



# Инструкция по эксплуатации приточной установки GreenAir 350 / 500 LP



## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Меры предосторожности .....                           | 2  |
| Описание приточной установки .....                    | 3  |
| Режимы работы .....                                   | 3  |
| Функции и возможности .....                           | 3  |
| Конфигурирование Greenair 350 / 500 LP .....          | 4  |
| Конфигурирование ПУ при первом включении .....        | 4  |
| Изменение параметров ПУ в процессе эксплуатации ..... | 4  |
| Режимы пульта управления .....                        | 5  |
| Основной режим .....                                  | 6  |
| Режим редактирования параметров .....                 | 7  |
| Сообщения системы защиты приточной установки .....    | 12 |
| Обслуживание .....                                    | 13 |
| Замена фильтра .....                                  | 13 |
| Возможные неисправности .....                         | 14 |
| Гарантийные обязательства .....                       | 15 |
| Приложение №1. Коды аварийных ситуаций .....          | 16 |

## Меры предосторожности

1. Не эксплуатируйте установку при поврежденном кабеле электропитания.
2. Убедитесь, что параметры сети электропитания соответствуют электрическим характеристикам, указанным на заводской табличке установки.
3. Убедитесь в том, что для установки предусмотрена отдельная линия питания с автоматическим выключателем с заземлением или сетевым выключателем с отключающей способностью, в 1,5 раза превышающей максимальный потребляемый ток агрегата.
4. Убедитесь в том, что вся электрическая проводка закреплена, используются специфицированные провода, и к проводам или концевым соединениям не прилагаются никакие внешние усилия.
5. Убедитесь, что место размещения установки имеет прочное основание, способное выдержать вес установки. Недостаточно прочное основание может явиться причиной падения установки и нанесения травм.
6. Убедитесь в том, что установка надежно заземлена.
7. Не эксплуатируйте установку при поврежденном кабеле электропитания.
8. Во избежание несчастных случаев не включайте установку при снятой крышке.
9. Не допускайте попадания во входное отверстие механических предметов.
10. Не выключайте установку защитным автоматом, если Вы предварительно не отключили установку с пульта. Иначе Вы исключаете режим продувки, что может вызвать перегрев калорифера и выход установки из строя.
11. Не проводите техническое и сервисное обслуживания установки при не отключенном электропитании.
12. Не применяйте самодельные и нестандартные предохранители.

**Несоблюдение мер предосторожности, недостаточная мощность электрической сети или нарушения электрической конструкции могут привести к поражению электротоком, пожару, другим опасным последствиям. Все электрические операции должны выполняться квалифицированным персоналом с соблюдением местных законов и нормативных актов и в соответствии с технической документацией на установку.**

Конструкция приточных установок постоянно совершенствуется, поэтому в ней возможны изменения, не отраженные в документации.

## Описание приточной установки

Приточная установка (ПУ) Greenair с электрическим калорифером представляет собой полностью законченный вентиляционный агрегат, обеспечивающий фильтрацию, подогрев и подачу свежего воздуха в помещения. Приточная установка комплектуется цифровой системой автоматики со всеми необходимыми датчиками и проводным пультом управления с графическим дисплеем.

## Режимы работы

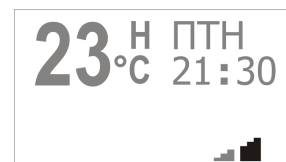
Приточная установка может работать в одном из следующих режимов, переключение которых производится с пульта управления:

- **«НАГР».** В этом режиме воздух, проходящий через ПУ, подогревается до заданной температуры. На дисплее приточной установки отображается символ «Н» – нагрев (при выключенной ПУ символ «Н» не отображается).
- **«ОТКЛ».** В этом режиме нагреватель выключен, заданная для поддержания температура воздуха ни на что не влияет.



