

SCANIA

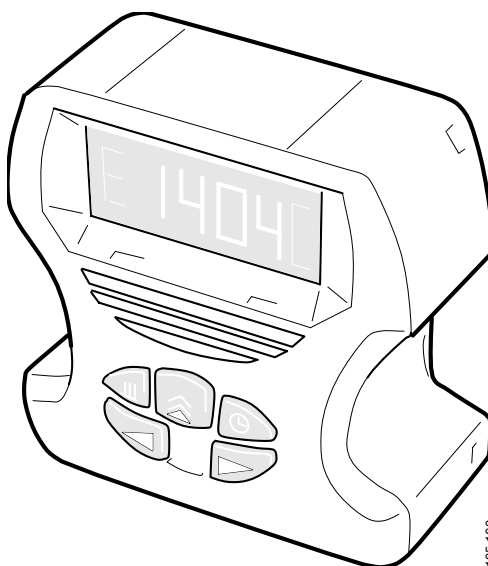
18:05-04

Издание 1 **ru**

Блок управления вспомогательного обогревателя СТТ

Тип D1LC и D1LCC

Описание принципов работы и список неисправностей



Оглавление

Техническое описание

Общие сведения	3
Общий вид	4
Сводная таблица результатов	5
Включение/выключение подсветки	6
Установка времени	6
Установка будильника	7
Включение будильника и автоматическое выключение	8
Автоматическое выключение	9
Автоматическое включение обогревателя	10
Длительность работы обогревателя	12
Регулировка температуры	13
Запуск обогревателя вручную	13

Диагностика неисправностей

Подготовительные операции	14
Считывание кодов неисправностей	16

Техническое описание

СТТ означает термостат с программируемым временем работы.

Обогреватель можно включать напрямую, используя блок СТТ. Также можно запрограммировать до трех включений в разное время в течение 24 часов, и до 21 включения в разное время в течение недели. Длительность работы может быть установлена от 30 минут до 8 часов. Шаг установки времени работы составляет 30 минут.

Установить требуемую температуру в кабине можно с помощью термостата, встроенного в блок СТТ.

Выбранное время и день недели отображаются на дисплее. Также имеется функция будильника, которая может быть запрограммирована на два срабатывания в течение 24 часов. В качестве будильника может использоваться собственный звуковой сигнал, радиоприемник автомобиля, а также они могут использоваться совместно.

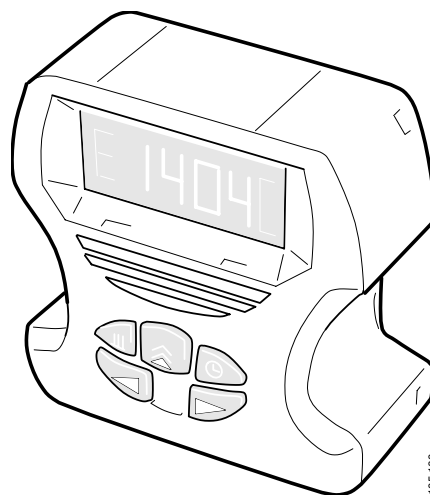
Автоматическая система выключения имеет функцию выключения радиоприемника через 30 минут.

Если блок СТТ не подключен к бортовой системе электропитания, блок работает от 9-вольтового аккумулятора. Аккумулятор расположен под крышкой на задней части блока.

Благодаря наличию встроенной аккумуляторной батареи, блок СТТ может использоваться в качестве обычного будильника даже тогда, когда он отключен от бортовой электросети. Функции обогревателя также могут программироваться заранее.

Для предупреждения о разряде аккумулятора на дисплее отображаются символы BAT и E BAT. Символ E BAT указывает на то, что аккумулятор полностью разряжен.

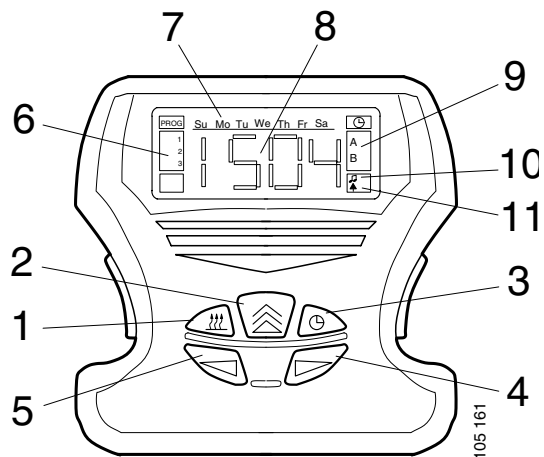
В топ-версии предусмотрено две панели для подключения блока СТТ. Разрешается подключать одновременно только один блок, но в к любому из разъемов.



