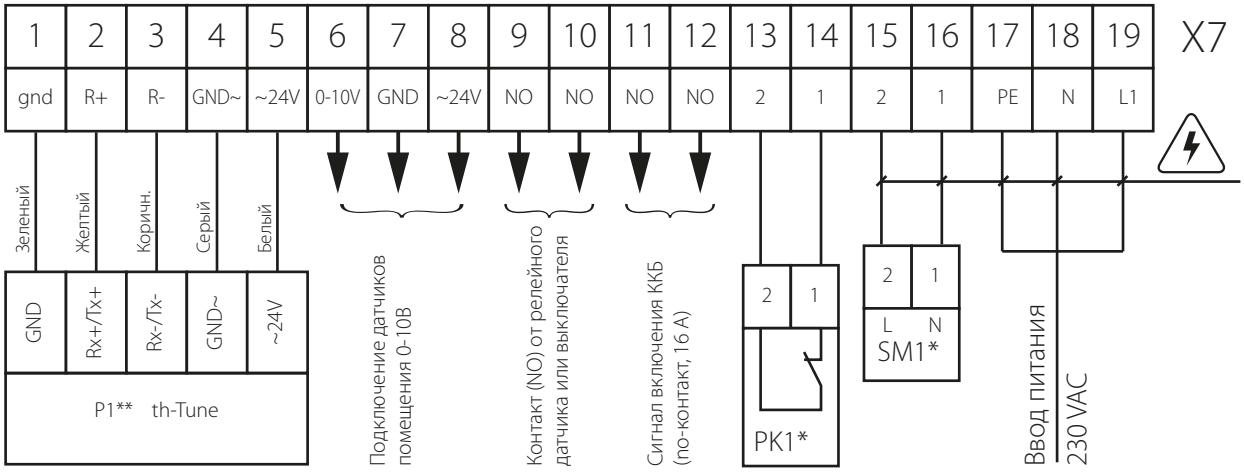
Подведите проводники к блоку управления через гермовводы, расположенные сверху установки.

Выполните электрические соединения в соответствии со схемой внешних подключений через клеммную колодку.



Доступ к клеммной колодке

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ



— опасность поражения электрическим током!

Обозначение	Наименование	Тип	Провод***
NO	Контакты внешнего устройства управления		2 x 0,75 мм²
SM1*	Электропривод заслонки притока/вытяжки	LF230	2 x 0,75 мм²
PK1*	Контакт пульта пожарной сигнализации	NO	2 x 0,75 мм²
P1**	Панель управления	thTUNE	5 x 0,25 мм²

* не входит в состав изделия.
** используется при заказе установки с пультом thTUNE.
*** – площадь сечения провода при длине кабеля не более 100 м.

Максимальная длина кабеля от контроллера до панели управления

Тип кабеля	Расстояние до источника питания
Телефонный	до 50 м
Экранированный кабель AWG24	до 200 м

УПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКОЙ

Установка оборудована встроенной системой автоматического управления (САУ) и панелью управления. Основным элементом управления и настроек установки является контроллер, расположенный в блоке управления. Система автоматического управления (САУ) осуществляет следующие функции:

1. Включение/выключение установки.
2. Включение режимов работы установки: автоматический режим, режим вентиляции (только с панели управления pGD1).
3. Поддержание температуры воздуха в помещении на заданном значении посредством включения/выключения роторного рекуператора электрического позисторного нагревателя (для моделей установок с нагревателем).
4. Поддержание заданного уровня влажности в помещении.
5. Автоматическое снижение расхода воздуха приточно-вытяжной вентиляции для обеспечения заданной пользователем минимально допустимой температуры приточного воздуха.
6. Управление приточным и вытяжным вентиляторами.
7. Работа установки по предустановленному расписанию.
8. Управление электроприводами приточной и вытяжной воздушных заслонок.
9. Остановка системы по команде от щита пожарной сигнализации.
10. При подключении к установке ККБ сигнал разрешения работы управляет работой при необходимости охлаждения.
11. Контроль загрязненности фильтров по количеству моточасов.
12. Контроль перегрева ТЭНов.

УСТРОЙСТВО И РАБОТА СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (САУ)

САУ в составе имеет контроллер Carel (PCO5 compakt), датчик температуры наружного воздуха, датчик температуры приточного воздуха, датчик температуры воздуха в вытяжном канале, датчик температуры воздуха в помещении (при использовании th-Tune со встроенным датчиком температуры), датчик влажности воздуха в вытяжном канале, реле, предохранители и трансформатор питания.

Установка оборудована датчиком влажности, с помощью которого поддерживается заданный уровень влажности воздуха в помещении. При превышении заданного уровня влажности (в %) в вытяжном воздуховоде включается режим «автоскорость». Скорость вентиляторов увеличивается по ПИД-закону для снижения влажности. При понижении уровня влажности ниже установленного значения установка возвращается к предыдущему режиму работы.

Управление установкой осуществляется панелью управления th-Tune или pGD1.

САУ обеспечивает автоматическую и безопасную работу установки в режимах «авто» или «вентиляция» (только с панелью pGD1).

В режиме «авто» установка поддерживает температуру в помещении согласно установленному значению, контролируя работу рекуператора, нагревателя и блока ККБ. В режиме «вентиляция» рекуператор и нагреватель выключены.

Частота вращения приточного и вытяжного вентиляторов устанавливается для каждой скорости в процентах от максимальной частоты вращения.

Установка температуры осуществляется через параметр «Уст. температуры».

Предусмотрена возможность работы по расписанию (до 4-х временных диапазонов в день).

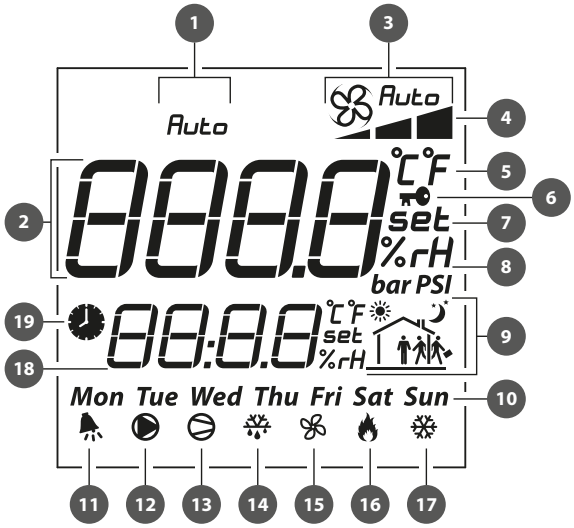
При пониженной температуре воздуха включается режим автоматического снижения скорости, при котором скорость вращения вентиляторов регулируется в зависимости от температуры приточного воздуха. Скорость снижается при пониженной температуре и возобновляется до заданной скорости, если это позволяет заданная температура.

ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ УСТАНОВКОЙ

Управление установкой осуществляется с панели управления th-Tune или панели управления pGD1.

th-Tune (S17)

Кнопка	Функции
mode	Выбор режима работы: установите режим работы в соответствии с процедурой.
	Выбор скорости вентилятора: установите необходимую ступень скорости (низкая, высокая, средняя). При активном режиме „Автоснижение скорости“ скорость вентиляторов устанавливается автоматически для поддержания температуры приточного воздуха выше минимального значения. При активном режиме “Автоматическая скорость” вентиляторы работают на 3-й скорости для поддержания заданных параметров качества воздуха на датчике влажности и/или наружном датчике качества воздуха 0–10 В и/или релейном датчике. Приоритетом является режим „Автоснижения скорости“.
	Вкл/Выкл временной диапазон: кратковременное нажатие. При включении загорается значок . Доступ к меню установки времени/временных диапазонов: нажать и удерживать 3 с. Используйте вращающуюся ручку для выбора вариантов: установка текущей даты/времени: начнет мигать. Поверните ручку для установки и нажмите для подтверждения. TIMEBAND: установка временного диапазона. Для каждого временного диапазона (максимальное количество временных диапазонов — шесть) нажмите ручку для установки времени старта и соответствующей уставки температуры. Значок показывает статус времени суток (день/ночь) и наличие или отсутствие людей в помещении. Выберите ESC для выхода и возврата к стандартному отображению. По истечении 10 секунд th-Tune автоматически возвращается в основное меню.
	Вкл/Выкл устройства: в некоторых меню кратковременное нажатие имеет ту же функцию, что и ESC.
– PUSH +	Установите требуемое значение и нажмите для подтверждения. Нажмите для просмотра значений температуры и влажности.



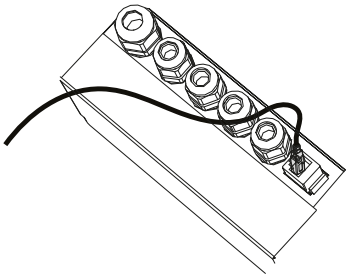
Символы дисплея:

1.	Режим автоматического регулирования температуры.
2.	Основное поле.
3.	Режим работы вентилятора: ручной/авто.
4.	Индикатор скорости вентилятора.
5.	Единица измерения температуры.
6.	Функция блокировки.
7.	Установочное значение.
8.	Единица измерения влажности.
9.	Текущий диапазон времени.
10.	День недели.
11.	Сигнал „Авария“.
12.	Не задействована.
13.	Разрешающий сигнал работы ККБ.
14.	Не задействована.
15.	Сигнал работы вентиляторов.
16.	Сигнал работы ТЭНов.
17.	Не задействована.
18.	Вспомогательное поле.
19.	Работа установки по расписанию активирована.

По истечении времени до замены фильтров на дисплее отображается символ аварии и во вспомогательном поле надпись – FILT

pGD1 (S18)

Панель управления pGD1 подключите к разъему с помощью телефонного разъема 6P6C (PLUG-6P6C-P-C2). Максимальная длина телефонного кабеля — 50 м.
Графическая панель pGD1 имеет более расширенные возможности и дублирует настройки, вводимые с экрана контроллера (см. пункт «Набор функций и меню контроллера»).



На основной странице панели управления отражается следующая информация:
- дата и текущее время;
- температура в помещении (с помощью кнопок «вверх» и «вниз» можно просмотреть показания датчиков: наружной температуры, температуры приточного воздуха, температуры и влажности в вытяжном канале);
- режим работы установки;
- установленное значение температуры;
- заданная скорость;
- режим скорости вентиляторов;
- статус работы по расписанию (включена/выключена).

Из основной страницы можно войти в пользовательское или инженерное меню, где находится дополнительная информация о работе установки и подробные параметры для настройки.

КОНФИГУРАЦИЯ СЕТИ PLAN ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВНЕШНЕЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (PGD1)

Для взаимодействия с панелью управления после загрузки контроллера в режиме pLan присвойте следующие pLan адреса для контроллера и панели управления:
Контроллер – 1;
панель управлениям (pGD1) – 30, 31 или 32 (установка по умолчанию).

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (PGD1)

1. Подключите панель управления к контроллеру и подайте питание на контроллер.
2. Независимо от наличия отображаемой на дисплее информации — нажмите одновременно кнопки «вверх», «вниз» и «ввод» и удерживайте их в нажатом состоянии в течение 3-5 секунд. По истечении этого времени на дисплее появится текст «Display address setting…..32».
3. Переместите курсор на поле установки адреса с помощью кнопки «ввод». Кнопками «вверх» и «вниз» установите требуемый адрес и нажмите «ввод».

ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN КОНТРОЛЛЕРА СО ВСТРОЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ.

1. Выключите питание контроллера.
2. Включите питание контроллера и немедленно нажмите одновременно кнопки «вверх» и «тревоги». Удерживайте кнопки нажатыми до появления на дисплее контроллера страницы (ожидание около 15 с.):
3. Кнопками «вверх» и «вниз» установите адрес устройства – 1.

```
pLan address:   0
UP:       increase
DOWN: decrease
ENTER:save & exit
```

4. В течение 10 с. нажмите кнопку «ввод» для подтверждения. Если кнопка не будет нажата в течение 10 сек., то контроллер автоматически закроет страницу установки адреса, и адрес изменен не будет.
5. После подтверждения контроллер автоматически перезагрузится с новым адресом pLan.

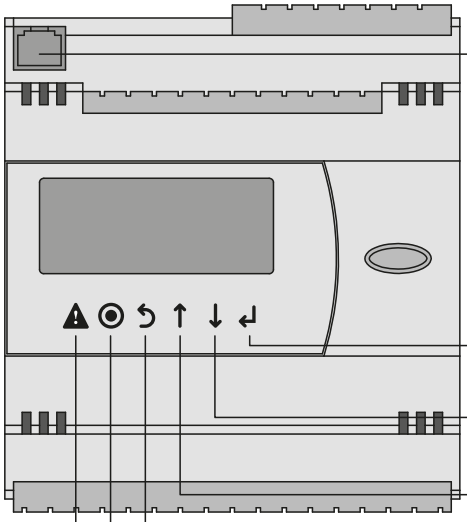
ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN КОНТРОЛЛЕРА С ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ PGD1

Для установки адреса контроллера с помощью pGD1 установите адрес pLan панели управления (pGD1), равный 0. Для этого выполните процедуру, описанную в параграфе «ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ (pGD1)». После установки нулевого адреса панели, используя одноименные кнопки внешней панели управления, выполните по порядку все действия, описанные в разделе «ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ АДРЕСА PLAN КОНТРОЛЛЕРА СО ВСТРОЕННОЙ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ».
После установки адреса контроллера установите адрес pLan панели управления (pGD1), равный 30, 31 или 32.

