

Water Heat

предпусковой подогреватель двигателя

RU



ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

20.1504.05.1000
20.1504.05.0010



Глава	Название главы Содержание главы	Страница
1	Введение	
	1.1 Информация о документе	3
	1.2 Особые способы записи и изложения материала	3
	1.3 Назначение и область применения	4
	1.4 Использование не по назначению	4
	1.5 Ограничения ответственности	4
	1.6 Обязанности по инструктажу	4
	1.7 Установленные законом требования	4
	1.8 Инструкции по технике безопасности при монтаже	5
	1.9 Предотвращение несчастных случаев	5
2	Информация о продукте	
	2.1 Комплект поставки отопителя	6
	2.2 Технические характеристики	8
	2.3 Габаритные размеры	9
3	Монтаж	
	3.1 Заводская табличка	10
	3.2 Монтажные положения	10
	3.3 Место установки	10
	3.4 Монтаж	10
	3.5 Подключение к системе охлаждения	11
	3.6 Отвод выхлопных газов из камеры сгорания	12
	3.7 Подача воздуха в камеру сгорания	12
	3.8 Система подачи топлива	13
4	Эксплуатация и функционирование	
	4.1 Первый запуск	15
	4.2 Описание работы	15
	4.3 Предохранительные системы	15
5	Электрика	
	5.1 Электрическая схема отопителя	17
	5.2 Электрическая схема жгута проводов	18
6	Гарантийные обязательства	
	6.1 Гарантийный срок	19
	6.2 Контактная информация	20
7	Гарантийная карта	21

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 ИНФОРМАЦИЯ О ДОКУМЕНТЕ

Данный документ содержит всю необходимую информацию по отопительному прибору, которая требуется как для установки, так и для эксплуатации оборудования на транспортном средстве.

Для удобства использования информации, документ разделен на главы.

1.2 ОСОБЫЕ СПОСОБЫ ЗАПИСИ И ИЗЛОЖЕНИЯ МАТЕРИАЛА

- Этот пункт (▪) указывает на перечисление или на действие, обозначенное в заголовке.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

"Обратите внимание" указывает на ситуацию, которая потенциально может привести к травмам или повреждениям транспортного средства в случае ее игнорирования.

- Стрелка указывает на соответствующие меры, позволяющие избежать потенциально опасной ситуации.



ПРИМЕЧАНИЕ

"Примечание" указывает на рекомендации по использованию и полезные советы по эксплуатации, монтажу и ремонту отопительного прибора.

1.3 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сфера применения предпускового подогревателя

Предпусковой подогреватель двигателя (далее "отопитель") с учетом его тепловой мощности предназначен для установки на следующих транспортных средствах:

- транспортные средства всех видов;
- строительная техника;
- сельскохозяйственная техника;
- транспортные средства, оборудованные под жилье;

ПРИМЕЧАНИЕ

Отопитель разрешается устанавливать и эксплуатировать только в соответствии с указанным производителем назначением и с соблюдением указаний, содержащихся в техническом описании на соответствующий отопитель.

Назначение отопителя

- Подогрев стекол для их размораживания и удаления конденсата
- Обогрев и поддержание температуры в:
 - кабине водителя или рабочей кабине;
 - грузовых отсеках транспортного средства;
 - жилых и служебных отсеках транспортного средства;
 - двигателя транспортных средств и их агрегатов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Отопитель разрешается устанавливать и эксплуатировать только в соответствии с указанным производителем назначением и с соблюдением указаний, содержащихся в прилагаемой к отопителю документации.

1.4 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Вследствие своего функционального назначения отопитель не разрешается использовать с целью длительной и непрерывной эксплуатации, например для обогрева:

- жилых помещений;
- гаражей;
- строительных вагончиков, дачных домов и охотничьих домиков;
- судов, используемых для жилья, и т.д.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Отопитель не заменяет отопительную систему с контролем и регулированием температуры, которая обеспечивает поддержание стабильной температуры и необходимых для жизни условий в холодную погоду. Он не предназначен для обогрева в течение длительного времени при низкой наружной температуре.
 - Использование, эксплуатация и применение устройства не по назначению, указанному изготовителем, может привести к серьезным травмам, повреждению устройства и материальному ущербу.
- Отопитель следует использовать только по назначению и в разрешенной сфере применения.

1.5 ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате неправильного использования или неправильной эксплуатации. При несоблюдении инструкций по технике безопасности действие гарантии прекращается, и компания ООО «СТК «ЭЛЕМЕНТ» снимает с себя всякую ответственность в отношении возможного ущерба. Нарушение требований данной инструкции и содержащиеся в ней рекомендации возлагает всю ответственность за риски наступления последствий и связанный с ними вред на потребителя и лиц, производивших монтаж отопителей.

1.6 ОБЯЗАННОСТИ ПО ИНСТРУКТАЖУ

Перед началом проведения монтажа отопителя необходимо пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с технической документацией. Техническими документами считаются все документы, в которых описывается порядок монтажа, эксплуатации, применения, технического обслуживания или ремонта отопителей, а также их устройств управления, принадлежностей и запчастей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если далее четко не указано иное, техническая документация может передаваться в печатном виде, на электронном носителе или через сеть Интернет.

1.7 УСТАНОВЛЕННЫЕ ЗАКОНОМ ТРЕБОВАНИЯ

Отопители, указанные в данной инструкции, сертифицированы на соответствие правилам 122 ЕЭК ООН, 10 ЕЭК ООН и техническому регламенту таможенного союза ТС 018/2011.

1.8 ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ МОНТАЖЕ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Перед началом всех работ отключить от цепи аккумуляторную батарею.
 - Перед проведением работ с отопителем отключите его и дождитесь, пока не остынут все горячие детали.
- Монтаж и ремонт (в том числе и по гарантии) отопителя может выполняться только имеющим допуск установщиком согласно предписаниям данной документации, в определенных случаях – согласно специальным монтажным правилам.
 - Запрещается выполнение следующих действий:
 - Изменение конструкции деталей, подвергающихся термическому воздействию.
 - Использование не одобренных изготовителем компонентов сторонних производителей.
 - Отклонение от правовых предписаний, требований техники безопасности и (или) эксплуатационных

нормативов, содержащихся в данном техническом описании и (или) руководстве по монтажу. В особенности это относится к электропроводке, системе подачи топлива, системе подачи воздуха в камеру сгорания и выхлопной системе.

- При монтаже или ремонте разрешается использовать только оригинальные принадлежности или оригинальные запасные части.
- При выполнении на транспортном средстве электросварочных работ для защиты блока управления необходимо снять клемму с плюсового вывода аккумуляторной батареи и замкнуть ее на массу.
- Вышедшие из строя предохранители должны заменяться только на предохранители с предписанным сопротивлением.