105 160

Общий вид

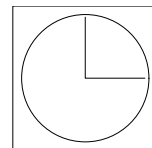
- 1 Кнопка включения обогревателя
- 2 Кнопка выбора функций
- 3 Функция отображения времени
- 4 Кнопка "вперед"
- 5 Кнопка "назад"
- 6 Индикаторы времени включения обогревателя (1, 2 и 3)
- 7 День недели
- 8 Дисплей, на котором отображается либо текущее время, время включения/выключения или НАГРЕВ.
- 9 Время включения будильника (А или В)
- 10 Индикатор использования будильником радиоприемника и собственного звукового сигнала.
- 11 Индикатор использования будильником собственного звукового сигнала.



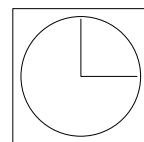
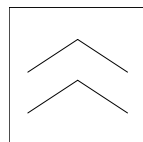
Краткое описание

Кнопки, служащие для выбора различных функций, показаны на рисунках справа. Также см. заднюю панель блока СТТ.

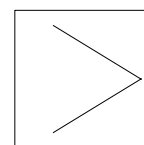
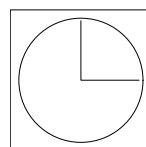
- Установка часов.



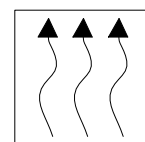
- Установка будильника.



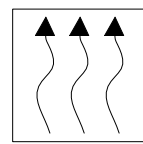
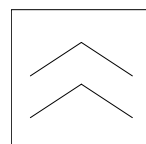
- Автоматическое выключение.



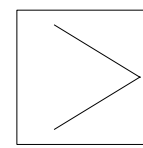
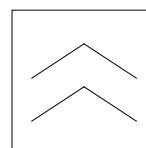
- Прямое включение обогревателя.



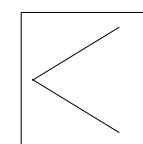
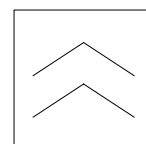
- Установка времени начала работы обогревателя



- Настройка продолжительности работы обогревателя.



- Настройка термостата.

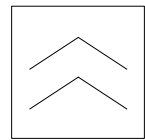
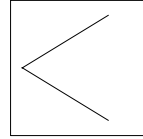
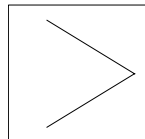
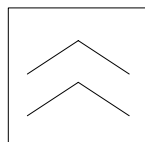
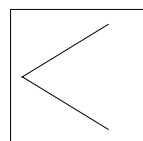
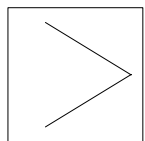
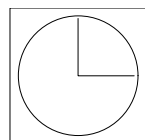


Включение/выключение подсветки

Для включения подсветки дисплея нужно нажать любую клавишу. Подсветка автоматически выключится через 5 секунд.

Установка времени

- 1 Нажмите и удерживайте клавишу не менее 5 секунд. Цифры на дисплее начнут мигать.
- 2 Установите требуемое время путем нажатия кнопок "вперед" или "назад".
- 3 Путем нажатия кнопки выбора функций выберите установку дня недели.
- 4 Установите требуемый день недели кнопками "вперед" или "назад".
- 5 В обычный режим работы обогревателя из режима установки можно вернуться двумя способами.
 - Система вернется в обычный режим работы автоматически, если ни одна кнопка не будет нажата в течение 2 минут.
 - Если держать нажатой кнопку выбора функций в течение не менее 2 секунд.

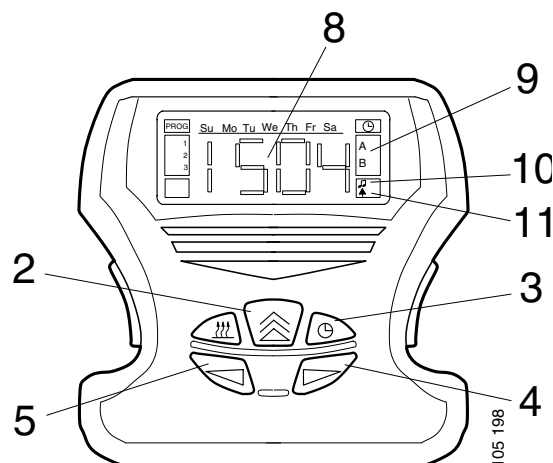


Установка будильника

В блоке СТТ предусмотрена установка двух срабатываний будильника в течение 24 часов. Программирование легче производить, вынув блок СТТ из панели.

