

Жидкостные предпусковые подогреватели – отопители

Руководство по установке

на автомобили модели

Thermo Top Evo



SsangYong Actyon **SsangYong New Actyon**

Начиная с 2011 модельного года
(дизель 2,0 TD)
с автоматической и ручной
коробкой передач
с левосторонним расположением
руля.



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.

1. Содержание

1.	Содержание	2
2.	Допущенные модификации	2
3.	Введение	2
4.	Перечень оборудования	3
5.	Дополнительные материалы	3
6.	Общие указания к монтажу	4
7.	Расположение отопителя	5
8.	Электрооборудование	5
9.	Схема прокладки кабелей	7
10.	Схема подключения электро-вентилятора	8

11.	Расположение мини-таймера	9
12.	Подготовка места установки	9
13.	Подготовка и установка подогревателя	10
14.	Подключение контура системы охлаждения	13
15.	Установка выхлопной системы	15
16.	Питание топливом	17
17.	Забор воздуха для горения	19
18.	Завершающие операции	19
19.	Шаблон топливозаборника	20

2. Допущенные модификации

Производитель			Модель			
Ssang Yong			Actyon & New Actyon			
Двигатель	Рабочий объём(см ³)	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (КВт)	Мощность (л.с.)	Код двигателя
2,0 TD	1998	дизель	МКП	109,6	149	D20DTF
2,0 TD	1998	дизель	АКП	109,6	149	D20DTF

Указание

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

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

3. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Ssang Yong Actyon (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 Top, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

4. Перечень необходимого оборудования для установки**Предпусковой подогреватель**

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
Отопитель		
Thermo Top EVO 5 кВт, дизельный	1318020	1
или		
Thermo Top EVO 4 кВт, дизельный	1318018	1
Дополнительно		
Дополнительные расходные материалы	См. пункт 5	

Органы управления

Наименование	Номер по каталогу Webasto	Количество
GSM-модуль Webasto Thermo Call 3	7100350	1
ДУ Telearstart T91	9028761	1
Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122	1

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости
Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм

5. Дополнительные расходные материалы

№ п. п.	Наименование	№ по каталогу	Кол-во (в упаковках)
1	Кронштейн вертикальный	1320494	1
2	Шланг жидкостной	1319455	1
3	Защита жидкостного шланга	1318960	1
4	Пластина монтажная угловая (упаковка 10 шт.)	1320232	0,1
5	Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)	9007918	0,1
6	Хомут 16-25 мм (упаковка 20 шт.)	1320248	0,1
7	Термоконверт на глушитель	31371 или 1320848	1
8	Реле пятиконтактное (не менее 10А)	261483	1
9	Колодка реле	216542 или 1320538	1
10	Предохранитель 15А	-	1

6. 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 моторном отсеке автомобиля

- снять аккумуляторную батарею, суппорт аккумуляторной батареи
- снять воздушный фильтр
- сбросить давление в жидкостном контуре.
- наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять передний бампер

В салоне автомобиля

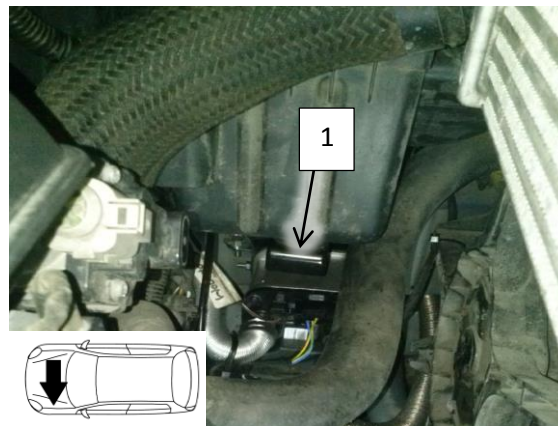
- снять обшивку панели приборов
- снять блок управления климатической установкой

Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента и оборудования для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Время монтажа	Ок. 10 н/ч
---------------	------------

7. Расположение отопителя

1 - расположение отопителя на автомобилях с механической коробкой передач.



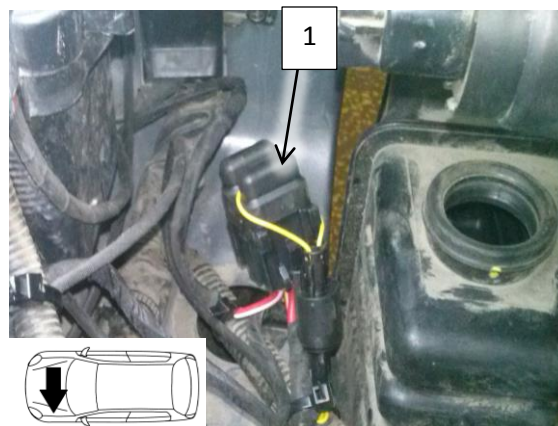
На автомобилях с автоматической коробкой передач



8. Электрооборудование

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

Закрепить крепление колодки предохранителей 1 в доступном месте



SsangYong Actyon

Установить провода в колодку
K1 контакт 30 и 87а
Реле и предохранитель
установить после окончания
монтажа.

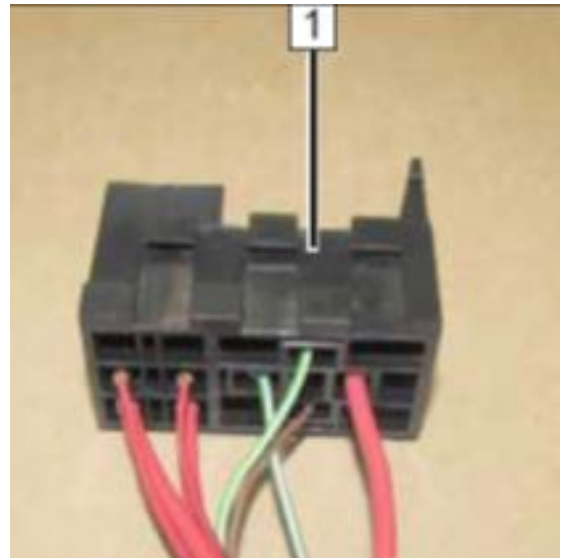
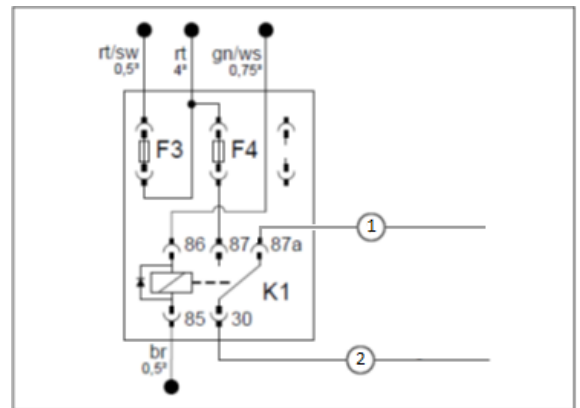
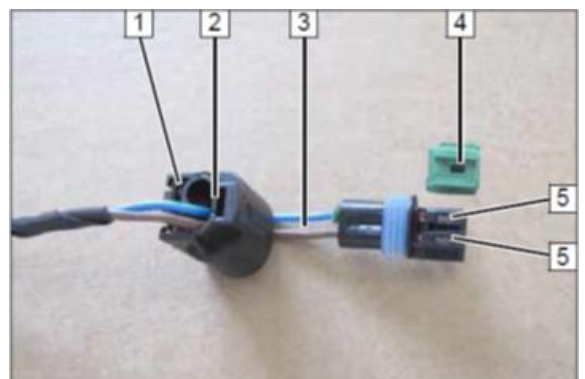