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

- Запрещается эксплуатировать отопитель в помещениях, например, в гараже или на крытой автостоянке.
 - При заправке необходимо отключать отопитель.
 - Эксплуатация отопителя недопустима в тех случаях, когда в зоне системы отвода выхлопных газов находятся легко воспламеняющиеся материалы (например, сухая трава, листья, бумага и т.п.) или там, где могут образовываться воспламеняющиеся пары или пыль.
 - Место монтажа отопителя, за исключением его установки в защитном кожухе и т.п., не предназначен для хранения каких-либо предметов и должен быть свободным.
 - Вблизи отопителя или на нем ни в коем случае не должны храниться или транспортироваться запасные канистры с топливом, емкости с маслом, аэрозольные и газовые баллоны, ветошь, одежда, бумага и т.д.
 - При обнаружении утечки топлива из топливной системы отопителя (разгерметизация) обратиться за устранением неисправности в авторизованный сервисный центр - партнера компании ООО «СТК «ЭЛЕМЕНТ».
 - При доливе использовать только рекомендованные производителем транспортного средства виды охлаждающей жидкости, см. руководство по эксплуатации транспортного средства.
 - Добавление нерекомендованной охлаждающей жидкости может привести к выходу из строя двигателя и отопителя.
 - Запрещается преждевременная остановка инерционного выбега отопителя путем использования разъединителя аккумуляторной батареи, за исключением аварийного выключения.
- Для эксплуатации отопителя разрешается использовать только одобренные производителем устройства управления. Использование других устройств управления может стать причиной сбоев в работе.
 - Ремонт не имеющими авторизации сервисными организациями и / или с использованием неоригинальных запасных частей представляет собой опасность и поэтому недопустим. Последствием таких действий является прекращение действия типового разрешения на эксплуатацию отопителя.



ПРИМЕЧАНИЕ

- В случае отключения системой управления аккумулятором необходимо в любом случае обеспечить инерционный выбег отопителя, за исключением аварийного отключения.
- Все отклонения от требований техники безопасности по монтажу и эксплуатации должны быть согласованы с производителем перед выполнением изменения.

1.9 ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Всегда необходимо выполнять общепринятые правила по предотвращению несчастных случаев и соблюдать соответствующие нормативы по охране труда.

2 ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ

2.1 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ОТОПИТЕЛЯ

Каталожный номер: 20.1504.05.1000

В комплект поставки входит:

№	Наименование
1	Предпусковой подогреватель
2	Топливный насос
3	Кронштейн Г-образный
4,5	Жгуты проводов отопителя и топливного насоса
6	Кронштейн отопителя
7	Жидкостной шланг
8	Патрубок выхлопной трубы
9	Кронштейн топливного насоса
10	Топливная трубка
11	Патрубок забора воздуха
12	Глушитель выхлопной системы
13	Топливозаборник
14	Жгут подключения климата ТС
15	Устройство управления
-	Хомуты, стяжки, переходники, метизы

Каталожный номер: 20.1504.05.0010

В комплект поставки входит:

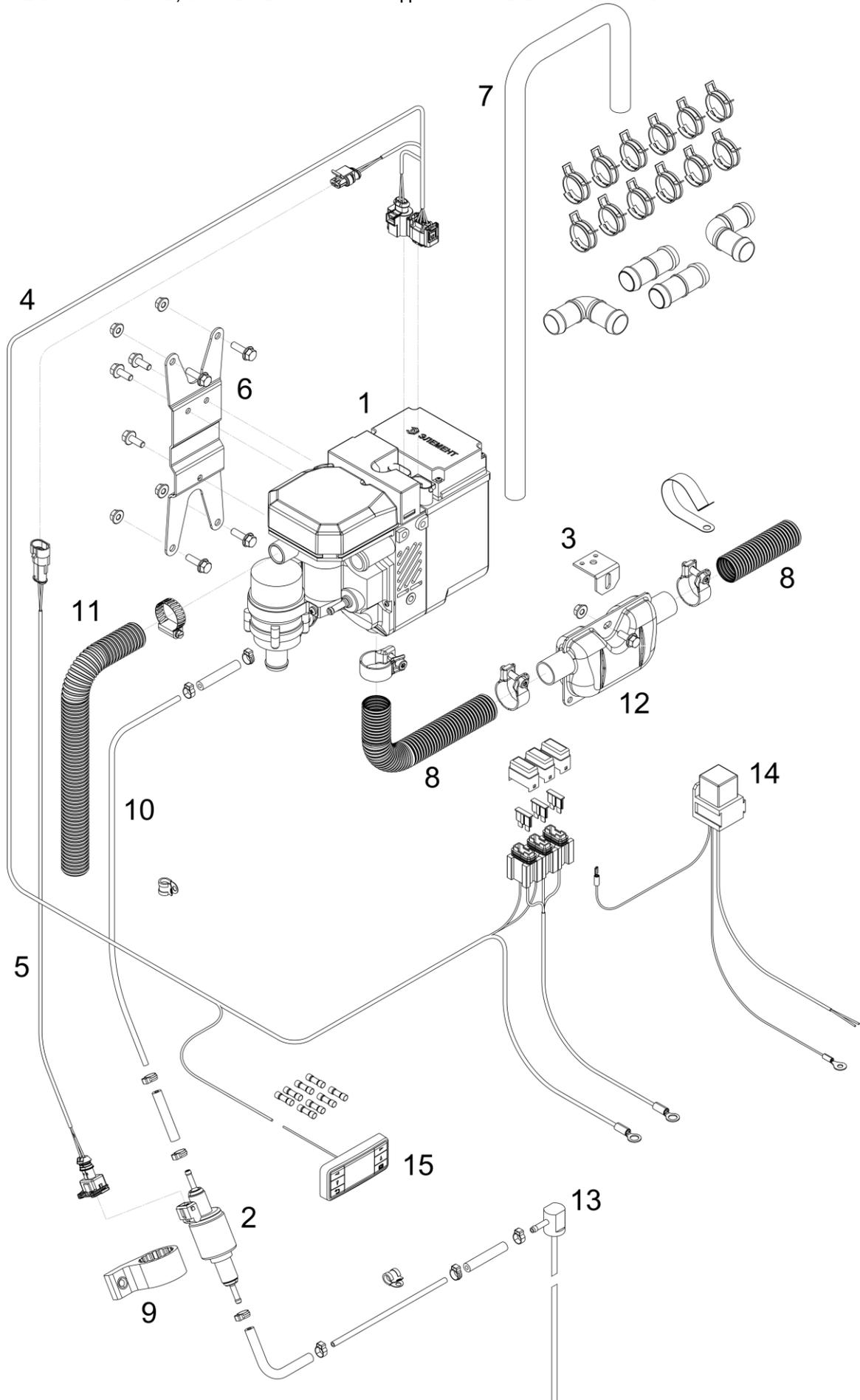
№	Наименование
1	Предпусковой подогреватель
2	Топливный насос
3	Кронштейн Г-образный
4,5	Жгуты проводов отопителя и топливного насоса
6	Кронштейн отопителя
7	Жидкостной шланг
8	Патрубок выхлопной трубы
9	Кронштейн топливного насоса
10	Топливная трубка
11	Патрубок забора воздуха
12	Глушитель выхлопной системы
13	Топливозаборник
14	Жгут подключения климата ТС
15	Устройство управления
-	Гофра топливной трубки
-	Защита жидкостных шлангов
-	Хомуты, стяжки, переходники, метизы



ПРИМЕЧАНИЕ

- Устройства управления см. в прайс-листе или в документации к продукту.
- Мелкие детали, не обозначенные на рисунке, поставляются в пакетах.
- Если для установки необходимы дополнительные детали, см. документацию к продукту.

