

Инструкция по эксплуатации
вентиляционной установки
VALLOX DIGIT SE

КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО НА КАЖДЫЙ ДЕНЬ

Устройство VALLOX DIGIT SE первоначально отрегулировано для нормальных условий вашего дома. Дальнейшие регулировки необходимы, главным образом, в следующих ситуациях:

- **Принятие ванны:**

Увеличьте вентиляцию в сауне и ванной, чтобы они как можно быстрее высохли. Рекомендуется поддерживать вентиляцию на повышенном уровне в течение двух-трех часов после принятия ванны, если отсутствует автоматическое регулирование, основанное на влажности воздуха.

- **Стирка и сушка одежды:**

Увеличьте вентиляцию в местах стирки и сушки, если отсутствует автоматическое регулирование в соответствии с влажностью воздуха.

- **Сон:**

Вентиляция в спальне должна быть достаточной всю ночь. Уровень считается правильным, если утром не чувствуется спертый воздух, когда вы входите в помещение.

Если вентиляция в помещении будет осуществляться на основании измерения и регулирования содержания двуокиси углерода, воздух в помещении будет оставаться свежим.

- **Пустой дом:**

В целях экономии энергии вентиляция может быть настроена на минимальный уровень.

- **Приготовление пищи:**

Если устройство вентиляции подсоединено к вытяжному колпаку плиты, увеличьте вентиляцию во время приготовления пищи. **Наиболее распространенным способом уменьшения дыма от приготовления пищи является использование отдельного колпака над плитой.**

ВНИМАНИЕ!

Никогда не выключайте вентиляцию, так как она обеспечивает равномерное качество воздуха внутри помещения, удаляет пыль, а также газы, выделяемые из конструкций здания.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ТРИ ВОПРОСА ПО ВЕНТИЛЯЦИИ.....	4
1.1 Зачем вентилируются помещения?	4
1.2 Каковы характеристики достаточной вентиляции?	4
1.3 Какой уровень вентиляции необходим?.....	4
2. ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УСТРОЙСТВА: VALLOX DIGIT SE И VALLOX DIGIT SE VKL.....	6
2.1 Ввод в работу.....	6
2.2 Регулирование вентиляции.....	6
2.3 Регулирование вентиляции с помощью панели управления	6
2.4 Регулирование вентиляции с помощью датчика углекислого газа (вариант поставки).....	8
2.5 Регулирование вентиляции с помощью датчика влажности (вариант поставки).....	8
2.6 Регулирование влажности с помощью сигналов напряжения или тока	9
2.7 Регулирование влажности при помощи системы дистанционного мониторинга (вариант поставки)	9
2.8 Последующий подогрев	9
2.9 Постоянное регулирование температуры подаваемого воздуха.....	10
2.10 Каскадное регулирование температуры подаваемого воздуха.....	10
2.11 Байпасная система секции утилизации тепла	11
2.12 Размораживание системы утилизации тепла и предварительный подогрев	11
2.13 Система напоминания о техническом обслуживании.....	12
2.14 Устройство защиты фильтра	13
2.15 Функция размораживания в устройстве с системой последующего подогрева с циркуляцией воды	13
2.16 Реле каминной комнаты / реле ускорения.....	13
2.17 Реле сигнализации о неисправности (дистанционный контроль)	14
2.18 Фильтрация воздуха	14
3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	15
3.1 Клавиатура.....	15
3.2 Рабочее меню.....	15
3.3 Меню настроек	17
3.4 Заводские настройки	20
4. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	21
4.1 Фильтры.....	21
4.2 Вентиляторы и радиатор последующего нагрева	23
4.3 Защитное устройство фильтра	23
4.4 Конденсат воды	24
5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	25

VALLOX DIGIT SE / SE VKL

1. Три вопроса по вентиляции

1.1 Зачем вентилируются помещения?

Хорошая вентиляция способствует здоровой жизни людей и нормальному содержанию здания. Воздух в жилом здании нуждается в замене для удаления влаги и загрязнений, выделяемых строительными материалами и людьми. Загрязнения во внутреннем воздухе включают в себя двуокись углерода, формальдегид, радон и другие газы, а также пыль.

Механическая вентиляция необходима, чтобы регулировать проветривание в соответствии с потребностями жильцов. В хорошо герметизированном доме воздух не заменяется в достаточной степени естественным путем. Даже в плохо герметизированных домах воздух заменяется только благодаря разнице температур внутреннего и наружного воздуха или благодаря ветру. В этом случае вентиляция зависит от погодных условий и не может быть регулируемой.

Очень важно сохранять относительную влажность и содержание CO₂ внутреннего воздуха на здоровом уровне. Относительную влажность внутреннего воздуха предпочтительно иметь на уровне 45%. Влажность меньше зимой и выше летом и осенью. Пыль особенно накапливается в местах с относительной влажностью выше 50%. Если относительная влажность превышает 60% продолжительное время, на холодных конструкциях здания начинает развиваться плесень.

Максимальное содержание CO₂ во внутреннем воздухе должно быть примерно 1000×10^{-6} .

1.2 Каковы характеристики достаточной вентиляции?

- Внутренний воздух остается свежим во всех помещениях, а также в спальнях в течение всей ночи. **Без достаточной вентиляции** содержание CO₂ стремится к увеличению до ненормального уровня, особенно в спальнях.
- Ванная и сауна сохнут быстро.
- В отопительный сезон окна и другие конструкции внешних стен остаются сухими.
- Влага во внутреннем воздухе не конденсируется в вентиляционных воздуховодах.
- Воздух остается свежим также и в туалете.

1.3 Какой уровень вентиляции необходим?

Чтобы внутренний воздух оставался чистым для дыхания, он **должен заменяться через каждые 2,5 часа.**

В новых и отремонтированных домах воздух в течение первого года необходимо заменять через каждый час, чтобы удалять вредные газы и строительную влагу. В сухих зданиях и зданиях старше одного года, вентиляция может регулироваться по необходимости. Например, увеличивайте вентиляцию при принятии ванны, стирке одежды и приготовлении пищи и уменьшайте ее во время очень холодных периодов или когда никого нет дома. Датчики CO₂ и влажности автоматически регулируют вентиляцию в соответствии с потребностями.