Схема реле



Собрать разъём дозирующего
насоса после прокладки
проводов.

1. Колодка
2. Защёлка
3. Провода
4. Крышка
5. Контакты



9. Схема прокладки кабелей и топливопровода

Колодка предохранителей

Предохранители F1, F2
Диагностический разъем



Циркуляционный насос



Провод массы

1 – провод массы на кузове

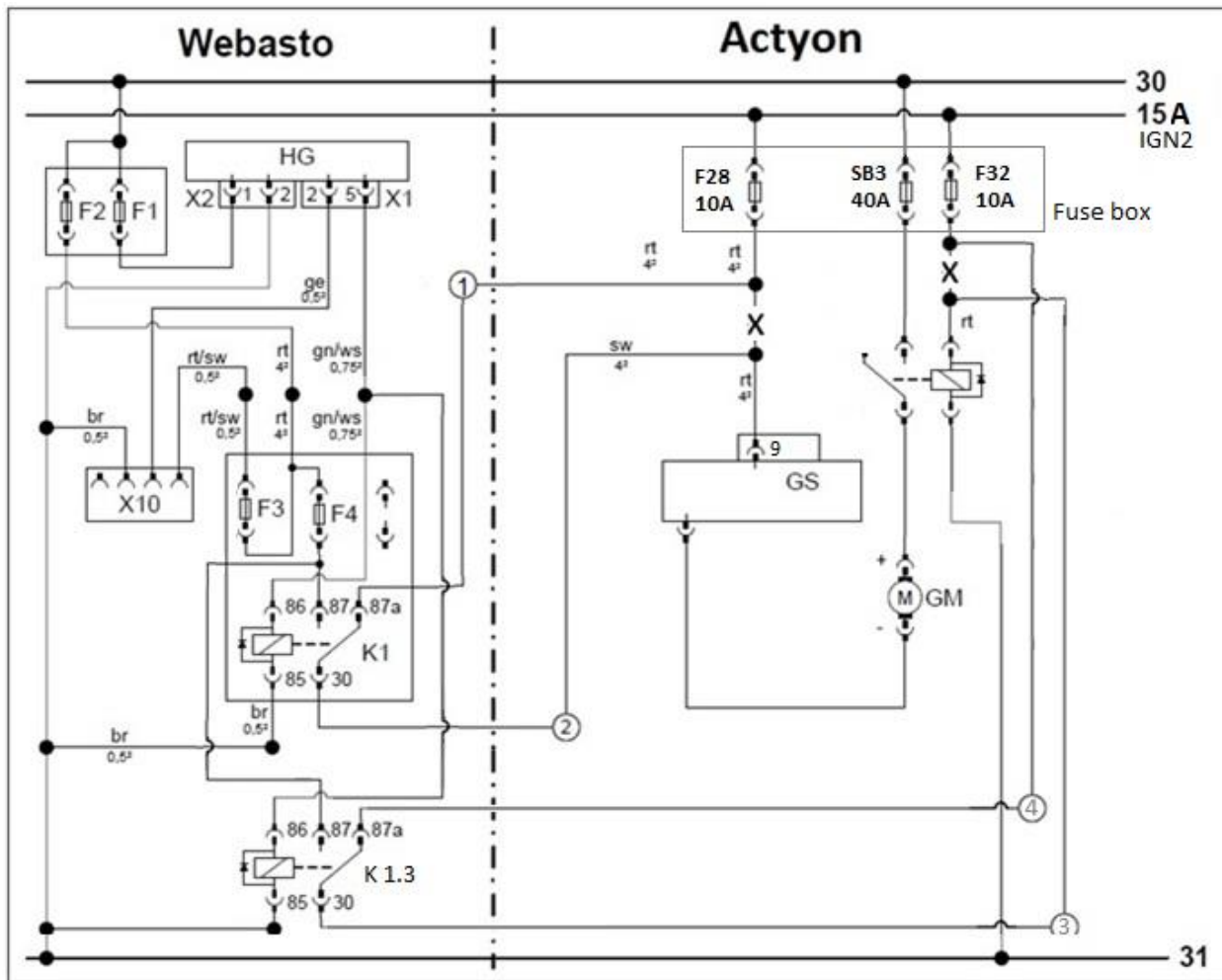


Провод питания

1 – провод питания на распределителе силовое подключение

Проложить провода вдоль штатных жгутов автомобиля и закрепить. Провести жгут в салон автомобиля.

