



**СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ**

# **THERMO E+ 120/200/320**

## **12/24 В**

**Инструкция по эксплуатации и  
техническому обслуживанию**



ПРИМЕЧАНИЕ: Компания сохраняет за собой право на внесение изменений. В случае многоязычной версии обязательным является немецкий язык. Последняя версия этого документа доступна для скачивания по ссылке [www.valeo-thermalbus.com](http://www.valeo-thermalbus.com).

Ред. 11/2024  
Идент. № 11125701В-008

**SPHEROS**

# Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

## Общая информация

Уважаемый клиент компании Valeo,

Мы предполагаем, что принцип работы вашего нового подогревателя, а также управление им вам уже объяснили в сервисной мастерской, где вы устанавливали подогреватель. В данной Инструкции по эксплуатации приводится обзор применения подогревателя Thermo E+ 120/200/320.

Подогреватели настраиваются на заводе и могут использоваться без изменения настройки CO<sub>2</sub> при неограниченном режиме подогрева на высоте до 1000 м над уровнем моря и до 2000 м над уровнем моря (Thermo E+ 120: до 1500 м), при кратковременном пребывании (горные перевалы, периоды отдыха).

Для работы прибора в режиме предпускового подогрева на такой высоте необходимо обеспечить рабочее напряжение не менее 13 В / 26 В.

При длительном использовании на высоте более 1500 м (Thermo E+ 120: 1000 м) следует отрегулировать значение CO<sub>2</sub>, так как более низкая плотность воздуха приводит к ухудшению показателей выхлопных газов.

Значение CO<sub>2</sub> следует скорректировать в соответствии с указанными техническими данными, если это необходимо в случае применения на напорной или вытяжной стороне или предполагаемой рабочей высоте подогревателя.

## Указания по техническому обслуживанию и технике безопасности

Подогреватель имеет сертификат соответствия типа изделия Правилам ЕЭК ООН R122 (Отопление) и R10 (Электромагнитная совместимость).

Устройство должно устанавливаться согласно соответствующей Инструкции по установке. Проверка установки должна производиться в соответствии с законодательными требованиями к установке. Более подробная информация содержится в Инструкции по установке.

На табличке обозначения типа должен быть обозначен год первого пуска подогревателя в эксплуатацию, при этом несоответствующий год следует удалить. Перед вводом в эксплуатацию необходимо убедиться в том, что все запорные устройства в топливопроводах открыты, а топливная система, включая топливный фильтр, надлежащим образом заполнена и из нее выкачан весь воздух.

При замене охлаждающей жидкости для двигателя автомобиля после удаления воздуха из системы охлаждения автомобиля следует удалить его также и из подогревателя. Недостаток охлаждающей жидкости следует пополнить согласно указаниям изготовителя автомобиля.

Отверстия впускного воздуховода и выпуска отработанных газов следует регулярно проверять и при наличии загрязнений прочищать.



### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

Опасность пожара, взрыва, отравления и удушья!

#### **Подогреватель нельзя эксплуатировать:**

- на АЗС и установках для заправки;
- если подогреватель или его выхлопной патрубок расположены в местах, где могут образовываться легковоспламеняющиеся пары или пыль (например, вблизи хранилищ топлива, пластика, угля, древесной пыли, зерна и т.п.);
- если подогреватель или его выхлопной патрубок расположены рядом с легковоспламеняющимися материалами, такими, как сухая трава или листья, картон, бумага и т.д.;
- в закрытых помещениях (например, гараж, зал без вытяжной системы), даже при предварительном задании времени или с помощью дистанционного радиуправления;
- если выхлопной патрубок подогревателя частично или полностью закупорен (например, землей или снегом, что может произойти, если транспортное средство движется задом).

#### **Подогреватель необходимо:**

- отключать удалением предохранителя в случае сильного образования дыма, необычных шумов или запаха топлива. Повторный ввод устройства в эксплуатацию возможен только после проверки персоналом, прошедшим обучение в компании Valeo.

### **Внимание:**

#### **Подогреватель нельзя:**

- подвергать температурам выше 90 °С (температура хранения). При превышении температуры хранения прибор может быть необратимо поврежден.
- эксплуатировать без добавления хотя бы 30 %-го раствора высококачественного антифриза в воду отопительного контура. Текущий список одобренных компаний Valeo антифризов см. на сайте Valeo.