Установка производится следующим образом:

- 1 Одновременно нажмите и удерживайте более 2 секунд кнопки (2) и (3).
- 2 Выбранное время срабатывания будильника, А или В, будет отображаться на дисплее мигающей точкой. Нажатием кнопок (4) или (5) можно выбрать любую из них. Нажмите кнопку (2).
- 3 Установите требуемое время срабатывания будильника кнопками (4) и (5). Нажмите кнопку (2).
- 4 Кнопками (4) или (5) выберите режим ВКЛ или ВЫКЛ. Нажмите кнопку (2).
- 5 Выберите, что будет использоваться будильником, радиоприемник в сочетании с собственным звуковым сигналом (кнопка 10), или только собственный звуковой сигнал (кнопка 11). Выбранный режим будет обозначен мигающей точкой. Нажмите кнопку (2). Помните, если выбран режим будильника с использованием радиоприемника, радиоприемник должен быть включен. Это означает, что радиоприемник может быть выключен переводением ключа зажигания в положение "LOCK". Не выключайте радиоприемник с помощью его собственной кнопки "ON/OFF".
- 6 Вы возвращаетесь в начало. Чтобы установить еще одно время срабатывания будильника, вернитесь к действию 2.
- 7 Для возврата в обычный режим работы существует два способа.
 - Система вернется в обычный режим работы автоматически, если ни одна кнопка не будет нажата в течение 2 минут.
 - Если держать нажатой кнопку выбора функций в течение не менее 2 секунд.



Срабатывание будильника и его выключение

Функция срабатывания будильника только с собственным звуковым сигналом

Звуковой сигнал будильника выключается нажатием любой кнопки на блоке СТТ.

Звуковой сигнал будильника выключится автоматически, если в течение 5 минут ни одна из кнопок не будет нажата.

Функция срабатывания будильника с использованием радиоприемника

Блок СТТ включает радиоприемник и звуковой сигнал. Помните, что для применения этой функции радио должно быть включено, см. пункт 5, стр. 7.

Звуковой сигнал будильника выключается нажатием любой кнопки на блоке СТТ.

Радиоприемник не может быть выключен нажатием кнопки на блоке СТТ.

Радиоприемник будет выключен автоматически через 30 минут.

Радиоприемник можно выключить вручную двумя способами:

- Нажатием кнопки на самом радиоприемнике.
- Программированием функции автоматического выключения на блоке СТТ. См. стр. 9. Радио может быть выключено нажатием любой кнопки.

Система автоматически включается в режим срабатывания будильника только с собственным звуковым сигналом, если функция использования радиоприемника выбрана на блоке СТТ, не подключенном к автомобилю.

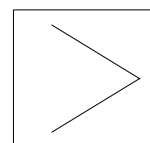
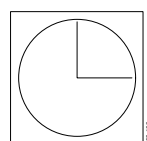
Функция автоматического выключения

Функция автоматического выключения может быть использована, если блок СТТ подключен к автомобилю.

Радио будет автоматически выключено через 30 минут.

Включение

Функция автоматического выключения включается путем одновременного нажатия и удерживания в течение 2 секунд кнопок "time" ("время") и "step forward" ("вперед"), до появления на дисплее символа радиоприемника (10).



Помните, что в этом случае радиоприемник должен выключаться исключительно поворотом ключа зажигания. Не выключайте радиоприемник кнопкой на самом радиоприемнике.

Выключение

Данная функция может быть выключена нажатием любой кнопки на блоке СТТ.

Автоматический запуск обогревателя

Программирование времени запусков обогревателя

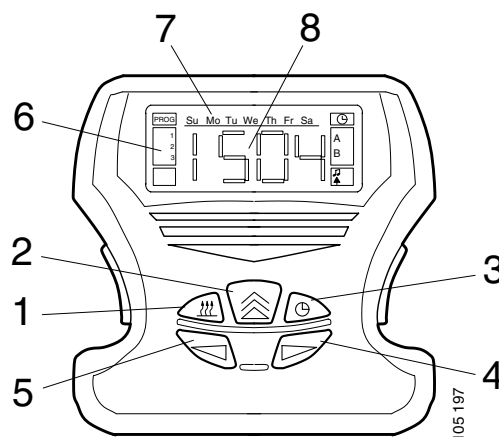
С помощью блока СТТ можно запрограммировать до 3 запусков обогревателя в течение 24 часов, что в сумме дает 21 запуск в течение недели.

Установку времени запусков можно производить даже на не установленном в автомобиль блоке СТТ. Блок СТТ может устанавливаться в автомобиль непосредственно перед временем запуска. Если блок СТТ установлен в автомобиль позже запрограммированного времени запуска, обогреватель не будет включен.

Время запусков обогревателя программируется следующим образом:

- 1 Одновременно нажмите и удерживайте кнопки в течение более 2 секунд. При этом на дисплее поочередно начнут мигать символы, отображающие время и день недели, и символ On/Off (Вкл/Выкл).
- 2 Кнопками (4) или (5) установите требуемое время и день запуска. Три времени запуска, которые можно установить на период в 24 часа, обозначаются символами 1, 2 и 3 в левой части дисплея (6).
- 3 Для установки нового времени запуска обогревателя необходимо нажать и удерживать в течение более 2 секунд кнопку (3), и затем установить требуемое время кнопками (4) и (5). Подтвердите установку нажатием кнопки (2).
- 4 На дисплее мигнет символ On/Off ("Вкл/Выкл"). Нажмите кнопку (1), чтобы выбрать из трех позиций нужную.
- 5 Для программирования времени других запусков нажмите кнопку (2). Повторите процедуру установки с этапа 2.