стр. 3 (продолжение)

СЕЗОННЫЙ КАЛЕНДАРЬ

Осень

- Промойте или замените грубый фильтр и очистите или замените тонкий фильтр при необходимости. Рекомендуемая частота очистки примерно раз в год.
- Проверьте чистоту элемента утилизации нагрева.
- Проверьте, чтобы выпускное отверстие конденсата не было засорено.

Весна

- Промойте или замените грубый фильтр и очистите или замените тонкий фильтр при необходимости.
- Очистите лопасти вентилятора и устройство последующего подогрева при необходимости.
- Убедитесь, что работает летняя вентиляция.

Примечание! Более точные инструкции см. на следующих страницах.

ПОРЯДОК СОЕДИНЕНИЙ ВОЗДУХОВОДОВ СИСТЕМЫ VALLOX DIGIT SE:

МОДЕЛЬ L

1. Воздух, подаваемый в помещения
2. Отбираемый воздух к устройству
3. Наружный воздух к устройству
4. Отработанный воздух, отводимый наружу

МОДЕЛЬ R

1. Воздух, подаваемый в помещения
2. Отбираемый воздух к устройству
3. Наружный воздух к устройству
4. Отработанный воздух, отводимый наружу

2. Инструкции по использованию устройства: VALLOX DIGIT SE и VALLOX DIGIT SE VKL

Чтобы внутренний воздух оставался здоровым, и конструкции здания сохранялась в нормальном состоянии, вентиляция должна работать непрерывно. Не выключайте вентиляцию даже на время долгих отпусков, так как это делает воздух в помещении несвежим, и в отопительный период влага воздуха в помещении может конденсироваться в пыли и на конструкции, тем самым, вызывая повреждения, причиняемые влагой. Датчики автоматически регулируют вентиляцию до оптимального уровня, даже если дом остается пустым.

2.1 Ввод в работу

1. Подключите штепсельную вилку к источнику питания. Теперь VALLOX DIGIT SE готов к использованию.

2. Включите устройство и выберите соответствующую интенсивность вентиляции на панели управления. В состав устройства входит одна или несколько панелей управления. Инструкции по их использованию см. в разделе 3.2.1.

В нормальных условиях достаточно использовать **базовую вентиляцию**. Это означает, что воздух заменяется через каждые два с половиной часа. Увеличенная вентиляция необходима во время принятия ванны, приготовления пищи, стирки одежды или семейных вечеринок. Если в системе установлены датчики CO₂ и влажности, устройство VALLOX DIGIT SE будет также соответствовать требованиям регулируемой вентиляции.

Приведенная ниже таблица показывает скорость вентилятора, которая достаточна для нормального базового уровня вентиляции в жилых помещениях различного объема, если в системе не предусмотрено измерений каких-либо параметров. Таблица показывает также суммарную потребляемую мощность вентиляторов в каждом случае.

СКОРОСТЬ	1	2	3	4	5	6	7	8
Жилое пространство (м ²)	65	115	160	210	270	310	350	420
Расход воздуха через вентилятор (м ³ /ч)	18	32	45	58	75	85	97	115
Суммарная потребляемая мощность вентиляторов (Вт)	40	60	90	125	160	200	235	305

2.2 Регулирование вентиляции

Устройство вентиляции может полностью регулироваться с помощью панели управления, входящей в объем поставки, или с помощью опционного конвертера LON.

Дополнительно для вентиляции, автоматически регулируемой по потребностям, могут использоваться датчики двуокиси углерода и влажности.

Производительность вентилятора также может регулироваться по сигналам напряжения и тока.

2.3 Регулирование вентиляции с помощью панели управления

На панели управления могут выполняться следующие функции управления:

Регулирование интенсивности вентиляции

- Запуск и остановка
- Регулирование производительности (8 ПОЛОЖЕНИЙ)
- Установка базовой скорости вентилятора и максимальной скорости вентилятора. Интенсивность вентиляции не может устанавливаться ниже значения базовой скорости вентилятора. Когда активируются регулировки CO₂ и/или относительной влажности (%), производительность не может быть отрегулирована таким образом, чтобы была превышена максимальная скорость вентилятора. Когда регулировки CO₂ и/или относительной влажности (%) не включаются, скорость вентилятора может быть повышена до скорости 8.

стр. 4 (продолжение)

Регулирование температуры подаваемого воздуха

- Включение или выключение устройства последующего подогрева, электрического или с циркуляцией воды.
- Настройка желаемой температуры подаваемого воздуха (+10°C...+30°C).
- Выбор режима регулирования для желаемой температуры подаваемого воздуха (постоянное регулирование температуры, каскадное регулирование температуры).

Предварительный подогрев

- Настройка температуры регулирования для устройства предварительного подогрева (-6°C...+15°C для воздуха, выпускаемого наружу).
- Изменение значений настройки.

В работе могут находиться до 3 панелей управления. Когда используются две или три панели управления, действует функция управления, установленная последней по времени.

на рисунке (вверху):

Plug	штепсельная вилка
LON converter	конвертер LON
Carbon dioxide sensor	датчик двуокиси углерода
Control panel	панель управления
Humidity sensor	датчик влажности

Помните:

Никогда не выключайте устройство DIGIT, в противном случае у вас начнется кашель.

на рисунке (внизу):

Панель управления

2.4 Регулирование вентиляции с помощью датчика углекислого газа (вариант поставки)

- При наличии системы регулирования по углекислому газу, скорость вентилятора в установке DIGIT SE регулируется таким образом, чтобы содержание углекислого газа в зоне вентиляции поддерживалось на величине ниже заданной. Если в системе применяются два или более датчиков, скорость вентилятора регулируется по наибольшему замеренному значению.
- К установке VALLOX DIGIT SE может быть подсоединено от 1 до 5 датчиков углекислого газа, которые могут быть поставлены дополнительно.
- На панели управления функция регулирования по датчику газа в случае необходимости может быть включена или выключена, а также на панели может быть задана допустимая величина содержания углекислого газа (500 – 2000 ppm). На заводе допустимое содержание углекислого газа настроено на величину 900 ppm. Максимальное содержание углекислого газа в помещении должно составлять 1000 ppm.
- При включении данной системы регулирования, на панели управления можно увеличить скорость вентилятора до максимального значения, а снизить до базовой скорости вентилятора.

Во время работы системы регулирования вентиляции по углекислому газу включена система ограничения скорости вентилятора.

