

Инструкция по эксплуатации



EasyStart T

устройство управления
с возможностью программирования работы
и диагностики





Содержание

1. ЗНАКОМИМСЯ	2
1.1. Что такое EasyStart T	2
1.2. Технические данные	2
1.3. Как выглядит таймер	2
2. НАСТРАИВАЕМ	3
2.1. Первое включение	3
2.2. Основные правила работы с EasyStart T	3
2.3. Настраиваем день недели, время и продолжительность работы	3
2.4. Настраиваем функции меню C1	4
2.5. Проверяем конфигурацию системы меню C2	5
2.6. Подключаем дополнительное устройство	5
2.7. Возвращаем заводские настройки (функция reset)	7
3. ПРОГРАММИРУЕМ	7
3.1. Основные правила программирования	7
3.2. Задаём программы работы отопления или вентиляции	8
3.3. Удаляем заданные программы работы отопления или вентиляции	9
3.4. Устанавливаем параметр температуры для расчёта времени пуска	9
4. УПРАВЛЯЕМ ВРУЧНУЮ	9
4.1. Включаем отопитель	10
4.2. Выключаем отопитель	10
5. ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ	10
5.1. Диагностируем	10
5.2. Находим причину и устраняем её	11
6. ОБЕСПЕЧИВАЕМ ГАРАНТИЮ	19

1 ЗНАКОМИМСЯ

1.1. Что такое EasyStart T

Таймер класса «Комфорт» с возможностью предварительной настройки на ближайшие семь дней. В режиме ADR (система блокировки работы на транспортных средствах, перевозящих опасные грузы) доступна только непосредственная эксплуатация без температурного датчика. Корпус таймера изготовлен из современного стойкого пластика. Высоко информативный дисплей имеет красную подсветку. У таймера простая, интуитивно понятная структура управления. Для управления отопителем используется только 4 кнопки. Данное устройство управления позволяет программировать длительность работы отопителя в интервале от 10 до 120 минут, либо включить отопитель на постоянную работу. В таймере реализована функция вентиляции салона без включения режима нагрева. Мы рекомендуем использовать температурный датчик, который можно заказать дополнительно. При подключенном датчике температуры салона (опция), время запуска отопителя рассчитывается автоматически, пользователю остаётся запрограммировать только время выезда.

1.2. Технические данные

- рабочее напряжение: 12/24 В;
- размеры (ДхШхВ): 51х36х10,5 мм;
- рабочая температура: -40°С до +80°С;
- ЖК-дисплей (читаемость): -20°С до +60°С.

1.3. Как выглядит таймер



- ☰ - включён режим отопления;
- ⌚ - установка текущего времени;
- ↶ - установка температуры;
- °C/°F - температура Цельсий/Фаренгейт;
- ☒ - включён режим вентиляции;
- Ad - индикация дополнительного отопителя;


- P - программирование времени включения;
- 05:28 - числовая и текстовая индикация;
- AM/PM - до и после полудня;
- 1, 2, 3 - заданные программы включения, (активная программа подчёркивается);
- ∞ - неограниченное время работы.








2 НАСТРАИВАЕМ

2.1. Первое включение

При первом включении должно быть выполнено следующее:

- подаём рабочее напряжение, установив плавкий предохранитель (5А) в колодку предохранителей отопителя;
- через 5 секунд после подачи напряжения на дисплее появляется символ , таймер определяет тип подключённого отопителя и проводит настройку;
- таймер переходит в режим установки текущего дня недели, времени и продолжительности работы.









2.2. Основные правила работы с EasyStart T

- используем всего 4 кнопки для установки функции, их изменений и программирования времени запуска;
- устройство управления позволяет устанавливать до 3-х заданных программ.
- для начала работы активируем таймер, нажав кнопку . При первом запуске и после каждого обесточивания бортовой сети автомобиля необходимо провести установку текущего времени суток, дня недели и длительности работы отопителя в режиме ручного включения;
- выбор функций осуществляется с помощью кнопок  и . Для подтверждения выбора всегда используем кнопку **OK**, в противном случае настройка не сохраниться;
- для завершения работы или выхода из меню настроек нажимаем кнопку . Если не используем в течении 10 сек. кнопки управления, то таймер переходит в "спящий" режим;
- для возобновления работы, нажимаем кнопку ;
- при включении таймера на дисплее отображается текущее время. Если установлен датчик температуры воздуха салона (заказывается дополнительно), то на дисплее отображается температура в салоне.




Внимание!

- всегда выключаем отопитель при заправке автомобиля топливом;
- проводим профилактические запуски отопителя один раз в месяц на 10-15 мин. в период года, когда отопитель не используется.









2.3. Настраиваем день недели, время и продолжительность работы

- нажимаем кнопку , на дисплее появляется меню;
- выбираем символ  с помощью кнопок  или . Выбранный символ начинает мигать, подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- выбираем текущий день недели (Mo-Su - индикация дней недели сокращенная на английском языке) с помощью кнопок  или , подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- устанавливаем текущее время (часы и минуты) кнопками  или , подтверждаем выбор кнопкой **OK**;

2 НАСТРАИВАЕМ

- устанавливаем продолжительность работы отопителя для ручного включения. На дисплее мигает символ **L** и числовое значение продолжительности работы отопителя.
- устанавливаем время работы кнопками  или  (от 10 до 120 мин.) или включаем отопитель в режим постоянной работы (символ ) , подтверждаем выбор кнопкой **OK**.





