

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo 90 ST



Руководство по установке

на автомобили модели

AUDI Q7
бензиновые

Только с левосторонним расположением
руля

Инструкция предназначена для специалистов ранее занимавшихся монтажом и обслуживанием оборудования «Вебасто»!



Внимание!

Предупреждение:

Неправильная установка или ремонт оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки и ремонта оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания и оборудование для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, специальным инструментом и принадлежностями.

НИКОГДА не пытайтесь устанавливать или ремонтировать оборудование "Вебасто", если Вы не прошли успешно соответствующее обучение и/или не располагаете необходимой для надлежащего производства указанных работ технической документацией, инструментами и принадлежностями.

ВСЕГДА следуйте инструкциям по установке и ремонту фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки или ремонта оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

Содержание

1. Допущенные модификации	2
2. Вступление	2
3. Перечень необходимого оборудования для установки	3
4. Дополнительные расходные материалы	3
5. Общие указания к монтажу	4
6. Расположение отопителя	4
7. Электрика	5-7
8. Подготовка места установки, подсборка и установка отопителя	8-10
9. Жидкостной контур	11-13
10. Топливный контур	14
11. Выхлоп	15
12. Забор воздуха для горения	15
13. Завершающие работы	16
14. Инструкция пользователя	17
15. Эскиз растяжки	18

1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Торговая марка	Идент. № ЕС
AUDI	Q7	-	-

Тип двигателя	Топливо	Мощность, л.с.	Рабочий объем, см ³
	бензин	280	3600

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo 90ST на модификации автомобиля Audi Q7, не указанные в приведенной выше таблице и/или не удовлетворяющие условиям не определялись.

Тем не менее, возможность установки на них предпусковых подогревателей «Вебасто» Thermo 90ST не может быть исключена.

2. Вступление

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Audi Q7 (допущенные модификации см. выше). Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

Настоящее Руководство не может являться основанием для предъявления каких-либо гарантийных претензий.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению: инструкции фирмы «Вебасто» по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту подогревателей серии Thermo 90ST, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo 90 ST, бензиновый	9007621A
	+	
1	См. пункт №4	

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
	или	
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9015709A
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
	или	
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148С
	или	
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122С

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Динамометрический ключ 2 -10 Нм

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт)
Пластина для изготовления кронштейна	70938110201	1
Пластина для изготовления растяжки	70937030201	1
Шланг жидкостной	126840	1
«Броня» на жидкостной шланг (черная)	9012112	1
Г-образный кронштейн	242780	3
Закладные гайки (20 шт)	9011635	1
Топливозаборник	1301553 / 9008021	1

5. Общие указания к монтажу

- места, подверженные коррозии, напр. отверстия, покрыть антикоррозийным спреем;
- шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- на острых краях сделать защитные насадки (напр., из разрезанного шланга)

Предварительные работы

- удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначения всех годов, кроме текущего,
- установить дубликат заводской таблички в подходящем (видном при открытии моторного отсека) месте.
- обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные наклейки, малярный скотч и т.п.

В моторном отсеке автомобиля

- снять клемму с аккумуляторной батареи
- снять кожух двигателя
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять защиту под двигателем
- снять переднее левое колесо
- снять пластиковые вставки в бампер с левой стороны
- снять передний левый подкрылок

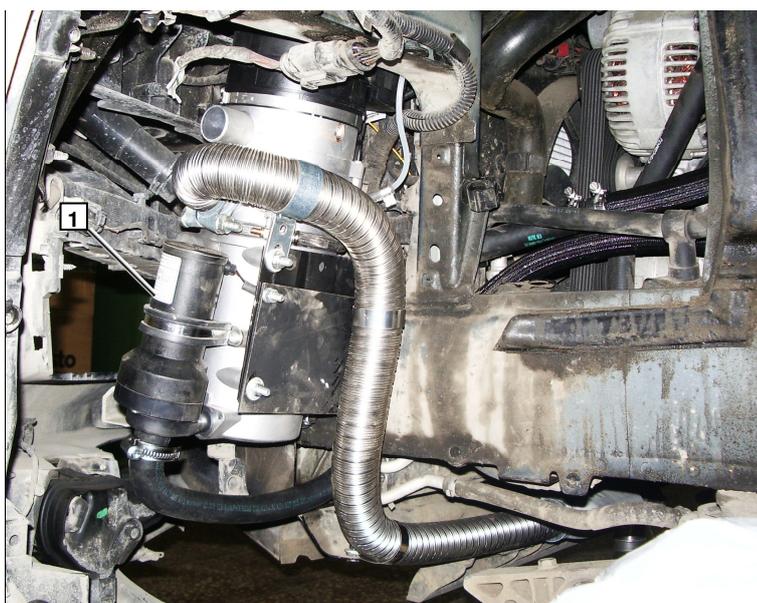
В салоне автомобиля

- извлечь блок климат-контроля

Указания для пользователя включить в инструкцию по эксплуатации автомобиля.