Комплект поставки* – отопитель, монтажный комплект и дополнительные компоненты



* комплект поставки может отличаться от изображения

2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Отопительный прибор		Water Heat WD5	
Теплоноситель		Охлаждающая жидкость (антифриз)	
Регулировка теплового потока		Ступени регулировки	
		II	I
Тепловой поток, Вт		5200	2800
Расход топлива, л/ч		0,6	0,3
Потребляемая мощность, Вт	в режиме эксплуатации (12 В)	50	23
	при запуске (12 В)	≤120	
Номинальное напряжение		12 В	
Рабочий диапазон		10 В	
▪ Нижняя граница напряжения: Встроенная в блок управления защита от минимального напряжения отключает отопительный прибор при достижении границы напряжения.		Время срабатывания – минимальная защита напряжения: 10 секунд	
▪ Верхняя граница напряжения: Встроенная в блок управления защита от перенапряжения отключает отопительный прибор при достижении границы напряжения.		16 В Время срабатывания – защита от перенапряжения: 10 секунд	
Допустимое рабочее давление, бар		2,5	
Количество жидкости в предпусковом подогревателе, л		0,15	
Минимальная пропускная способность предпускового подогревателя по жидкости, л/ч		250	
Топливо		Дизельное топливо – торговое качество (DIN EN 590)	
Допустимая температура окружающей среды		в рабочем режиме	в отключенном состоянии
Отопительный прибор		от -41°С до +50°С	от -55°С до +85°С
Дозирующий насос		от -41°С до +50°С	от -55°С до +85°С
Вес, кг		3,2 кг	

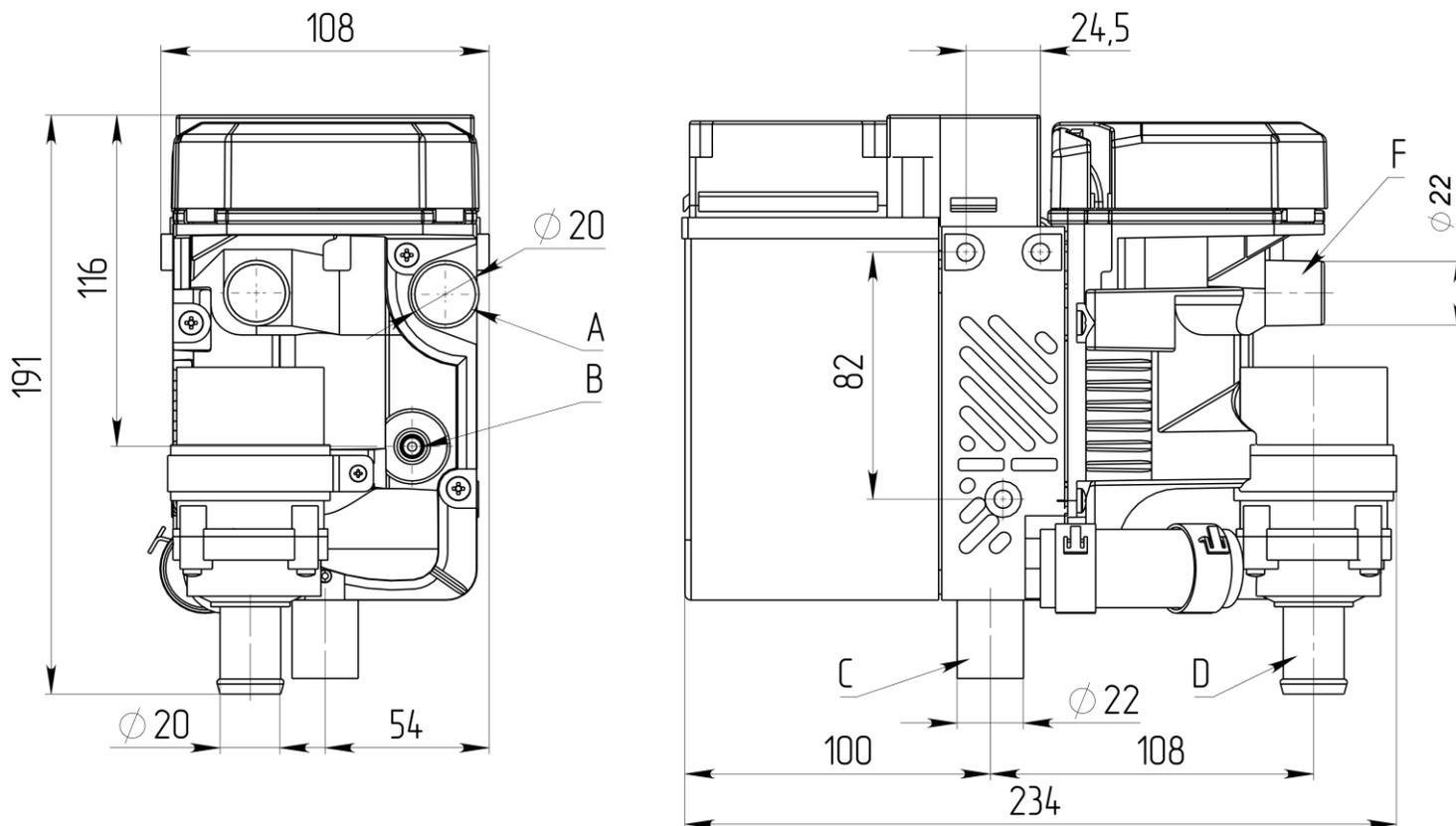


ПРИМЕЧАНИЕ

- Необходимо учитывать технические характеристики, так как в противном случае возможны отказы в работе.
- Приведенные технические характеристики указаны без задания граничных значений с обычными для отопительных приборов допусками ±10 % для номинального напряжения, 20°С для температуры окружающей среды.

2.3 ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Габаритные размеры Water Heat

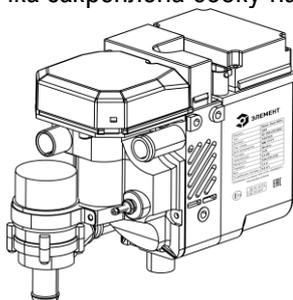


A	Патрубок для подключения жидкостной системы (выход)
B	Патрубок для подключения топливной системы
C	Патрубок для подключения выхлопной системы
D	Патрубок для подключения жидкостной системы (вход)
F	Патрубок для подключения забора воздуха в камеру сгорания отопителя.

3 МОНТАЖ

3.1 ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА

Заводская табличка закреплена сбоку на отопителе.



3.2 МОНТАЖНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

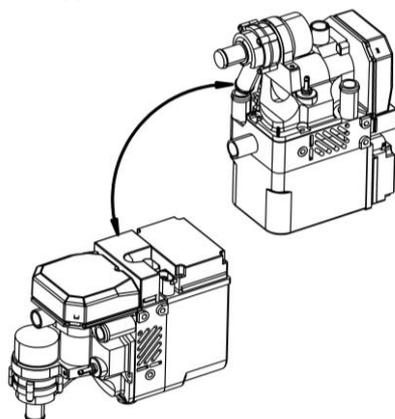
Рекомендуется устанавливать отопитель в стандартном положении. В зависимости от монтажных условий установку можно выполнять с допустимыми отклонениями.

i ПРИМЕЧАНИЕ

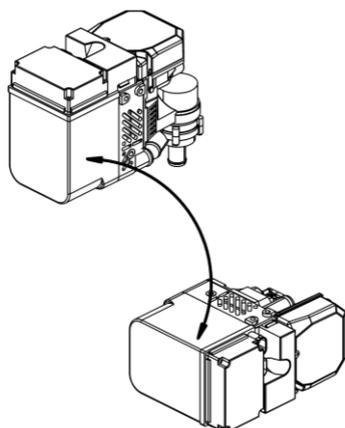
В режиме обогрева положение отопителя может отклоняться от стандартного или максимально допустимого до +15° на короткое время во всех направлениях.