2.5 Регулирование вентиляции с помощью датчика влажности (вариант поставки)

Скорость вентилятора может регулироваться двумя способами:

1. **Автоматическое задание влажности.** Данный способ предназначен для регулирования влажности, например, в ванных комнатах жилых домов. Программное устройство этой системы регистрирует текущее значение влажности, а также устанавливает заданное значение влажности, используемое в качестве целевой величины для высушивания воздуха, например, после пользования душем. Заданное значение влажности меняется автоматически согласно времени года, и это значение всегда является адекватным. Эта функция настраивается на заводе.
2. На панели управления вы также можете настроиться на **фиксированную величину влажности**, равную от 1 до 99% относительной влажности. Эта настройка может использоваться в общественных саунах и общественных бассейнах. Программное устройство этой системы обеспечивает поддержание нужной относительной влажности на заданной величине.
Заданная величина может быть изменена в нужную вам сторону.

Режим регулирования вентиляции устанавливается на регуляторе. Рекомендуется, чтобы относительная влажность в помещениях составляла около 45%.

- При включении данной системы регулирования, скорость вентилятора на панели управления можно увеличить до максимального и снизить до базового значения.
- При регулировании влажности скорость вентилятора изменяется в диапазоне от базовой скорости до уставки максимальной скорости.
- Если установка вводится в работу впервые **с установленной системой автоматического поиска заданной величины влажности (заводская настройка)**, для программного устройства системы потребуется от **3 до 20 часов**, чтобы определить заданную величину влажности. В течение этого времени система регулирования влажности

выключена (поскольку первая заданная величина, установленная на заводе, составляет 100% относительной влажности).

- Система автоматического поиска заданной величины включена, даже если не включена система регулирования влажности.

2.6 Регулирование влажности с помощью сигналов напряжения или тока

- Скорость установки DIGIT SE может регулироваться при помощи сигналов напряжения или тока, поступающих от системы дистанционного мониторинга.
- Данные сигналы могут использоваться для задания скорости вентилятора в диапазоне от 0 до 8. Однако максимальная скорость вентилятора не может быть превышена в случае, если включена система регулирования по углекислому газу или влажности.
- Данные сигналы изменяют базовую скорость вентилятора.
- Данные сигналы не блокируют скорость вентилятора. Скорость вентилятора может быть изменена, например, на панели управления в пределах установленного диапазона. Системы регулирования по углекислому газу и влажности также могут функционировать в пределах установленного диапазона.

2.7 Регулирование влажности при помощи системы дистанционного мониторинга (вариант поставки)

- Установка DIGIT SE может быть подсоединена к системе дистанционного мониторинга с помощью опционного конвертера LON (вариант поставки).
- Прежде чем подсоединять систему дистанционного мониторинга к установке DIGIT SE, проверьте, чтобы эти системы были совместимы.
- Система дистанционного мониторинга имеет те же самые функции, что и панель управления.
- Система дистанционного мониторинга работает в параллельном режиме с панелью управления, а также датчиками углекислого газа и влажности.

2.8 Последующий подогрев

Большую часть года количество тепла от отбираемого воздуха, является достаточным для нагрева холодного воздуха, поступающего снаружи, до необходимой температуры. Если количество тепла отбираемого воздуха будет недостаточным, воздух, поступающий снаружи, может быть нагрет при помощи радиатора, входящего в состав установки. Радиатор последующего подогрева воздуха может быть электрическим или водяным. В обоих случаях подогрев может быть включен на панели управления (см. раздел 3.1 инструкции по использованию панели управления). Как только система подогрева будет включена, устройство автоматически настроится на заданную температуру.

Надписи к рисункам на стр. 5:

Датчик углекислого газа (CO₂)

Датчик влажности (RH)

Конвертер LON

2.9 Постоянное регулирование температуры подаваемого воздуха

- В установке DIGIT SE система регулирования последующего подогрева работает по пропорциональному принципу: как только заданная температуры превысит температуру подаваемого воздуха на величину более 2,5 , радиатор включается в работу на 100% времени; как только эта разность температур станет меньше, время работы радиатора автоматически снизится, и радиатор будет работать в режиме двухминутного чередования. Температурный диапазон подаваемого воздуха составляет 10 – 30 С.
- При включении радиатора подогрева на дисплее появляется условное обозначение \\.
- Система регулирования температуры включается только после того, как будет включена система последующего подогрева.

2.10 Каскадное регулирование температуры подаваемого воздуха

- Упомянутая выше система регулирования температуры подаваемого воздуха может быть заменена системой каскадного регулирования температуры.
- При переходе на каскадное регулирование температуры меняется режим регулирования радиатора последующего подогрева: температура воздуха, нагнетаемого в зону вентиляции, регулируется на основе отбираемого воздуха.
- Программа каскадного регулирования обеспечивает сохранение температуры подаваемого в помещения воздуха на величине, зависящей от разности между температурой отбираемого воздуха и заданной температурой воздуха, а именно: если температура отбираемого воздуха будет выше, чем заданная температура, температура подаваемого в помещения воздуха будет ниже, чем заданная температура на ту же самую величину. Если температура отбираемого воздуха будет ниже, чем заданная температура, температура подаваемого в помещения воздуха будет выше на ту же самую величину.

Например, если температура воздуха внутри помещений будет 25 С, а величина заданной температуры 24 С, целью каскадного регулирования будет нагнетать в зону вентиляции воздух при температуре 23 С. Если температура воздуха в зоне вентиляции будет 24 С, а величина заданной температуры 25 С, целью каскадного регулирования будет нагнетать в зону вентиляции воздух при температуре 26 С.

- Целью каскадного регулирования является сохранять на постоянном уровне температуру воздуха, нагнетаемого в зону вентиляции в пределах от 10 до 30 С.
- На каскадное регулирование можно переключиться на панели управления и это регулирование может работать, если включена система последующего подогрева.
- При включении радиатора подогрева на дисплее появляется условное обозначение \\.

2.11 Байпасная система секции утилизации тепла

- Целью байпасной системы утилизации тепла является обеспечить все необходимое для того, чтобы подаваемый воздух, поступающий в зону вентиляции, был как можно более прохладным. Для этого байпасная система утилизации тепла сравнивает показания датчика температуры наружного воздуха с датчиком температуры отбираемого из помещения воздуха.
- При отключении системы последующего подогрева, как только температура наружного воздуха превысит на два градуса заданную температуру и как только температура отбираемого воздуха станет выше, чем температура наружного воздуха, включается байпасная система на проход воздуха, минуя секцию утилизации тепла
- Заданная температура может регулироваться в пределах от 0 до +25 С. (Заводская настройка 10 С.)