10. Схема подключение электро-вентилятора

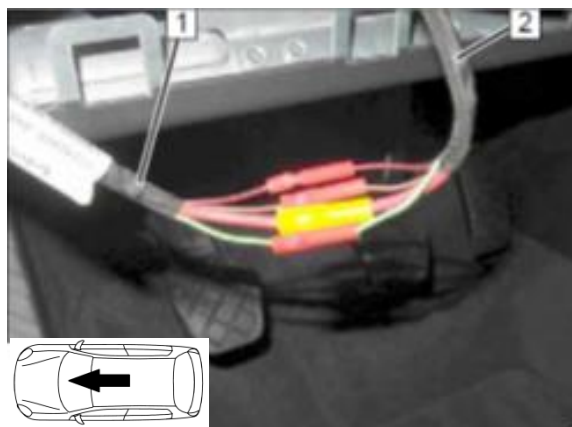


Компоненты подогревателя		Компоненты автомобиля		Провода	
HG	Отопитель TT-Evo	GS	Блок управления климатической установкой	rt	Красный
X1	6-контактный разъем TT-Evo			sw	Чёрный
X2	2-контактный разъем TT-Evo			ge	Жёлтый
X10	4-контактный разъем управления			gn	Зелёный
K1	Реле вентилятора отопителя салона			br	Коричневый
F1	Предохранитель 20А			ws	Белый
F2	Предохранитель 30А				
F3	Предохранитель 1А	X	Обрезать и заизолировать	Цвета проводов могут отличаться	
F4	Предохранитель 15А				

Подключения осуществить после блока предохранителей салона. Блок расположен под крышкой торца приборной панели со стороны водителя.

SsangYong Actyon

Соединить жгут салона **1** с основным жгутом **2**, в соответствии со схемой и ориентируясь по цветам проводов.
Закрепить колодку реле в салоне.



11. Расположение органов управления

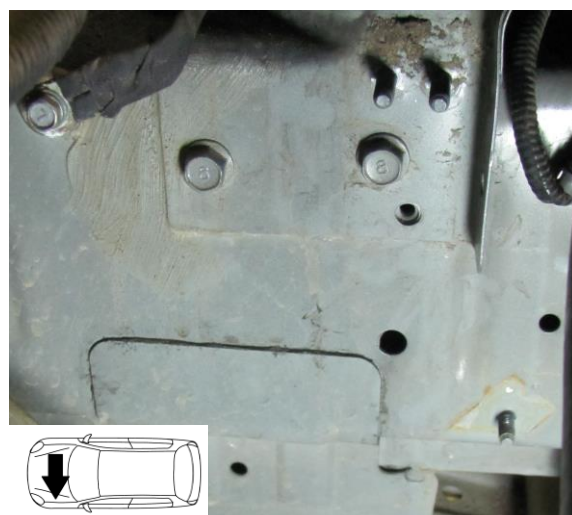
Мини-таймер

1 – мини-таймер



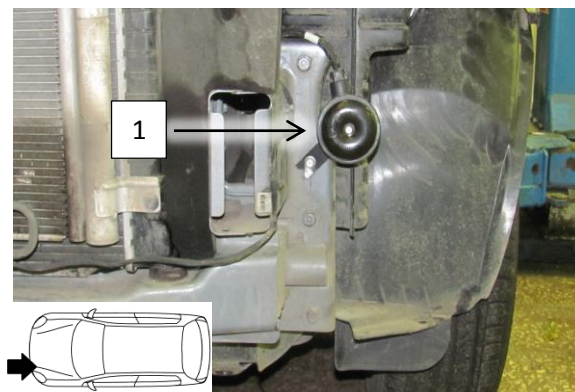
12. Подготовка места установки

Снять опору воздушного фильтра.



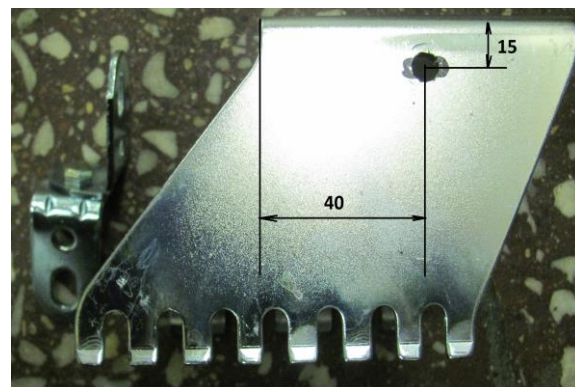
SsangYong Actyon

Перенести звуковой сигнал 1 в подходящее место.



13. Подготовка подогревателя

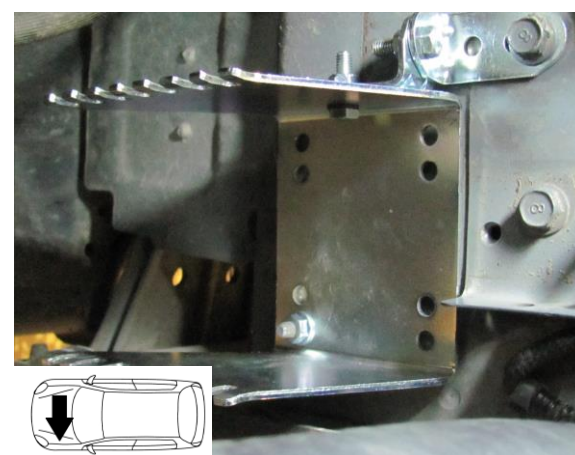
Подготовить кронштейн: просверлить отверстие в соответствии с рисунком.



Закрепить 2 угловых кронштейна.



Установить кронштейн, используя штатный болт и штатную шпильку.



SsangYong Actyon

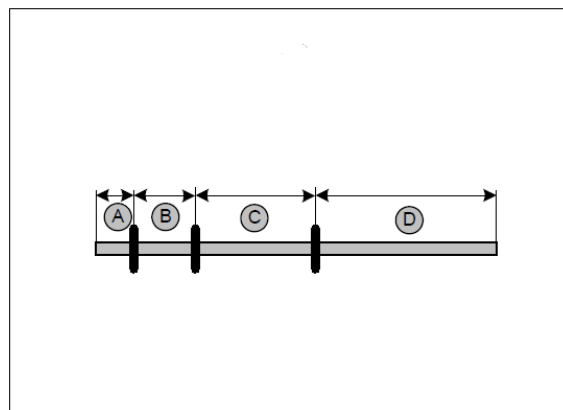
Подготовить шланги
(размеры в мм)