2.4. Настраиваем функции меню C1

- включаем таймер, нажимая кнопку .
- выбираем символ  с помощью кнопок  или .
- одновременно нажимаем кнопки  и  . На дисплее высвечивается P1;
- подтверждаем выбор настройки кнопкой **OK**;
- после подтверждения появится подменю **C1** и **C2**, с помощью кнопок  или  выбираем **C1** и подтверждаем выбор кнопкой **OK**.

Проводим последовательную настройку меню в соответствии с таблицей 1.

00	не используется	of (выкл.)
01	единица измерения температуры	of для C° / on для F°
02	язык отображения дней недели	of - немецкий / on - английский
03	формат отображения времени	of для 24 час / on для 12 час (AM/PM)
04	не используется	of
05	не используется	of
06	устанавливаем значение объёма двигателя транспортного средства, например 18=1800 см. ³	of отключает автоматический расчёт времени работы
07	возможно изменить время работы при программировании запуска	10-60 мин

Таблица 1.

- выбираем функции кнопками  или  , подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- меняем статус **on/of** кнопками  или .
- при нажатии кнопки **OK** после установки последнего параметра "07" или если не нажимались любые кнопки, таймер через 15 секунд переключается в режим отображения времени.











2 НАСТРАИВАЕМ

ВНИМАНИЕ!

- параметр "06" для воздушных отопителей устанавливаем в положение **of**;
- если при подключении используется клапан №25 2014 80 62 99 или 25 2014 80 72 00, то объём двигателя можно уменьшить на 500 см³.

2.5. Проверяем конфигурацию системы меню C2

- включаем таймер, нажимая кнопку .
- выбираем символ  с помощью кнопок  или .
- одновременно нажимаем кнопки  и . На дисплее высвечивается **P1**;
- подтверждаем выбор настройки кнопкой **OK**;
- после подтверждения появится подменю **C1** и **C2**, с помощью кнопок  или  выбираем **C2** и подтверждаем выбор кнопкой **OK**.

Проводим последовательную проверку меню в соответствии с таблицей 2.

00	выбор типа отопителя	0-неизвестное устройство 1-воздушный отопитель 2-жидкостной отопитель 3-дополнительное устройство
01	выбор типа отопителя для диагностики	0-неизвестное устройство 1-воздушный отопитель 2-жидкостной отопитель 3-дополнительное устройство
02	функция вентиляции	of / on (выкл/вкл)
03	активация температурного датчика	of / on
04	не используется	of
05	функция ADR*	of / on

Таблица 2.

* функция для автомобилей, перевозящих взрывоопасные и легковоспламеняющиеся грузы.

2.6. Подключаем дополнительное устройство




- таймер позволяет одновременно управлять двумя устройствами;
- дополнительным устройством может быть, например, второй отопитель или автономный воздушный охладитель воздуха. Функция «дополнительное устройство» должна активироваться на сервисной станции;
- возможное сочетание устройств указаны в таблице 3.

2 НАСТРАИВАЕМ



Устройство №1 (основное)	Устройство №2 (дополнительное)
Воздушный отопитель с диагностикой «Eberspächer» (для блоков управления с двумя диагностическими кабелями)	Жидкостной отопитель (без возможности диагностирования)
Воздушный отопитель с диагностикой «Eberspächer» (для блоков управления с двумя диагностическими кабелями)	Автономный воздушный охладитель воздуха
Разрабатывается в настоящее время	
Жидкостной отопитель с диагностикой «Eberspächer» (для блоков управления с двумя диагностическими кабелями)	Жидкостной отопитель (без возможности диагностирования)
Жидкостной отопитель с диагностикой «Eberspächer» (для блоков управления с двумя диагностическими кабелями)	Автономный воздушный охладитель воздуха

Таблица 3. Допустимые комбинации устройств.

Подключаем дополнительное устройство **Ав**.




- включаем таймер, нажимая кнопку ;
- выбираем символ **Ав** с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор настройки кнопкой **OK**;
- дополнительное устройство подключено.

При необходимости возможно изменить время работы дополнительного устройства:

- при появлении символа **L 30**, используем кнопки  или , для изменения продолжительности работы дополнительного устройства при ручном включении.

Если время работы не изменялось, то оно устанавливается автоматически.









Отключаем дополнительное устройство **Ав**.

- включаем таймер, нажимая кнопку ;
- выбираем символ **Ав** с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор настройки кнопкой **OK**;
- дополнительное устройство отключено.



2 НАСТРАИВАЕМ

2.7. Возвращаем заводские настройки (функция reset)

- включаем таймер, нажимая кнопку .
 - выбираем символ  с помощью кнопок  или .
 - одновременно нажимаем кнопки  и . На дисплее высвечивается **P1**;
 - выбираем функцию RESET с помощью кнопок  или  и подтверждаем кнопкой **OK**.
- Таймер возвращён в состояние заводских установок.