## Функции и возможности

- **Функция «Мягкий старт».** При включении приточной установки, независимо от заданной скорости вентилятора, вентилятор работает в течение минимум 30 секунд на минимальной скорости. В течение этого времени полностью открывается воздушный клапан, а также (если установлен режим с подогревом воздуха) производится прогрев калорифера. Это состояние индицируется мигающей пиктограммой скорости вентилятора и надписью «Включение» на дисплее.
- **Функция «Комфорт».** В холодное время года может возникнуть ситуация, когда полной мощности калорифера будет недостаточно, для нагрева воздуха до заданной температуры. В этом случае каждые 15 минут будет происходить автоматическое снижение скорости вентилятора на одну ступень до тех пор, пока температура воздуха на выходе ПУ поднимется до заданной. Если температура наружного воздуха увеличилась, то скорость вентилятора будет автоматически повышаться до тех пор, пока не достигнет заданной. При автоматическом понижении скорости на дисплее начинают мигать соответствующие сегменты пиктограммы «Скорость вентилятора». Функция «Комфорт» работает только в режиме нагрева воздуха и может быть включена или выключена с пульта управления.
- **Контроль степени загрязненности и ресурса фильтра.** Автоматика ПУ определяет остаточный ресурс фильтра исходя из времени наработки. Рабочее значение ресурса фильтра задается в настройках при производстве ПУ (обычно 9000 часов). Если остаточный ресурс фильтра становится равным или меньше 500 часов, то при включении или выключении ПУ раздается звуковой сигнал и на дисплее появляется информационное сообщение вида «ТО 485 ч», которое автоматически исчезает через 10 секунд. Это сообщение информирует о том, что фильтр скоро исчерпает свой ресурс и его необходимо заменить. Появление этого сообщения можно отключить через меню редактирования параметров (раздел «Параметры/Фильтр», параметр «Сообщ»).



- **Работа по таймеру.** Система автоматики имеет 4 недельных таймера, позволяющих выбирать режим работы и включать / отключать приточную установку по определенным дням недели в заданное время.
- **Функция «Рестарт».** При сбое и восстановлении электропитания ПУ начнет работать в том же режиме, в котором она находилась до отключения электропитания (все настройки хранятся в энергонезависимой памяти). Часы при сбое электропитания сбрасываются, поэтому, если требуется работа по таймеру, их необходимо настраивать.
- **Подключение к компьютеру.** С помощью USB-адаптера приточная установка может подключаться к компьютеру и управляться с помощью специализированной программы BSU. Удобный и наглядный интерфейс этой программы позволяет легко настраивать режим работы ПУ, контролировать показания всех датчиков, выводить графики изменения температуры и других параметров, а также производить полную диагностику системы.
- **Управление внешними устройствами** через релейный выход, а также **удаленное управление** приточной установкой от внешних устройств, таких как гигростат, датчик углекислого газа, пожарная сигнализация и других.



## Конфигурирование Greenair 350 / 500 LP

При напряжении питания 220В мощность калорифера этой ПУ можно изменять с пульта управления. Доступны варианты: 1,6 / 3,2 / 4,8 кВт. При 380В мощность калорифера фиксирована и равна 4,8 кВт.

### Конфигурирование ПУ при первом включении


При первом включении ПУ будет предложено установить мощность калорифера (если при включении ПУ не предлагается выбрать мощность калорифера, значит ПУ уже сконфигурирована).


В этом режиме кнопки  и  изменяют значение параметра, при нажатии кнопки  происходит завершение.

После установки значения для подтверждения необходимо нажать кнопку . Если параметры введены неверно, то для возврата в режим их редактирования следует нажать кнопку . После подтверждения параметров ПУ перейдет в основной режим работы.

### Изменение параметров ПУ в процессе эксплуатации

Программно изменяемые параметры приточной установки можно также изменять в процессе ее эксплуатации. Для этого необходимо перейти в Режим редактирования параметров, где будет доступно изменение мощности калорифера.

