

Причина	Устранение
Нет горения после первого и повторного пуска либо горение прекращается во время работы.	Выключить отопитель на короткое время и затем ещё <u>один</u> раз включить.
Отопитель перегревается, индикатор работы мигает.	Проверить воздухопровод на проходимость, охладить отопитель, ненадолго выключить его, затем ещё <u>один</u> раз включить.
Сработал ограничитель нагрева: перегрев из-за утечки/ потери охлаждающей жидкости.	Устранить утечку, долить охлаждающую жидкость до уровня, предписанного производителем автомобиля, и нажать кнопку ограничителя нагрева. (у отопителей Thermo 231/301 с термостатическим ограничителем нагрева он возвращается в исходное положение автоматически)
Слишком низкое бортовое напряжение в течение более 20 сек.	Зарядить аккумулятор. Выключить отопитель на короткое время и затем ещё <u>один</u> раз включить.
Забит трубопровод воздуха для горения и/или выхлопной трубопровод.	Проверить трубопровод воздуха для горения и выхлопной трубопровод на проходимость.

Если эти меры не привели к устранению неисправностей, отопитель необходимо предоставить на авторизованную сервисную станцию "Вебасто".

Код неисправности

Если отопитель оборудован таймером, то после аварийной блокировки на дисплей таймера выдаётся код неисправности:

F 01	2 неудачных пуска подряд
F 02	обрыв пламени (повторяется более 5 раз)
F 03	падение напряжения ниже допустимого или повышение выше допустимого
F 04	преждевременное распознавание пламени
F 05	обрыв цепи, замыкание или неисправность датчика пламени
F 06	обрыв цепи, замыкание или неисправность датчика температуры
F 07	обрыв цепи, замыкание или неисправность дозирующего насоса
F 08	обрыв цепи, замыкание или неисправность мотора нагнетателя воздуха
F 09	обрыв цепи, замыкание или неисправность штифта накаливания
F 10	перегрев
F 11	обрыв цепи, замыкание или неисправность циркуляционного насоса

Если отопитель в качестве органа управления оснащён выключателем, то код неисправности выдаётся после отключения отопителя в виде мигания лампочки индикатора работы на выключателе (блнк-код). После 5 коротких сигналов выдаются длинные импульсы – количество этих импульсов при различных неисправностях соответствует числу после буквы F в приведённой выше таблице.

Руководство по эксплуатации

предпусковые жидкостные подогреватели-отопители

Thermo 90S



www.webasto.ru

Указания по безопасности

1. Отопители Thermo 90S работают на топливе из бака автомобиля.
2. При установке отопителей на автомобилях, предназначенных для перевозки опасных грузов, должны выполняться требования ADR 002 и ADR 003 (Директив по перевозке опасных грузов по автодорогам).
3. Год первого ввода в эксплуатацию должен быть отмечен на заводской табличке путём стирания с неё остальных обозначений годов.
4. Если установка отопителя сертифицирована авторизованной сервисной станцией "Вебасто", протокол приёма должен постоянно храниться в автомобиле.
5. Претензии по гарантии рассматриваются фирмой "Вебасто", только если нет доказательств несоблюдения настоящего Руководства и инструкции по установке, либо проведения ремонтных работ неспециалистами или с использованием неоригинальных запчастей.
6. **Из-за опасности отравления и удушья отопитель нельзя включать (в том числе и с программируемого таймера) в закрытых помещениях (например, в гаражах), если в них нет вытяжки.**
7. **На АЗС, а также там, где могут образовываться горючие пары и пыль (вблизи топливных, угольных, древесных или зерновых складов и т.п.), отопитель должен быть выключен.**
8. Отверстия воздухозаборного и выхлопного трубопроводов нужно регулярно проверять и при необходимости прочищать.
9. Для профилактики отопитель нужно раз в месяц включать на 10 мин при холодном двигателе и минимальной мощности вентилятора автомобиля, а раз в год, не позже начала отопительного сезона, проверять на сервисной станции "Вебасто".
10. При появлении сильного дыма, необычных шумах или запахе топлива отопитель нужно заблокировать, удалив предохранитель, и проверить на сервисной станции "Вебасто".
11. Температура вокруг отопителя не должна превышать 120°C. При превышении этой температуры могут возникнуть необратимые повреждения электроники.
12. Уровень охлаждающей жидкости в контуре должен соответствовать предписанному производителем автомобиля. Охлаждающая жидкость должна содержать минимум 20% антифриза допущенных марок.

Работа

В зависимости от комплектации отопитель включается переключателем или таймером. Перед включением отопителя штатный отопитель автомобиля нужно поставить на "тепло", а вентилятор системы отопления – на минимальную мощность.