3 ПРОГРАММИРУЕМ

3.1. Основные правила программирования

- устройство управления может быть использовано для программирования **только 3-х** заданных программ. Три заданных программы могут относиться к **одному** дню недели или быть распределены по **разным** дням;
- если на одну программу (**1,2** или **3**) задано несколько идентичных времен, то действительным является введенное последним. Если идентичные заданные времена запрограммированы на разные дни недели, то они не конфликтуют;
- заданная программа-это всегда время **отъезда**;
- в жидкостных отопителях с подключенным **температурным датчиком*** время запуска рассчитывается **автоматически** в зависимости от измеренной температуры. Это позволяет просто устанавливать желаемое время **выезда**. Расчётная длительность работы режима "отопление" может быть от 5 до 60 мин. до заданного времени отъезда;
- запрограммированный режим отключается через 5 мин. после наступления времени отъезда;
- установка времени работы **L30** не активна для этого режима;

*-температурный датчик №22 1000 32 97 00 заказывается отдельно.

Дублирование программ





Вы установили режим «отопление» на определённый день недели для отъезда в 13:00. На тот же самый день на 12:45 задали режим «вентиляция» со временем работы 15 мин.

Что произойдет?


Если расчетное время запуска отопителя приходится на время после 12:45, то осуществляется вентиляция транспортного средства между 12:30 и 12:45, затем включается режим "отопление". Если расчетное время запуска отопителя начинается раньше, чем 12:45, то транспортное средство обогревается до 12:30, затем отопитель останавливается и переключается в режим «вентиляция». После того, как заданное время работы режима «вентиляция» истекло, отопитель выключается.

3 ПРОГРАММИРУЕМ

3.2. Задаём программы работы отопления или вентиляции

- включаем таймер, нажимая кнопку ;
- выбираем символ **P** с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор функции кнопкой **OK**;
- выбираем одну из программ **1**, **2** или **3** с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- выбираем необходимый день недели (Mo...Su) кнопками  или ;
- подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- устанавливаем час кнопками  или ;
- подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- устанавливаем минуты кнопками  или ;
- подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- выбираем необходимую функцию отопления  или вентиляции ;
- подтверждаем выбор функции кнопкой **OK**;
- если не подключен датчик температуры салона, то на дисплее появляется время работы отопителя **L30**. Эту продолжительность работы перед заданным временем выезда можно изменить кнопками  или  в соответствии с температурой окружающей среды. Время увеличивается при падении температуры окружающей среды. После установки времени подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- если датчик температуры салона подключен, то на дисплее отображается температура в салоне, а продолжительность работы перед заданным временем выезда, рассчитывается **автоматически** блоком управления отопителя.





Внимание!

- для режима вентиляции  время работы **L30** перед заданным временем выезда **всегда** устанавливается **вручную**;
- номер активной программы **1**, **2** или **3** подчёркивается отображается на дисплее, также отображается день недели, соответствующей текущей программе;
- задаём оставшиеся программы, при необходимости, повторяя указанные действия.



3 ПРОГРАММИРУЕМ

3.3. Удаляем заданные программы работы отопления или вентиляции

- для удаления заданных программ повторяем те же шаги, что и при программировании до момента выбора активной функции отопления  или вентиляции ;
- для отключения программы отопления нажимаем кнопку , появляется надпись **off**;
- подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
- для отключения программы вентиляции нажимаем кнопку , появляется надпись **off**;
- подтверждаем выбор кнопкой **OK**.







3.4. Устанавливаем параметр температуры для расчёта времени пуска

Внимание!

Функция доступна только при подключенном датчике температуры салона.

При расчёте времени начала работы режима "отопления" используются две настройки "High" и "Eco". В режиме "High" расчётное время работы больше, чем в режиме "Eco", поэтому режим "Eco" является более экономичным по топливу и энергозатратам.






Изменение настроек расчёта времени.

- включаем таймер, нажимая кнопку ;
- выбираем символ  с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор функции кнопкой **OK**;
- текущая настройка "High" или "Eco" мигает;
- меняем настройки с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор настройки кнопкой **OK**.

Внимание!






Для воздушных отопителей в меню значений "High" и "Eco" нет, вместо этого устанавливается значение температуры воздуха в салоне в пределах от 8° до 32°C.

4 УПРАВЛЯЕМ ВРУЧНУЮ






- включаем таймер, нажимая кнопку ;
- выбираем необходимый режим "отопление"  или "вентиляция"  с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор функции кнопкой **OK**;

4 УПРАВЛЯЕМ ВРУЧНУЮ

4.1. Включаем отопитель









- включаем таймер, нажимая кнопку ;
- выбираем необходимый режим "отопление"  или "вентиляция"  с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор функции кнопкой **OK**;
- отопитель включен.

4.2. Выключаем отопитель

- включаем таймер, нажимая кнопку ;
- выбираем включенный режим "отопление"  или "вентиляция"  с помощью кнопок  или ;
- подтверждаем выбор функции кнопкой **OK**;
- отопитель выключен.