Эти отклонения, вызываемые перемещением транспортного средства, никоим образом не влияют на работу отопителя.

Допустимое положение с отклонением от стандартного положения от 0° до 90°



Допустимое положение с отклонением от стандартного положения вдоль продольной оси от 0° до 90°



3.3 МЕСТО УСТАНОВКИ

Местом монтажа отопителя и жидкостного насоса является моторный отсек.

Отопитель и жидкостной насос следует устанавливать ниже минимально допустимого уровня охлаждающей жидкости (расширительный бачок, радиатор, теплообменник транспортного средства), чтобы деаэрация теплообменника отопителя и жидкостного насоса могла выполняться автоматически.

i ПРИМЕЧАНИЕ

- Необходимо соблюдать соответствующие предписания и инструкции по технике безопасности.
- Соблюдайте достаточное расстояние до горячих деталей автомобиля, чтобы исключить возможность их повреждения.
- Жидкостной насос не следует устанавливать в самой низкой точке контура циркуляции охлаждающей жидкости, так как в противном случае в нем будут осажаться содержащиеся в охлаждающей жидкости частицы примесей.

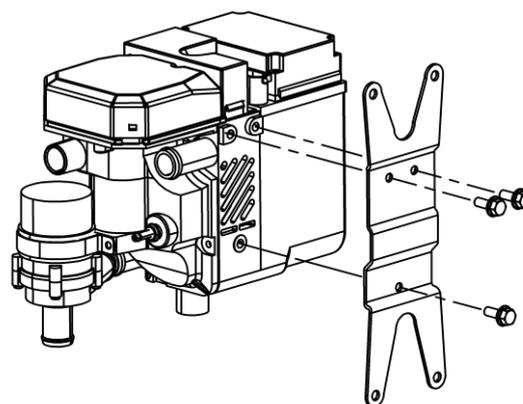
! ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Отопитель нельзя устанавливать:

- в салоне транспортного средства (при установке предусмотреть герметичный короб);
- вблизи горячих частей двигателя транспортного средства;
- вблизи колёс или там, где на него могут попасть брызги воды, грязь и т.п., и ни в коем случае – ниже верхнего допустимого предела погружения автомобиля в воду (при установке предусмотреть защиту от попадания жидкости, грязи и т.п.);
- на подвижные и вибронгруженные элементы транспортного средства (двигатель, элементы подвески и т.п.);
- выше нижнего допустимого уровня охлаждающей жидкости в расширительном бачке.

3.4 МОНТАЖ

Закрепите отопитель на кронштейн с помощью 3 накатно-резьбовых винтов (момент затяжки: 10+1 Нм).

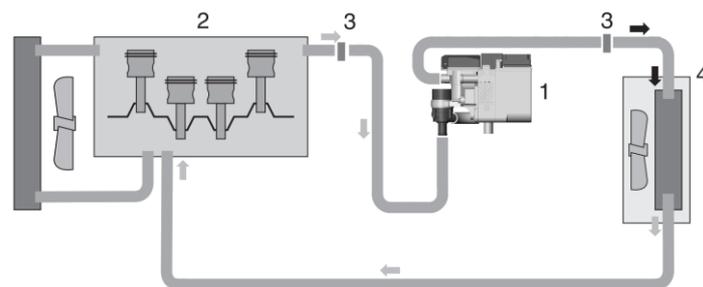


И ПРИМЕЧАНИЕ

Указания по монтажу накатно-резьбовых винтов.

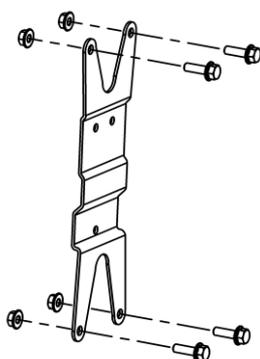
- Вставьте винт и вкрутите его вручную (необходимо соблюдать указанный момент затяжки).
- Повторное винтовое соединение также выполняется вручную, но новая резьба не нарезается.
- Накатно-резьбовой винт подходит максимум для 6 попыток крепления.
- При необходимости ремонтных работ (демонтаж предпускового подогревателя) можно использовать метрический винт (М6х16).

охлаждающей жидкости от двигателя транспортного средства к теплообменнику.



1 Предпусковой подогреватель
2 Двигатель
3 Соединительные втулки
4 Теплообменник

Закрепите кронштейн с помощью 4 болтов М6х20 с шестигранной головкой и 4 шестигранных гаек М6 в подходящем месте на транспортном средстве (момент затяжки: 9+1 Нм).



И ПРИМЕЧАНИЕ

- При монтаже на транспортное средство обязательно следите за тем, чтобы к отопителю после фиксации не прилагались никакие статические и динамические нагрузки от расположенных рядом с ним узлов и компонентов. После монтажа между отопителем и соседними узлами и компонентами должен оставаться зазор.
- Не прилагайте во время фиксации отопителя усилия к узлам и компонентам отопителя, в особенности к пластиковому кожуху вентилятора и блока управления.

И ПРИМЕЧАНИЕ

- При монтаже отопителя учитывайте направление потока охлаждающей жидкости в контуре.
- При подключении отопителя к жидкостному контуру по схеме, отличающейся от представленной, учитывайте технические особенности транспортного средства.
- Перед подключением к системе охлаждения залейте в отопитель и жидкостные шланги охлаждающую жидкость.
- Жидкостные шланги прокладывайте без перегибов и по возможности с повышением уровня.
- При прокладке жидкостных шлангов обеспечить зазор до горячих деталей транспортного средства и острых краев.
- Защитите все жидкостные шланги от перетирания и высоких температур.
- Подключение отопителя к жидкостному контуру: используйте входящий в комплект шланг и пружинные хомуты. При прямом подключении собственного шланга транспортного средства к отопителю, проверьте диаметр и при необходимости используйте червячные хомуты. Размер хомута 26 – 28 мм.
- Зафиксируйте другие шланговые соединения при помощи винтовых хомутов (момент затяжки: 3+0,5 Нм).
- Через 2 часа эксплуатации транспортного средства или через 100 км пробега проверьте все соединения и, при необходимости, подтяните винтовые хомуты.
- Перед первым вводом в эксплуатацию или после замены охлаждающей жидкости необходимо выполнить полную деаэрацию всего контура охлаждающей жидкости, включая контур отопителя, согласно указаниям производителя транспортного средства.
- Разрешается использовать только разрешенные изготовителем транспортного средства марки антифриза.
- Жидкостные шланги должны быть надежно закреплены, чтобы исключить возможность их повреждения и / или появления шумов из-за их вибрации.
- Жидкостные шланги, выходящие из отопителя, закрепляйте примерно через каждые 20 см при помощи шланговых хомутов, трубных хомутов или кабельных стяжек.

