

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНОМУ МЕНЮ

EasyStart Clim



**Устройство управления  
отопителями и кондиционерами**

EasyStart Clim  
29.3380.07.0008

## Оглавление

Содержание	Страница
<u>Перезапуск системы / Инженерное меню</u>	<u>3</u>
<u>Работа в инженерном меню - «Ошибки» просмотр и удаление</u>	<u>4</u>
<u>Работа в инженерном меню - Настройка «Устройства»</u>	<u>5</u>
<u>Работа в инженерном меню – настройка «Температура включения охлаждения»</u>	<u>7</u>
<u>Работа в инженерном меню – настройка «Значения шага регулировки в режиме Авто»</u>	<u>8</u>
<u>Работа в инженерном меню - настройка «Значения коррекции температуры работы Airtronic»</u>	<u>8</u>
<u>Работа в инженерном меню - Настройка «Переключение логики работы режима AUTO»</u>	<u>9</u>
<u>Работа в инженерном меню - настройка «Переключение логики работы температурного датчика» (данный режим предназначен для функции «догреватель»)</u>	<u>9</u>
<u>Работа устройства с параллельно подключенным с диагностическим оборудованием EasyScan</u>	<u>10</u>
<u>Внешний вид</u>	<u>11</u>
<u>Назначение кнопок</u>	<u>11</u>
<u>Назначение проводов</u>	<u>11</u>



## Перезапуск системы / Инженерное меню

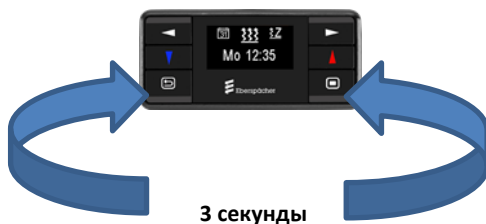
В устройстве предусмотрен вход в инженерное меню с которого можно:

- перезапустить систему,
- выполнить специальные настройки под определённую конфигурацию системы,
- произвести удаление ошибок для оборудования Eberspächer в случае их возникновения в процессе эксплуатации оборудования.

**ВНИМАНИЕ!** Для общего пользования не доступно. Данная информация предназначена только для установочных и сервисных центров.


### Описание входа в инженерное меню


При длительном нажатии кнопок ,  (3 секунды) на экране появляется запрос о перезагрузке УУ. Данное действие возможно в любое время и из любого раздела меню, не зависимо от состояния подключенных устройств (оборудования) к УУ.





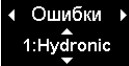
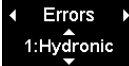
На экране отобразится надпись **Перезапуск?** - если настроен русский язык,

или **Reset?** - если настроен английский язык.

При кратковременном нажатии кнопки  - происходит отмена, возврат в предыдущее меню из которого было сделано данное действие.

При кратковременном нажатии кнопки  - действие подтверждается, происходит перезагрузка Устройства. Все сигналы управления отключаются. После перезагрузки конфигурация активированных устройств, настройка времени и дня недели, настройка таймеров, настройка времени работы отопительных приборов - сохраняется.

## Работа в инженерном меню - «Ошибки» просмотр и удаление.

При нажатии кнопки  или  происходит переход в меню удаления ошибок отопительных приборов Eberspächer (Hydronic, Airtronic)  , или .

Доступные для просмотра ошибок 6 ячеек памяти:

По очерёдности сверху вниз на экране отображается каждая ячейка;

AF 000

F1 000



F2 000


F3 000



F4 000

F5 000,



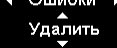
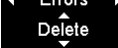
за тем экран удаления ошибок из памяти отопительного прибора (описание экрана ниже).


- Кнопками  ,  происходит просмотр кодов неисправности.


- Кнопкой возврат  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню.



- Кнопками  и  - перемещение по инженерному меню («Ошибки», «Перезапуск?»)



Кнопками  ,  выбираем «Удалить/Delete»  или .

- Кратковременное нажатие кнопки  - все ошибки удаляются.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню.

- Кнопками  и  - перемещаемся по инженерному меню («Ошибки», «Перезапуск?»).

Расшифровку кодов ошибок можно просмотреть в «Руководстве по диагностике неисправностей и ремонту» отопителя к которому подключено устройство управления.