A = 60

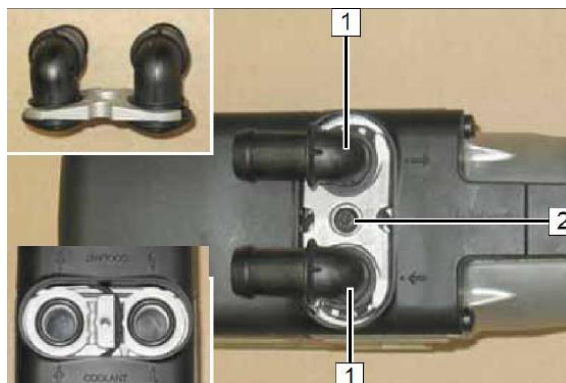
B = 210

C = 750

D = 1050

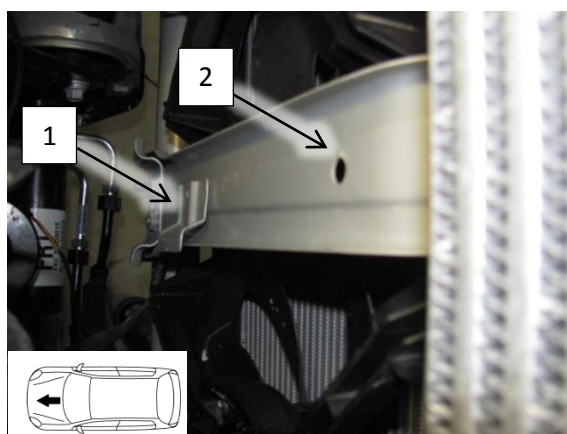


Установить патрубки **1** (с уплотнительными кольцами)
Закрепить фиксирующую пластину самонарезным болтом **2**.

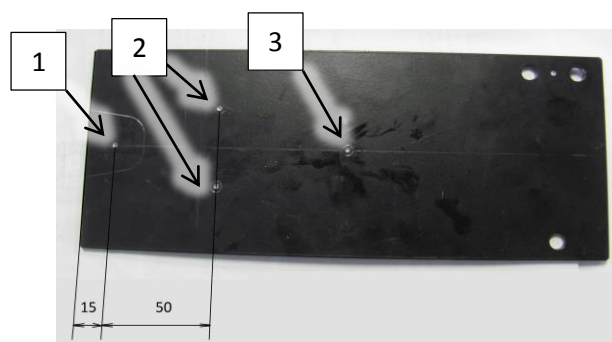


Для автомобилей с АКП

1 – удалить элемент, просверлить нижнее отверстие крепления
2 – верхнее отверстие крепления кронштейна



Подготовить монтажный кронштейн.
1 – верхнее отверстие крепления кронштейна
2 – верхние отверстия крепления подогревателя
Нижнее отверстие крепления подогревателя **3** наметить с помощью X-образного кронштейна (базовый комплект)



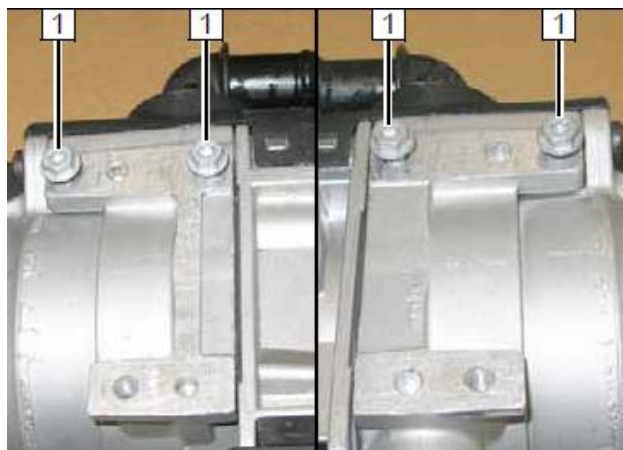
SsangYong Actyon

Закрепить подогреватель на монтажной пластине.

1 – верхние крепления

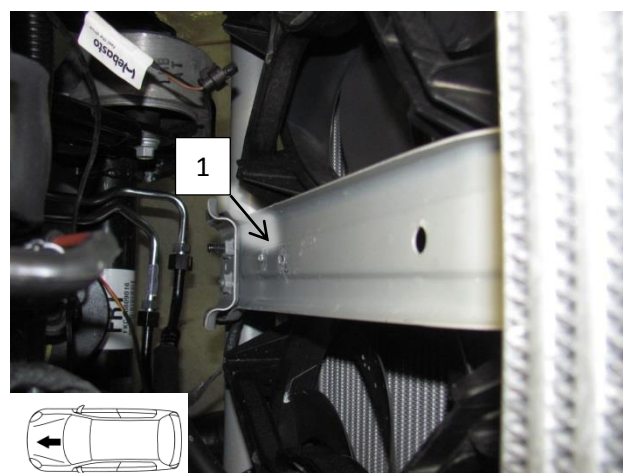
При установке в вертикальный кронштейн используются 4 верхних крепёжных отверстия с двух сторон.

При установке на X-образный кронштейн – 3 отверстия с одной стороны.

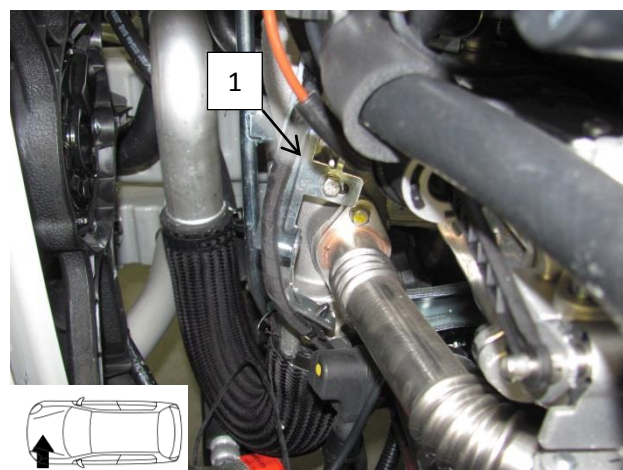


Отметить и просверлить нижнее отверстие крепления кронштейна **1** на кронштейне и в месте крепления.

Установить кронштейн с подогревателем. Использовать проставку длиной 8мм.



Снять пластину-фиксатор жгута **1**, просверлить новое крепёжное отверстие и закрепить таким образом, чтобы увеличить расстояние до подогревателя.