6. Расположение отопителя

1 отопитель

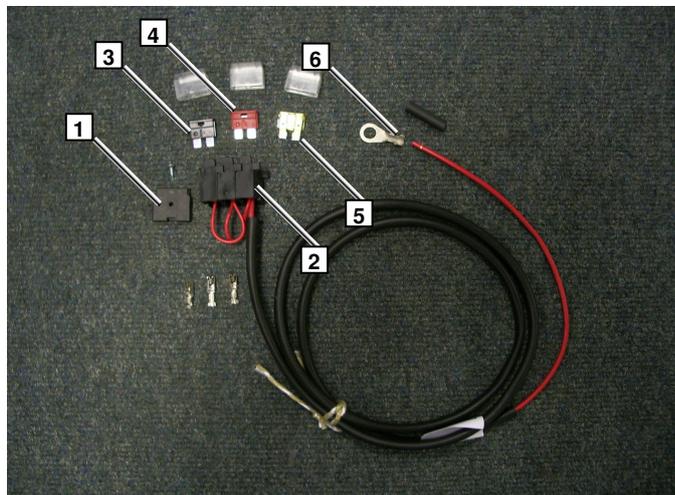


7. Электрика

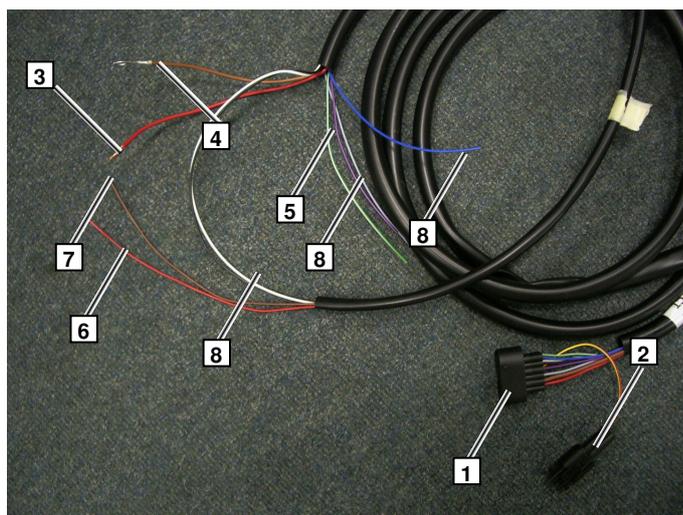
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Подготовка электропроводки

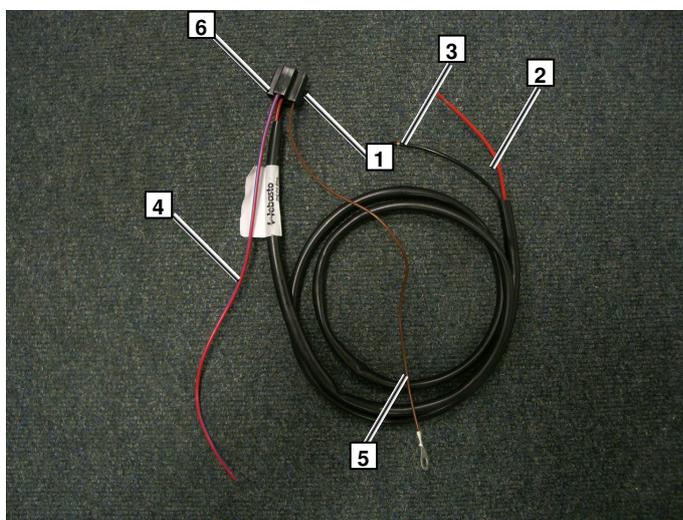
- 1 Пластина для крепления колодки предохранителей, шуруп.
- 2 Колодка предохранителей
- 3 Предохранитель 1А (органа управления)
- 4 Предохранитель 10А (климатической установки)
- 5 Предохранитель 20А (отопителя)
- 6 Провод силового «плюса», клемма, термоусадка.