2.12 Размораживание системы утилизации тепла и предварительный подогрев

- Функция размораживания предохраняет секцию утилизации тепла от замораживания, благодаря чему надлежащая вентиляция помещения гарантируется даже в холодные периоды.
- В стандартном вентиляционном устройстве размораживание осуществляется путем периодической остановки вентилятора подаваемого в помещение воздуха. Функция остановки регулируется на основании измерения данных датчика температуры, который регистрирует температуру отработанного воздуха за секцией утилизации тепла.
- Вентилятор подаваемого воздуха останавливается, как только температура отработанного воздуха снижается до заданной величины (заводская настройка +4 С) и запускается, как только температура отработанного воздуха повысится до заданной величины (настройка гистерезиса, заводская настройка +3 С).

Предварительный подогрев

- Система может быть оснащена также оборудованием предварительного подогрева, поставляемым дополнительно, как вариант поставки. В воздуховоде наружного воздуха (В) установлен радиатор (А) предварительного подогрева. Он включается до того, как останавливается вентилятор подаваемого в помещения воздуха. Эта работа регулируется при помощи того же самого датчика, который установлен в системе отработанного воздуха. Нагреватель включается при температуре, превышающей температуру остановки вентилятора (заводская настройка +6 С). Если система предварительного подогрева не будет в состоянии сохранять температуру отработанного воздуха на величине, большей, чем температура остановки, вентилятор наружного воздуха остановится. Как только опасность замерзания закончится, система предварительного подогрева отключается, и вентилятор подаваемого воздуха запустится автоматически.
- Система последующего подогрева работает на всем протяжении периода опасности замерзания.

Продолжение стр. 6 оригинала

2.13 Система напоминания о техническом обслуживании

- Система напоминания о техническом обслуживании через определенные интервалы времени включает условный символ (!) на главном дисплее панели управления. Заводская настройка составляет 4 месяца.
- Условный символ системы напоминания о техническом обслуживании подтверждается на панели управления (см. инструкции по использованию панели управления, Раздел 3.3.7.).
- Интервал технического обслуживания может быть настроен на панели управления на величину от 1 до 15 месяцев.

Тексты в левой части стр. 6 оригинала:

Помните:

Переключайте установку на летний режим работы, как только в доме станет слишком тепло из-за высокой температуры наружного воздуха.

Как только в осенний период похолодает, летний режим работы необходимо отключить.

Предварительный подогрев

2.14 Устройство защиты фильтра

- Если устройство DIGIT SE будет оборудовано реле разности давлений, установленном в воздуховоде подаваемого в помещения воздуха и (или) в воздуховоде отбираемого воздуха, подводимого устройству, то это реле будет контролировать разность давлений во всем воздуховоде. Как только давление повысится (например, вследствие засорения фильтра), на главном дисплее панели управления загорится условный символ устройства защиты фильтра (#).
- Устройство защиты фильтра замыкает контакты реле сигнала о неисправности, в результате чего на главном дисплее появляется изображение условного символа устройства защиты фильтра (#).
- Система напоминания о техническом обслуживании во время работы этой функции остается включенной.
- Величина порога срабатывания реле разности давлений регулируется на регуляторе реле разности давлений (от 0 до 500Па). Заводская настройка ок. 260 Па. В случае необходимости эта настройка может быть изменена. При наличии чистых фильтров этот условный символ должен загораться на скоростях вентилятора 7 и 8.

Надпись к рис. справа: Реле разности давлений.

2.15 Функция размораживания в устройстве с системой последующего подогрева с циркуляцией воды

- Функция размораживания предназначена для предотвращения замерзания устройства с системой последующего подогрева с циркуляцией воды. Данная автоматическая функция останавливает вентиляторы подаваемого воздуха и отбираемого воздуха, как только температура наружного воздуха упадет ниже 0 С, а температура подаваемого воздуха ниже +7 С, в результате чего будет полностью открыт регулирующий клапан. На панели управления появится сообщение о неисправности FREEZING ALERT (опасность замерзания), независимо от показаний дисплея.
- Упомянутые выше вентиляторы запустятся автоматически, как только температура подаваемого в помещения воздуха превысит 10 С.

2.16 Реле каминной комнаты / реле ускорения

Функция реле каминной комнаты

- Реле каминной комнаты останавливает вентилятор отбираемого воздуха на 15 минут, в результате чего в зоне вентиляции создается избыточное давление. Благодаря этому, например, облегчается зажигание камина.
- Данная функция включается путем нажатия кнопочного переключателя с автоматическим сбросом. При каждом нажатии на этот переключатель функция остановки вентилятора включается на 15 минут.

- На период действия этой функции на главном дисплее панели управления появляется изображение условного символа (⚡) реле каминной комнаты / реле ускорения.

Примечание! Как только будет запущен вентилятор отбираемого воздуха, тяга в каминной комнате снизится!

В зимнее время года, как только холодный воздух начнет поступать в воздуховоды отбираемого воздуха, могут быть включены функции против замерзания и размораживания. Если в радиатор не залита жидкость, устойчивая к замерзанию, возникнет опасность замерзания радиатора. Эта ситуация будет устранена и устройство начнет работать в нормальном режиме через некоторое время после остановки указанных функций.

Функция реле ускорения

- Реле ускорения предназначено для увеличения скорости вентилятора до предварительно заданной максимальной скорости вентилятора на 45 минут.
- Данная функция включается путем нажатия кнопочного переключателя с автоматическим сбросом. При каждом нажатии на этот переключатель функция остановки вентилятора включается на 45 минут.
- На период действия этой функции на главном дисплее панели управления появляется изображение условного символа (⚡) реле каминной комнаты / реле ускорения.
- Переключение на данную функцию выполняется на панели управления.

2.17 Реле сигнализации о неисправности (дистанционный контроль)

- В реле сигнализации о неисправности имеются потенциально свободные контакты (24В постоянного тока, 1А).
- Эти контакты выдают информацию о неисправной работе вентиляционной установки.
- В процессе размораживания водяного радиатора эти контакты реле замыкаются и размыкаются через 10-ти секундные интервалы времени.
- Устройство аварийной сигнализации по содержанию углекислого газа включает это реле через каждую секунду.
- Для всех других ситуаций неисправности эти контакты замкнуты.