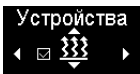
Определить отопитель можно по номеру на заводской табличке расположенной на отопителе:





Бездействие в течении 10 секунд (не нажимается ни одна кнопка), происходит автоматический выход из инженерного меню в тот раздел из которого был произведён вход в инженерное меню.

## Работа в инженерном меню - Настройка «Устройства»


По умолчанию, активированы отопители.



Установлена галочка только на значке   Устройства

Кнопками  и  выбирается вид оборудования.


Кнопкой  ставится галочка.


Кнопкой  снимается галочка.

Для того, чтобы сохранить и перейти к следующему шагу, нужно выбрать «Сохранить» / «Save» и подтвердить кнопкой .

Кнопками  и  осуществляется переход в меню «Устройства» / «Devices».

- Кнопками ,  выбирается оборудование.


- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора (появляется «Галочка»).


- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит отмена выбора (снимается «Галочка»).

- Кнопками ,  - переход к другим настройкам.

### Кондиционер:

При первоначальном запуске на экране «Кондиционер» галочка не стоит.


- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора (появляется «Галочка»).


Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит отмена выбора (снимается «Галочка»).

 Устройства  Devices  
 A/C  , или  A/C 

### Зенит:


При первоначальном запуске на экране Зенит галочка не стоит.


- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора (появляется «Галочка»).


- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит отмена выбора (снимается «Галочка»).

 Устройства  Devices  
  , или  

### Отопители:

При первоначальном запуске на экране «Отопители » галочка установлена.

- Кратковременное нажатие кнопки  - подтверждение выбора (появляется «Галочка»).


- Кнопка  (кратковременное нажатие) – отмена выбора (снимается «Галочка»)..



### S+

**(аналоговый плюсовой сигнал амплитудой равный входному напряжению устройства):**



**ВНИМАНИЕ!** При первоначальном запуске на S+ галочка не стоит. S+ доступен если на экране «Зенит» нет галочки, а на экране Отопители галочка есть. В противном случае экран с S+ не появляется, а сразу осуществляется переход к экрану сохранения.


- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора (появляется «Галочка»).


- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит отмена выбора (снимается галочка).



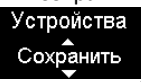



### Сохранение конфигурации:



Кнопками ,  выбирается «Сохранить/Save».



- Кратковременное нажатие кнопки  - подтверждает выбор настройки и устройство перезагружается.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню.


- Кнопками ,  - переход к другим настройкам , или .


## Работа в инженерном меню – настройка «Температура включения охлаждения».

Кнопками ,  переходим в меню «Температура включения охлаждения».

Кнопками ,  происходит изменение Температуры включения охлаждения. Применяется для Авто режима. По умолчанию равно 2°C. Регулируется в диапазоне от 1°C до 4°C







- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения.

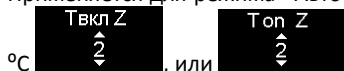
Кнопками ,  - переход к другим настройкам.

## Работа в инженерном меню – настройка «Температура включения зависимого отопителя типа «Зенит»».


Кнопками ,  переходим в меню «Температура включения Зенита».


- Кнопками ,  происходит изменение Температуры включения охлаждения.



Применяется для режима «Авто». По умолчанию равно 2°C. Регулируется в диапазоне от 1 до 4





°C

- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

Кнопками ,  - переход к другим настройкам.


## Работа в инженерном меню – настройка «Значения шага регулировки в режиме Авто».


Кнопками ,  переходим в меню «Значения шага регулировки в авто режиме».

- Кнопками ,  происходит изменение Температуры включения охлаждения.

Применяется для Авто режима. По умолчанию равно 2°C. Регулируется в диапазоне от 1 до 4°C





- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора. И возврат в инженерное меню

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения



- Кнопками ,  - переход к другим настройкам.

## Работа в инженерном меню – настройка «Значения коррекции температуры работы Airtronic».


Кнопками ,  переходим в меню «Значения коррекции работы Airtronic».


Данная коррекция необходима для того чтобы убрать разность показателей между датчиком температуры EasyStart Clim и внутренним датчиком температуры входного воздуха Airtronic. Необходимо для АВТО режима.


В случае установки более одного Airtronic, например Airtronic CAN и Airtronic LIN, приоритет у Airtronic LIN, и только при его отсутствии, коррекция предоставляется Airtronic CAN, а в случае двух Airtronic CAN, приоритет у первого инициализировавшегося Airtronic CAN.