5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

5.1. Диагностируем

- включаем таймер, нажимая кнопку ;
 - выбираем режим "отопление"  с помощью кнопок  или ;
 - подтверждаем выбор функции кнопкой **OK**;
 - одновременно и кратковременно нажимаем на клавиши  и ;
 - происходит диагностика и на дисплее отображается надпись **AF:XX**, где **XX**-числовой код ошибки;
 - используем кнопки  или  и просматриваем коды ошибки.
- Описание кодов ошибок см. таблицу 4.
- для удаления выбранной ошибки нажимаем кнопку **OK**;
 - на дисплее появляется надпись **DEL**;
 - подтверждаем выбор кнопкой **OK**;
 - ошибка удалена.



5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

-если на дисплее после одновременного кратковременного нажатия на кнопки

 и , появляется надпись **ndiA**, то это означает что:

-диагностический провод не подключен к EasystartT;

-в блоке управления отопителя нет данных об ошибках.

5.2.Находим причину и устраняем её

После проведения диагностики находим в таблице 4 соответствующий код ошибки и определяем способ её устранения.

Коды ошибок для воздушных отопителей

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
00	ошибок нет	
04	Внимание: короткое замыкание в блоке управления, клемма дополнительного устройства	Разъединяем штекерное соединение S1/B1 на отопительном приборе и проверяем на колодке B1 провод от контакта 16 до реле дополнительного устройства на наличие короткого замыкания на "массу". Если короткого замыкания нет, обращаемся в сервисный центр
05	Внимание: короткое замыкание в блоке управления, клемма охранной системы	Разъединяем штекерное соединение S1/B1 на отопительном приборе и проверяем на колодке B1 провод от контакта 15 до реле охранной системы на наличие короткого замыкания на "массу". Если короткого замыкания нет, обращаемся в сервисный центр
09	Отключение ADR	Отключение ADR из-за смены полярности сигнала с (+) на (-) на колодке S1-контакт 13 (D+) или плюсовой сигнал на колодке S1-контакт 14 (HA+). См. электрическую схему в инструкции на Airtronic.
10	Повышенное напряжение- отключение отопителя	Повышенное напряжение на блоке управления сохраняется не менее 20 сек. непрерывно. Разъединяем штекерное соединение S1/B1 на отопительном приборе, запускаем двигатель транспортного средства и измеряем напряжение на колодке B1 между контактом 1 (кабель 2,5см ² rt) и контактом 10 (кабель 2,5см ² br). Для Airtronic 12В - напряжение более 16В. Для Airtronic 24В - напряжение более 32В. Проверяем регулятор напряжения генератора.
11	Пониженное напряжение- отключение отопителя	Пониженное напряжение на блоке управления сохраняется не менее 20 сек. непрерывно. Разъединяем штекерное соединение S1/B1 на отопительном приборе, глушим двигатель транспортного средства и измеряем напряжение на колодке B1 между контактом 1 (кабель 2,5см ² rt) и контактом 10 (кабель 2,5см ² br) Измеренное напряжение не должно отличаться от напряжения на аккумуляторе. Если значение ниже, проверяем контакты, предохранители и проводку на надёжность соединения и наличие окислов и коррозии.

Таблица 4.

5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
12	Перегрев на датчике перегрева	Завышенная температура на датчике перегрева отопителя. -Проверяем патрубки подачи тёплого воздуха на наличие перегибов и закупоривания. При наличии, устраняем дефекты. -воздушное сопротивление выше допустимого из-за ошибки в конфигурации компонентов воздухопроводов. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
13	Перегрев на датчике горения	Датчик горения фиксирует превышение допустимой температуры на теплообменнике: -Проверяем патрубки подачи тёплого воздуха на наличие перегибов и закупоривания. При наличии, устраняем дефекты. -воздушное сопротивление выше допустимого из-за ошибки в конфигурации компонентов воздухопроводов; Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
14	Превышение допустимой разницы температур между датчиками температуры и горения	-Проверяем патрубки подачи тёплого воздуха на наличие перегибов и закупоривания. При наличии, устраняем дефекты. -воздушное сопротивление выше допустимого из-за ошибки в конфигурации компонентов воздухопроводов. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
15	Функциональная блокировка	Код ошибки "15" отображается, если после отображения кода "17" отопитель был включен ещё раз. Было превышено допустимое значение аппаратной части для датчика перегрева. Если после устранения ошибок "15" и "17" отопитель не запустился, обращаемся в сервисный центр.
17	Перегрев	Было превышено допустимое значение аппаратной части для датчика перегрева из-за того что блок управления не распознал коды ошибок "12" и "13". Обращаемся в сервисный центр.
19	Недостаточно энергии для воспламенения	Очищаем продувочное отверстие в патрубке свечи накала -Проверяем магистраль отвода выхлопных газов и подачи воздуха в камеру сгорания на перегибы и закупоривание. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
20	Обрыв цепи штитового электрода	Обращаемся в сервисный центр
21	Короткое замыкание цепи штитового электрода	
22	Цепь штитового электрода замкнута на (+)	Обращаемся в сервисный центр
25	Короткое замыкание диагностического кабеля	Обращаемся в сервисный центр

Таблица 4.