Система автоматически перейдет из режима установки в обычный режим работы, если в течение 2 минут не будут нажиматься кнопки блока, либо кнопка (2) будет нажата более 2 секунд.



Настройка времени запуска

Если вы не хотите, чтобы обогреватель запустился в запрограммированное время, выполните следующие действия:

- Выполните процедуру "Установка времени запусков".

На этапе 4 кнопкой (1) переключите с положения On (Вкл) в положение Off (Выкл).

Проверка времени запуска

- Выполните процедуру "Установка времени запусков".

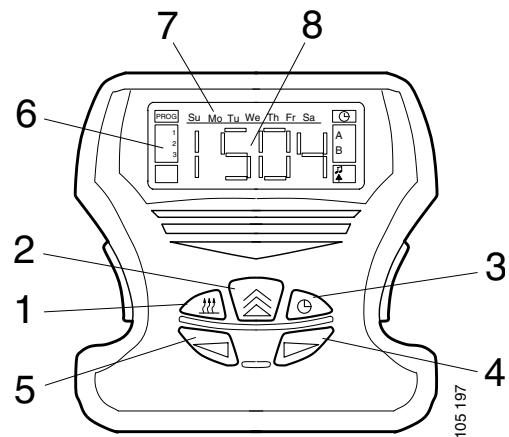
Если нужно только проверить, а не переустановить время запуска, пропустите этап 3.

Время запусков

При использовании функции часов блока СТТ можно видеть время следующего запуска обогревателя.

Время запуска 1, 2 или 3 будет обозначаться светящейся точкой слева (6) напротив соответствующей позиции. После того, как это время пройдет, точка переместится к следующей позиции.

Точка будет видна только если данное время запуска активно, т. е. включено.



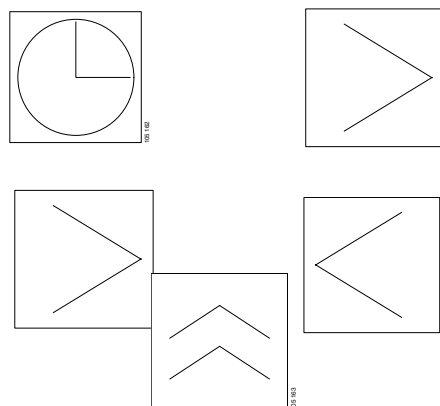
Продолжительность работы обогревателя

Настройка продолжительности работы обогревателя

При включении обогревателя с помощью таймера продолжительность его работы можно устанавливать в диапазоне от 30 минут до 8 часов. Шаг установки составляет 30 минут. Рекомендованная продолжительность работы - 2 часа. Установленная продолжительность работы обогревателя действительна для всех запусков.

Для настройки продолжительности работы обогревателя выполните следующие действия:

- 1 Одновременно нажмите и удерживайте более 2 секунд кнопку выбора функции и кнопку "вперед". На дисплее отобразится предыдущее установленное значение продолжительности работы.
- 2 Кнопками "вперед" и "назад" задайте необходимую продолжительность.
- 3 Подтвердите выход из режима установки, нажав и удерживая кнопку выбора функций более 2 секунд.

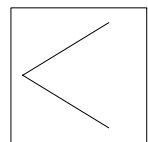
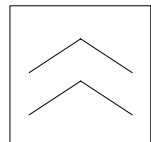


Установка температуры

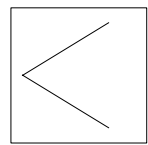
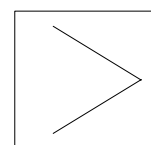
Для включения обогревателя напрямую блок СТТ должен быть подключен к автомобилю.

Температурная шкала разбита на 15 делений. По умолчанию, в обычном режиме работы, система установлена на деление 6.

- 1 Для установки температуры необходимо одновременно нажать кнопку выбора функций и кнопку "назад".



- 2 Установите необходимую температуру кнопками "вперед" и "назад".

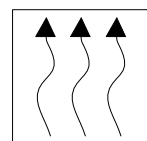


Запуск обогревателя вручную

Для прямого запуска обогревателя блок СТТ должен быть подключен к автомобилю.

Примечание: Помните, что при запуске ручную продолжительность работы обогревателя не ограничена, и он будет работать до тех пор, пока не будет выключен вручную.

- 1 Запуск обогревателя вручную производится нажатием кнопки "heat" (нагрев). На дисплее будет отображаться символ "heat", а также будет мигать английское слово HEAT (нагрев).
- 2 На дисплее будет отображаться символ "heat", а также будет мигать английское слово HEAT (нагрев).
- 3 Выключение обогревателя производится нажатием и удержанием кнопки "нагрев" более 2 секунд.