- Кнопками ,  происходит изменение Температуры включения охлаждения. Применяется для Авто режима. По умолчанию равно +2°C. Регулируется в диапазоне от -4 до +10°C





- Долговременное нажатие (более 3сек.) кнопки  - происходит опрос датчика температуры устройства и датчика температуры Airtronic, производится вычисление дельты между ними. Разность выводится на экран. После этого кнопками вверх вниз возможно ручное изменение данного параметра.



- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

Кнопками ,  - переход к другим настройкам.

## Работа в инженерном меню – Настройка «Переключение логики работы режима AUTO»

Кнопками ,  переходим в меню «Переключение логики работы режима AUTO».

- Кнопками ,  происходит изменение режимов работы вентилятора испарителя и


дополнительного отопителя , или . Предлагается три варианта:


Вариант 1 (вариант для Скорой помощи). После отключения кондиционера и перед включением отопителя, если необходимо поднятие температуры, а так же в обратной последовательности, если необходимо понижение температуры, есть пауза в 2°C при которой ни одно устройство (кондиционер, отопитель) работать не будет.



Вариант 2 (Стандартный вариант).

Вариант 3 (Скорая помощь – только третья скорость.) При данном варианте вентиляторы испарителя на первой и второй скорости не работают.

По умолчанию включен **Вариант 2** (Стандартный вариант).



- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

- Кнопками ,  - переход к другим настройкам.

**ВНИМАНИЕ!** После изменения и подтверждения режима нужно перезагрузить устройство. Для чего после подтверждения начинает мигать строчка «Вариант 1/2/3», за тем ещё раз нажимаем кнопку подтверждение и устройство перезагружается. В момент когда мигает строчка «Вариант 1/2/3» можно менять варианты.

## Работа в инженерном меню – настройка «Переключение логики работы температурного датчика» (данный режим предназначен для функции «догреватель»).

Кнопками ,  переходим в меню «Переключение логики работы температурного датчика». Выбор данных режимов доступен только при отсутствии в системе кондиционера (не установлена галочка на А/С). При его наличии (галочка на А/С установлена) датчик работает только в режиме внутреннего датчика.

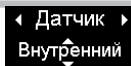
- Кнопками ,  происходит изменение режимов работы датчика температуры.

Предлагается два варианта:

- 1) Внутренний датчик для регулирования работы климатической системы



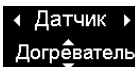
или





- 2) Внешний датчик используется для включения режима «Догреватель»





или




- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

- Кнопками ,  - переход к другим настройкам.



Условия работы функции «Догреватель» при активированном датчике:

1. Температура на датчике +5°C или меньше.
2. В режиме выбора устройств, выбран только .
3. Активирована функция «Догреватель».

**ВНИМАНИЕ!** Теперь отопитель запускается при условии, когда температура фиксируемая на датчике ниже, либо равна +5°C.


### Работа в инженерном меню – настройка «Изменение нижней границы регулирования»


Кнопками ,  переходим в меню «Изменение нижней границы регулирования».



- Кнопками ,  устанавливается нижний температурный порог в режиме Авто и кондиционер. Применяется для Авто режима. По умолчанию равно 8°C. Регулируется в диапазоне от 1 до 18°C.





или



- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения


- Кнопками ,  - переход к другим настройкам.


## Работа в инженерном меню – настройка «ADR режим»



Кнопками ,  переходим в меню «ADR режим».

- Кнопками ,  происходит включение/выключение режима ADR.





- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.



- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

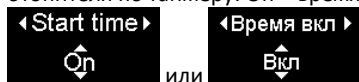
- Кнопками ,  - переход к другим настройкам.


Если режим ADR включен, то из основного меню пропадает иконка таймеров , пропадает возможность запускать отопители по таймеру и в дистанционном режиме(отсутствует возможность подключения EasyStart Text+).


## Работа в инженерном меню – настройка «Время включения отопителя по таймеру»

Кнопками ,  переходим в меню «Время включения отопителя по таймеру».

- Кнопками ,  включение/выключение вариантов программируемого времени включения отопителя по таймеру: On – время запуска отопителя, Off – время начала поездки.




- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

- Кнопками ,  - переход к другим настройкам.


По умолчанию: On (время запуска отопителя).