ФУНКЦИИ И МЕНЮ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер имеет следующие элементы управления и индикации:

1. Дисплей – жидкокристаллический индикатор с подсветкой. На дисплее отображаются текущие параметры работы системы, температуры, заданные параметры и аварии.
2. Кнопки – предназначены для управления САУ:



- **Телефонный разъем 6P6C**
  Разъем 6P6C (PLUG-6P6C-P-C2) предназначен для подключения панели управления pGD1 с помощью телефонного кабеля.
- **Ввод**
  Кнопка для входа в режим редактирования параметра, сохранения измененного параметра и перемещения по спискам функций.
- **Вниз**
  Кнопка для перемещения на один уровень вниз или уменьшения выбранного параметра.
- **Вверх**
  Кнопка для перемещения на один уровень вверх или увеличения выбранного параметра.
- **Отмена (Esc)**
  Кнопка для отмены редактирования параметра и выхода из подменю.
- **Параметры (Prg)**
  Кнопка входа в меню дополнительных параметров.
- **Аварии ( )**
  Кнопка входа в меню просмотра и сброса аварий.

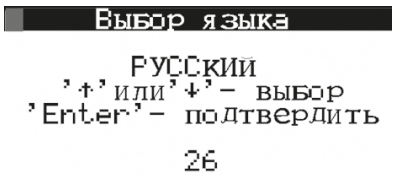
ИНЖЕНЕРНЫЕ НАСТРОЙКИ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ.

РЕДАКТИРОВАНИЕ НАСТРОЕК РАЗРЕШЕНО ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ ПОСЛЕ ВВОДА ИНЖЕНЕРНОГО ПАРОЛЯ.

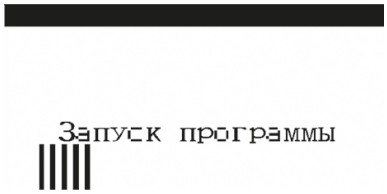
ОСТАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДОСТУПНЫ ДЛЯ РЕДАКТИРОВАНИЯ БЕЗ ВВОДА ИНЖЕНЕРНОГО ПАРОЛЯ

ЗАПУСК УСТАНОВКИ

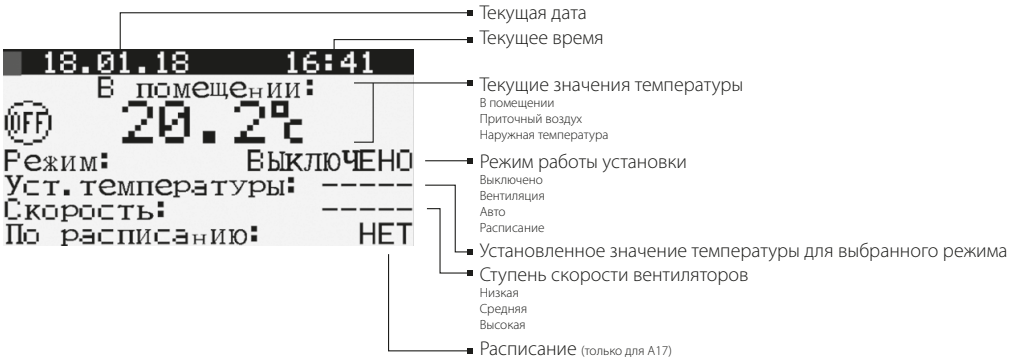
1. При запуске установки выберите язык контроллера кнопками ↑ и ↓, нажмите ↵.



2. После выбора языка будет выполнена загрузка программы контроллера.



ГЛАВНОЕ МЕНЮ



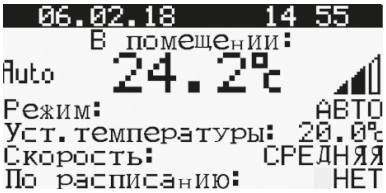
При подключении панели th-Tune в главном меню контроллера будет отображаться дополнительный пункт «По расписанию».

Для изменения параметров работы установки переместите курсор на необходимую для изменений строку с помощью кнопки ↵. Затем кнопками ↑ и ↓ установите необходимое значение и нажмите кнопку ↵ для подтверждения. Для выхода из режима изменения параметра без внесения изменений нажмите кнопку ↺.

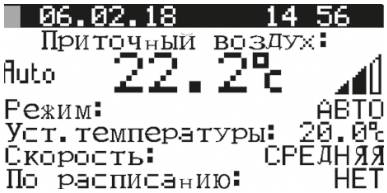
ПРОСМОТР ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКОВ

Для просмотра показаний датчиков температур в установке с помощью кнопки ↵ установите курсор в верхний левый угол и с помощью кнопок ↑ и ↓ выберите необходимый датчик для просмотра показаний.

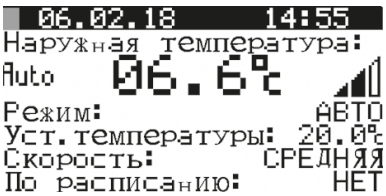
1. Температура в помещении. Показания снимаются с датчика температуры, встроенного в панель управления, или с датчика вытяжного воздуха.



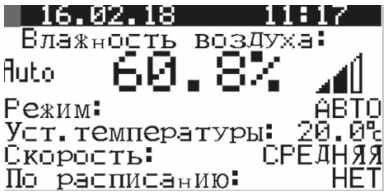
2. Температура приточного воздуха. Показания снимаются с датчика температуры, установленного в приточном канале после рекуператора, и электрического нагревателя.



3. Температура наружного воздуха. Показания снимаются с датчика температуры, установленного в приточном канале перед рекуператором.



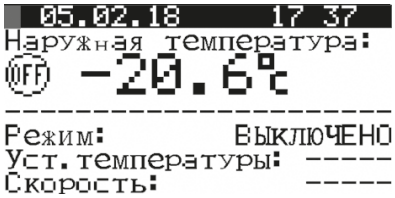
4. Влажность воздуха. Показания снимаются с датчика влажности.