3.5 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

⚠ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

В связи с высокими температурами охлаждающей жидкости и компонентов контура охлаждения существует опасность травм, и ожогов.

- Перед выполнением работ с контуром циркуляции охлаждающей жидкости подождите, пока все компоненты полностью не остынут, при необходимости используйте защитные перчатки.
- Прокладывайте и крепите элементы подачи охлаждающей жидкости таким образом, чтобы исключить возможность травмирования людей и животных или повреждения термочувствительных материалов вследствие излучения / касания.

Подключение отопителя к контуру циркуляции охлаждающей жидкости производится через шланг подачи

3.6 ОТВОД ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ ИЗ КАМЕРЫ СГОРАНИЯ



ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

При горении развиваются высокие температуры и образуются ядовитые отходы горения. Система отвода выхлопных газов обязательно должна монтироваться согласно данному руководству.

- Во время эксплуатации в режиме обогрева не допускается выполнение каких-либо работ в зоне системы отвода выхлопных газов.
- При проведении работ с системой отвода выхлопных газов сперва отключить отопитель и подождать до его полного остывания, при необходимости использовать защитные перчатки.
- Не вдыхать выхлопные газы.



ПРИМЕЧАНИЕ

- Вывод системы отвода выхлопных газов должен находиться снаружи автомобиля.
- Выхлопная труба не должна выступать за боковые габариты автомобиля.
- Монтируйте выхлопную трубу с небольшим уклоном, при необходимости в самой нижней точке просверлите отверстие диаметром примерно в 5 мм для отвода конденсата.
- Не должны подвергаться воздействию важные функциональные узлы автомобиля (соблюдайте достаточные зазоры).
- Монтируйте выхлопную трубу на достаточном расстоянии от термочувствительных деталей. Особенное внимание следует обратить на топливные шланги (синтетические или металлические), электропроводку, а также на шланги тормозной системы и т.п.!
- Трубы выхлопной системы должны быть надежно закреплены (рекомендуется через каждые 50 см), чтобы исключить возможность повреждения из-за колебаний.
- Прокладывайте систему отвода выхлопных газов таким образом, чтобы выхлопные газы не попадали в канал забора воздуха.
- Выход выхлопной трубы не должен забиваться грязью и снегом.
- Выход выхлопной трубы не должен быть направлен в сторону движения.
- Тщательно закрепить выхлопной глушитель.
- Проложить систему отвода отработанных газов таким образом, чтобы выхлопные газы не попадали напрямую на чувствительные к нагреву компоненты.

при помощи трубных хомутов (момент затяжки: 6+0,5 Нм), при необходимости отрегулируйте длину.

- При необходимости следует закрепить гибкую трубу для отвода выхлопных газов в подходящих местах на транспортном средстве с помощью крепежных хомутов (рекомендация: промежуток примерно 50 см).
- При необходимости установите на гибкой трубе для отвода выхлопных газов термоизоляцию, чтобы обеспечить достаточное расстояние до горячих деталей транспортного средства.

3.7 ПОДАЧА ВОЗДУХА В КАМЕРУ СГОРАНИЯ



ПРИМЕЧАНИЕ

- Заборное отверстие канала подачи воздуха в камеру сгорания должно быть всегда свободно.
- Прокладывайте систему подачи воздуха в камеру сгорания таким образом, чтобы в нее не попадали отводимые выхлопные газы.
- Не направляйте заборное отверстие в сторону движения.
- Заборное отверстие канала подачи воздуха в камеру сгорания не должно забиваться грязью и снегом.
- Монтируйте воздухопровод для подачи воздуха в камеру сгорания с небольшим уклоном, при необходимости в самой нижней точке просверлите отверстие диаметром примерно в 5 мм для отвода конденсата.
- При необходимости закрепите воздухопровод подачи воздуха в камеру сгорания при помощи червячных хомутов или кабельных стяжек в соответствующих местах на транспортном средстве.

Монтаж воздухопровода для подачи воздуха в камеру сгорания

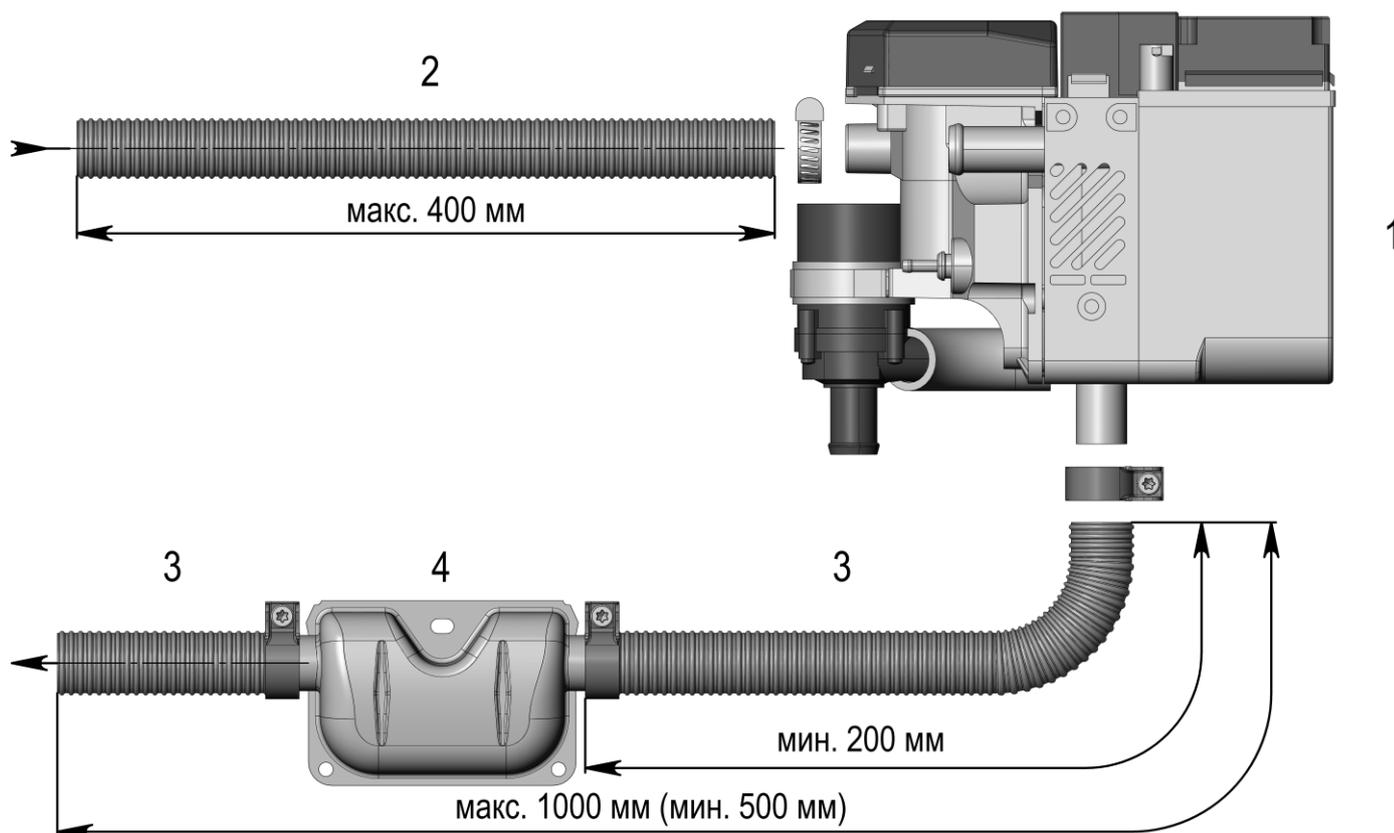
- Наденьте воздухопровод подачи воздуха в камеру сгорания на патрубок подачи воздуха для горения на отопителе и зафиксируйте ее с помощью червячного хомута (момент затяжки 3+0,5 Нм).
- При необходимости воздухопровод подачи воздуха в камеру сгорания следует укоротить в соответствии с монтажными условиями. При этом следите за тем, чтобы кромка реза была чистой (допустимые длины см. на стр.13).