5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
31	Обрыв цепи нагнетателя	Проверяем кабельный жгут нагнетателя на правильность прокладки и наличие повреждений. Если повреждений нет, то отсоединяем кабельный жгут от блока управления и проверяем его на электропроводимость. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
32	Короткое замыкание цепи нагнетателя	Обращаемся в сервисный центр.
33	Нагнетатель не вращается или короткое замыкание цепи нагнетателя	Отклонение числа оборотов нагнетателя более чем на 10% от допустимого значения дольше 30 сек. Обращаемся в сервисный центр.
34	Замыкание цепи нагнетателя на (+)	Проверяем кабельный жгут нагнетателя на правильность прокладки и наличие повреждений. Если повреждений нет, то отсоединяем кабельный жгут от блока управления и проверяем его на электропроводимость. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
47	Короткое замыкание цепи топливного насоса	-Отсоединяем штекер от топливного насоса, если после этого отображается код "48" (обрыв), то насос неисправен. Заменяем топливный насос. Если после отсоединения отображается код "47", отсоединяем разъём S1/B1 отопительного прибора и проверяем в колодке B1 провод от контакта "5" gn/rt до топливного насоса на наличие короткого замыкания на "массу". Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
48	Обрыв цепи топливного насоса	Обращаемся в сервисный центр.
49	Замыкание цепи топливного насоса на (+)	Проверяем кабельный жгут топливного насоса на правильность прокладки и наличие повреждений. Если повреждений нет, проверяем его на электропроводимость. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
50	Превышение допустимого количества запусков	Блокировка блока управления из-за превышения допустимого количества попыток запуска (макс. 255). Удаляем ошибку из памяти с помощью диагностического оборудования, устройств управления EasyStart для разблокировки отопителя.
51	Определено наличие пламени	Если сопротивление датчика горения после включения составляет 1274ом (соответствует температуре более 70°C), нагнетатель работает в течении 15 мин. на охлаждение, если величина сопротивления не падает, происходит аварийное отключение. Обращаемся в сервисный центр.
52	Превышение безопасного лимита времени	На этапе запуска не определяется наличие пламени. Проверяем магистрали подачи и отвода воздуха в камеру сгорания. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.

Таблица 4.

5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
53 54 55 56	Прекращение горения факела на ступенях работы: "высокая" "средняя" "малая"	Отопитель запускается (блоком управления определено горение) и на одной из ступенях работы происходит определение прекращения горения факела. Проверяем магистрали подачи воздуха и отвода выхлопных газов из камеры сгорания. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
57	Прекращение горения факела на фазе старта	Проверяем магистрали подачи воздуха и отвода выхлопных газов из камеры сгорания. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
60	Обрыв цепи датчика внешней температуры	Обращаемся в сервисный центр.
61	Короткое замыкание цепи датчика внешней температуры	Обращаемся в сервисный центр.
62	Обрыв цепи устройства управления	Обращаемся в сервисный центр.
63	Короткое замыкание цепи устройства управления	Обращаемся в сервисный центр.
64	Обрыв цепи датчика горения	Обращаемся в сервисный центр.
65	Замыкание цепи датчика горения	Обращаемся в сервисный центр.
71	Обрыв цепи датчика перегрева	Обращаемся в сервисный центр.
72	Замыкания цепи датчика перегрева	Обращаемся в сервисный центр.
74	Неисправен блок управления	Обращаемся в сервисный центр.
90	Неисправен блок управления (внутренняя неисправность)	Обращаемся в сервисный центр.
91	Наличие внешних электрических помех	Обращаемся в сервисный центр.
92	Неисправен блок управления (неисправно ПЗУ)	Обращаемся в сервисный центр.
93	Неисправен блок управления	Обращаемся в сервисный центр.
94	Неисправен блок управления (неисправно ЭСПЗУ)	Обращаемся в сервисный центр.

Таблица 4.



5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
95	Неисправен блок управления	Обращаемся в сервисный центр.
96	Неисправен внутренний датчик температуры	Обращаемся в сервисный центр.
97	Неисправен блок управления	Обращаемся в сервисный центр.
98	Неисправен блок управления	Обращаемся в сервисный центр.
99	Неисправен блок управления	Обращаемся в сервисный центр.