14. Подключение контура системы охлаждения

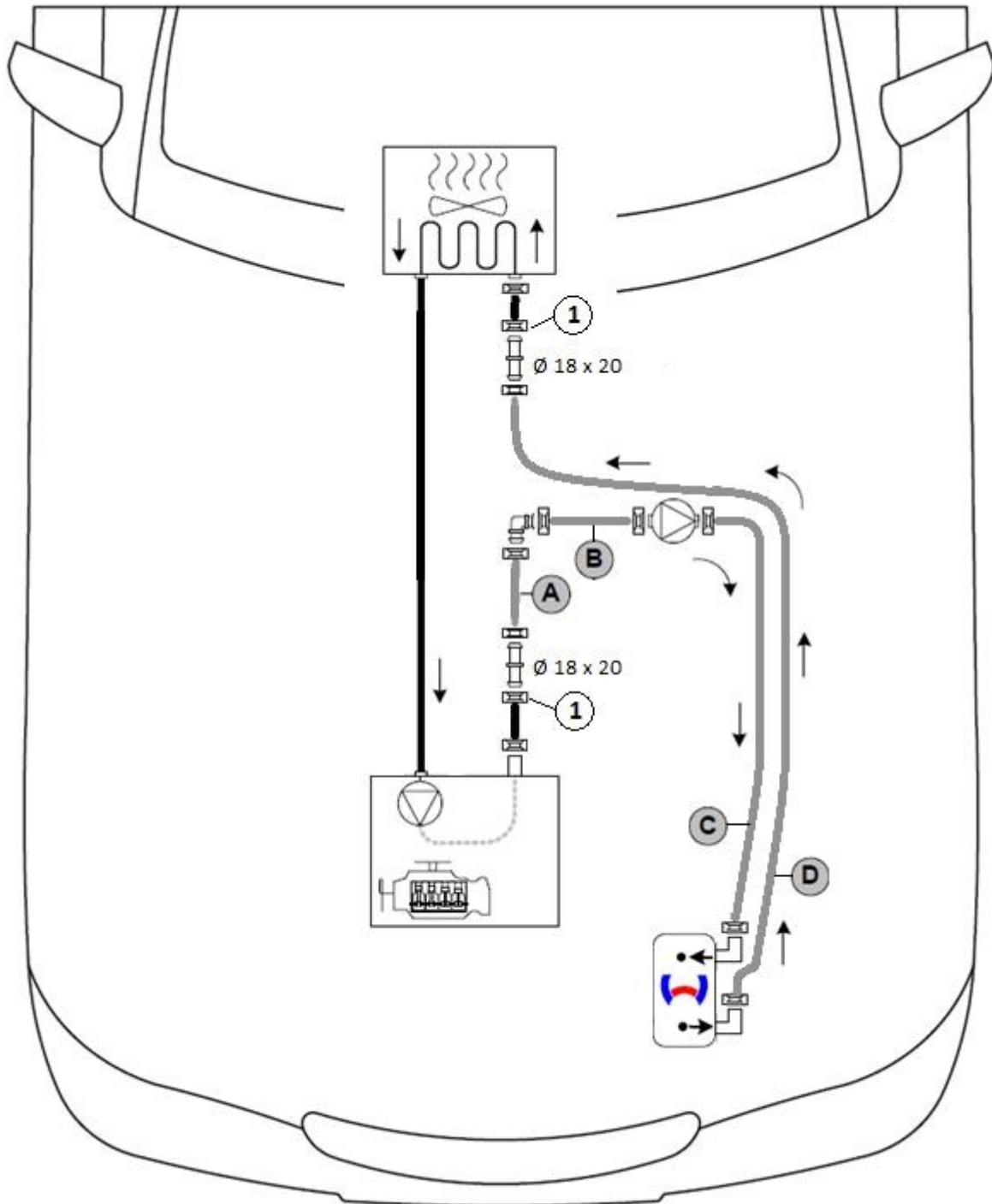
ВНИМАНИЕ!

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.

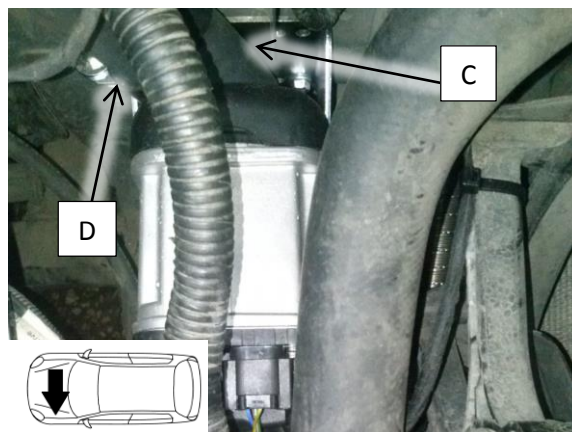


1 – хомут червячный 16-25мм

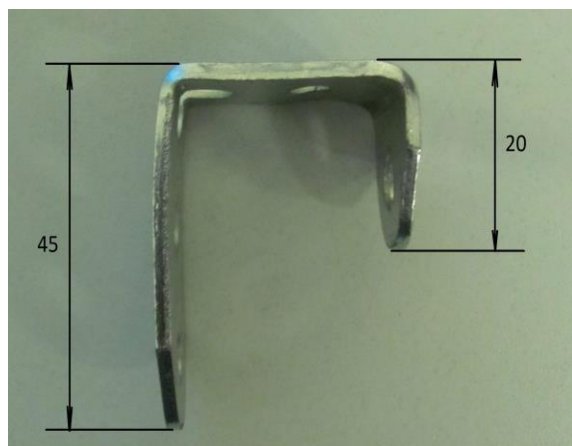
Неподписанные штуцеры – Ø 18 x 18

SsangYong Actyon

Подсоединить шланг **C** на вход подогревателя, шланг **D** на выход в соответствии со схемой. Одеть на шланги защиту от истирания. Закрепить подогреватель на кронштейне.



Подготовить кронштейн. Согнуть в соответствии с изображением.

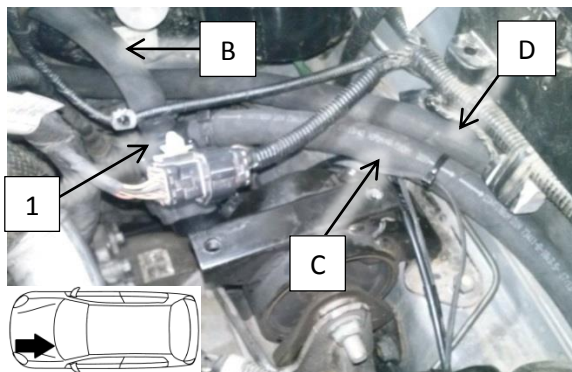


Закрепить кронштейн на кузове автомобиля.