Система отвода выхлопных газов состоит из гибкой выхлопной трубы (диаметр 22 мм) и выхлопного глушителя. Все детали системы отвода выхлопных газов, включая крепежные детали, включены в монтажный комплект (допустимые длины см. на стр.13)

Монтаж системы отвода выхлопных газов

- Закрепите выхлопной глушитель с помощью кронштейна в подходящем месте на транспортном средстве.
- Проложите гибкую трубку для отвода выхлопных газов от отопителя до выхлопного глушителя и закрепите ее

Допустимые длины (отвод выхлопных газов, воздуховод подачи воздуха).



1	Предпусковой подогреватель
2	Воздуховод подачи воздуха в камеру сгорания

3	Отвод выхлопных газов
4	Выхлопной глушитель

3.8 СИСТЕМА ПОДАЧИ ТОПЛИВА

⚠️ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

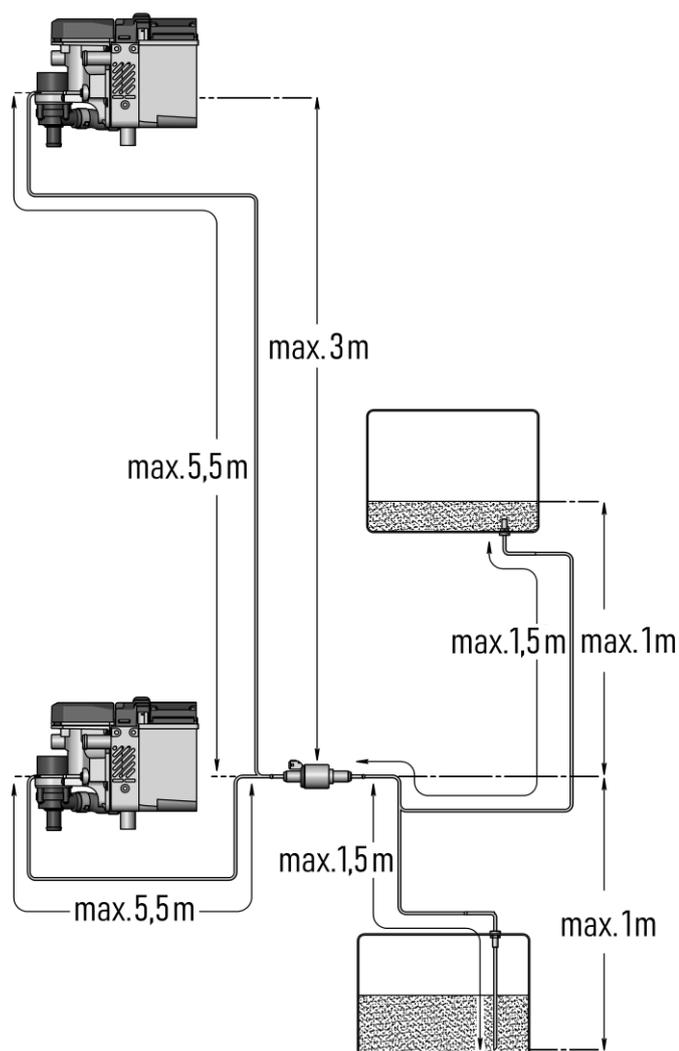
- Перед заправкой и проведением работ с системой подачи топлива заглушите двигатель транспортного средства и отключите отопитель.
- Не используйте открытый огонь.
- Не курить.
- Не вдыхайте пары топлива.
- Избегайте попадания на кожу.
- Перед установкой дозирующего насоса необходимо убедиться, что максимальное избыточное давление в месте забора топлива ниже 0,2 бар.
- Желательно размещать дозирующий насос в прохладном месте. Температура окружающей среды не должна ни в какие моменты работы превышать +20°C.
- Дозирующий насос и топливопроводы нельзя размещать вблизи нагретых деталей транспортного средства. Если это условие выполнить невозможно, должна быть предусмотрена теплоизоляция.

i ПРИМЕЧАНИЕ

- Для монтажа на отопителе смочите топливный шланг и осторожно наденьте его на топливный патрубок.
- Обрезайте топливные шланги и трубки под прямым углом, не допуская образования заусенцев. Места выполнения разрезов не должны быть сдавлены.

- Топливные шланги от дозирующего насоса к отопителю по возможности прокладывайте с постоянным повышением.
- Топливные шланги должны быть надежно закреплены, чтобы исключить возможность их повреждения и / или образование шумов из-за их вибрации (рекомендация: точки крепления примерно через каждые 50 см). Обратите особое внимание на крепление топливных шлангов на автомобилях — его необходимо выполнять таким образом, чтобы исключить передачу шума на кузов транспортного средства.
- Обеспечьте защиту топливных шлангов от механических повреждений.
- Никогда не прокладывайте и не закрепляйте топливные шланги рядом с системой отвода выхлопных газов от отопителя или от двигателя транспортного средства.
- При пересечении топливопроводов с трубками отвода выхлопных газов всегда соблюдайте зазор для защиты от нагрева, при необходимости устанавливайте термоизоляцию.

Допустимая длина магистрали



Качество топлива

В зависимости от температуры окружающей среды, необходимо использовать соответствующее дизельное топливо:

- выше 0 °С - используйте дизельное топливо ГОСТ 32511-2013;
- от 0 до -20 °С - используйте зимнее дизельное топливо ГОСТ 32511-2013;
- от -20 °С до -40 °С - используйте арктическое дизельное топливо ГОСТ 32511-2013.

i ПРИМЕЧАНИЕ

- Добавление отработанного масла не допускается!
- Топливные магистрали и дозирующий насос после эксплуатации на зимнем дизельном топливе необходимо заполнить новым топливом путем эксплуатации предпускового подогревателя на стандартном дизельном топливе в течение 15 минут!

i ПРИМЕЧАНИЕ

- Не монтируйте дозирующий насос и фильтр рядом с глушителями и выхлопными трубами — это необходимо для защиты от недопустимого нагрева (макс. 20 °С).
- Всегда выполняйте установку дозирующего насоса стороной нагнетания вверх с повышением. При этом допускается любое монтажное положение в диапазоне от 0° до 45°.
- После монтажа топливного насоса проверьте вентиляцию топливного бака.