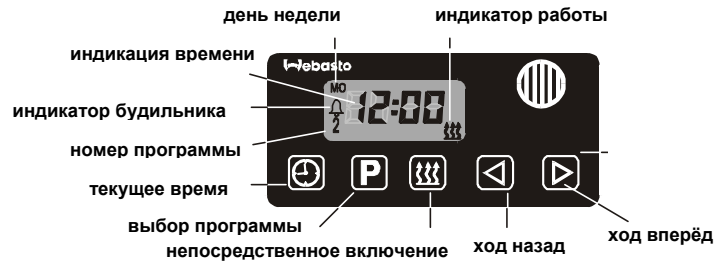
Аварийным выключателем автомобиля можно пользоваться только при опасности, т.к. в этом случае отопитель выключается сразу, без продувки (возможен перегрев).

Управление отопителем в автомобилях для перевозки опасных грузов

В автомобилях для перевозки опасных грузов отопитель автоматически отключается (с последующей продувкой) при отключении двигателя автомобиля и при включении погрузочно-разгрузочного устройства для перевозимых грузов.

Чтобы снова запустить отопитель после такого отключения, его сначала нужно выключить с переключателя или таймера.

Стандартный таймер (с функцией будильника)



Управление отопителем, оснащённым стандартным таймером

Общие указания	Момент включения отопителя может быть точно установлен на любое время суток от 00.01 до 24.00 в любой из ближайших 7 дней. Можно установить до 3 моментов включения, но активирован из них будет лишь 1. При нажатии на кнопку непосредственного включения () отопитель работает непрерывно, пока эта кнопка не будет нажата снова. Стандартный таймер имеет функцию будильника. При включённом зажигании таймер показывает текущее время и день недели. Если отопитель включён, дисплей и кнопки подсвечиваются. После подключения тока к ненастроенному таймеру на дисплее мигают все символы (нужно установить время дня и день недели).
Настройка таймера	Значения всех мигающих символов могут изменяться путём нажатия кнопок < и >. Если в течение 5 сек. не нажать на кнопку снова, высвечиваемое при этом на дисплее время вводится в память. Если на кнопку < или > нажимать дольше 2 сек., активируется "быстрый ход" изменения.
Включение отопителя	<u>Вручную</u> : путём нажатия на кнопку непосредственного включения (). <u>Автоматически</u> : путём предварительной установки момента включения.
Выключение отопителя	<u>Вручную</u> : путём нажатия на кнопку непосредственного включения (). <u>Автоматическое выключение</u> : по окончании установленной на таймере длительности работы или (в режиме непрерывной работы) путём установки оставшегося времени работы.
Установка текущего времени/ дня недели	Нажимать на кнопку в течение 2 сек. Когда значение времени на дисплее начнёт мигать, установить нужное значение при помощи кнопок < и >. После этого начнёт мигать обозначение дня недели – установить нужный день недели.
Вывод текущего времени	При включённом зажигании: выведено на экран. При выключенном зажигании: нажать на кнопку .

Установка момента включения	Нажать на кнопку "P". Когда номер программы на дисплее начнёт мигать, установить время начала отопления при помощи кнопок < и >. После этого начнёт мигать обозначение дня недели: установить нужный день. Затем нажать на кнопку "P" (происходит переход к программе 2, при ещё одном нажатии кнопки "P" - к программе 3, при третьем - в режим текущего времени).
Вывод / стирание программ	Нажимать на кнопку P, пока на дисплее не появится нужный номер программы. Для стирания этой программы многократно нажимать на кнопку "P", пока на дисплее не будет высвечиваться текущее время, но без номера программы.
Установка длительности работы	При выключенном отопителе нажимать на кнопку < в течение 3 сек. Когда начнёт мигать значение длительности работы, установить кнопкой < или > нужное значение (от 10 до 120 мин.).
Установка остаточного времени	Остаточное время - время, в течение которого отопитель продолжает работать. Оно может быть изменено только при работающем отопителе и выключенном зажигании в диапазоне от 1 до 120 мин. путём нажатия кнопки < или >.
Установка будильника	Программируется только время срабатывания, но не день недели. Нажимать многократно на кнопку "P", пока на дисплее не появится символ колокольчика "%". Кнопками < и > установить нужное время. Будильник выключается через 5 мин. или при нажатии любой кнопки.
Вывод/ стирание времени включ. будильника	Многократно нажимать на кнопку "P", пока на дисплее не появится символ колокольчика "%" – на дисплей будет выведено время срабатывания будильника. Чтобы стереть его, нужно нажимать на кнопку "P", пока символ колокольчика "%" не исчезнет с дисплея.
Дистанционное управление	Осуществляется с помощью отдельной кнопки непосредственного включения, устанавливаемой, напр., в спальном отсеке (поставляется как опция).
Автомобили для перевозки опасных грузов	Даже при наличии таймера программирование момента включения невозможно; отопитель включается только кнопкой непосредственного включения. Во время работы отопителя на дисплее выводится остаточное время. Можно установить текущее время дня и будильник.

Меры при неисправностях отопителя

При появлении неисправности нужно проверить все предохранители и штекерные разъёмы отопителя и устранить найденные дефекты.

Если отопитель автоматически отключается, нужно определить причину отключения по коду неисправности и устранить ее.

Расшифровку кодов и порядок устранения неисправностей см. в таблицах на стр. 4.