- 1 12-ти пиновый разъем отопителя
- 2 Диагностический разъем
- 3 Красный провод (4²) - силовой «плюс» (от колодки предохранителя)
- 4 Коричневый провод (4²) - силовой «минус»
- 5 Зелено-белый провод (0,75²) для управления реле К3
- 6 Красный провод (0,75²) – «плюс» органа управления
- 7 Коричневый провод (0,75²) – «минус» органа управления
- 8 Синий, серый, фиолетовый и белый провода откусить и заизолировать.

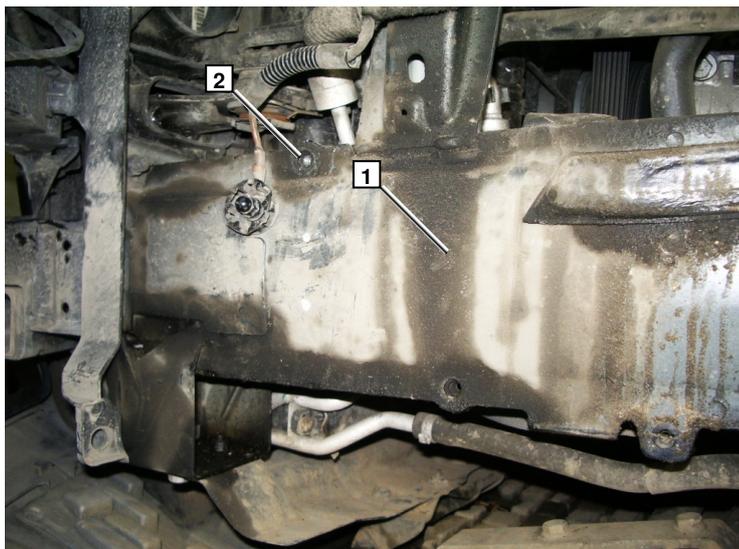


- 1 Колодка реле К3
- 2 Красный провод с выхода К3/87а
- 3 Черный провод с выхода К3/30
- 4 Красный провод с синей полосой с выхода К3/87
- 5 Коричневый провод с выхода К3/85
- 6 Свободное гнездо (К3/86) для подключения зелено-белого провода от 12-ти пинового разъема.



8. Подготовка места установки, подсборка и установка отопителя.

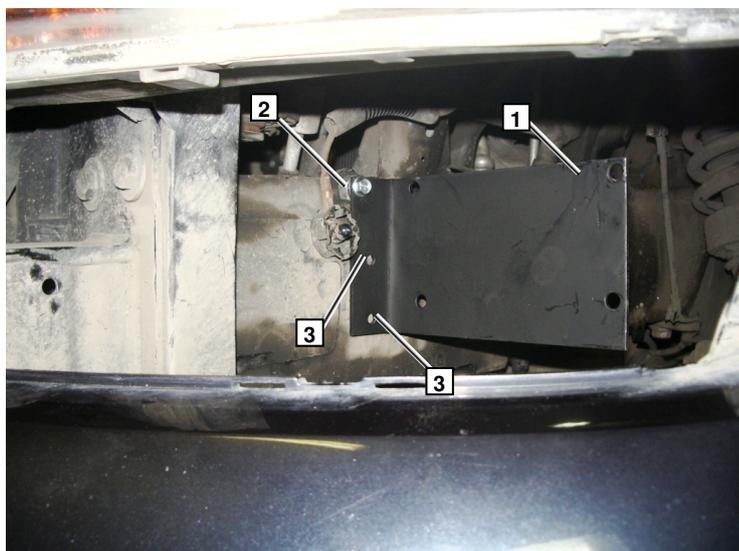
- 1 Место крепления отопителя
- 2 Штатное отверстие, с закладной гайкой



- 1 Г-образный кронштейн, изготовить самостоятельно.
- Чертеж в конце инструкции.



- Кронштейн 1 предварительно закрепить на болте через дистанционную шайбу 2, и разметить два отверстия 3 под закладные гайки.