**Внимание! Все операции необходимо производить при выключенной ПУ,** для выключения ПУ необходимо нажать кнопку .

| Раздел    | Подраздел   | Описание  |
|-----------|---|---|
| Конфигур. | <b>Мощность калорифера</b>  | Задается мощность калорифера:   |
|           |  | 1 – 1,6 кВт;<br>2 – 3,2 кВт;<br>3 – 4,8 кВт.<br>Доступно только при напряжении питания 220В/1фаза |

## Режимы пульта управления

Пульт управления приточной установкой может находиться в «Основном режиме» или в «Режиме редактирования параметров»:

- **Основной режим.** Этот режим включен по умолчанию и позволяет изменять только основные параметры: скорость вентилятора и температуру воздуха на выходе приточной установки, а также включать и выключать ПУ.

Назначение кнопок и вид дисплея в Основном режиме:









- **Режим редактирования параметров.** В этом режиме можно изменять настройки ПУ (устанавливать таймеры, выбирать режим работы, включать и отключать функции «Комфорт», «Рестарт» и другие). Все изменения, сделанные в этом режиме сохраняются при переходе в Основной режим.

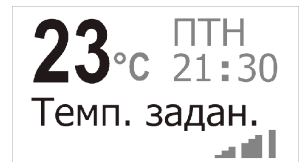
Все настройки сохраняются в контроллере приточной установки, поэтому при замене пульта управления заново настраивать таймеры и другие параметры не требуется.





## Основной режим

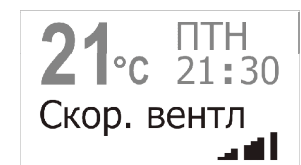
---


- Кнопка  включает и выключает приточную установку. При включении ПУ загорается зеленый индикатор, расположенный возле этой кнопки.
- Кнопки  и  позволяют увеличивать и уменьшать заданную температуру и влажность воздуха (при наличии увлажнителя).
- **Заданная температура** – это температура, до которой будет нагреваться или охлаждаться (при наличии охладителя) воздух на выходе из приточной установки (в режиме «ОТКЛ» воздух не подогревается / не охлаждается).

На дисплее по умолчанию отображается температура воздуха на выходе приточной установки. При нажатии кнопки  или  на дисплее появляется надпись «Темп. задание» и отображается заданная температура. Каждое нажатие кнопки увеличивает или уменьшает температуру на 1°C (диапазон значений – от 5°C до 32°C). Ввод температуры задания заканчивается автоматически через несколько секунд после последнего нажатия кнопки, либо ввод можно завершить вручную нажатием кнопки . После окончания задания требуемой температуры на дисплее снова будет отображаться текущая температура воздуха на выходе ПУ.




- Кнопка  позволяет изменять скорость вентилятора. При ее нажатии на дисплее появляется надпись «Скор. вентл» и начинает мигать пиктограмма, отображающая текущую скорость. При каждом последующем нажатии на кнопку  скорость вентилятора циклически изменяется. Скорость вентилятора в этом режиме можно также изменять кнопками  и  от 1 до 3.








Кнопка  также служит для сброса ошибки (аварийной ситуации) при загрязнении фильтра, угрозе замораживания калорифера и других.

## Режим редактирования параметров

Из Основного режима кнопкой  пульт переводится в Режим редактирования параметров. В этом режиме на дисплее постоянно отображается надпись «Параметры».





В Режиме редактирования назначение кнопок изменяется:




| Кнопка   | Действие кнопки в Режиме редактирования параметров   | Условие  |
|--|--|--|
|   | Возврат в Основной режим (изменения состояния приточной установки, т.е. ее включения или выключения, при этом не происходит) | Не в режиме редактирования переменной                              |
|   | Выбор следующего раздела с переменными   | Не в режиме редактирования переменной                              |
|   | Редактировать переменную   | Не в режиме редактирования переменной                              |
|  | Переход к следующему разряду переменной или завершение редактирования  | В режиме редактирования переменной (редактируемое значение мигает) |
| <br> | Переход к следующему подразделу данного раздела  | Не в режиме редактирования переменной                              |
|  | Увеличить или уменьшить редактируемое значение   | В режиме редактирования переменной (редактируемое значение мигает) |



Для примера рассмотрим алгоритм настройки для раздела «Часы» (название текущего раздела всегда отображается в нижней части дисплея). Этот раздел состоит из двух подразделов «Часы и Минуты» и «День недели и Секунды».