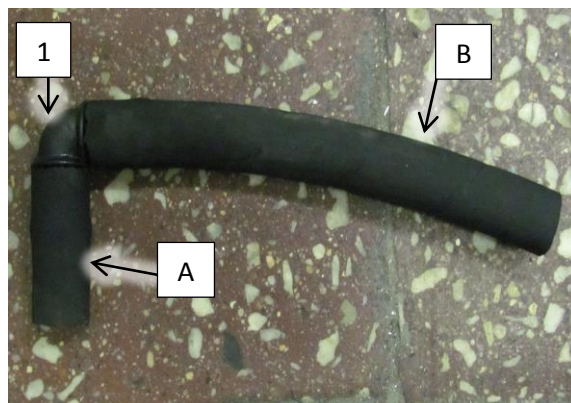


Установить жидкостной насос **1** на кронштейн. Подключить насос к подогревателю. Проложить шланги **C** и **D** от подогревателя, избегая острых кромок. Подключить шланг **C** к выходу из насоса.

*Для автомобилей с АКП провести шланги **C** и **D** под площадкой аккумулятора.*



Соединить шланги **A** и **B** угловым штуцером 18x18 (**1**) и самозажимными хомутами. Шланг **B** подключить ко входу циркуляционного насоса.

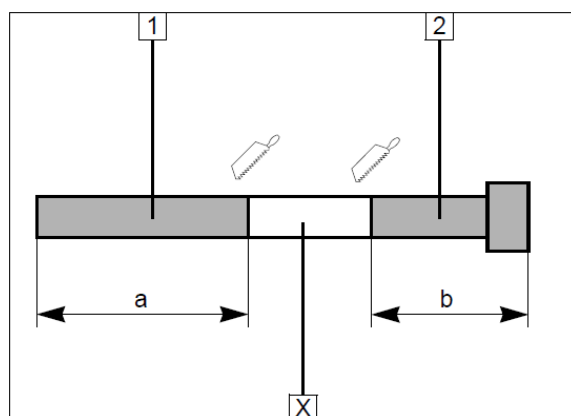


Подсоединить шланги A и D к системе охлаждения автомобиля в соответствии со схемой подключения. Подключение производится к шлангу, ведущему от двигателя к отопителю салона автомобиля (верхний патрубок отопителя). Использовать для подключения штуцеры 20x18 и червячные хомуты $\varnothing 16-25\text{мм}$.

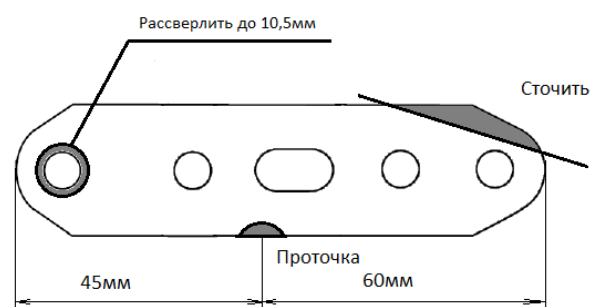
15. Установка выхлопной системы

Подготовить выходные трубки

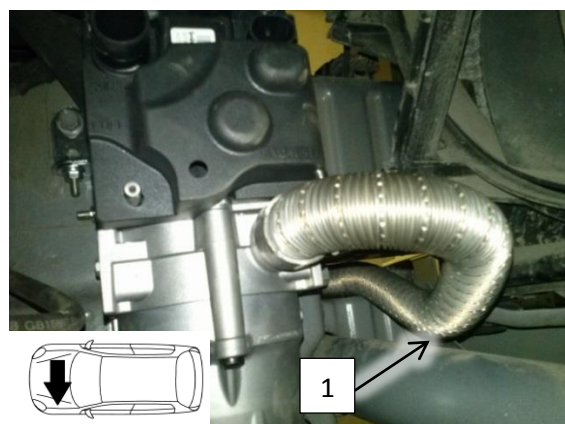
a = 400 мм
b = 40 мм



Подготовить кронштейн крепления выпускного глушителя.

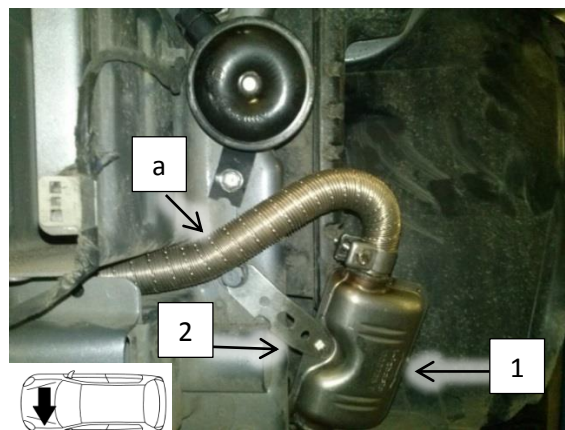


Уточнить размеры трубки **a** после примерки. В нижней точке трубки (**1**) просверлить отверстие для слива конденсата $\varnothing 2\text{мм}$.



SsangYong Actyon

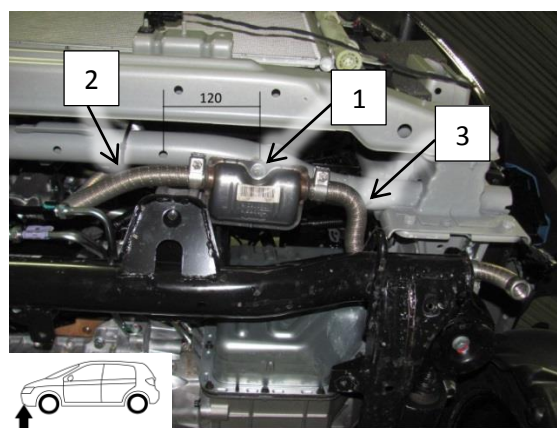
Закрепить глушитель **1** на кронштейне **2**. Кронштейн согнуть по месту, избегать контакта глушителя с пластиковыми частями бампера. На глушитель одеть термоконверт. Подсоединить трубку **a**.



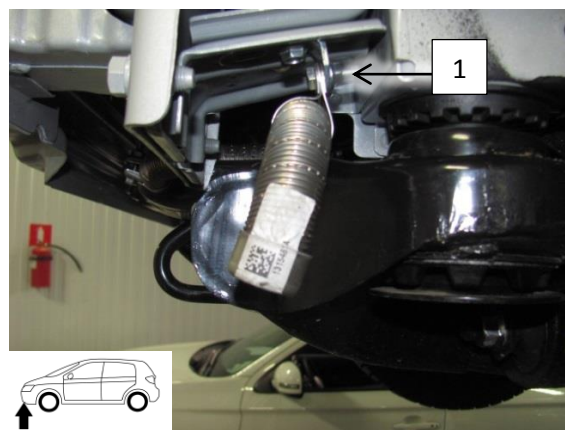
Трубку **b** подсоединить к выходу глушителя. Прорезать отверстие в бампере для выхода отработанных газов.