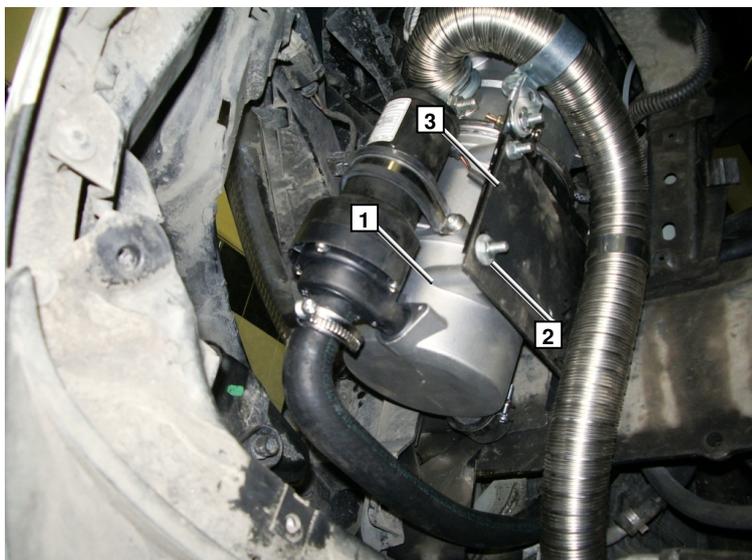
В размеченных местах просверлить отверстия $\varnothing 9,1$ мм, установить закладные гайки-заклёпки, установить кронштейн.



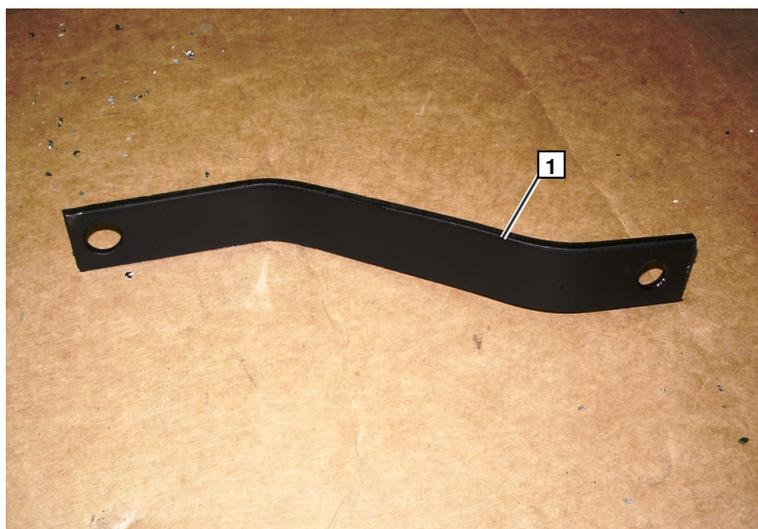
Закрепить на отопителе **1** стандартный кронштейн **2**, вырезав часть, как показано на фото.



Закрепить отопитель **1** на кронштейне **3** четырьмя болтами М6 **2**. (2 крайних болта на фото не видны)



1 Растяжку изготовить после примерки



1 Растяжка
2 Отопитель
3 Штатный болт



9. Жидкостной контур.