Диагностика неисправностей

Подготовительные операции

Также смотрите коммутационную схему в:

D1LC

- 16:04-16 обогреватель кабины Eberspacher.
- 16:14-16 блок СТТ с обогревателем кабины Eberspacher.
- 18:05-02 вспомогательный обогреватель Eberspacher D1LC.

D1LCC

- 16:24-16 вспомогательный обогреватель Eberspacher D1LCC.
- 18:05-03 вспомогательный обогреватель Eberspacher D1LCC

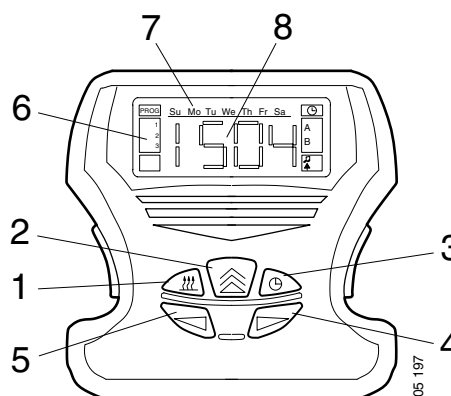
Существует несколько видов контрольных проверок, которые можно проводить прежде, чем приступить к поиску неисправностей.



Запрещается использовать обогреватель на автомобиле, находящемся в закрытом помещении, за исключением случаев, когда выпускная система подсоединена к устройству для отсоса выхлопных газов.

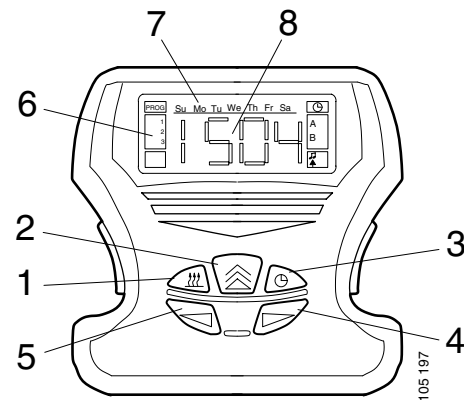
D1LC

- 1 Проверьте, не перегорели ли плавкие предохранители обогревателя 34 и блока СТТ 41.
- 2 Проверьте подключение провода "массы" к блоку управления A4 и соединителю C 254, вывод 2.
- 3 Нажмите кнопку 1 блока СТТ и запустите обогреватель. Проверьте подачу напряжения с блока СТТ на соединение B9 блока управления.



D1LCC

- 1 Проверьте, не перегорели ли плавкие предохранители обогревателя 34 и блока СТТ 41.
- 2 Проверьте, подключен ли провод "массы" к соединению С 255, вывод 2.
- 3 Нажмите кнопку 1 блока СТТ и запустите обогреватель. Проверьте, подается ли ток с блока СТТ на соединение 14 блока управления.



Считывание кодов неисправностей

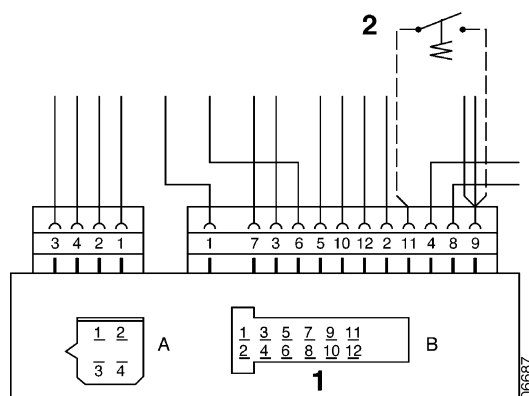
D1LC

В штатном режиме работы на дисплей будет поочередно выводиться текущее время и символ HEAT. Код неисправности не отображается автоматически при возникновении.

- 1 Подсоедините подпружиненный выключатель к соединению В блока управления, между выводами 9 и 11.
- 2 Блок управления расположен рядом с обогревателем под центральной панелью, у задней стенки.
- 3 Включите выключатель на 2 секунды, затем выключите.
- 4 Считайте код неисправности с дисплея операционного блока.

Система способна запомнить до 5 кодов неисправности одновременно, но может отображать коды неисправности по одному.

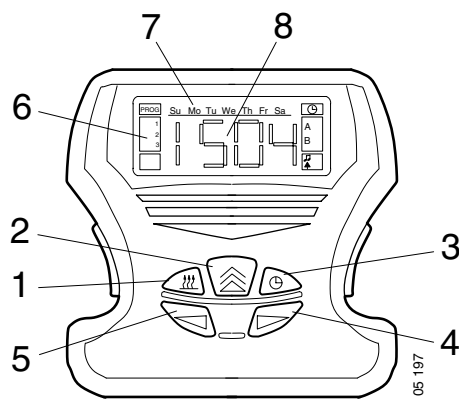
При наличии нескольких неисправностей, следующий код будет отображаться только после того, как будет исправлена неисправность, которая относится к отображаемому коду.