Коды ошибок для жидкостных отопителей

Ошибки с 01 по 09 аналогичны ошибкам воздушного отопителя

10	Повышенное напряжение-отключение отопителя	Повышенное напряжение на блоке управления сохраняется не менее 20 сек. непрерывно. Разъединяем штекерное соединение S1/B1 на отопительном приборе, запускаем двигатель транспортного средства и измеряем напряжение на колодке B1 между контактом 1 (кабель 2,5см ² rt) и контактом 2 (кабель 2,5см ² br). Для Hydronic 12B - напряжение более 16В. Проверяем регулятор напряжения генератора.
11	Пониженное напряжение-отключение отопителя	Пониженное напряжение на блоке управления сохраняется не менее 20сек. непрерывно. Разъединяем штекерное соединение S1/B1 на отопительном приборе, глушим двигатель транспортного средства и измеряем напряжение на колодке B1 между контактом 1 (кабель 2,5см ² rt) и контактом 2 (кабель 2,5см ² br) Измеренное напряжение не должно отличаться от аккумулятора. Если значение ниже 10,2В, проверяем контакты, предохранители и проводку на надёжность соединения и наличие окислов и коррозии.
12	Перегрев на датчике перегрева	Температура на датчике перегрева > 125 С. Проверяем контур циркуляции охлаждающей жидкости: – проверьте все шланговые соединения на герметичность; – установлена ли в контур циркуляции охлаждающей жидкости дроссельная заслонка?; – было ли учтено направление тока жидкости при установке термостата и обратного клапана?; – полностью ли откачан воздух из контура циркуляции охлаждающей жидкости?; – проверьте функционирование водяного насоса; Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.

Таблица 4.

5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
14	Дифференциальный перегрев (разница температур)	<p>Разница между значениями температуры датчика перегрева и датчика температуры более 25 К.</p> <p>Условием появления данного кода неисправности является нахождение HYDRONIC в рабочем режиме и температура охлаждающей жидкости на датчике перегрева не ниже 80°C.</p> <p>Проверяем контур циркуляции охлаждающей жидкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверьте все шланговые соединения на герметичность; – установлена ли в контур циркуляции охлаждающей жидкости дроссельная заслонка?; – было ли учтено направление тока жидкости при установке термостата и обратного клапана?; – полностью ли откачан воздух из контура циркуляции охлаждающей жидкости?; – проверьте функционирование водяного насоса. <p>Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.</p>
15	Блокировка работы из-за превышения количества перегревов (более 10 подряд)	<p>Снимаем блокировку, удаляя ошибку.</p> <p>Проверяем контур циркуляции охлаждающей жидкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверьте все шланговые соединения на герметичность; – установлена ли в контур циркуляции охлаждающей жидкости дроссельная заслонка?; – было ли учтено направление тока жидкости при установке термостата и обратного клапана?; – полностью ли откачан воздух из контура циркуляции охлаждающей жидкости?; – проверьте функционирование водяного насоса. <p>Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.</p>
17	Обнаружен перегрев. Аварийное отключение	<p>Температура на датчике перегрева более 130°C.</p> <p>Проверяем контур циркуляции охлаждающей жидкости:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проверьте все шланговые соединения на герметичность; – установлена ли в контур циркуляции охлаждающей жидкости дроссельная заслонка?; – было ли учтено направление тока жидкости при установке термостата и обратного клапана?; – полностью ли откачан воздух из контура циркуляции охлаждающей жидкости?; – проверьте функционирование водяного насоса. <p>Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.</p>
20	Обрыв цепи штифтового электрода	Обращаемся в сервисный центр.
21	Короткое замыкание цепи штифтового электрода	Обращаемся в сервисный центр.

Таблица 4.



5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
30	Превышение допустимых значений числа оборотов нагнетателя	Блокирована крыльчатка нагнетателя или электродвигатель нагнетателя воздуха в камеру сгорания (примерзание, загрязнение, кабельный жгут задевает за хвостовик вала). Обращаемся в сервисный центр.
31	Обрыв цепи нагнетателя воздуха	Обращаемся в сервисный центр.
32	Короткое замыкание электродвигателя нагнетателя	Блокирована крыльчатка нагнетателя или электродвигатель нагнетателя воздуха в камеру сгорания (примерзание, загрязнение, кабельный жгут задевает за хвостовик вала). Обращаемся в сервисный центр.
38	Обрыв цепи релейного управления нагнетателя	Проверяем электропроводку к реле и работоспособность реле. Устраняем обрыв и заменяем реле при необходимости. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
39	Короткое замыкание цепи релейного управления нагнетателя	Обращаемся в сервисный центр.
41	Обрыв цепи жидкостного насоса	Обращаемся в сервисный центр.
42	Короткое замыкание цепи жидкостного насоса	Обращаемся в сервисный центр.
47	Короткое замыкание цепи дозирующего насоса	Обращаемся в сервисный центр.
48	Обрыв цепи дозирующего насоса	Обращаемся в сервисный центр.
50	Превышение допустимого количества запусков	Блокировка блока управления из-за превышения допустимого количества попыток запуска (10 попыток запуска. Кроме того на каждую попытку запуска автоматический повтор запуска через 20 сек.). Удаляем ошибку из памяти с помощью диагностического оборудования, устройств управления EasyStart для разблокировки отопителя. Проверяем наличие топлива и его подачу.
51	Превышение времени холодной продувки	При выключении, на этапе продувки датчик горения показывает температуру более 70°C продолжительностью более 240 сек. - Проверяем магистрали отвода выхлопных газов и подачи воздуха в камеру сгорания. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
52	Превышение безопасного лимита времени	На этапе запуска не определяется наличие пламени. Проверяем магистрали подачи и отвода воздуха в камеру сгорания. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.

Таблица 4.