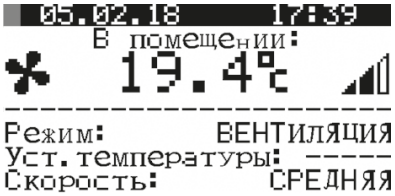
ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ УСТАНОВКИ

В установке предусмотрено 4 режима работы. Для выбора режима работы установите курсор напротив слова «Режим» с помощью кнопки ↵. Затем кнопками ↑ и ↓ установите необходимое значение и нажмите кнопку ↵ для подтверждения.

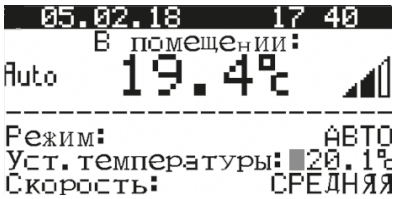
1. Режим **«Выключено»** – вентиляторы и рекуператор выключены. Установка температуры и скорости недоступна.



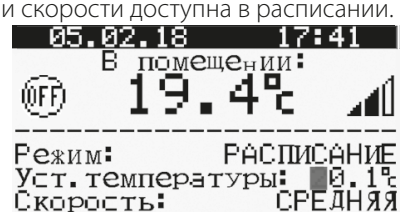
2. Режим **«Вентиляция»** – вентиляторы работают на установленной скорости. Рекуператор и электрический нагреватель не задействованы. Установка температуры недоступна. Режим доступен только с панели управления pGD1.



3. Режим **«Авто»** — вентиляторы, рекуператор и электрический нагреватель активированы. Доступна установка температуры и скорости.

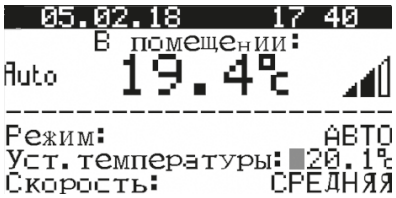


4. Режим **«Расписание»** — вентиляторы, рекуператор и электрический нагреватель активированы. Установка температуры и скорости доступна в расписании.



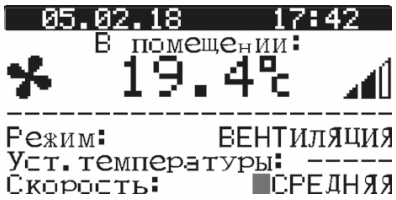
УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ

Для выбора установленного значения температуры установите курсор напротив слова **«Уст. температуры»** с помощью кнопки ↵. Затем кнопками ↑ и ↓ установите необходимое значение температуры и нажмите кнопку ↵ для подтверждения.
Диапазон устанавливаемой температуры: от +15 ˚C до +30 ˚C.



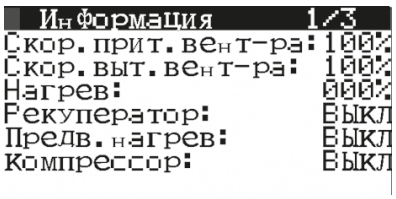
УСТАНОВКА СКОРОСТИ ВЕНТИЛЯТОРОВ

Для выбора скорости вентиляторов установите курсор напротив слова **«Скорость»** с помощью кнопки ↵. Затем кнопками ↑ и ↓ установите необходимое значение скорости вентиляторов и нажмите кнопку ↵ для подтверждения.
Можно выбрать одну из трех ступеней скорости: низкая, средняя, высокая. Частота вращения вентиляторов каждой ступени скорости устанавливается в меню параметров установки в процентах от максимальной производительности каждого из вентиляторов.



ПАРАМЕТРЫ УСТАНОВКИ

Для входа в пользовательское меню параметров установки нажмите кнопку ◉. Выберите необходимый пункт меню кнопками ↑ и ↓, затем нажмите кнопку ↵ для входа.



1. ИНФОРМАЦИЯ О СИСТЕМЕ

Для просмотра информации о системе войдите в пользовательское меню параметров и выберите пункт **«Информация о системе».**

Меню **«Информация о системе»** состоит из трех страниц. Перемещение между страницами осуществляется с помощью кнопок ↑ и ↓.

```
Информация        1/3
Скор.прит.вент-ра:100%
Скор.выт.вент-ра: 100%
Нагрев:           000%
Рекуператор:      ВЫКЛ
Предв.нагрев:     ВЫКЛ
Компрессор:       ВЫКЛ
```

Страница 1/3 отображает следующие параметры:

- Текущую скорость приточного вентилятора (в %).
- Текущую скорость вытяжного вентилятора (в %).
- Текущее состояние рекуператора:
- Вкл. — рекуператор включен;
- Выкл. — рекуператор выключен.
- Текущей уровень сигнала нагрева ТЭНов (в %).
- Текущее состояние сигнала разрешения работы ККБ:
- Вкл. — работа ККБ разрешена.
- Выкл. — работа ККБ запрещена.

Электрический нагреватель не входит в базовое исполнение установки и является опцией.

```
Информация        1/3
Скор.прит.вент-ра:100%
Скор.выт.вент-ра: 100%
Нагрев:           000%
Рекуператор:      ВЫКЛ
Предв.нагрев:     ВЫКЛ
Компрессор:       ВЫКЛ
```

Страница 2/3 отображает следующие параметры:

- Температура наружного воздуха (в ˚С).
- Температура приточного воздуха (в ˚С).
- Температура воздуха в вытяжном канале (в ˚С). При выборе в графе «Параметры» Датчик темп.: в вытяжке.
- Температура в помещении (в ˚С). При выборе в графе «Параметры» Датчик темп.: в th-Tune.
- Влажность в вытяжном канале.
- Уровень параметра воздуха в % в помещении при подключенном наружном датчике параметров воздуха. (При установке наружного датчика влажности 0–10 В будет отражена влажность в месте его установки в %).

```
Информация        2/3
Наружная темп. :  18.3
Т.приточн.возд.:  20.9
Т.вытяжн.возд. :  20.2
Влаж.вытяж.возд:   60
Датчик в помещ.:   59
```

Страница 3/3 отображает версию программного обеспечения контроллера.

```
Информация        3/3
      Версия ПО:
CRUNTmAHBT v2.2.04B
```

2. ЧАСЫ И РАСПИСАНИЕ

Для настройки часов и режима работы по расписанию войдите в пользовательское меню параметров и выберите пункт **«Часы и расписание»**.

Меню **«Часы и расписание»** состоит из четырех страниц. Перемещение между страницами осуществляется с помощью кнопок ↑ и ↓.