Для автомобилей с АКП

Просверлить отверстие в соответствии изображением (диаметр 9мм). Вложить в отверстие закладную, закрепить глушитель **1** через дистанционную гайку 30мм. Подсоединить к глушителю трубы от подогревателя **2** и окончную **3**.



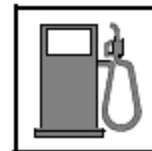
Закрепить окончание выхлопной трубки хомутом через монтажный уголок **1**. Вырезать отверстие в пыльнике переднего бампера для выхода выхлопных газов.



16. Питание топливом

Сбросить давление в бензобаке (открыть, затем закрыть пробку заливной горловины).

Внимание! Собрать вытекающее топливо в подходящую ёмкость.

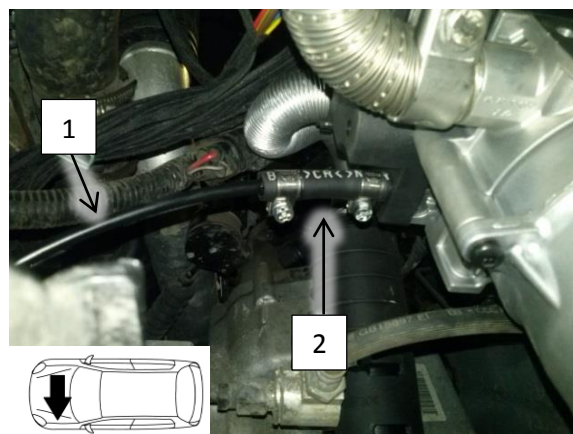


Убедитесь, что проложенные снизу автомобиля жгуты и топливопроводы защищены от повреждения камнями. При прокладке вблизи острых граней использовать защиту от перетирания. Для закрепления используйте пластиковые стяжки.

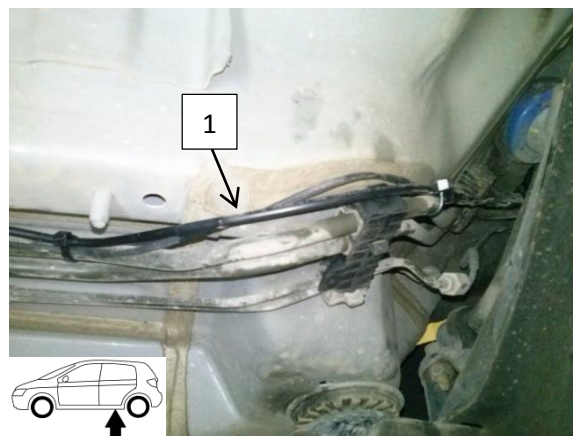


Предупреждение! Топливная линия и жгут топливного насоса должны быть проложены в соответствии со схемой прокладки кабелей и топливопровода.

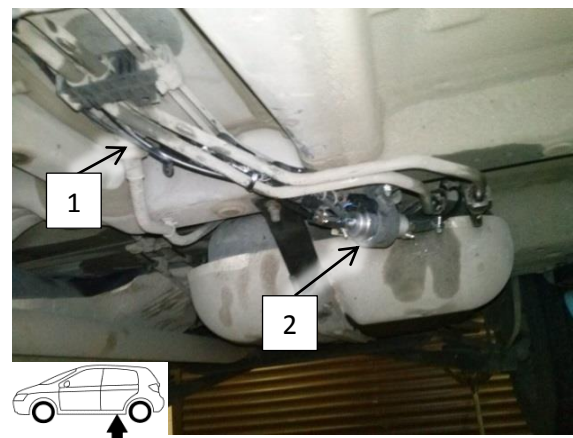
Подсоединить топливную трубку 1. Использовать переходную трубку 2 и два хомута \varnothing 10мм.



Проложить топливную трубку 1 со жгутом питания дозирующего насоса вдоль штатных трубопроводов. Избегать контакта с подвижными частями автомобиля, острыми кромками и выпускной системой.



Проложить топливную трубку 1 со жгутом питания до места крепления 2 дозирующего насоса.



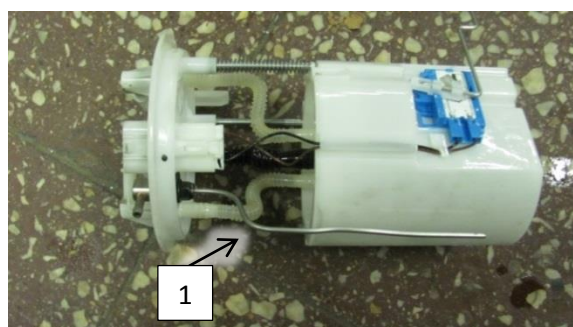
SsangYong Actyon

Снять топливный бак.
Снять топливный насос.
Руководствоваться рекомендациями производителя.

Просверлить отверстие \varnothing 6мм в месте, указанном на изображении (1).



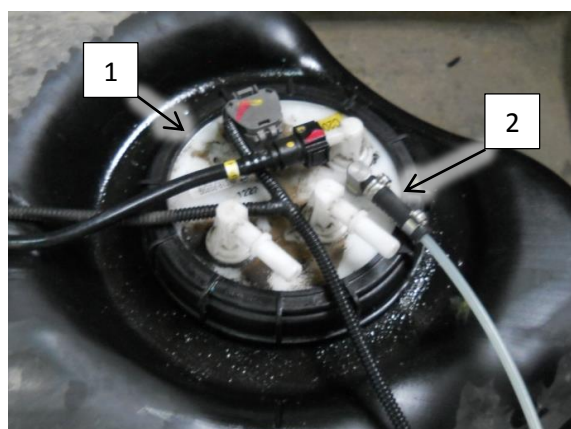
Установить топливозаборник 1.



Установить топливный насос 1 в бак в соответствии с рекомендациями производителя.

Подключить топливопровод, используя переходную трубку 2 и два хомута \varnothing 10мм.