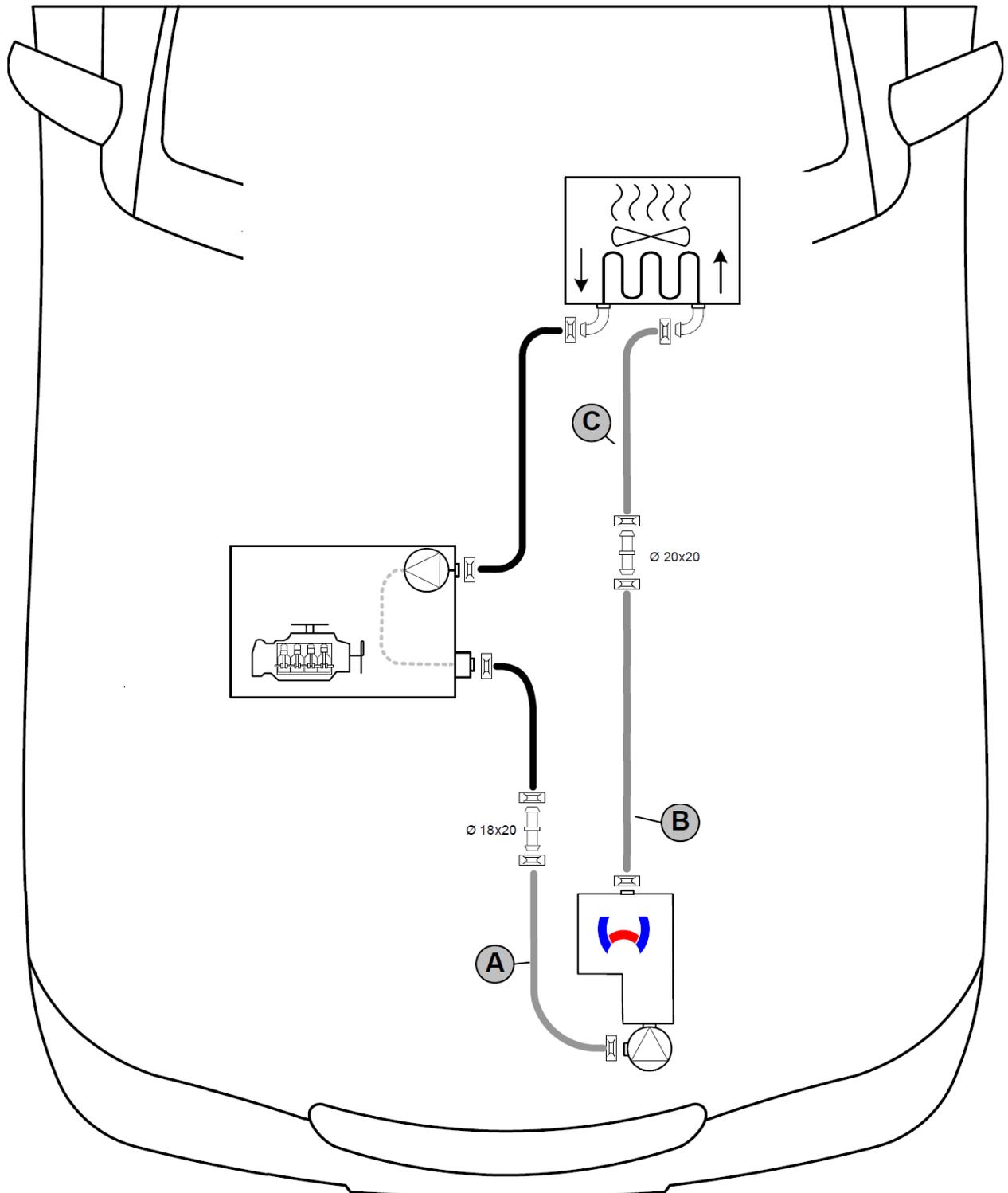
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.

Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

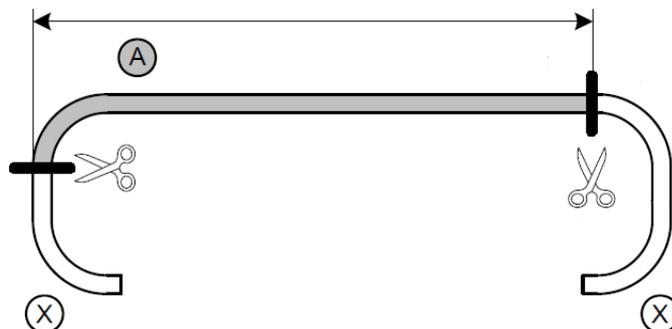
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.



A Патрубок с двигателя на автомобиля на отопитель

X – неиспользуемая часть

Внимание! Шланги отрезать только после примерки на автомобиле!