4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

Отопитель управляется при помощи устройства управления. Для устройства управления имеется подробное руководство по использованию.

ПРИМЕЧАНИЕ

После длительных периодов простоя (летнее время) проверить крепеж всех узлов (при необходимости затянуть болты). Выполнить визуальную проверку системы подачи топлива на ее герметичность.

4.1 ПЕРВЫЙ ЗАПУСК

- После установки отопителя необходимо выполнить тщательную деаэрацию контура циркуляции охлаждающей жидкости, а также всей системы подачи топлива. Соблюдайте при этом предписания производителя транспортного средства.
- Перед пробным запуском открыть заслонки климатической системы в положение «на стекло».
- Во время пробного пуска отопителя необходимо проверить на герметичность и надежность крепления все соединения системы подачи топлива и контура циркуляции охлаждающей жидкости.
- Если во время эксплуатации отопителя выявляются неисправности, то необходимо установить причину при помощи диагностического устройства и устранить ее.

4.2 ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

Включение (автономный обогрев)

При включении отопителя включается индикация на устройстве управления. Запускается жидкостной насос. В соответствии с заданным ходом программы запускается нагнетатель подачи воздуха в камеру сгорания, штифт накала и топливный насос, запускающие процесс сгорания. При образовании стабильного процесса горения через определенное время штифт накала отключается.

Режимы обогрева

В зависимости от нужной температуры нагрева выполняется изменение производительности отопителя по ступеням: Вторая – Первая – Выкл. (пауза регулирования).

При этом температурные пороги жестко запрограммированы в электронном блоке управления. Если потребность в обогреве на ступени „Первая” настолько мал, что температура охлаждающей жидкости достигает 85 °С, то отопитель переходит на ступень „Выкл.». Происходит инерционный выбег в течение около 210 секунд, затем отопитель отключается (пауза регулирования). Индикация на устройстве управления продолжает информировать о работе отопителя, и жидкостной насос также продолжает работать в течение паузы регулирования.

4.3 ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- Если отопитель не запускается в течение 90 секунд после начала подачи топлива, то старт выполняется заново. Если отопитель снова не запускается после следующих 90 секунд, то производится аварийное отключение.
- При перегреве (напр., недостаток охлаждающей жидкости, плохая деаэрация контура ее циркуляции) срабатывает датчик перегрева, прекращается подача топлива, происходит аварийное отключение. После устранения причины перегрева отопитель можно запустить вновь путем выключения и последующего включения (условие: отопитель достаточно остыл).
- При достижении нижней или верхней границ напряжения происходит аварийное отключение.
- При выходе из строя штифтового электрода накаливания, нагнетателя воздуха, жидкостного насоса, датчиков (короткое замыкание) отопитель не запускается и информирует об возникшей ошибке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в ходе эксплуатации возникает необходимость аварийного отключения, следует выполнить следующие действия:

- Отключить отопитель через устройство управления или
- вынуть предохранитель, или
- отключить отопитель от аккумуляторной батареи.

5 ЭЛЕКТРИКА

Цвета проводов

RD	красный
BU	синий
WH	белый
GR	серый
YE	желтый
VT	фиолетовый
BK	черный
GN	зеленый
BN	коричневый

Монтаж электрики

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!

Инструкции по технике безопасности!

Электропроводка отопителя должна прокладываться согласно нормативам по электромагнитной совместимости.

При неправильной установке могут быть изменены параметры электромагнитной совместимости, поэтому следует соблюдать следующие рекомендации:

- Не допускать повреждения изоляции электропроводки. Не допускать: протирание, надламывание, передавливание или нагрев.
- У герметичных разъемов свободные гнезда следует закрыть грязе- и водонепроницаемыми заглушками.
- Электрические разъемы и контакты на массу должны быть свободны от коррозии и надежно закреплены.
- Электрические разъемы и контакты на массу, распложенные снаружи, необходимо смазать смазкой для защиты контактов.

ПРИМЕЧАНИЕ

При прокладке электропроводки отопителя и устройства управления необходимо учитывать следующее:

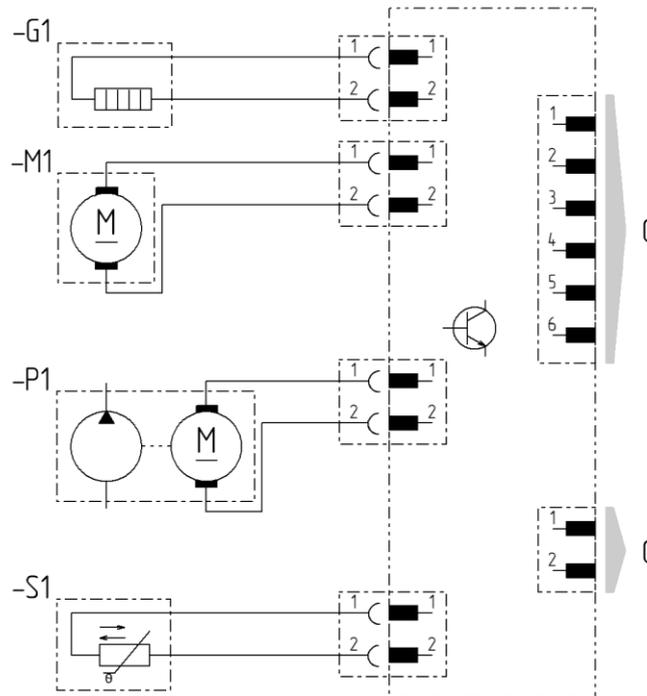
- Электропроводка, коммутационное оборудование и элементы управления должны размещаться на транспортном средстве таким образом, чтобы в нормальных условиях эксплуатации они не подвергались постороннему воздействию (напр., нагрев, влажность и т.д.).
- Соблюдать величины сечения проводки между аккумуляторной батареей и отопителем. Благодаря этому исключается возможность превышения максимально допустимой потери напряжения в проводке от 0,5 В при 12 В до 1 В при 24 В номинального напряжения