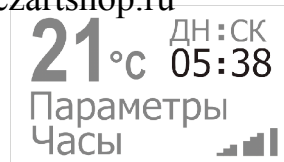
### Часы и Минуты

Если Вы находитесь в Основном режиме, то из него кнопкой  пульт необходимо перевести в Режим редактирования параметров, при этом Вы попадаете в первый раздел, который называется «Часы», подраздел «Часы и Минуты». Теперь, нажатием кнопки  выбирается тот разряд часов (ЧС) или минут (МН), который необходимо отредактировать. Выбранный разряд начнет мигать.




Далее кнопками  и  необходимо выставить нужное значение выбранного разряда. После этого кнопкой  переходим к следующему разряду или завершаем редактирование (редактирование завершено, когда ни один из разрядов не мигает).



Если редактирование завершено, то нажатием кнопки  или  можно перейти к следующему подразделу данного раздела – «День недели и Секунды».





## День недели и Секунды


Редактирование параметров производится аналогичным образом:

кнопкой  выбирается тот разряд переменных (ДН – день недели или СК – секунды), который необходимо отредактировать. Выбранный разряд будет мигать.

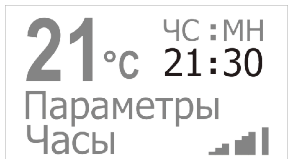
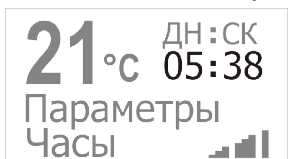
Далее кнопками  и  необходимо выставить нужно значение выбранного разряда (дни недели задаются числами от 1 - понедельник до 7 - воскресенье).

После этого кнопкой  переходим к следующему разряду или завершаем редактирование (редактирование завершено, когда ни один из разрядов не мигает).

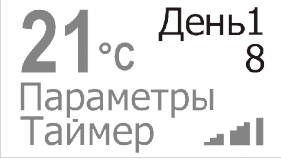
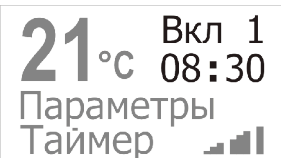
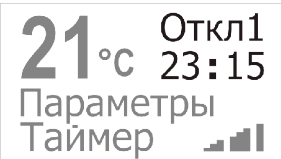

Если редактирование завершено (ни один из разрядов не мигает), то из раздела «Часы» кнопкой  можно перейти ко второму разделу – «Таймер».

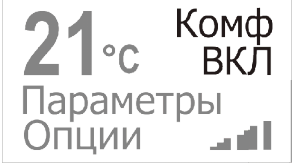
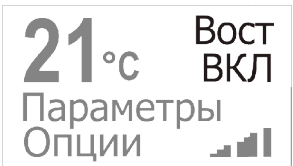
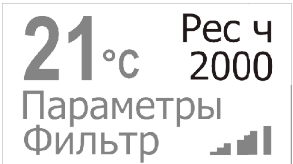
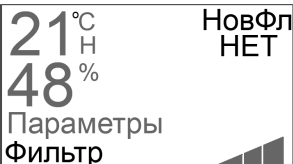
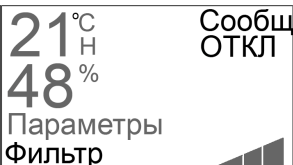
Для выхода из Режима редактирования и возврата в Основной режим необходимо нажать кнопку  (изменения состояния приточной установки, т.е. ее включения или выключения, при этом не происходит).