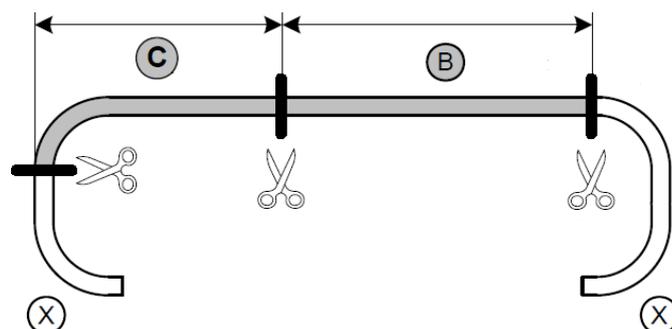


B Патрубок с отопителя на соединительный штуцер

C Патрубок с соединительного штуцера на печку салона

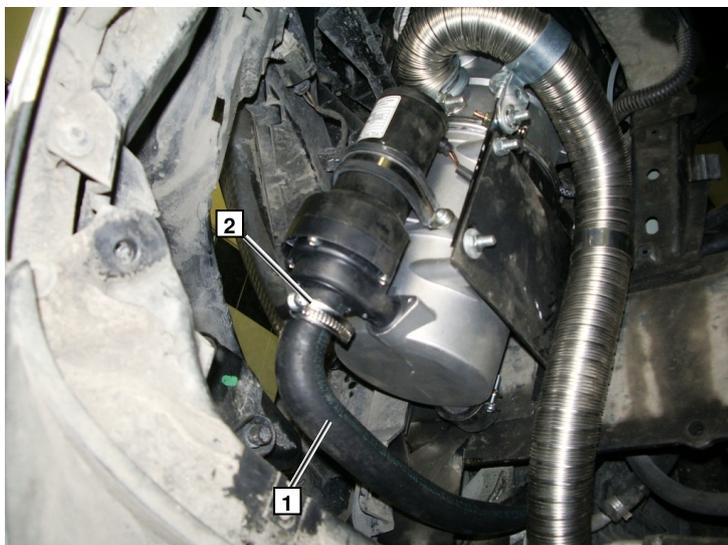
X – неиспользуемая часть

Внимание! Шланги отрезать только после примерки на автомобиле!

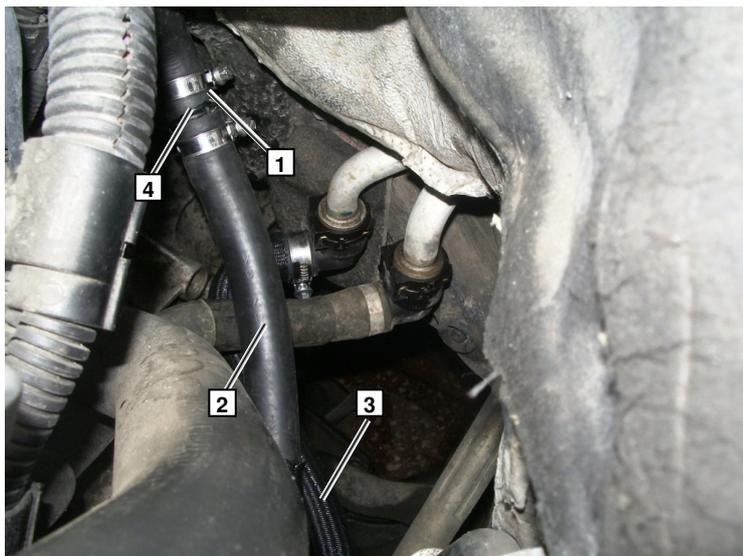


1 Патрубок **A**.