- 1 Соединение В.
- 2 Выключатель

Стирание кодов неисправностей

Нажмите кнопку 2 блока СТГ.



D1LCC

В штатном режиме работы на дисплей будет поочередно выводиться текущее время и символ HEAT.

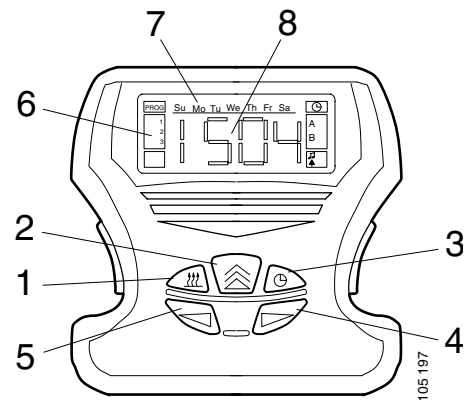
Если в системе возникнет неисправность, система автоматически выведет код неисправности на дисплей.

Система способна запомнить до 5 кодов неисправности одновременно, но может отображать коды неисправности по одному.

При наличии нескольких неисправностей, следующий код будет отображаться только после того, как будет исправлена неисправность, которая относится к отображаемому коду.

Стирание кодов неисправностей

Нажмите кнопку 2 блока СТТ.



Считывание кодов неисправностей

Код неисправности:
bAT

Неисправность:

Низкое напряжение аккумуляторной батареи операционного блока.

Причина:

Напряжение аккумуляторной батареи ниже 6.2 В.

Примечание:

Блок снабжен встроенной аккумуляторной батареей для подачи питания, когда блок не подключен к автомобилю. При разряженной аккумуляторной батарее дисплей выключится.

ВНИМАНИЕ! На новых версиях операционного блока этот код неисправности не применяется.

Что необходимо предпринять:

Замените аккумуляторную батарею таймера.

Код неисправности:
EbAT

Неисправность:

Напряжение аккумуляторной батареи операционного блока низкое.

Причина:

Напряжение аккумуляторной батареи ниже 6.1 В.

Примечание:

Блок снабжен встроенной аккумуляторной батареей для подачи питания, когда блок не подключен к автомобилю. При разряженной аккумуляторной батарее дисплей выключится.

Что необходимо предпринять:

Замените аккумуляторную батарею таймера.

**Код неисправности:
E 05****Неисправность:**

Неправильное напряжение на диагностическом выводе.

Причина:

Напряжение на обогревателе составляет от 1.5 до 2.5 В.

Remarks:

Напряжение на диагностическом выводе должно быть менее 1.5 В или более 2.5 В. Данный код неисправности отображается только в том случае, если напряжение находится между этими величинами. Это не влияет на работу системы.

ВНИМАНИЕ! На новых версиях операционного блока этот код неисправности не применяется.

Код неисправности:
Е 10

Неисправность:

Ошибка при подключении.

Причина:

Одновременно задействованы разъемы 8 и 6.

Примечание:

Разъемы 3, 6 и 8 являются кодовыми и служат для информирования блока управления о том, какая модель обогревателя подключена.

ВНИМАНИЕ! Код неисправности отображается, если эта ошибка присутствует более 10 секунд.

ВНИМАНИЕ! Ранние версии операционного блока запрограммированы выключать обогреватель и радиоприемник при возникновении этого кода неисправности.

Что необходимо предпринять:

Должен быть подключен разъем 8. Для обогревателей моделей D1LC и D1LCC.

Разъемы 3, 6 и 8 подключаются к соединениям C402 и C187 для соответствующих моделей обогревателей.

Также см. коммутационную схему.

**Код неисправности:
E 11****Неисправность:**

Ошибка при подключении.

Причина:

Одновременно подключены разъемы 3 и 8.

Примечание:

Разъемы 3, 6 и 8 являются кодовыми и служат для информирования блока управления о том, какая модель обогревателя подключена.

ВНИМАНИЕ! Код неисправности отображается, если эта ошибка присутствует более 10 секунд.

ВНИМАНИЕ! Ранние версии операционного блока запрограммированы выключать обогреватель и радиоприемник при возникновении этого кода неисправности.

Что необходимо предпринять:

Убедитесь, что подключен только разъем 8.

См. код неисправности E 10 для проверки подключения.

Код неисправности:
Е 12

Неисправность:

Ошибка при подключении.

Причина:

Одновременно подключены разъемы 3 и 6.

Примечание:

Разъемы 3, 6 и 8 являются кодовыми и служат для информирования блока управления о том, какая модель обогревателя подключена.

ВНИМАНИЕ! Код неисправности отображается, если эта ошибка присутствует более 10 секунд.

ВНИМАНИЕ! Ранние версии операционного блока запрограммированы выключать обогреватель и радиоприемник при возникновении этого кода неисправности.