Все разделы и подразделы Режима редактирования параметров приведены в таблице:

| Раздел | Подраздел   | Описание   |
|--------|---|--|
| Часы   | <b>Часы и Минуты</b><br>         | Задается время: Часы (ЧС) и Минуты (МН)  |
|        | <b>День недели и Секунды</b><br> | Задается День недели (ДН):<br>1 – понедельник,<br>2 – вторник,<br>.....<br>7 – воскресенье<br>и Секунды (СК) |



| Раздел   | Подраздел   | Описание   |
|--|---|--|
| <p><b>Таймер</b></p> <p>Существует 4 таймера, номер текущего таймера указан в верхнем правом углу дисплея (на картинках показано для таймера 1).</p> <p>Таймер с меньшим номером имеет более высокий приоритет.</p> <p>Если один из таймеров активен, то включение остальных таймеров блокируется.</p> | <p><b>День (1, 2, 3, 4)</b></p>    | <p>День недели, когда ПУ должна включаться по данному таймеру:</p> <p>0 – таймер отключен;</p> <p>1...7 – включается в указанный день недели (ПН...ВС);</p> <p>8 – включается по будням (с ПН по ПТ);</p> <p>9 – включается каждый день.</p> |
|  | <p><b>Вкл (1, 2, 3, 4)</b></p>     | <p>Время включения ПУ по таймеру</p>   |
|  | <p><b>Откл (1, 2, 3, 4)</b></p>    | <p>Время отключения ПУ по таймеру</p>  |
|  | <p><b>Тзад (1, 2, 3, 4)</b></p>  | <p>Заданная температура – от 15°C до 32°C</p>  |
|  | <p><b>Вент (1, 2, 3, 4)</b></p>   | <p>Скорость вентилятора – от 1 до 3.</p>   |



| Раздел | Подраздел  | Описание  |
|--------|--|---|
| Опции  | <b>Режим работы</b>  | Управление работой калорифера (при его наличии):<br>«НАГР»: Нагрев – авто;<br>«ОТКЛ»: Нагрев: откл;   |
|        | <b>Комфорт</b><br>                      | Включить / Отключить режим «Комфорт»  |
|        | <b>Вост (Рестарт)</b><br>               | Включить / Отключить автоматическое восстановление режима работы ПУ при сбое питания (функция «Рестарт»).   |
| Фильтр | <b>Ресурс</b><br>                      | Остаточный ресурс фильтра в часах. При 0 рекомендуется заменить фильтр. Счетчик наработки фильтра является вспомогательным индикатором. Решение о замене фильтра принимается на основании его фактической загрязненности. |
|        | <b>Новый фильтр</b><br>               | Данный пункт меню позволяет проинициализировать счётчик ресурса фильтра начальным значением, которое задаётся изготовителем приточной установки. Необходимо выбрать ДА при установке нового фильтра.                      |
|        | <b>Сообщение о загрязненности</b><br> | ВКЛ – выводится сообщение вида «ТО 485ч», когда ресурс фильтра становится равным 500 ч или менее<br>ОТКЛ – сообщение о малом ресурсе фильтра не выводится   |

|             |  |   |
|-------------|--|---|
| Температура | <p><b>Т заданная</b></p>  | Просмотр и установка заданной температуры воздуха (от 15°C до 32°C с точностью до 0,1°C)  |
|             | <p><b>Т воздуха</b></p>   | Текущая температура воздуха на выходе ПУ, °C  |
|             | <p><b>Т доп.</b></p>      | Температура, измеряемая дополнительным (опциональным) датчиком, °C.<br>Можно использовать для измерения температуры наружного воздуха.                                      |
| Звук        | <p><b>Кнопки</b></p>     | Включить / Отключить звук при нажатии кнопок  |
|             | <p><b>Авария</b></p>    | Включить / Отключить звук при ошибке (аварии). Авария «Угроза замораживания калорифера» всегда сопровождается звуковым сигналом, независимо от установки данного параметра. |
| Пароль      | <p><b>Пароль</b></p>    | Ввод пароля для перехода в расширенный сервисный режим (только для сервисных служб)   |

## Сообщения системы защиты приточной установки

Система автоматики с помощью датчиков постоянно контролирует состояние приточной установки. При возникновении неисправности или угрозе возникновения опасной ситуации, подается звуковой сигнал и на дисплее появляется надпись «Авария» с кратким названием и кодом ошибки.