5 ЕСЛИ НЕ МОЖЕМ ЗАПУСТИТЬ ОТОПИТЕЛЬ

код ошибки	описание ошибки	комментарий и способ устранения
53	Прекращение горения факела на ступени работы "высокая"	-Проверяем магистрали отвода выхлопных газов и подачи воздуха в камеру сгорания; -Проверяем подачу и наличие топлива. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
56	Прекращение горения факела на ступени работы "малая"	-Проверяем магистрали отвода выхлопных газов и подачи воздуха в камеру сгорания; -Проверяем подачу и наличие топлива. Если ошибка остаётся, обращаемся в сервисный центр.
60	Обрыв цепи датчика температуры	Обращаемся в сервисный центр.
61	Короткое замыкание цепи датчика температуры	Обращаемся в сервисный центр.
64	Обрыв цепи датчика горения	Обращаемся в сервисный центр.
65	Короткое замыкание цепи датчика горения	Обращаемся в сервисный центр.
71	Обрыв цепи датчика перегрева	Обращаемся в сервисный центр.
72	Короткое замыкание цепи датчика перегрева	Обращаемся в сервисный центр.
90 92-103	Неисправен блок управления	Обращаемся в сервисный центр.
91	Наличие внешних электрических помех	Обращаемся в сервисный центр.

Таблица 4.



6 ОБЕСПЕЧИВАЕМ ГАРАНТИЮ

Гарантийный срок

-гарантийный срок 12 месяцев распространяется на устройства управления, приобретённые отдельно от отопительного прибора. При приобретении и установке устройства управления в комплекте с отопительным прибором, гарантийный срок на устройство управления равен гарантийному сроку на отопительный прибор.

Начало гарантийного срока

-с даты покупки устройства управления;

Действие гарантии

-гарантия распространяется на все элементы устройства управления, входящие в комплект поставки.

Порядок удовлетворения требований

-в течение гарантийного срока в случае обнаружения недостатков устройства управления устранение недостатков осуществляется путем бесплатного ремонта, или замены устройства управления на аналогичный в случае невозможности ремонта. Устранение недостатков осуществляется сертифицированными сервисными центрами, список которых можно получить у организации, устанавливающей оборудование, либо по телефону +7 (495) 645 59 79 (ЗАО «ОТЕМ»), либо на web-сайте **www.eberspacher-russia.ru**, **www.otem.ru**.

-устранение недостатков осуществляется в сроки, согласованные с покупателем с учетом неисправности и наличия запасных частей, и в соответствии с требованиями законодательства о защите прав потребителей. О длительности работ владелец информируется до начала их проведения.

Условия гарантии

-предоставляемая гарантия распространяется на недостатки устройства управления, обнаруженные в гарантийный срок его эксплуатации. Недостатки считаются обнаруженными в гарантийный срок, если покупатель обратился с требованиями об устранении недостатков до истечения гарантийного срока.

Гарантия действительна при наличии следующих условий:

- устройство управления приобретено и установлено на территории РФ;
 - устройство управления приобретено у официального дилера ЗАО «ОТЕМ» или у иной уполномоченной на то организации и установлен сертифицированным сервисным центром;
 - при наличии достоверно, четко и полностью заполненного оригинала листа гарантийного талона белого цвета с оригинальным оттиском печати ЗАО «ОТЕМ», а также печати установочного сервисного центра, установившего устройство управления;
 - при наличии документа, подтверждающего приобретение устройства управления (товарный или кассовый чек, счет-фактура) у официального дилера ЗАО «ОТЕМ» или иной уполномоченной организации;
 - соответствие сведений об устройстве управления и сведений о транспортном средстве, на котором отопительный прибор установлен, информации, указанной в гарантийном талоне;
 - соблюдение покупателем «Инструкции по эксплуатации».
- Соблюдение вышеперечисленных условий является обязательным, отсутствие хотя бы одного, дает право на отказ в удовлетворении заявленных покупателем требований.

6 ОБЕСПЕЧИВАЕМ ГАРАНТИЮ

Устройство управления снимается с гарантии и обязательства по гарантии прекращаются в следующих случаях:

- устройство управления имеет следы постороннего вмешательства или была попытка ремонта или наладки, произведенного не сертифицированным сервисным центром;
- замены деталей и элементов деталями и элементами, которые не были произведены J.Eberspächer GmbH&Co. KG и не были поставлены на территорию России ЗАО«ОТЕМ»;
- замены деталей, элементов некачественными деталями и элементами, либо не подходящими деталями и элементами;
- в гарантийный талон были внесены изменения или исправления, не заверенные печатью и подписью продавца (сертифицированного сервисного центра) отопительного прибора.

Гарантия не распространяется на:

- повреждения, вызванные внешним воздействием (удар, нажим и т.п.), а также воздействием окружающей среды;
- повреждения и неисправности, вызванные попаданием внутрь посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых;
- повреждения и неисправности, возникшие в связи с использованием устройства управления не по назначению, неправильным или небрежным отношением с ним;
- повреждения и неисправности, причиной которых стало нарушение требований и правил, установленных инструкцией по эксплуатации;
- повреждения и неисправности, которые возникли в результате стихийных бедствий, пожара, кражи, или косвенно обусловлены перечисленными обстоятельствами;
- повреждения и неисправности, возникшие в результате нарушения техники безопасности;
- недостатки, обусловленные естественным ухудшением внешнего вида;
- повреждения или неисправности, возникшие в результате неправильной эксплуатации или небрежного обращения;
- профилактические работы и техническое обслуживание.