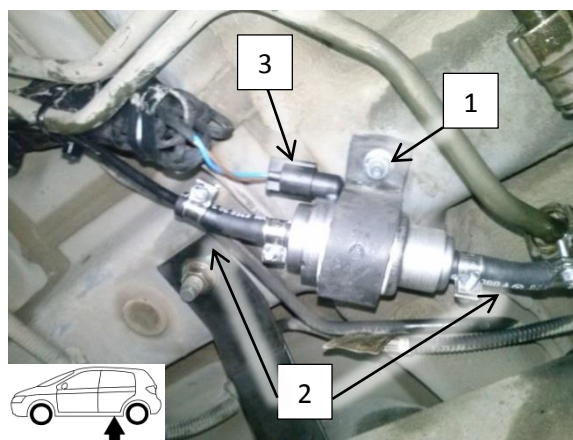
Установить топливный бак.
Провести топливную трубку до места расположения дозирующего насоса.



Закрепить дозирующий насос на кузове автомобиля. Использовать штатный болт 1.

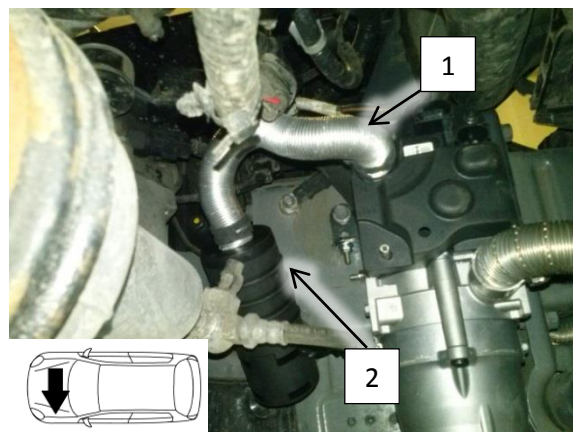
Подключить топливные трубки через соединительные патрубки 2 хомутами \varnothing 10мм. Соблюдать направление подключения.

Подключить разъем 3.



17. Установка забора воздуха

Установить трубку забора воздуха **1**.
Установить глушитель всасываемого воздуха **2**, направив его вниз. Закрепить глушитель.
На автомобилях с АКП избежать установки забора воздуха напротив вентиляторов системы охлаждения.



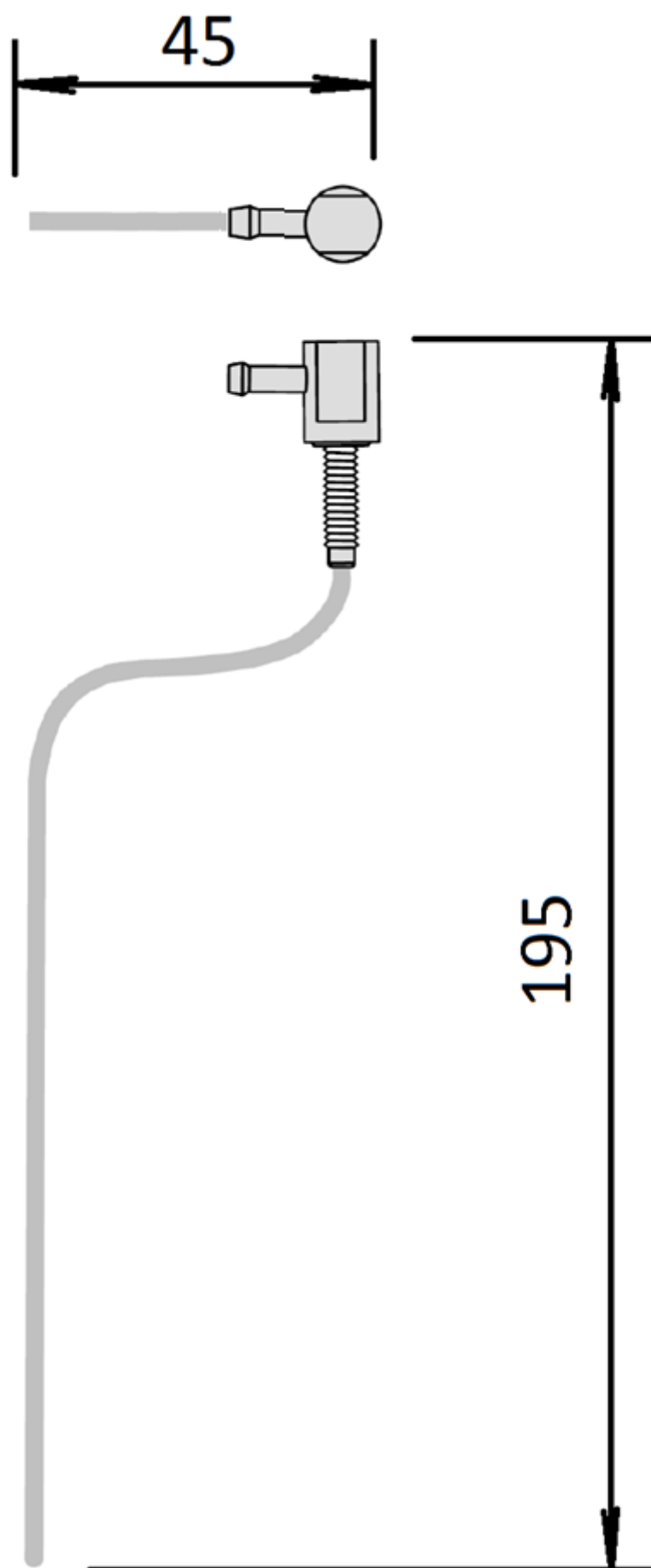
18. Завершающие операции

Внимание!

Собрать автомобиль в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электроразъёмы. Убедиться, что шланги и провода проложены без провисаний и пережатий. Использовать сертифицированную производителем автомобиля охлаждающую жидкость.

- Подключить аккумуляторную батарею.
- Заполнить и прокачать систему охлаждения автомобиля в соответствии с рекомендациями производителя
- Проверить функционирование всех систем автомобиля и подогревателя
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя

19. Шаблон топливозаборника



Инструкция пользователя.

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание.

Во избежание разряда аккумуляторной батареи время работы отопителя не должно превышать время 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.

Предварительные настройки.

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

Установите:

1. Максимальную температуру воздуха
2. Направление потока воздуха на ветровое стекло
3. Скорость вентилятора в положение около 1/4 от максимума