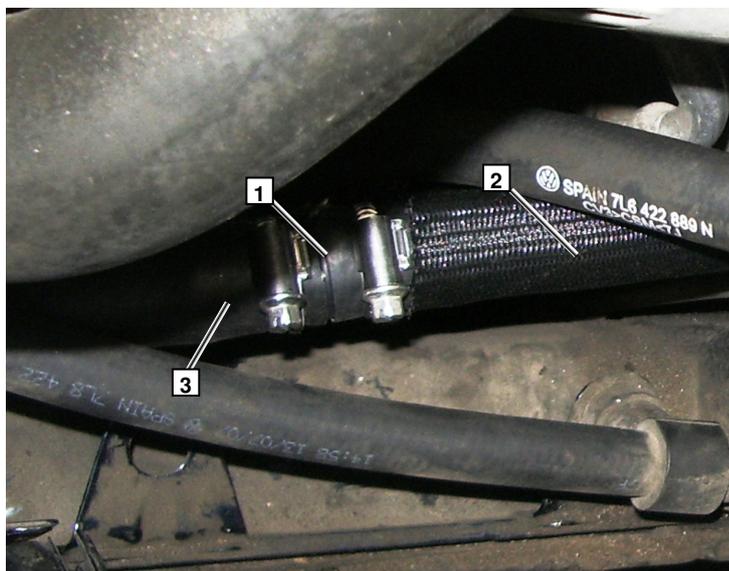
2 Хомут



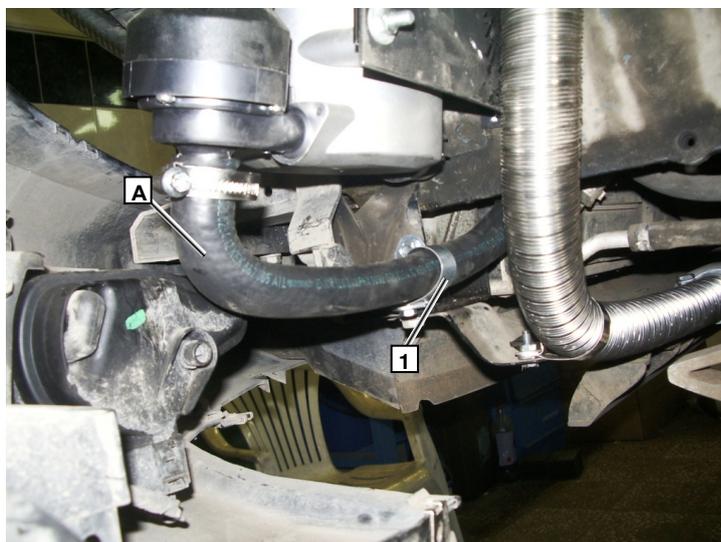
- 1 Штатный патрубок с двигателя на печку автомобиля
- 2 Патрубок А
- 3 Патрубок С
- 4 Соединительный штуцер 18x20



- 1 Соединительный штуцер 20x20
- 2 Патрубок С
- 3 Патрубок В



Патрубок А обязательно зафиксировать металлическим хомутом 1.



10. Топливный контур.

ОСТОРОЖНО!

Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку.

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

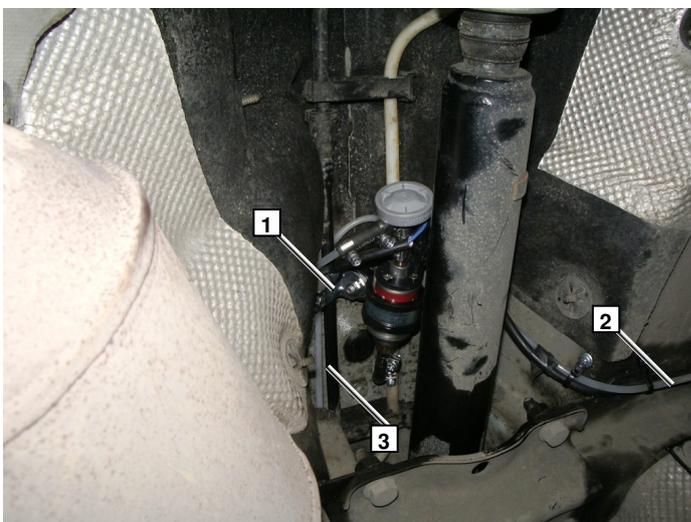
Прокладку топливной магистрали и электрической проводки необходимо выполнять в соответствии со схемой.

установка топливозаборника 1



расположение топливного насоса.

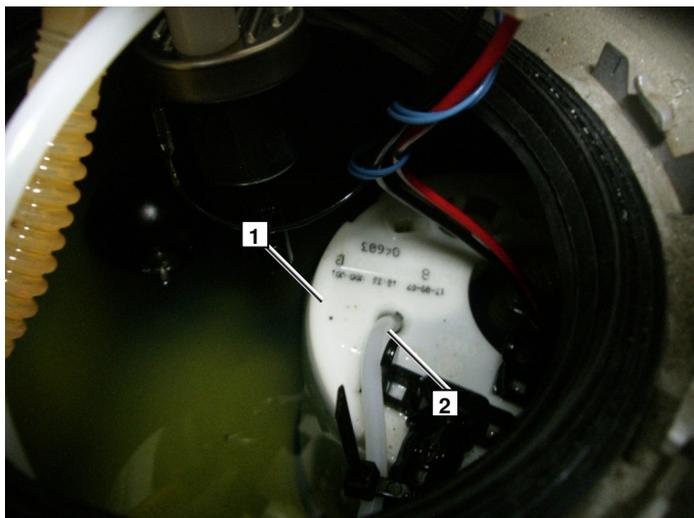
- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Нагнетающая топливная магистраль
- 3 Всасывающая топливная магистраль



Топливную трубку опустить в стакан.

1 Насос топливного стакана

2 Топливная трубка



11. Выхлоп

ВНИМАНИЕ! Соблюдать тепловой зазор не менее 40 мм между подрывником и выхлопной трубой!