Что необходимо предпринять:

Убедитесь, что не подключены разъемы 3 и 6.

См. код неисправности Е 10 для проверки подключения.

**Код неисправности:
E 13****Неисправность:**

Ошибка при подключении.

Причина:

Одновременно подключены разъемы 3, 6 и 8.

Примечания:

Разъемы 3, 6 и 8 являются кодовыми и служат для информирования блока управления о том, какая модель обогревателя подключена.

ВНИМАНИЕ! Код неисправности отображается, если эта ошибка присутствует более 10 секунд.

ВНИМАНИЕ! Ранние версии операционного блока запрограммированы выключать обогреватель и радиоприемник при возникновении этого кода неисправности.

Что необходимо предпринять:

Убедитесь, что подключен только разъем 8.

См. код неисправности E 10 для проверки подключения.

Код неисправности:
Е 14

Неисправность:

Ошибка при подключении.

Причина:

Подключен разъем 7, а не разъемы 3, 6 или 8.

Примечание:

Разъемы 3, 6 и 8 являются кодовыми и служат для информирования блока управления о том, какая модель обогревателя подключена. Разъем 7 предназначен для +24 В.

ВНИМАНИЕ! Код неисправности отображается, если эта ошибка присутствует более 10 секунд.

ВНИМАНИЕ! Ранние версии операционного блока запрограммированы выключать обогреватель и радиоприемник при возникновении этого кода неисправности.

Что необходимо предпринять:

Убедитесь, что подключен только разъем 8.

См. код неисправности Е 10 для проверки подключения.

Код неисправности:
E 30

Неисправность:
Ошибка при подтверждении сгорания.

Что необходимо предпринять:

Сотрите код неисправности и перезапустите обогреватель.

Код неисправности:
E 31

Неисправность:
Погасание факела в режимах "минимальный" и "средний".

Причина:

Неправильная подача топлива либо неправильная скорость вращения вентилятора.

Примечание:

При возникновении проблем с факелом, система выключает обогреватель.

Что необходимо предпринять:

Проверьте подачу топлива и скорость вращения вентилятора.

Код неисправности: E 32

Неисправность:
Гашение факела в режиме "максимальный".

Причина:

Неправильная подача топлива либо неправильная скорость вращения вентилятора.

Примечание:

При возникновении проблем с факелом, система выключает обогреватель.

Что необходимо предпринять:

Проверьте подачу топлива и скорость вращения вентилятора.

**Код
неисправности:
E 33**

Неисправность:
Свеча накаливания, разомкнутая цепь.

Причина:

- Неисправность свечи накаливания.
- Неисправность резистора свечи накаливания (модель D1LC).
- Неисправность реле свечи накаливания (модель D1LC).
- Неисправность электропроводки или соединений.

Примечание:

Неисправность свечи накаливания.

Что необходимо предпринять:

- Замените свечу накаливания, либо ее резистор.
- Замените реле свечи накаливания.
- Проверьте электропроводку и соединения.

**Код
неисправности:
E 34**
Неисправность:

Неисправен двигатель форсунки либо блок управления скоростью вращения вентилятора.

Причина:

- Неисправен двигатель либо вентилятор заблокирован помехами.
- Неисправность блока управления скоростью вращения вентилятора.

Примечание:

Отклонение скорости вращения вентилятора превышает 10%.

D1LC

Установленные значения производительности	Номинальная скорость вращения вентилятора
Минимальный	3000 об/мин
Максимальный	4500 об/мин

D1LCC

Установленные значения производительности	Номинальная скорость вращения вентилятора
Минимальный	2300 об/мин
Средний	3000 об/мин
Максимальный	4400 об/мин
Максимальный	5500 об/мин

Что необходимо предпринять:

- Убедитесь, что вентилятор не заблокирован посторонними предметами.
- Проверьте напряжение, подаваемое на вентилятор.
- Замените вентилятор.
- Замените неисправный блок управления.

Fault code: E 35

Неисправность:

Выключение при снижении напряжения.

Причина:

Обогреватель выключается при падении напряжения ниже следующих значений:

D1LC

- 19,8 В при пуске с включенной свечой подогрева
- 21,8 В при работе

D1LCC

- 19 В при пуске с включенной свечой подогрева
- 21 В при работе

Что необходимо предпринять:

Проверьте состояние аккумуляторной батареи и напряжение заряда. Проверьте соединения обогревателя. См. электрические схемы 16:04-16, 16:14-16 и 16:24-16.

**Код
неисправности:
E 36****Неисправность:**

Выключение при превышении напряжения.

Примечание:

Система автоматически выключает обогреватель, если напряжение превысит следующие значения:

D1LC

- 27.2 В при запуске обогревателя, когда работает свеча накаливания.
- 28.6 В при штатных режимах.