2.18 Фильтрация воздуха

В устройстве DIGIT SE перед вентиляторами, как для отбираемого, так и для подаваемого воздуха, предусмотрены фильтры грубой очистки. В контуре подаваемого в помещения воздуха установлены фильтры тонкой и грубой очистки EU7 (B) и EU3 (A), а в контуре отбираемого воздуха для устройства установлен фильтр грубой очистки EU (A). Эти фильтры всегда должны находиться на своих местах во время работы устройства.

ИНСТРУКЦИИ ПО РАБОТЕ С ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ

3. Панель управления

3.1 Клавиатура

1. Кнопка пуска

С помощью этой кнопки вы можете включить и выключить вентиляционное устройство. При включении устройства загорается индикатор работы устройства.

2. Регулировка содержания углекислого газа

С помощью этой кнопки вы можете включить и выключить систему регулировки содержания углекислого газа. При включении системы регулировки загорается соответствующий индикатор.

3. Регулировка влажности

С помощью этой кнопки вы можете включить и выключить систему регулировки влажности. При включении системы регулировки загорается соответствующий индикатор.

4. Последующий подогрев

С помощью этой кнопки вы можете включить и выключить систему последующего подогрева. При включении системы последующего подогрева загорается соответствующий индикатор. Если этот индикатор не горит, включена функция летнего режима.

5. Прокрутка вверх

С помощью этой кнопки вы можете прокрутить показания дисплея вверх.

6. Прокрутка вниз

С помощью этой кнопки вы можете прокрутить показания дисплея вниз.

7. Кнопка увеличения

С помощью этой кнопки вы можете увеличить значения параметров

8. Кнопка уменьшения

С помощью этой кнопки вы можете уменьшить значения параметров


Неисправность электропитания

В случае аварийного отключения электропитания устройство начнет работать на минимальной скорости вентилятора. Выбранные регулировочные и заданные значения будут сохранены в памяти устройства.

3.2 Рабочее меню

Дисплейные тексты рабочего меню (Разделы 3.2.1 – 3.2.5) можно прокрутить на дисплее при помощи кнопок прокрутки. (См. раздел 3.1, позиции 5 и 6 на рисунке.)

3.2.1. Главный дисплей и переключение скорости вентилятора.

 Скорость вентилятора

- ↓ Температура подаваемого воздуха (21 С)
- \\ Режим последующего подогрева включен
- |#| Аварийная сигнализация по фильтру
- ! Предупреждающая сигнализация устройства напоминания о техобслуживании
- (⇐) Включено реле каминной комнаты / реле ускорения

Вы можете изменить скорость вентилятора в данном дисплее при помощи кнопок + и -. (См. раздел 3.1., номера позиций 7 и 8 на рисунке.)

3.2.2. Переход к меню настроек

Для перехода в меню настроек Чтобы перевести панель управления в меню настроек, нажать + и - нажмите на кнопки + и – одновременно. В меню настроек вы можете изменить заданные величины для вентиляционного устройства

3.2.3. Дисплей содержания

Дисплей содержания показывает влажность и содержание углекислого газа. Для этих параметров в системе должны быть установлены соответствующие датчики (вариант поставки)

3.2.4. Дисплей температуры

Наружн. 20 Внутр. 20 Дисплей температуры показывает температуры наружного воздуха, внутреннего воздуха в помещениях, подаваемого в помещения воздуха и отработанного воздуха. Точность температурных датчиков составляет ± 2 С.
Подаваемый 20 Отработ. 20

3.2.5. Настройка температуры подаваемого в помещения воздуха

Настройка температуры Заданная величина температуры подаваемого воздуха может 20 С меняться при помощи кнопок + и -.

3.3 Меню настроек

В меню настроек можно перейти из рабочего меню, как указано в разделе 3.2.2. Дисплеи меню настроек (Разделы 3.3.1. – 3.3.23.) могут быть прокручены при помощи кнопок прокрутки. (См. Раздел 3.1, номера позиций 5 и 6 на рисунке.)

3.3.1. Настройка базовой скорости вентилятора

Мин. скорость вентилятора L	Базовая скорость вентилятора (минимальная скорость вентилятора) устанавливается при помощи кнопок + и -.
--------------------------------	--

3.3.2. Переход к рабочему меню

Для перехода в главное меню Нажать + и -	Вы можете вернуться в рабочее меню, для чего необходимо нажать на кнопки + и – одновременно.
---	--

3.3.3. Режим операции настроек максимальной скорости

Предел макс. скорости с регулировками	Настройки максимальной скорости вентилятора могут активироваться либо с регулировками (по углекислому газу и влажности) либо постоянно. Выбор режима осуществляется при помощи кнопок + и -.
--	--

3.3.4. Выбор языка

Язык Английский	Язык (немецкий, английский или финский) может быть выбран при помощи кнопок + и -
--------------------	---

3.3.5. Восстановление заводских настроек

Заводские настройки. См. руководство	Общие заводские настройки могут быть восстановлены путем нажатия на кнопки + и – одновременно. По каждому устройству необходимо проверить, чтобы заданные величины соответствовали величинам, указанным в Разделе 3.4. Особенно проверьте модель устройства (параметры электричества и воды), и в случае необходимости измените параметры, как указано в Разделе 3.3.17.
---	--

3.3.6. Интервал регулировки

Интервал регулировки LO	Интервал регулировки для регулировок по влажности и углекислому газу устанавливается при помощи кнопок + и -. Интервал регулировок устанавливается в минутах
----------------------------	--

3.3.7. Подтверждение сигнала устройства напоминания о техническом обслуживании

Сброс сигнала техобслуживания Нажать + и -	Сигнал устройство напоминания о техническом обслуживании подтверждается путем нажатия на кнопки + и – одновременно.
---	---

3.3.8. Контрастность дисплея панели управления

Контрастность дисплея 05	Настройка контрастности дисплея панели управления выполняется при помощи кнопок + и -
-----------------------------	---

3.3.9. Адрес панели управления

Адрес панели L	Адрес панели управления устанавливается при помощи кнопок + и -. Две панели управления не могут иметь один и тот же адрес. Если панели управления будут иметь один и тот же адрес, они перейдут в режим неисправности по шине электропитания, и не будут работать.
-------------------	--