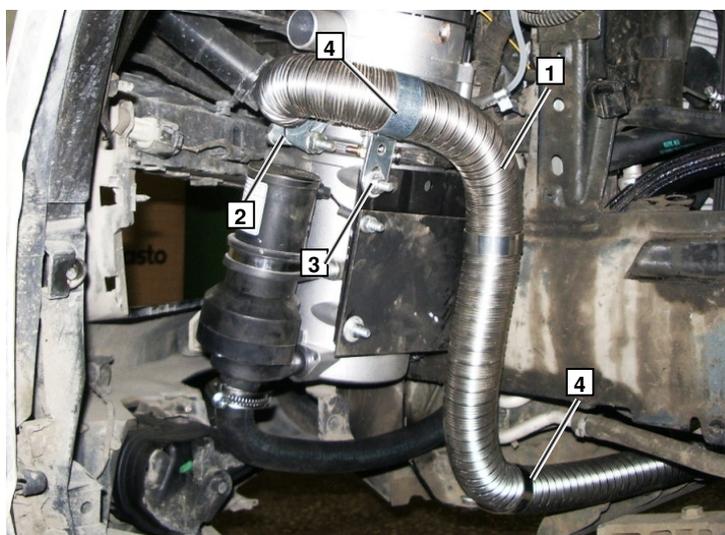
Выхлопную трубу обязательно закрепить железными хомутами.

1 Выхлопная трубка

2 Силовой хомут

3 Монтажный уголок

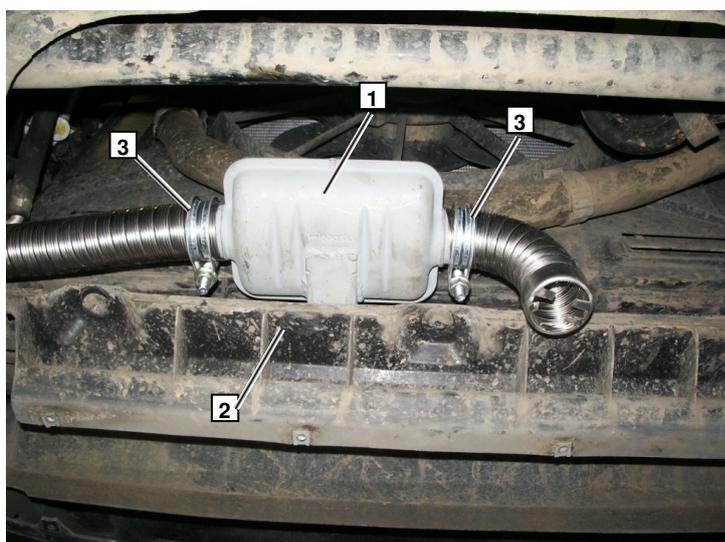
4 Хомут крепления



Глушитель 1 закрепить на продольном силовом лонжероне 2 автомобиля.

3 Силовой хомут (2 шт).

В пластиковом поддоне двигателя сделать отверстие $\varnothing 70$ мм для выхода оконечника выхлопной трубы.



12. Забор воздуха для горения

Трубку забора воздуха закрепить кабельными стяжками и окончечник направить вниз.

- 1 Трубка забора воздуха для горения
- 2 Кабельная стяжка (3 шт)



13. Завершающие работы.

ВНИМАНИЕ!

Демонтированные узлы установить в обратной последовательности. Все подключения проверить на надежность соединения. Закрепить электрическую проводку биндерами.

Использовать только одобренную автопроизводителем охлаждающую жидкость.

Компоненты отопителя обработать антикоррозионной защитной мастикой. (Tectyl 100K, Bestell № 111329)

- Подключить АКБ
- Долить охлаждающую жидкость и удалить воздух
- Настроить минитаймер
- Произвести настройку климат-контроля согласно указаниям в разделе 20.
- Проверить функционирование системы

(см. инструкцию по эксплуатации)

14. Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например.

Если время поездки в один конец примерно равно 20 минутам, то рекомендуемое время работы отопителя должно составлять так же не более 20 минут.

Если на Вашем автомобиле установлен переключатель «Зима/Лето», то он должен быть включен в соответствии с временем года. В данном случае отопитель будет включать вентилятор штатной системы отопления для подачи теплого воздуха зимой и проветривания летом.

Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

1. Установить 1 или 2 скорость вентилятора
2. Установить температуру на максимум
3. Установить подачу воздуха на стекло



15. Эскиз кронштейна