Внимание! При подключенной панели управления th-Tune расписание настраивается с панели управления!

```
Меню(обслуживание) 2/6

1.Информация о системе
2.Часы и расписание
3.Параметры
```

Страница 1/4 позволяет настроить расписание работы установки. Нажмите кнопку ↵ для выбора параметра настройки, затем установите значение параметра кнопками ↑ и ↓.

```
Расписание        1/4
День: ПОНЕДЕЛЬНИК
        Режим   Уставка
1:07:30  АВТО   Уст.2
2:10:00 ВЕНТИЛ. ----
3:15:00  АВТО   Уст.1
4:22:00  ВЫКЛ.  ----
Копир.в:ВСЕ        НЕТ
```

Настройка расписания (только для панели управления pGD1.
При использовании th-Tune расписание вводится согласно описанию панели управления th-Tune

1. Выбор дня недели.

С помощью кнопки ↵ выберите параметр «День» и кнопками ↑ и ↓ выберите день недели, для которого необходимо настроить расписание.

```
Расписание        1/4
День: ПОНЕДЕЛЬНИК
        Режим   Уставка
1:--:--  ----    ----
2:--:--  ----    ----
3:--:--  ----    ----
4:--:--  ----    ----
Копир.в:ВСЕ        НЕТ
```

2. Настройка времени начала работы записи расписания.

Нажмите кнопку ↵ для перехода к настройке 1-й записи и кнопками ↑ и ↓ установите часы для начала работы первой записи.

Затем нажмите ↵, чтобы перейти к настройке минут, и кнопками ↑ и ↓ установите значение минут.

```
Расписание        1/4
День: ПОНЕДЕЛЬНИК
        Режим   Уставка
1:07:30  ----    ----
2:--:--  ----    ----
3:--:--  ----    ----
4:--:--  ----    ----
Копир.в:ВСЕ        НЕТ
```

3. Настройка режима работы.

После настройки времени нажмите ↵ и перейдите к настройке режимов работы установки. Кнопками ↑ и ↓ выберите один из режимов работы:

- Выключено
- Вентиляция
- Авто
- Расписание

```
Расписание        1/4
День: ПОНЕДЕЛЬНИК
        Режим   Уставка
1:07:30  АВТО    ----
2:--:--  ----    ----
3:--:--  ----    ----
4:--:--  ----    ----
Копир.в:ВСЕ        НЕТ
```

4. Выбор установленного значения для записи.

После настройки режима работы нажмите ↵ и перейдите к настройке установленного значения. Кнопками ↑ и ↓ выберите одно из предустановленных значений. Установленные значения редактируются в меню «Часы и расписание» на странице 4/4.

```
Расписание        1/4
День: ПОНЕДЕЛЬНИК
        Режим   Уставка
1:07:30  АВТО    Уст.2
2:--:--  ----    ----
3:--:--  ----    ----
4:--:--  ----    ----
Копир.в:ВСЕ        НЕТ
```

5. Настройка других записей.

Остальные записи настраиваются аналогичным образом.

```
Расписание        1/4
День: ПОНЕДЕЛЬНИК
        Режим   Уставка
1:07:30  АВТО    Уст.2
2:10:00 ВЕНТИЛ.  ----
3:15:00  АВТО    Уст.1
4:22:00  ВЫКЛ.   ----
Копир.в:ВСЕ        ДА
```

6. Копирование настроек расписания на другие дни.

После настройки всех необходимых записей можно скопировать настройки на любой другой день недели следующим образом:

1. Кнопкой ↵ установите курсор напротив «Копир. в».
2. Кнопками ↑ и ↓ выберите день недели или все дни.
3. Затем нажмите ↵ и кнопками ↑ и ↓ выберите «Да».
4. Подтвердите копирование кнопкой ↵.

```
Расписание        1/4
День: ПОНЕДЕЛЬНИК
        Режим   Уставка
1:07:30  АВТО    Уст.2
2:10:00 ВЕНТИЛ.  ----
3:15:00  АВТО    Уст.1
4:22:00  ВЫКЛ.   ----
Копир.в:ВСЕ        ДА
```

НАСТРОЙКА ПЕРИОДОВ ИСКЛЮЧЕНИЯ

Страница 2/4

При режиме работы «Расписание» может возникнуть ситуация, когда в период между двумя записями необходимо установить промежуток времени с другими настройками расписания. Для этого предусмотрена настройка периодов исключения.

```
Расписание        2/4
Периоды исключений

Нач.  Конец Режим Уст.
--.-- --.-- ----  ----
--.-- --.-- ----  ----
--.-- --.-- ----  ----
```

Настройка периодов исключений.

Для выбора параметра настройки нажмите кнопку ↵.

Затем кнопками ↑ и ↓ установите значение параметра.

```
Расписание        2/4
Периоды исключений

Нач.  Конец Режим Уст.
08.10 09.10 ВЫКЛ. Уст3
--.-- --.-- ----  ----
--.-- --.-- ----  ----
```


BLAUBERG Ventilatoren

НАСТРОЙКА СПЕЦИАЛЬНЫХ ДНЕЙ

Страница 3/4

В режиме «Расписание» может возникнуть необходимость установить определенные настройки на целый день. Для этого предусмотрена настройка специальных дней.

```
Расписание        3/4
Спец. дни Режим   Устав.
Д1:--.--  ----    ----
Д2:--.--  ----    ----
Д3:--.--  ----    ----
Д4:--.--  ----    ----
Д5:--.--  ----    ----
Д6:--.--  ----    ----
```

1. Установка даты специального дня.

Выберите параметр «Число» кнопкой ↵ и кнопками ↑ и ↓ выберите день месяца, который необходимо установить как специальный день.

```
Расписание        3/4
Спец. дни Режим   Устав.
Д1:10.--  ----    ----
Д2:--.--  ----    ----
Д3:--.--  ----    ----
Д4:--.--  ----    ----
Д5:--.--  ----    ----
Д6:--.--  ----    ----
```

2. Установка месяца специального дня.

С помощью кнопки ↵ выберите параметр «Месяц» и кнопками ↑ и ↓ выберите месяц, в котором необходимо установить специальный день.

```
Расписание        3/4
Спец. дни Режим   Устав.
Д1:10.04 ВЕНТИл.  ----
Д2:--.--  ----    ----
Д3:--.--  ----    ----
Д4:--.--  ----    ----
Д5:--.--  ----    ----
Д6:--.--  ----    ----
```

3. Установка режима специального дня.

Выберите параметр «Режим» кнопкой ↵ и кнопками ↑ и ↓ выберите режим работы, необходимый для специального дня.

```
Расписание        3/4
Спец. дни Режим   Устав.
Д1:10.04 ВЕНТИл.  ----
Д2:--.--  ----    ----
Д3:--.--  ----    ----
Д4:--.--  ----    ----
Д5:--.--  ----    ----
Д6:--.--  ----    ----
```

4. Выбор уставки специального дня.