3.3.10. Регулировка вентилятора постоянного тока по контуру отбираемого воздуха и контуру отработанного воздуха

Вентилятор отработанного воздуха постоянного тока 100%	Необходимая величина регулировки для вентилятора постоянного тока устанавливается при помощи кнопок + и -. Скорость вращения вентилятора отбираемого воздуха может быть снижена путем уменьшения процентной величины.
---	---

3.3.11. Регулировка вентилятора постоянного тока контура подаваемого воздуха

Вентилятор постоянного тока – подвод воздуха 100%	Необходимая величина регулировки для вентилятора постоянного тока устанавливается при помощи кнопок + и -. Скорость вращения вентилятора подаваемого воздуха может быть снижена путем уменьшения процентной величины.
--	---

3.3.12. Изменение рабочей температуры байпасной системы секции утилизации тепла

Байпасная система секции LOC	Необходимая температура байпасной системы секции устанавливается при помощи кнопок + и -. Если наружная температура будет ниже, чем байпасная температура секции, это значит, что заслонка летнего / зимнего режима находится в зимнем положении.
---------------------------------	---

3.3.13. Настройка величины базовой влажности

Базовая величина влажности %RH 40%	Необходимое заданное значение базовой влажности устанавливается при помощи кнопок + и -, за исключением случаев, когда применяется автоматический поиск базовой величины влажности.
--	---

3.3.14. Режим работы реле каминной комнаты / реле ускорения

Тип реле Реле каминной комнаты	Режим работы реле (либо реле каминной комнаты, либо реле ускорения) устанавливается при помощи кнопок + и -.
-----------------------------------	--

3.3.15. Выбор каскадного регулирования температуры подаваемого воздуха

Каскадная регулировка отключена	Каскадное регулирование устанавливается в положение вкл или выкл при помощи кнопок + и -.
------------------------------------	---

3.3.16. Выбор величины базовой влажности

Автоматическая настройка величины относительной влажности	Автоматический или ручной поиск базовой величины влажности. Установка влажности осуществляется при помощи кнопок + и -.
---	---

3.3.17. Выбор режима последующего подогрева для установки

Тип радиатора. Электрический радиатор	При помощи кнопок + и – устанавливается либо водяной, либо электрический радиатор, в зависимости от типа радиатора последующего подогрева, которым оборудовано устройство. Примечание! Выбор неправильного типа последующего подогрева может привести к неисправности системы последующего подогрева.
--	---

3.3.18. Выбор интервала для устройства напоминания о техобслуживании

Устройство напоминания о техобслуживании 04	Интервал для устройства напоминания о техобслуживании устанавливается при помощи кнопок + и -. Интервалы устройства напоминания о техобслуживании выражаются в месяцах.
---	---

3.3.19. Гистерезис функции размораживания секции утилизации тепла

Гистерезис 03С	Гистерезис функции размораживания секции утилизации тепла устанавливается при помощи кнопок + и -.
-------------------	--

3.3.20. Температура остановки вентилятора подаваемого воздуха для функции размораживания секции утилизации тепла

Остановка вентилятора на входе 05С	Температура остановки вентилятора подаваемого воздуха для функции размораживания секции утилизации тепла устанавливается при помощи кнопок + и -.
---------------------------------------	---

3.3.21. Температура предварительного подогрева для функции размораживания секции утилизации тепла

Устройство предварительного подогрева 07С	Температура предварительного подогрева для функции размораживания секции утилизации тепла устанавливается при помощи кнопок + и -.
---	--

3.3.22. Изменение заданной величины для регулировки по углекислому газу

Настройка CO ₂ 0900 PPM	Регулировка заданной величины CO ₂ устанавливается при помощи кнопок + и -.
---------------------------------------	--

3.3.23. Выбор максимальной скорости вращения вентилятора

Макс. скорость вентилятора	Необходимая максимальная скорость вентилятора устанавливается при помощи кнопок + и -. Максимальная скорость вентилятора устанавливается либо с регулировками, либо постоянной. См. Раздел 3.3.3., Режим работы настройки максимальной скорости.
----------------------------	--

3.4 Заводские настройки

Установка VALLOX DIGIT SE имеет следующие заводские настройки:

Базовая скорость вентилятора	1
Максимальная скорость вентилятора	8
Регулировка углекислого газа (CO ₂)	900 ppm CO ₂
Базовая величина влажности	величина устанавливается либо автоматически, либо вручную
Интервал регулировки	10 мин
Система защиты от замерзания (секция)	4 С
Гистерезис системы защиты от замерзания	3 С
Заданная величина предварительного нагрева	6 С с предварительным нагревом, в остальных случаях 1 С
Устройство напоминания о техосмотре	4 месяца
Байпасная система секции	12 С
Каскадное регулирование температуры	не включено
Регулировка величины влажности (величина RH)	автоматическая
Тип реле	реле каминной комнаты

ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

4. ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

4.1 Фильтры

Как только загорятся индикаторные лампочки устройства напоминания о техническом обслуживании или защитного устройства фильтра, необходимо проверить чистоту фильтров. Наружный воздух фильтруется в устройстве при помощи фильтров двух типов. Фильтр грубой очистки EU3 (A) отфильтровывает насекомых, а также грубую пыльцу и пыль. Фильтр тонкой очистки EU7 (B) отфильтровывает мелкую пыль, неразличимую глазом. Отбираемый воздух отфильтровывается точно таким же фильтром EU3, предназначенным для наружного воздуха. Фильтры (A) грубой очистки необходимо промывать не реже двух раз в год, а также по мере того, как индикатор защитного устройства фильтра укажет на необходимость технического обслуживания. Как только вы откроете дверцу устройства VALLOX DIGIT SE, предохранительное реле (T) отключит устройство. Промойте фильтры водой при температуре 25-30 С с моющей жидкостью под небольшим давлением. При работе с фильтрами нельзя прилагать к ним больших усилий. При надлежащей промывке фильтры выдерживают 3 – 4 чистки. Это означает, что фильтры необходимо **менять раз в два года** или по мере необходимости.

Фильтр тонкой очистки (B) нельзя промывать водой. Его следует чистить одновременно с фильтрами EU3 с помощью пылесоса или щеточного валика. При выполнении этой чистки будьте осторожны, чтобы не повредить фильтровальный материал. Для того чтобы **обеспечить хорошее качество подаваемого в помещения воздуха фильтр необходимо менять раз в год или, по крайней мере, раз в два года**, в зависимости от качества окружающего воздуха. Заменять фильтры рекомендуется осенью. В этом случае фильтры будут иметь высокое качество в течение всей зимы, а также эффективно отфильтровывать пыль весной.