#### **Подогреватель необходимо:**

- эксплуатировать с дизельным топливом, одобренным компанией Valeo в соответствии с DIN EN 590 (более подробную информацию см. в разделе «Топливо / Технические обновления» на сайте Valeo), а также с номинальным напряжением, указанным на табличке обозначения типа;
- запускать хотя бы раз в месяц с холодным двигателем в течение 10 минут. Не позже, чем к началу отопительного сезона подогреватель необходимо проверить силами обученного персонала согласно Плану технического обслуживания.

# Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

## Претензии по ответственности

Компания Valeo не несет ответственности за оборудование при несоблюдении Инструкции по установке и содержащихся в ней указаний. Это положение также касается непрофессионально выполненного ремонта, или ремонта с использованием неоригинальных запасных частей. В результате этого Сертификат соответствия типа изделия Правилам ЕЭК ООН для подогревателя и, следовательно, общее разрешение на его эксплуатацию теряет силу.

Претензии по ответственности могут быть предъявлены только в том случае, если будет доказано, что заявитель соблюдал Указания по техническому обслуживанию и технике безопасности.

## Обслуживание подогревателя

Подогреватель можно включать и выключать с помощью органов управления, выключателей или таймеров предварительного выбора Valeo. Более подробная информация о таймерах SC Preheater для подогревателей содержится на сайте Valeo. Кроме того, возможно управление через собственную систему кондиционирования воздуха автомобиля.

Перед включением подогревателя систему отопления автомобиля следует

## Неисправности

Во всех активных рабочих состояниях подогревателя осуществляется наблюдение и регистрация всех электрических компонентов, рабочего напряжения и неисправностей в процессе работы. В случае возникновения сбоев в работе всегда сначала необходимо проверить следующее:

- В порядке ли система подачи топлива?
- Достаточно ли топлива в баке?
- В порядке ли предохранители?
- В порядке ли электрические подключения и провода?
- Не забились ли трубопроводы подачи воздуха для горения и отведения выхлопных газов?

При возникновении неисправности подогреватель отключается и переводится в состоянии аварийной блокировки, чтобы исключить повторный самопроизвольный запуск в режиме горения. Одновременно на индикаторе работы появляется мигающий код (см. раздел «Мигающий код»).

### Аварийная блокировка включается:

- при пониженном напряжении в течение определенного времени
- при отсутствии пламени во время запуска
- при обрыве пламени
- при постороннем свете
- в случае неисправности блока управления или какого-либо периферийного компонента

### Варианты снятия аварийной блокировки:

1. Выключить и снова включить подогреватель
2. Перезагрузить блок управления, отключив электропитание
3. Выключить и снова включить диагностический интерфейс S-шины
4. Очистить память ошибок с помощью диагностики

В дополнение к аварийной блокировке включается «блокировка подогревателя», если есть вероятность неисправности элементов, отвечающих за безопасность. На индикаторе работы появляется мигающий код ошибки 12 (см. раздел «Мигающий код»). В случае блокировки подогревателя требуется обслуживание и разблокировка силами обученного в компании Valeo персонала.

### Мигающий код

Вид неисправности отображается мигающим кодом с помощью лампочки-индикатора работы или, при наличии таймера, на дисплее (индикатор работы). Мигающий код выдается сразу после обнаружения неисправности и, если подогреватель включен, сохраняется до разблокировки.

Мигающий код представляет собой последовательность из 5 коротких вспышек (импульсов), паузы и нескольких длинных импульсов — их количество соответствует номеру ошибки. Затем эта последовательность повторяется и т. д.

Значение определенного количества длинных импульсов приведено в таблице.

**Таблица: Мигающий код**

Количество длинных импульсов	Описание неисправности
0	Неисправность блока управления
1	Отсутствие пуска в период безопасности
2	Обрыв пламени при работе в режиме горения, безуспешный повторный запуск
3	Пониженное / повышенное напряжение
4	Посторонний свет на этапе предварительного запуска или на этапе продувки
5	Неисправный датчик пламени
6	Неисправный датчик температуры / защита от перегрева
7	Неисправный электромагнитный клапан
8	Неисправный мотор нагнетателя воздуха для горения/ неисправная система подогрева форсунок
9	Неисправен циркуляционный насос
10	Сработала защита от перегрева
11	Неисправный электронный блок зажигания
12	Включен режим блокировки подогревателя

---

**SPHEROS**

Spheros Germany GmbH

Friedrichshafener Str. 7 | 82205 Gilching | Germany | [www.spheros.com](http://www.spheros.com)

© 2024 Spheros Germany GmbH – All rights reserved. Any use of text, illustrations and photos only with the written permission of Spheros