## Работа в инженерном меню – настройка «Режима подсветки экрана»



Кнопками   переходим в меню «Режима подсветки экрана».

- Кнопками   происходит изменение режимов подсветки экрана:



- Кратковременное нажатие кнопки  - происходит подтверждение выбора и возврат в инженерное меню.

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

- Кнопками   - переход к другим настройкам.



1 вариант – экран светиться при включенном зажигании и при работающем отопителе. Тухнет через 15 секунд после отключения отопителя или после выключения зажигания.

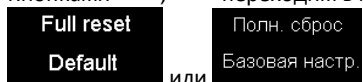
2 вариант – экран светиться только когда работают какие либо устройства и отключается через 15 секунд после выключения данных устройств и при не нажатии каких либо кнопок. Включаться может при нажатии какой либо клавиши.




3 вариант (Только для работы отопителей - при наличии иных устройств данного режима нет для выбора.) – Экран светиться только в процессе манипуляций. Отключается при отсутствии нажатий в течении 15 секунд. Также экран светиться при появлении ошибки и дополнительно включается за минуту до окончания времени работы отопителя.


**По умолчанию: 1 вариант.**



## Работа в инженерном меню – настройка «Сброс к состоянию на момент поставки»

Кнопками   переходим в меню «Сброс к состоянию на момент поставки».



Кратковременное нажатие кнопки  происходит подтверждение выбора. После подтверждения начинает мигать строчка «Базовая настройка/ Default», за тем ещё раз нажимаем кнопку подтверждение  и устройство перезагружается. В момент когда мигает строчка «Базовая настройка/ Default» процесс еще можно остановить кнопкой .

- Кнопка  (кратковременное нажатие) – происходит возврат в инженерное меню без запоминания измененного значения

- Кнопками   - переход к другим настройкам.

По умолчанию: Оп (время запуска отопителя).

## **Работа устройства с параллельно подключенным с диагностическим оборудованием EasyScan.**

- При подключении EasyScan к CAN-шине, устройство управления автоматически отключается от CAN-шины на время подключенного EasyScan.

То есть взаимодействия между устройствами нет, но устройство управления определяет EasyScan и отключается возможность управления отопителями.





В сервисном меню пропадает возможность просмотра параметров и меню ошибок.

**ВНИМАНИЕ!** В это время инженерное меню запустить не возможно, а с главного экрана пропадают пиктограммы отопления и автоматического режима, ввиду того, что в обоих режимах предусматривается управление отопителями.

- При отключении EasyScan от CAN-шины, восстанавливается связь с отопителями по CAN-шине. Перезагрузка устройства не требуется, связь с отопителями восстанавливается, пропавшие пиктограммы появляются снова.

**Внешний вид  
Назначение кнопок**



Кнопка	Назначение
	Переход по разделам меню.
	Изменение параметров в меню настроек.
	Функция «Назад». Функция выключения настроек. Выход из меню.
	Функция «Подтвердить». Включение климатической системы.

**Назначение проводов**

Вывод	Сигнал	Цвет провода
1	Управление шина - CAN High (JE)	розовый/красный
2	Управление шина - CAN Low (JE)	розовый/черный
3	Питание (кл 30)	красный
4	Масса (кл 31)	коричневый
5	Управление / Диагностика шина - LIN (JE)	синий/белый
6	S+ / первая скорость зависимого отопителя. Выход (+) 0,25 мА.	желтый
7	Вторая скорость зависимого отопителя. Выход (+) 0,25 мА.	черный
8	Датчик температуры кондиционера	зеленый
9	Первая скорость кондиционера / Выход для дополнительного жидкостного насоса. Выход (-) 0,25 мА.	белый/красный
10	Вторая скорость кондиционера. / Выход состояния работы отопительного прибора. Выход (-) 0,25 мА.	белый/черный
11	Третья скорость кондиционера. Выход (-) 0,25 мА.	белый/желтый
12	Включение муфты компрессора. Выход (-) 0,25 мА.	синий
13	Датчик температуры кондиционера	зеленый/желтый
14	Зажигание (кл 15)	оранжевый

Официальное  
представительство Eberspächer  
в России - Акционерное  
общество «Эберспехер  
Климатические Системы РУС»:  
107140, г. Москва,  
ул. Верхняя Красносельская, 2/1, стр. 1  
Телефон: +7 (495) 212-05-90  
info-ru@eberspaecher.com



Eberspächer