 ДЛ Я ЗАМЕТОК

J. Eberspächer GmbH & Co. KG
Eberspächerstr. 24, D - 73730 Esslingen
Тел: 0711 939 - 00
Факс: 0711 939 - 0643
<http://www.eberspaecher.com>



Генеральное представительство в России:
ЗАО "ОТЕМ" 107140, Москва,
ул. Верхняя Красносельская, д.2/1 стр.1
Тел./факс: (495) 645-59-79
[http://www.eberspaecher-russia/](http://www.eberspaecher-russia;)
<http://www.otem.ru>

Региональные представительства и дилеры в России:

Москва	Клима-Сервис (грузов.а/м)	(495) 783-07-93
Москва	Тринити Карс (легковые а/м)	(495) 221-08-10
Москва	ООО "Компания "ТДБ-1"	(499) 259-81-25
Москва	Технический центр "УЮТ авто"	(495) 423-42-22
Москва	ООО "Ди Джи Лайн Трейд"	(495) 916-56-53
Москва	"Автокомплект-К"	(495) 740-54-92
Аксай	М 4	(863) 229-27-77
Благовещенск	Компания "Клиффорд"	(4162) 35-20-30
Брянск	РУСАВТОТОРГ	(4832) 92-94-59, 92-99-19
Владивосток	АВА-Сервис	(4232) 31-89-64
Волгоград	Кедр	(8442) 54-43-22/55
Волжский	ВолгаСканЦентр	(8443) 29-71-84
Воронеж	Дока	(4732) 21-49-89
Екатеринбург	ОТЕМ-Сибирь	(343) 383-60-00
Ижевск	Эскорт-ОПТ	(3412) 78-63-51
Иркутск	ООО "ОПТИМА"	(3952) 22-65-08
Казань	Безопасность	(843) 266-50-33; 278-31-27
Калининград	Термит	(4012) 920-012; 920-013, 75-30-70
Киров	Автокомфорт	(8332) 44-66-44
Комсомольск-На-Амуре	ЗАО ТЭС	(4217) 273-222; (4217) 273-260
Краснодар	Монапол-Термо, Монатол-Авто	(861) 237-28-08; (861) 237-28-20
Красноярск	Филиал ЗАО "ОТЕМ-СИБИРЬ"	(3912) 59-56-53
Нижегород	ООО "Диамант"	(3466) 60-43-33
Нижегород	ОТЕМ-НН	(831) 248-12-48; 248-12-49
Нижегород	ООО «Техно-Тюнинг»	(831) 220-20-38; 253-83-57
Новосибирск	ЗАО «ОТЕМ-СИБИРЬ»	(383) 2000-757; 236-02-44
Ноябрьск	ООО «Гидроник Центр Ноябрьск»	(3496) 33-06-55
Омск	Филиал ЗАО "ОТЕМ-СИБИРЬ"	(3812) 26-99-95; 38-27-29
Оренбург	ДиаСкан	(3532) 96-30-77
Перь	АВТОКЛИМАТ	(342) 292-55-88; 294-55-88
Салехард	ООО "Технический центр "Регион 89"	(90282) 7-57-01; 6-13-21
Салехард	Уст. центр ВОЯЖ	(34922) 4-48-28; 6-17-68
Самара	ИП Пешнин И.Н.	(846) 958-66-87
Санкт-Петербург	ОТЕМ - Санкт-Петербург	(812) 448-07-06
Саратов	СаратовООО НПП Бакелит	(8452) 531-449/538
Сургут	СургутАвто Климат(грузовой сектор)	(3462) 22-88-88
Сургут	Гидроник Центр Сургут	(3462) 318-800
Тверь	ИП Николаев	(4822) 76-90-34, 31-62-55
Тула	ВИКОНА	(4872) 20-69-25
Тюмень	ООО "Автоком"	(3452) 44-78-95, (9044) 91-60-89
Уфа	АВЕСТО-Башкирия	(347) 293-60-77
Ухта	Смарт Термо	(82147) 69-285, 7-10-58
Хабаровск	ООО "ДЛТС"	(4212) 78-98-50; 27-00-50
Хабаровск	ДальУралСервис	(4212) 54-41-40; 54-32-67
Челябинск	ООО "Триэра"	(902) 89-98-577
Челябинск	ООО Автокомплекс Регинас	(351) 794-86-16, 268-95-64
Череповец	Рассвет Авто	(8202) 26-95-09, 20-55-20
Южно-Сахалинск	Гидроник	(914) 755-85-82; 8(914)755-07-26
Ярославль	АвтоДом	(4852) 73-98-88; 51-00-88,51-20-70

Более полная информация о дилерах, сервисных центрах Eberspaecher в России и другой продукции Eberspaecher размещены на сайте:
[http://www.eberspaecher-russia/](http://www.eberspaecher-russia;)
<http://www.otem.ru>