С помощью кнопки ↵ выберите параметр «Устав.» и кнопками ↑ и ↓ выберите установленное значение для специального дня.

По окончании настройки специального дня нажмите ↵ для сохранения настроек. После нажатия ↵ курсор переместится к началу настройки следующего специального дня.

```
Расписание        3/4
Спец. дни Режим   Устав.
Д1:10.04 ВЕНТИл.  Уст.1
Д2:--.--  ----    ----
Д3:--.--  ----    ----
Д4:--.--  ----    ----
Д5:--.--  ----    ----
Д6:--.--  ----    ----
```

5. Настройки других специальных дней.

Настройка остальных специальных дней происходит аналогичным образом.

```
Расписание        3/4
Спец. дни Режим   Устав.
Д1:10.04 ВЕНТИл.  Уст.1
Д2:02.08  Выкл.   Уст.2
Д3:19.05 ВЕНТИл.  Уст.3
Д4:25.11  Выкл.   Уст.1
Д5:03.12 ВЕНТИл.  Уст.1
Д6:31.12  Выкл.   Уст.3
```

НАСТРОЙКА УСТАВОК

Страница 4/4

Уставки для настройки расписания устанавливаются на странице 4/4.

Настройка уставок

Выбор параметра для настройки осуществляется кнопкой ↵.

Затем кнопками ↑ и ↓ установите значение параметра.

Для настройки доступно три записи. Поочередно установите скорость вентиляторов и температуру для каждой из уставок.

```
Расписание        4/4
        Уставки
#|Скор. вент.|Уст. темп.
1|  СРЕДНЯЯ  |  20.0%
2|  НИЗКАЯ   |  22.0%
3|  ВЫСОКАЯ  |  24.0%
```

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ УСТАНОВКИ

Для настройки параметров установки войдите в пользовательское меню параметров и выберите пункт **«Параметры».**
Меню **«Параметры»** состоит из четырех страниц. Перемещение между страницами осуществляется с помощью кнопок ↑ и ↓.

```
Меню(пользователь) 3/3

1.Информация о системе
2.Часы и расписание
3.Параметры
```

Страница 2/6. Настройки уставок температур.

С помощью кнопки ↵ выберите уставку температуры и кнопками ↑ и ↓ установите значение температуры.
Затем нажмите ↵ для сохранения настройки.

```
Параметры        2/4
T1.Уст.темп.прит.для
   огранич.скор.:15.0%
T4.Повыш.темп.относит.
   T1 для перекл.на
   норм.скорость:10.0%
```

Страница 3/6. Настройка работы регулятора температуры.

```
Регулятор температуры
G2(зима)........... 1
G3(лето)........... 1
Тип регулир.темп-ры:
0-рег.темп.прит.возд.
1-рег.темп.в помещении
с ограничением темп-ры
приточного воздуха
```

Страница 4/6. Настройка работы датчиков.

```
Параметры        4/6
CF7.Отключить канальны
Датчик влажности:  НЕТ
CF8.Отключить датчик
0-10в помещения:   НЕТ
CF9:Тип входа дискрет.
Датчика влажн.:ПРЯМОЙ
```

Страница 5/6. Настройка работы датчиков.

```
Параметры        5/6
F7.Уст.влажности кана
   для управления
   вентиляторами: 60
F8.Уст.параметра датч
   помещ. для управле
   вентиляторами: 60
```

Страница 1/6. Настройки скорости вентиляторов.

С помощью кнопки ↵ выберите необходимую скорость приточного или вытяжного вентилятора и кнопками ↑ и ↓ установите значение скорости в процентах от максимальной скорости.
Затем нажмите ↵ для сохранения настройки.

```
Параметры        1/4
Датч.темп.: на вытяжке
F1.Вытяжка/скор.1:040%
F2.Приток/скор.1: 040%
F3.Вытяжка/скор.2:070%
F4.Приток/скор.2: 070%
F5.Вытяжка/скор.3:100%
F6.Приток/скор.3: 100%
```

T1 – температура приточного воздуха, при которой установка перейдет на более низкую скорость в случае, если не удается выйти на установленный температурный режим.
T4 – повышение температуры относительно **T1** для переключения на установленную скорость.
Параметр **«Датч.темп»** позволяет изменить место замера температуры для учета значения и дальнейшей обработки в программе.
Если установка снабжает воздухом несколько помещений, рекомендуется установить параметр «в вытяжке».
При выборе параметра: «в th-Tune»необходимо, чтобы панель управления th-Tune была установлена в помещении, которое установка снабжает воздухом.

Для режимов **«Зима»** и **«Лето»** возможен выбор типа регулятора температуры. При значении типа регулятора «0» регулирование температуры происходит по температуре приточного воздуха.
При значении типа регулятора «1» регулирование происходит по температуре воздуха в помещении.

В параметре **CF7** программно можно подключить/отключить датчик влажности в вытяжке.
CF8 — включить/отключить наружный датчик 0–10 В помещения.
CF9 — изменить тип входа релейного наружного датчика влажности.
(ВНИМАНИЕ! При наличии подключенной кухонной вытяжки тип датчика должен быть выбран **«ПРЯМОЙ»**).

F7-уставка для регулирования влажности по датчику вытяжного канала.
F8-уставка для регулирования работы вентиляторов по параметру наружного датчика 0–10 В.

Страница 6/6. Работа счетчика моточасов.

Параметры 4/4

Сброс счетчика
часов наработки: Нет

Макс.время наработки
до смены фильтра:
03000ч

По истечении времени для замены фильтров (3000 часов по умолчанию) появится сообщение о необходимости замены фильтров.

После замены фильтров для отключения напоминаний о необходимости его замены с помощью кнопки ↵. выберите в меню:

1. Для обнуления счетчика в параметре **«Сброс счетчика часов наработки»** выберите **«Да»**.
2. Для изменения параметра часов наработки установки до напоминания о смене фильтра установите нужное время и нажмите ↵.

АВАРИИ

При возникновении аварии на дисплее контроллера появляется значок ⚠.

05.02.18 17 58
В помещении:
19.4°c

Режим: ВЫКЛЮЧЕН
Ост.температуры: -----
Скорость: -----

В случае появления аварии нажмите кнопку ⚠ для перехода в меню активных аварийных сообщений.

Активные тревоги

E02
Датчик наружной
температуры (OAT)
неисправен

В контроллере предусмотрена функция автоматического сброса аварии после устранения ее причины.

Активные тревоги

Нет
активных тревог

Возможен ручной сброс активных аварийных сообщений. Для этого в меню активных аварийных сообщений нажмите кнопку ↺ и перейдите в меню аварийных сообщений.