Раз в два года, вместе с чисткой фильтров, рекомендуется проверять чистоту отсека утилизации тепла (C). Находясь со стороны торца отсека, потяните отсек на себя из устройства. Если отсек окажется загрязненным, промойте его, погрузив в воду, содержащую моющую жидкость. Смойте моющую жидкость из отсека струей воды. После того как вода начнет вытекать из пространства между пластинами, установите отсек снова в устройство, убедившись, что уплотнения на боковых поверхностях находятся на своих местах, а также, что индикатор «this side up» (этой стороной вверх) на конце секции, направлен на угол верхней опоры.

Надписи к верхнему рисунку:

Фильтры и отсек утилизации тепла. Устройства вентиляции могут быть либо правосторонними, либо левосторонними. У правосторонней модели (R) наружный воздух поступает в устройство с правой стороны от осевой линии, как указано в данных инструкциях. У левосторонней модели (R) наружный воздух поступает в устройство с левой стороны от осевой линии устройства. Фильтры, заслонка лето/зима и нагревательный радиатор также расположены на противоположной стороне по сравнению с правой моделью.

ПОМНИТЕ:

Фильтры следует прочищать не реже двух раз в год. Установите интервал устройства напоминания о техобслуживании согласно требованиям ваших рабочих условий, см. инструкцию в разделе 3.3.18.

(Величина данного интервала зависит от чистоты наружного и внутреннего воздуха.)

4.1.1 Фильтр системы предварительного подогрева

Если система оборудована устройством предварительного подогрева, поставляемым в качестве дополнительного оборудования, предназначенным для предотвращения замерзания отсека утилизации тепла, то это устройство необходимо обслуживать не реже двух раз в год. Подогреватель (A) установлен в воздуховоде наружного воздуха (B). Выньте штекер (C) и внутреннюю деталь (D) нагревателя. После этого вы можете вынуть фильтр (E) и раму (F). Выньте фильтр из рамы. После этого фильтр можно прочистить пылесосом или осторожно промыть в воде при температуре 40 С с моющим средством. Если фильтр будет поврежден, его необходимо заменить новым. В нагреватель следует устанавливать только фирменный фильтр. РАБОТА НАГРЕВАТЕЛЯ БЕЗ ФИЛЬТРА НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Одновременно следует прочистить нагреватель от различного мусора и насекомых.

Надпись к нижнему рисунку:

Устройство предварительного подогрева

4.2 Вентиляторы и радиатор последующего нагрева

Вентиляторы подаваемого в помещения воздуха и отбираемого из помещения воздуха (D и E) прикреплены с помощью резиновых муфт (F). При снятии вентиляторов для технического обслуживания освободите выступ (K), прикрепленный к вентилятору через фланец резиновой муфты (F). Снимите резиновую муфту и поверните вентилятор так, чтобы его можно было снять с опоры (M). После этого отсоедините электрический разъем (G) позади вентилятора.

Продуйте крыльчатки вентиляторов начисто сжатым воздухом или прочистите их щеткой. Каждую лопасть следует прочистить таким образом, чтобы вентилятор оставался отбалансированным. Будьте осторожны, чтобы не удалить балансировочные элементы с крыльчаток.

При промывании устройства водой не допускайте попадания воды на электрические узлы.

Для того чтобы прочистить радиаторы последующего подогрева (J) необходимо снять фильтры и отсек утилизации тепла. Прочистите радиатор последующего подогрева, не снимая его со своего места в устройстве, либо при помощи пылесоса, либо продувая его сжатым воздухом.

Радиатор может быть либо электрическим, либо с циркуляцией воды. В случае необходимости электрический радиатор можно снять для выполнения технического обслуживания, для чего необходимо отсоединить электрический разъем (H), а также два крепежных винта (I) и крепежный клейкий состав или крепежный винт, крепящий опору к днищу резервуара.

4.3 Защитное устройство фильтра

Устройство DIGIT SE может быть оборудовано, в качестве варианта поставки, защитным устройством фильтра. Условный символ [#] защитного устройства фильтра стандартно горит в главном дисплее при скоростях вентилятора 7 и 8, а также при условии, что фильтры чистые, а по условиям системы нет необходимости выполнять какие-либо сервисные работы. Если этот символ не горит на скорости 8, это значит, что давление в вентиляционном воздуховоде здания отличается от величины давления, установленного на заводе. В этом случае необходимо отрегулировать заданную величину защитного устройства фильтра на меньшее значение внутри устройства (см. Раздел 2.14). Если символ защитного устройства фильтра загорается на скорости 4 или 5, это значит, что фильтры должны быть прочищены. Если фильтры окажутся чистыми, то загорание символа может быть вызвано слишком плотной сеткой от комаров, установленной на наружной решетке или может быть вызвано закрытием клапанов подаваемого в помещения воздуха. Если после проверки всех этих обстоятельств символ продолжает гореть на малых скоростях вентилятора, отрегулируйте заданную величину давления на большее значение.

Надпись к рисунку справа:

Защитное устройство фильтра, реле разности давлений

4.4 Конденсат воды

Во время отопительного сезона влажность в отбираемом воздухе конденсируется в виде водяного конденсата. Вода может появиться в большом количестве в новых зданиях или если имеет место недостаточная интенсивность вентиляции по отношению к влажности, образующейся от обитателей дома.