Спецификация электрических схем

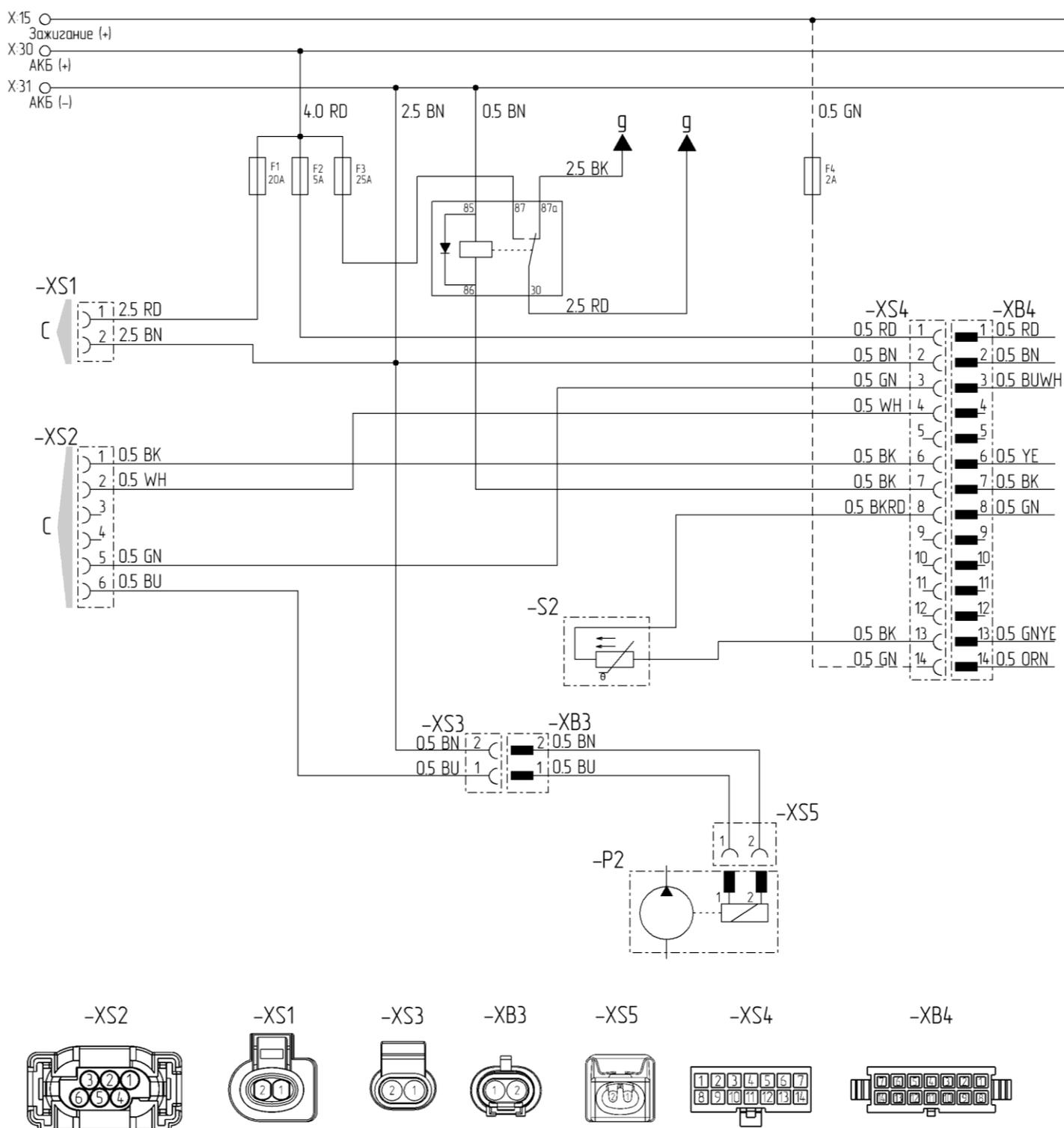
-G1	Штифт накала
-M1	Нагнетатель воздуха
-P1	Жидкостной насос
-P2	Топливный насос
-S1	Датчик температуры
-S2	Датчик температуры (устройство управления)
C	к жгуту проводов отопителя
g	к климатической системе ТС
F1	Предохранитель отопителя 12В–20А (24В–10А)
F2	Предохранитель устройства управления 5А
F3	Предохранитель климатической системы ТС 25А
F4	Предохранитель (доп. опция) 2А

5.1 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ОТОПИТЕЛЯ

- X:15 ○ Зажигание (+)
- X:30 ○ АКБ (+)
- X:31 ○ АКБ (-)



5.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЖГУТА ПРОВОДОВ



ПРИМЕЧАНИЕ

- Нумерация на разъемах указана со стороны проводов.
- Спецификация электрической схемы на стр. 16.

6 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания ООО «СТК «ЭЛЕМЕНТ» гарантирует качество и безопасность отопителя при его надлежащей эксплуатации.

Настоящая гарантия распространяется на недостатки отопителя, обнаруженные в гарантийный период его эксплуатации. Недостатки считаются обнаруженными в гарантийный срок, если покупатель обратился с требованиями об устранении недостатков отопителя до истечения гарантийного срока.

6.1 ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК

Гарантийный срок на оборудование*

Модель	Срок
Water Heat WD5 12 B	24 месяца
Water Heat WD5 24 B	12 месяца

* но не более 30 месяце с даты отгрузки со склада ООО «СТК «ЭЛЕМЕНТ»

Гарантийный срок в 12 месяцев распространяется на устройства управления, приобретенные как отдельно от отопителя, так и в комплекте с ним.

Срок гарантии на замененные комплектующие и аксессуары составляет 12 месяцев

Начало гарантийного срока

Для отопителя — со дня установки оборудования на транспортное средство сертифицированным сервисным центром. При установке на заводе производителя транспортного средства с даты первой постановки на учет транспортного средства.

Для комплектующих изделий — с момента замены комплектующего изделия сертифицированным сервисным центром.

- повреждения и неисправности, причиной которых стало нарушение правил пользования оборудованием, установленными инструкцией по эксплуатации оборудования;
- повреждения и неисправности, которые возникли в результате стихийных бедствий, пожара, дорожно-транспортного происшествия, кражи, угона транспортного средства, кражи оборудования или косвенно обусловлены перечисленными обстоятельствами;
- повреждения или неисправности, возникшие в результате нарушения техники безопасности;
- комплектующего изделия сертифицированным сервисным центром.
- недостатки, обусловленные естественным ухудшением внешнего вида оборудования;
- неисправности, возникшие в результате применения охлаждающей жидкости и топлива, не соответствующих требованиям производителей автотранспортных средств и требованиям, установленным нормативными актами Российской Федерации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Гарантия не распространяется на:

- элементы крепежа (кронштейны, зажимы, хомуты, винты и т. д.);
- элементы питания;
- компоненты электрических соединений (клеммы, лампы, диоды);
- компоненты топливной системы (топливопровод, фильтры);
- элементы выхлопной системы и забора воздуха в камеру сгорания;
- механические повреждения;
- повреждения, вызванные внешним воздействием на предпусковой подогреватель (удар, нажим и т.п.), а также воздействием внешней природной среды;
- повреждения и неисправности, вызванные попаданием внутрь посторонних веществ, предметов, жидкостей, насекомых;
- повреждения и неисправности, возникшие в связи с использованием отопителя не по назначению, неправильным или небрежным обращением с ним;

6.2 КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Общество с ограниченной ответственностью Современные технологии климата «ЭЛЕМЕНТ»
(ООО «СТК «ЭЛЕМЕНТ»)

Юридический адрес:

603124, г. Нижний Новгород,
ул. Айвазовского, д.1А, оф. 207

Тел.: +7 (831) 211 50 85;

+7 (987) 750 48 95

E-mail: info@stk-element.com

7 ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА

ТРАНСПОРТНОЕ СРЕДСТВО	
Марка	
Модель	
VIN	

ПРЕДПУСКОВОЙ ПОДОГРЕВАТЕЛЬ	
Модель	
Серийный номер	
Дата установки	

УСТАНОВЩИК	
Название компании	
Адрес	

ПЕЧАТЬ КОМПАНИИ УСТАНОВЩИКА

**Общество с ограниченной ответственностью
Современные технологии климата «ЭЛЕМЕНТ»
(ООО СТК «ЭЛЕМЕНТ»)**

603124, г. Нижний Новгород,
ул. Айвазовского, д. 1А, оф. 207



+7 (831) 211 50 85;
+7 (987) 750 48 95.



info@stk-element.com