D1LCC

- 30.4 В при запуске обогревателя, когда работает свеча накаливания.
- 32 В в штатных режимах работы.

Что необходимо предпринять:

Проверьте состояние аккумуляторной батареи и зарядное напряжение генератора. Проверьте соединения обогревателя согласно коммутационным схемам 16:04-16, 16:14-16 и 16:24-16.

**Код
неисправности:
E 37**

Неисправность:

Обогреватель не запустился в установленное время. Обогреватель не запускается.

Причина:

- Перебои в подаче топлива.
- Неисправность свечи накаливания.
- Неисправность системы подачи воздуха либо выпускной системы.
- Проверьте систему подачи воздуха и выпускную систему.

Примечание:

Данный код неисправности генерируется, если обогреватель не запустился в течение 2 x 90 секунд подачи топлива, что равняется 2 попыткам запуска.

Что необходимо предпринять:

- Проверьте топливный насос и топливные трубопроводы, а также проводку свечи накаливания.
- Проверьте и замените свечу накаливания.

**Код неисправности:
E 38**

Неисправность:

Обрыв цепи либо короткое замыкание в цепи блока управления реле свечи накаливания.

Причина:

- Неисправна катушка управления реле свечи накаливания.
- Неисправность электропроводки.

Что необходимо предпринять:

- Замените реле свечи накаливания.
- Проверьте провода и соединения.

**Код
неисправности:
E 39****Неисправность:**

Датчик температуры либо блок управления температурными режимами операционного блока неисправны.

Причина:

- Неполадки в соединениях блока управления или монтажной платы.
- Неполадки в соединениях блока управления, монтажной платы либо температурного датчика.
- Неисправность соединений операционного блока.
- Неисправна проводка.

Что необходимо предпринять:

- Проверьте надежность соединений монтажной платы.
- Проверьте монтажную плату и температурный датчик тестером.
- Проверьте соединения операционного блока.
- Сверьте проводку и соединения с коммутационной схемой.

**Код
неисправности:
E 40****Неисправность:**

Короткое замыкание в системе топливного насоса.

Что необходимо предпринять:

Проверьте топливный насос.

Замените топливный насос.

**Код
неисправности:
E 41**

Неисправность:

Неисправен блок управления факела.

Причина:

- Блок управления факела, либо его соединения неисправны.
- Неисправность монтажной платы/блока управления.

Примечание:

Неисправен блок управления факела.

Что необходимо предпринять:

- Замените неисправный блок управления факела.
- Заменить монтажную плату/блок управления.

**Код
неисправности:
E 42****Неисправность:**

Отключение, вызванное внешними электрическими помехами.

Причина:

Обогреватель подвергался воздействию внешних электрических помех. Возможные причины:

а) При неработающем двигателе автомобиля:

- к аккумуляторной батарее подключено зарядное устройство.
- к автомобилю подключено вспомогательное пусковое устройство.
- подключено оборудование для кузовных работ.

б) При работающем двигателе:

- неисправна электрическая система автомобиля (например, аккумуляторная батарея), неисправны соединения или неверное напряжение генератора.
- подсоединено оборудование для проведения кузовных работ.

Что необходимо предпринять:

- Отсоедините все внешние вспомогательные системы.
- Проверьте оборудование для проведения кузовных работ.
- Проверьте электрическую систему автомобиля, например, состояние аккумуляторной батареи, разъемы соединения и напряжение зарядки.

**Код
неисправности:
E 43**

Неисправность:

Неисправен блок управления обогревателя.

Что необходимо предпринять:

Заменить блок управления.

**Код
неисправности:
E 44**

Неисправность:

Перегрев.

Причина:

- Воздуховоды забиты.
- Короткое замыкание.
- Неисправна защита от перегрева.

Что необходимо предпринять:

- Проверьте и проведите чистку воздуховодов и впускных/выпускных отверстий.
- Проверьте проводку и соединения топливного насоса.
- Проверьте защиту от перегрева тестером.

**Код
неисправности:
E 45**

Неисправность:

Сигнализация о слишком высоком либо слишком низком напряжении.

Причина:

Неисправна аккумуляторная батарея либо неправильная зарядка.

Примечание:

Напряжение тока становится слишком низким либо слишком высоким.

Что необходимо предпринять:

Проверьте аккумуляторную батарею и напряжение зарядки, подаваемое с генератора.

Неизвестные коды неисправности

**Код
неисправности:
E 46, E 47, E 48**

Неисправность:

Неизвестные коды неисправности.

Примечание:

Данные коды неисправности не имеют назначения или значения.

Что необходимо предпринять:

Сотрите код неисправности и перезапустите обогреватель.

Коды изделий

**Коды
неисправности:
OIA6, E 91, E 92, E 93**

Неисправность:

Код изделия, используемый для нужд производителя.

Что необходимо предпринять:

Сотрите код неисправности и перезапустите обогреватель. Если неисправность не исчезнет, замените операционный блок.