Управление тревогами
Всего активн.тревог:00
Нажмите кнопку:
'↵' просмотр списка
активных тревог
'◉' просмотр истории
'⚠' сброс тревог

В меню аварийных сообщений доступны следующие действия:

↵ – просмотр списка текущих аварий.

◉ – просмотр истории аварий.

⚠ – сброс аварий.

Замена фильтров.

Активные тревоги

E18
Требуется замена
фильтра.

При необходимости заменить фильтры появляется сообщение о необходимости их замены. При появлении такого сообщения выполните замену или обслуживание фильтров и сбросьте наработку моточасов в меню контроллера (стр. 22).

КОДЫ АВАРИЙ

Код аварии	Описание
E01	Пожарная тревога
E02	Датчик наружного воздуха неисправен
E04	Датчик приточного воздуха неисправен
E07	Датчик удаляемого воздуха неисправен
E08	Вентилятор неисправен
E13	Аналоговый вход в ручном режиме
E14	Аналоговый выход в ручном режиме
E15	Цифровой вход в ручном режиме
E16	Цифровой выход в ручном режиме
E17	Низкая температура приточного воздуха
E18	Требуется замена фильтра
E28	Защита от перегрева электронагревателя

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ РАЗРЕШЕНО ТОЛЬКО ПОСЛЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЕГО ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Техническое обслуживание установки необходимо производить 3–4 раза в год. Оно включает в себя общую чистку установки и следующие работы:

1. Техобслуживание фильтров.

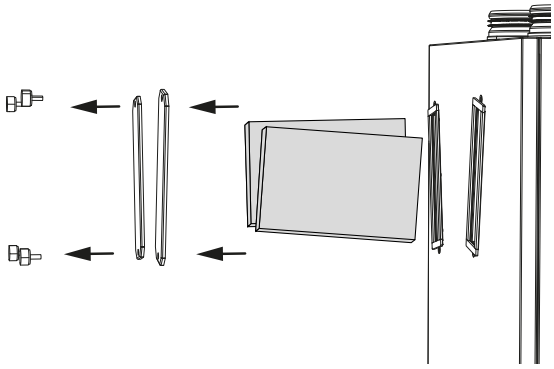
Грязные фильтры повышают сопротивление воздуха, что приводит к уменьшению подачи приточного воздуха в помещение. Фильтры необходимо чистить по мере засорения, но не реже 3–4 раз в год.

По истечении 3000 моточасов контроллер установки выдаст сообщение о необходимости заменить или очистить фильтры, после чего необходимо произвести чистку или замену фильтров и обнулить наработку моточасов.

Разрешается очистка фильтров пылесосом. После двухразовой очистки фильтры необходимо заменить. Для приобретения новых фильтров обратитесь к продавцу установки.

Последовательность извлечения фильтров:

1. Отключите установку от сети питания.
2. Снимите крышки фильтров.
3. Вытащите фильтры.

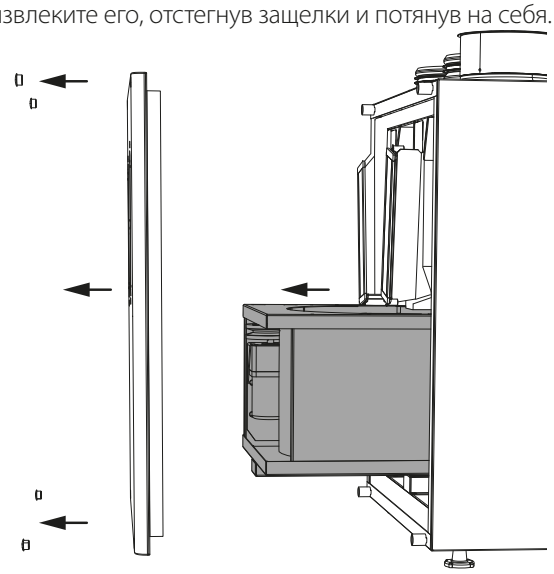


2. Техобслуживание рекуператоров (1 раз в год).

Даже при регулярном техобслуживании фильтров на блоке рекуператоров могут накапливаться пылевые отложения. Для поддержания высокой эффективности рекуперации необходимо регулярно очищать рекуператоры. Для очистки рекуператора извлеките его из установки и очистите его сжатым воздухом или пылесосом. Затем установите блок рекуператоров в установку.

Последовательность извлечения блока рекуператоров:

1. Отключите установку от сети питания.
2. Снимите крышки фильтров.
3. Снимите боковую крышку.
4. Отключите роторный рекуператор и извлеките его, отстегнув защелки и потянув на себя.



3. Техобслуживание вентиляторов (1 раз в год).

Даже при регулярном выполнении работ по техобслуживанию фильтров и рекуператора в вентиляторах могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к уменьшению производительности вентиляторов и уменьшению подачи приточного воздуха в помещение.

Для очистки вентиляторов воспользуйтесь мягкой материей или щеткой. Не применяйте для очистки воду, агрессивные растворители, острые предметы и т. д. во избежание повреждения крыльчатки.

4. Техобслуживание воздухозаборных устройств притока свежего воздуха (2 раза в год).

Листья и другие загрязнения могут засорить приточную решетку и снизить производительность установки и количество подачи приточного воздуха. Проверяйте приточную решетку дважды в год, очищайте по мере необходимости.

5. Техобслуживание системы воздуховодов (каждые 5 лет).

Даже при регулярном выполнении всех вышеуказанных работ по техобслуживанию установки внутри воздуховодов могут накапливаться пылевые отложения, что приводит к снижению качества воздуха и производительности установки. Техническое обслуживание воздуховодов состоит в их периодической очистке или замене.