Водяной конденсат должен отводиться из устройства без помех. Во время выполнения работ по техническому обслуживанию устройства, например, осенью, перед началом отопительного сезона, проверьте, чтобы соединительное устройство L воды конденсата в днище резервуара не было засорено. Для того чтобы это проверить, можно налить небольшое количество воды в резервуар. В случае необходимости прочистите соединительное устройство. **Не допускайте попадания воды на электрические узлы.**

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Причина	Меры
1. Наружный воздух попадает в дом холодным.	<ul style="list-style-type: none"> • Воздух охлаждается в воздуховодах чердака. • Секция утилизации тепла замерзла, а отбираемый воздух не может нагреть наружный воздух. • Радиатор последующего нагрева не функционирует. • Фильтр отбираемого воздуха или секция засорена • Не были выполнены первоначальные регулировки вентиляции 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить теплоизоляцию чердачных воздуховодов. • Если секция утилизации тепла замерзла, проверьте заданную величину защиты по размораживанию. Вы можете повысить заданную величину на 1 или 2 С или вы можете подогнуть датчик ближе к секции, благодаря чему вентилятор подаваемого воздуха будет останавливаться раньше (см. инструкции по использованию панели управления, Раздел 3.3.20). Разморозьте секцию прежде, чем закрывать дверцу устройства. • Если радиатор последующего нагрева не работает, проверьте, не выключает ли из работы радиатор устройство защиты от перегрева: нажмите на кнопку Y (рис. на стр. 13) и замерьте температуру подаваемого воздуха внутри устройства при закрытой дверце. Если даже после этого радиатор не будет работать, обратитесь в сервисный центр. • Проверьте чистоту фильтров и секции утилизации тепла
2. Вентилятор подаваемого воздуха останавливается.	<ul style="list-style-type: none"> • Включена остановка вентилятора подаваемого воздуха <p>ПРИМЕЧАНИЕ! Если вы понизите пороговую величину слишком сильно, секция может замерзнуть. См. поз. 1 на этой странице.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Вентилятор будет останавливаться не так часто, а эффективность секции утилизации тепла будет увеличена, если заданная величина температуры будет понижена на 1 или 2 С. (См. инструкции по использованию панели управления, Раздел 3.3.20.).
3. Вентилятор подаваемого воздуха останавливается и запускается слишком часто.	<ul style="list-style-type: none"> • Слишком мала разница между температурами остановки и пуска. 	<ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте эту разницу на 1 или 2 С, благодаря чему будет увеличен интервал между остановками и пусками вентилятора подаваемого воздуха. (См. инструкции по использованию панели управления, Раздел 3.3.19.).
4. На дисплее появился символ (!) устройства напоминания о техобслуживании, хотя устройство работает нормально	<ul style="list-style-type: none"> • Символ устройства напоминания о техобслуживании загорается на главном дисплее панели управления примерно через 4 месяца (заводская настройка). • Вы можете изменить этот интервал (см. инструкции по использованию панели управления, Раздел 3.3.18.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте чистоту фильтров и устройства, а также прочистите или замените фильтры, в случае необходимости. Проверьте также наружную сетку. • Подтвердите символ устройства напоминания о техобслуживании таким образом, чтобы он ушел с дисплея. (См. инструкции по использованию панели управления, Раздел 3.3.7.).
5. Сообщение на дисплее «Неисправность датчика отработавшего воздуха» и остановка устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность датчика размораживания 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр. Необходимо проверить монтаж датчика, и заменить датчик в случае необходимости.
6. Сообщение на дисплее «Неисправность датчика подаваемого воздуха» и остановка устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность датчика подаваемого воздуха 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр. Необходимо проверить монтаж датчика, и заменить датчик в случае необходимости.

7. Сообщение на дисплее «Неисправность датчика внутреннего воздуха» и остановка устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность датчика отбираемого воздуха. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр. Необходимо проверить монтаж датчика, и заменить датчик в случае необходимости.
8. Сообщение на дисплее «Неисправность датчика наружного воздуха» и остановка устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность датчика наружного воздуха. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр. Необходимо проверить монтаж датчика, и заменить датчик в случае необходимости.
9. Сообщение на дисплее «Неисправность электрической шины», устройство работает на скорости вентилятора 1	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность электропроводки датчика CO₂, датчика влажности или панели управления. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр. Проверить и, в случае необходимости, отремонтировать разъемы.
10. Сообщение на дисплее «Замерзание устройства» и остановка устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Работает система размораживания водяного радиатора. <p>ПРИМЕЧАНИЕ! При отсутствии антифриза в радиаторе радиатор может замерзнуть.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Немедленно разрешить проблему. Обратиться в сервисный центр и определить, имеется ли антифриз в радиаторе. Проверить исправность циркуляционного водяного насоса, работу нагревательного котла и т.п. Эта проблема может разрешиться сама, если температура подаваемого воздуха превысит 10 С, но на это не стоит рассчитывать.
11. Не включается необходимая автоматическая регулировка.	<ul style="list-style-type: none"> • Неисправность датчика влажности, датчика давления или датчика CO₂; один из датчиков поврежден или отсутствует. 	<ul style="list-style-type: none"> • Обратиться в сервисный центр. Проверить монтаж и соединения датчиков. (Датчики опционные.)
12. Устройство не работает, вентиляторы не вращаются, не горит ни одна из лампочек на панели управления.	<ul style="list-style-type: none"> • Возможно, повреждено реле дверцы или дверца не достаточно плотно закрыта. • Неисправен электрический разъем, возможно, перегорел предохранитель. • Возможно, перегорел стеклянный трубчатый предохранитель, защищающий внутреннюю электронику устройства (расположен на щите управления, за защитной платой). 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверить реле дверцы и предохранитель. В устройстве установлен стеклянный трубчатый предохранитель, Т800мА. • В случае необходимости обратитесь в сервисный центр (например, для проверки стеклянного трубчатого предохранителя).
13. Установка не реагирует на команды панели управления.		<ul style="list-style-type: none"> • Выньте вилку из электрической розетки, подождите 30 секунд и снова вставьте ее. Если это не поможет, обратитесь в сервисный центр.
14. Сообщение на дисплее «Внимание, углекислый газ!» и остановка устройства	<ul style="list-style-type: none"> • Опасность по CO₂. Содержание углекислого газа превышает 5000 ppm в течение более двух минут. Причиной этого может быть, например, пожар. 	<ul style="list-style-type: none"> • При пожаре принять необходимые меры. • Установка может быть снова запущена в работу, если вынуть вилку из электрической розетки, подождать 30 секунд и снова вставить вилку.
15. На дисплее появился условный символ (#) защитного устройства фильтра, но устройство работает нормально.	<ul style="list-style-type: none"> • Давление в защитном устройстве фильтра (реле разности давлений) превысило заданную величину или скорость вентилятора равна 7 или 8. 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте чистоту фильтров и устройства. Прочистите или, в случае необходимости, замените фильтры. Проверьте также наружную сетку.

После отключения электропитания устройство будет запущено на базовой скорости. Все другие регулировки и уставки останутся в запоминающем устройстве установки.