Для сброса ошибки необходимо нажать кнопку , предварительно записав код ошибки (при одновременном возникновении нескольких аварийных ситуаций, идентифицировать их все можно только по коду ошибки). Если аварийная ситуация не устранена, то при нажатии кнопки  ошибка не сбрасывается.

Ниже описаны возможные аварийные ситуации. В скобках указан код одиночной аварийной ситуации (расшифровка всех возможных кодов приведена в Приложении №1):

- **ПЕРЕГРЕВ (код 2000).** Сообщение появляется, когда сработал датчик перегрева и включением максимальной скорости вентилятора не удается снизить температуру калорифера.
- **ОЧЕНЬ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ВЫХОДЕ (код 1000).** Сообщение появляется, когда приточная установка не может прогреть воздух выше 10°C (только при включенной функцией «Комфорт»). В этом случае приточная установка автоматически отключается.
- **ФИЛЬТР ЗАГРЯЗНЕН (код 0400).** Сообщение появляется, когда ресурс фильтра подошел к концу. В этом случае необходимо полностью отключить питание ПУ с помощью автомата электропитания, после чего заменить фильтр.
- **ПОЖАР (код 0800).** Сообщение появляется, если сработала подключенная к ПУ пожарная сигнализация. Приточная установка при этом отключается.

## Обслуживание









- Для обеспечения бесперебойной и эффективной работы и продления срока службы приточной установки необходимо регулярно осуществлять ее обслуживание, регулярно производить чистку/замену фильтров (см. ниже). После длительного простоя необходимо проверить сопротивление изоляции приточной установки. Все сервисные работы, кроме замены фильтра, должны выполнять квалифицированным персоналом.
- При очистке приточной установки запрещается использовать агрессивные моющие средства, острые предметы и устройства, работающие под высоким давлением.
- Подшипники вентилятора необслуживаемые, со сроком службы не менее 30000 часов.

## Замена фильтра

После замены фильтра необходимо выполнить процедуру инициализации нового фильтра, которая выполняет следующие действия:

- инициализирует счётчик ресурса фильтра начальным значением, начальное значение задаётся изготовителем приточной установки;

Последовательность действий:

- нажав кнопку  войти в меню редактирования параметров,
- нажимая несколько раз кнопку , найти раздел «Фильтр»,
- нажимая кнопки  и  найти параметр «НовФл»,
- нажать кнопку  для начала редактирования параметра,
- кнопкой  установить «Да»
- ещё раз нажать , чтобы закончить редактирование параметра (в строке сообщений кратковременно появится сообщение «Выполнено», а значение параметра снова примет значение «Нет»),
- для выхода из режима редактирования параметров нажать однократно кнопку .

## Возможные неисправности

**Внимание! Все работы по устранению неполадок производятся только после полного отключения питания от приточной установки.**

| Возможная неисправность   | Вероятная причина  | Метод устранения   |
|---|--|--|
| Установка не включается.  | Нет напряжения в сети;<br>Сработал автомат защиты;<br>Перегорел предохранитель.  | Проверьте напряжение в сети;<br>Включите автомат защиты;<br>Замените предохранитель.   |
| Снизилась производительность.   | На пульте установлена низкая скорость вентилятора воздуха;<br>Загрязнился фильтр;<br>Воздуховод имеет повреждение;<br>Заклинило воздушный клапан.  | Задайте более высокую скорость;<br>Почистите или замените фильтр;<br>Восстановите воздуховод;<br>Отрегулируйте открытие клапана. |
| Планировщик настроен, однако установка не включается в заданное время, мигает светодиод возле кнопки включения. | Сбросились часы. Это может произойти после пропадания напряжения в сети электропитания, если приточная установка не оборудована дополнительной платой энергонезависимых часов (доп. опция RTC-01). Характерным признаком является мерцание показаний времени и мигающий светодиод. | Настройте часы   |

## Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок на приточные установки Greenair составляет 1 (один) год с момента продажи покупателю.
2. В случае неисправности в течение гарантийного срока покупатель имеет право на бесплатный ремонт при предъявлении гарантийного талона. Данные о ремонте записываются на оборотной стороне гарантийного талона.
3. При эксплуатации приточной установки с нарушением инструкции по эксплуатации претензии к качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится.
4. Изготовитель не несет ответственность за недостатки, если они возникли после передачи приточной установки покупателю вследствие:
  - 4.1. Нарушения правил использования, изложенных в данной Инструкции по эксплуатации.
  - 4.2. Нарушения правил транспортировки или хранения.
  - 4.3. Действий третьих лиц или действий непреодолимой силы (пожара, природной катастрофы и т.п.).
  - 4.4. Попадания внутрь оборудования посторонних предметов, насекомых и грызунов, а также при иных посторонних воздействиях.
  - 4.5. Использования приточной установки в агрессивных и химически активных средах.
  - 4.6. Существенных нарушений технических требований, оговоренных в Паспорте или Инструкции по эксплуатации, в том числе нестабильности параметров электросети, установленных ГОСТ 13109-87.

**Рекомендуется доверять монтаж, обслуживание и ремонт приточной установки только организациям, занимающимся по роду своей деятельности осуществлением таких работ.**

## Приложение №1. Коды аварийных ситуаций [air@breezartshop.ru](mailto:air@breezartshop.ru)

Код аварийной ситуации состоит из 5 символов, каждый из которых показывает возникновение определенной группы ошибок. Например, код С00 показывает следующие аварийные ситуации: Загрязнен фильтр; Пожар.

Код **X X X X X**

| Аварийная ситуация             | Символ 1 (старший разряд) |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------------------|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
|                                | 0                         | 1 | 4 | 5 | 8 | 9 | C | D |
| Объединенная авария            |                           | • |   | • |   | • |   | • |
| Кратковременный провал питания |                           |   | • | • |   |   | • | • |
| Установка не сконфигурирована  |                           |   |   |   | • | • | • | • |

| Аварийная ситуация                 | Символ 2 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                    | 0        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| Очень низкая температура на выходе |          | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |
| Перегрев калорифера                |          |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |
| Резерв                             |          |   |   |   | • | • | • | • |   |   |   |   | • | • | • | • |
| Резерв                             |          |   |   |   |   |   |   |   | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Аварийная ситуация | Символ 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                    | 0        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| Резерв             |          | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |
| Резерв             |          |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |
| Загрязнен фильтр   |          |   |   |   | • | • | • | • |   |   |   |   | • | • | • | • |
| Пожар              |          |   |   |   |   |   |   |   | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Аварийная ситуация | Символ 4 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--------------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                    | 0        | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| Резерв             |          | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |
| Резерв             |          |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |
| Резерв             |          |   |   |   | • | • | • | • |   |   |   |   | • | • | • | • |
| Резерв             |          |   |   |   |   |   |   |   | • | • | • | • | • | • | • | • |

| Аварийная ситуация   | Символ 5 (младший разряд) |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|--|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|  | 0                         | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F |
| Неисправность температурного датчика, канал 0              |                           | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |   | • |
| Неисправность температурного датчика, канал 1              |                           |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |   |   | • | • |
| Неисправность температурного датчика, канал 2 (внутренний) |                           |   |   |   | • | • | • | • |   |   |   |   | • | • | • | • |
| Резерв   |                           |   |   |   |   |   |   |   | • | • | • | • | • | • | • | • |