ВОЗНИКШАЯ ПРОБЛЕМА	ВЕРОЯТНЫЕ ПРИЧИНЫ	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
При включении установки вентилятор(-ы) не запускаются.	Не подключена питающая сеть.	Убедитесь, что питающая сеть подключена правильно, в противном случае устраните ошибку подключения.
	Заклинил двигатель, загрязнены лопасти.	Выключите установку. Устраните причину заклинивания вентилятора. Очистите лопасти. Перезапустите установку.
	Возникла системная авария. Перечень системных аварий указан ниже.	Определите системную аварию, перейдя на страницу активных аварийных сообщений и устраните аварию. В случае невозможности самостоятельно устранить системную аварию обратитесь в сервисный центр.
Срабатывание автоматического выключателя при включении установки.	Увеличенное потребление электрического тока из-за наличия короткого замыкания в электрической цепи.	Выключите установку. Обратитесь в сервисный центр.
Низкий расход воздуха.	Низкая установленная скорость вентилятора.	Установите более высокую скорость.
	Фильтры, вентиляторы или рекуператор засорены.	Очистите или замените фильтры; очистите вентиляторы и рекуператор.
	Элементы вентиляционной системы (воздуховоды, диффузоры, жалюзи, решетки) засорены, повреждены или закрыты.	Очистите или замените элементы вентиляционной системы (воздуховоды, диффузоры, жалюзи, решетки).
Холодный приточный воздух.	Вытяжной фильтр засорен.	Очистите или замените вытяжной фильтр.
	Установка работает в режиме охлаждения.	Проверьте настройки режима работы установки.
Повышенный шум, вибрация.	Засорена крыльчатка (крыльчатки).	Очистите крыльчатку (крыльчатки).
	Ослаблена затяжка винтовых соединений вентиляторов или корпуса.	Затяните винтовые соединения вентиляторов или корпуса до упора.
	Отсутствие виброгасящих вставок на патрубках присоединения воздуховодов.	Установите виброгасящие резиновые вставки.
Комнатный терминал неисправен.	Нет соединения с панелью управления.	Проверьте соединение контроллера с панелью управления. Обратитесь в сервисный центр.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

- Хранить изделие необходимо в заводской упаковке в сухом вентилируемом помещении при температуре от +5 ˚C (+41 ˚F) до +40 ˚C (+104 ˚F)и относительной влажности не выше 70 %.
- Наличие в воздухе паров и примесей, вызывающих коррозию и нарушающих изоляцию и герметичность соединений, не допускается.
- Для погрузочно-разгрузочных работ используйте соответствующую подъемную технику для предотвращения возможных повреждений изделия.
- Во время погрузочно-разгрузочных работ выполняйте требования перемещений для данного типа грузов.
- Транспортировать разрешается любым видом транспорта при условии защиты изделия от атмосферных осадков и механических повреждений. Транспортировка изделия разрешена только в рабочем положении.
- Погрузка и разгрузка должны производиться без резких толчков и ударов.
- Перед первым включением после транспортировки при низких температурах изделие необходимо выдержать при температуре эксплуатации не менее 3-4 часов.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель устанавливает гарантийный срок изделия длительностью 24 месяца с даты продажи изделия через розничную торговую сеть при условии выполнения пользователем правил транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации изделия.
В случае появления нарушений в работе изделия по вине изготовителя в течение гарантийного срока пользователь имеет право на бесплатное устранение недостатков изделия посредством осуществления изготовителем гарантийного ремонта.
Гарантийный ремонт состоит в выполнении работ, связанных с устранением недостатков изделия, для обеспечения возможности использования такого изделия по назначению в течение гарантийного срока. Устранение недостатков осуществляется посредством замены или ремонта комплектующих или отдельной комплектующей изделия.

Гарантийный ремонт не включает в себя:
- периодическое техническое обслуживание;
- монтаж/демонтаж изделия;
- настройку изделия.

Для проведения гарантийного ремонта пользователь должен предоставить изделие, руководство пользователя с отметкой о дате продажи и расчетный документ, подтверждающий факт покупки.
Модель изделия должна соответствовать модели, указанной в руководстве пользователя.
По вопросам гарантийного обслуживания обращайтесь к продавцу.

Гарантия изготовителя не распространяется на нижеприведенные случаи:
- непредоставление пользователем изделия в комплектности, указанной в руководстве пользователя, в том числе демонтаж пользователем комплектующих изделия;
- несоответствие модели, марки изделия данным, указанным на упаковке изделия и в руководстве пользователя;
- несвоевременное техническое обслуживание изделия;
- наличие внешних повреждений корпуса (повреждениями не являются внешние изменения изделия, необходимые для его монтажа) и внутренних узлов изделия;
- внесение в конструкцию изделия изменений или осуществление доработок изделия;
- замена и использование узлов, деталей и комплектующих изделия, не предусмотренных изготовителем;
- использование изделия не по назначению;
- нарушение пользователем правил монтажа изделия;
- нарушение пользователем правил управления изделием;
- подключение изделия к электрической сети с напряжением, отличным от указанного в руководстве пользователя;
- выход изделия из строя вследствие скачков напряжения в электрической сети;
- осуществление пользователем самостоятельного ремонта изделия;
- осуществление ремонта изделия лицами, не уполномоченными на то изготовителем;
- истечение гарантийного срока изделия;
- нарушение пользователем установленных правил перевозки изделия;
- нарушение пользователем правил хранения изделия;
- совершение третьими лицами противоправных действий по отношению к изделию;
- выход изделия из строя вследствие возникновения обстоятельств непреодолимой силы (пожара, наводнения, землетрясения, войны, военных действий любого характера, блокады);
- отсутствие пломб, если наличие таковых предусмотрено руководством пользователя;
- непредоставление руководства пользователя с отметкой о дате продажи изделия;
- отсутствие расчетного документа, подтверждающего факт покупки изделия.

ВЫПОЛНЯЙТЕ ТРЕБОВАНИЯ ДАННОГО РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛИТЕЛЬНОЙ БЕСПЕРЕБОЙНОЙ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ РАССМАТРИВАЮТСЯ ПОСЛЕ ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ИМ ИЗДЕЛИЯ, ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАСЧЕТНОГО ДОКУМЕНТА И РУКОВОДСТВА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ С ОТМЕТКОЙ О ДАТЕ ПРОДАЖИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Тип изделия	Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла
Модель	KOMFORT Roto EC S__280 S___
Серийный номер	
Дата выпуска	
Клеймо приемщика	

ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДАВЦЕ

Название магазина	
Адрес	
Телефон	
E-mail	
Дата покупки	
Изделие в полной комплектации с руководством пользователя получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен.	
Подпись покупателя	

Место для печати продавца

СВИДЕТЕЛЬСТВО О МОНТАЖЕ

Изделие KOMFORT Roto EC S__280 S___ установлено и подключено к электрической сети в соответствии с требованиями данного руководства пользователя.	
Название фирмы	
Адрес	
Телефон	
Ф. И. О. установщика	
Дата монтажа:	**Подпись:**
Работы по монтажу изделия соответствуют требованиям всех применимых местных и национальных строительных, электрических и технических норм и стандартов. Замечаний к работе изделия не имею.	
Подпись:	

Место для печати установщика

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип изделия	Приточно-вытяжная установка с рекуперацией тепла
Модель	KOMFORT Roto EC S__280 S___
Серийный номер	
Дата выпуска	
Дата покупки	
Гарантийный срок	
Продавец	

Место для печати продавца

BLAUBERG
Ventilatoren

www.blaubergventilatoren.de
B140-2RU-01