



## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top Evo*



## Руководство по установке

на автомобили модели

## Honda CR-V

Начиная с 2012 модельного года

(с бензиновым двигателем объема 2.4 л)



### **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. Введение.....	3
3. Перечень необходимого оборудования для установки .....	3
4. Дополнительные расходные материалы.....	4
5. Общие указания по монтажу.....	4
6. Предварительные работы.....	5
7. Расположение отопителя .....	5
8. Электрооборудование .....	6
9. Установка устройств управления.....	11
10. Подготовка кронштейна отопителя .....	12
11. Подготовка места установки.....	13
12. Предварительная сборка отопителя .....	13
13. Установка отопителя .....	14
14. Жидкостный контур. ....	17
15. Топливоподача .....	21
16. Выпускная система.....	25
17. Воздухозаборник.....	29
18. Завершающие работы.....	30
19. Руководство пользователя. Климат контроль.....	32

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели
Honda	CR-V	RM

Двигатель	Топливо	Тип коробки передач	Мощность в л.с. (кВт)	Объем в см <sup>3</sup>	Код двигателя
2.4	Бензин	АТ	190 (140)	2354	K24A

#### Оборудование в проверенных комплектациях:

Передние противотуманные фары  
2-зонный климат-контроль  
Полный привод 4WD

#### Не проверено:

Ручное управление климатической установкой  
Охранная система с контролем объема салона

#### Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Honda CR-V 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.

## 2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Honda CR-V (допущенные модификации см. выше), начиная с 2012 модельного года. 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 оборудования 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.**

## 3. Перечень необходимого оборудования для установки

### Предпусковой подогреватель

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Thermo Top Evo 5, бензиновый	1318019

### Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	Минитаймер MultiControl Car, с непосредственным запуском	9029783
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761
	или	
1	Thermo Call TC3, управление работой, обратная связь	7100350

### Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов «W»-типа
- Стриппер для снятия изоляции с проводов 0,2 – 6 мм<sup>2</sup>
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм<sup>2</sup>
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Заклепочник для вытяжных гаек М6
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

#### 4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент. №	Количество (шт.)
Комплект прямых штуцеров для подсоединения на подогреватель (2 шт. x 180°, Ø 18 мм)	1322719	1
Шланг жидкостной с поворотом на 90°, Ø 18 мм, L1 = 500 мм, L2 = 47,5 мм	1319953	1
Кронштейн Г-образный (упаковка 10 шт.)	1320232	0,1
Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)	9007918	0,2
Кольцо дистанционное металлизированное, термостойкое для ТТ-Evo (упаковка 5 шт.)	1317843	0,2
GGW – модуль	1321108	1

#### 5. Общие указания по монтажу

##### Размерность

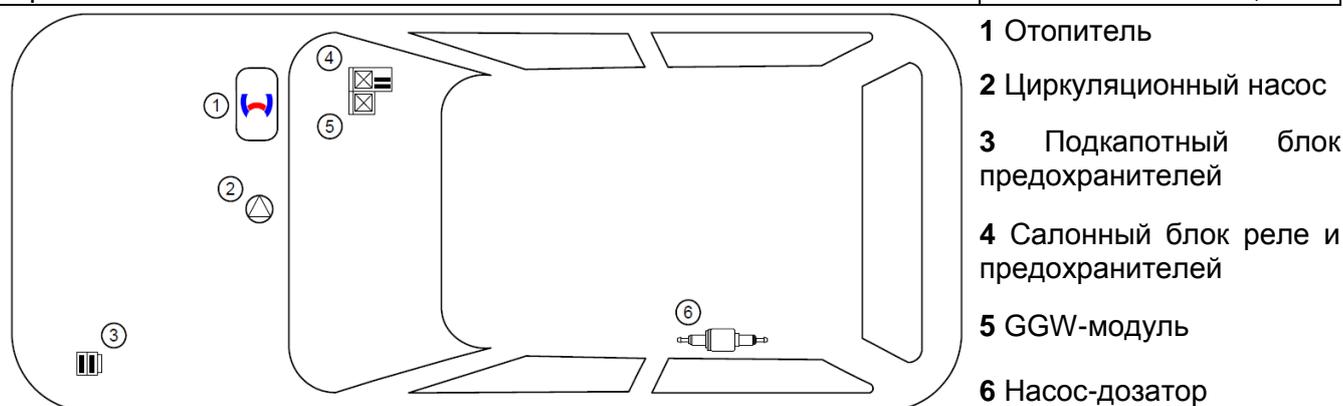
Все размеры приведены в мм.

##### Моменты затяжки

- Момент затяжки монтажных саморезов отопителя 5x13 и шпилек отопителя = 8 Нм.
- Момент затяжки монтажного самореза 5x15, крепящего прижимную пластину жидкостных штуцеров = 7 Нм.
- Все остальные резьбовые соединения затягиваются согласно инструкции завода-изготовителя.

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

Время на монтаж	8,5 н/ч
-----------------	---------



- Места, подверженные коррозии, например, отверстия, покрыть антикоррозийным спреем Testyl 100K;
- Шланги, провода и кабели закреплять хомутами, на трущихся местах - защитным шлангом;
- На острых краях сделать защитные насадки (например, из разрезанного шланга);

## 6. Предварительные работы

- Обеспечить защиту поверхностей а/м, для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накладки, малярный скотч и т.п.

### В моторном отсеке автомобиля

- Отключить АКБ
- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Снять короб воздушного фильтра и воздухопроводы

### На кузове автомобиля

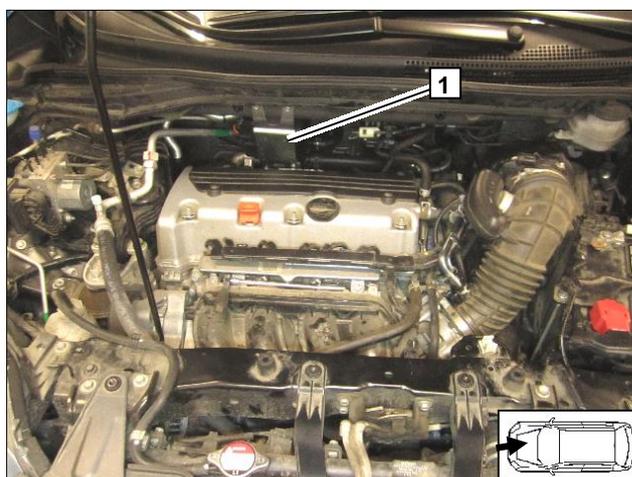
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять пластиковую защиту топливного бака
- Снять защитную накладку днища

### В салоне автомобиля

- Снять пластиковую накладку под бардачком
- Снять бардачок
  
- Откинуть левую нижнюю подушку заднего ряда сидений
- Открыть сервисный лючок топливного бака
- Извлечь колбу топливного насоса из бака согласно инструкциям завода-изготовителя

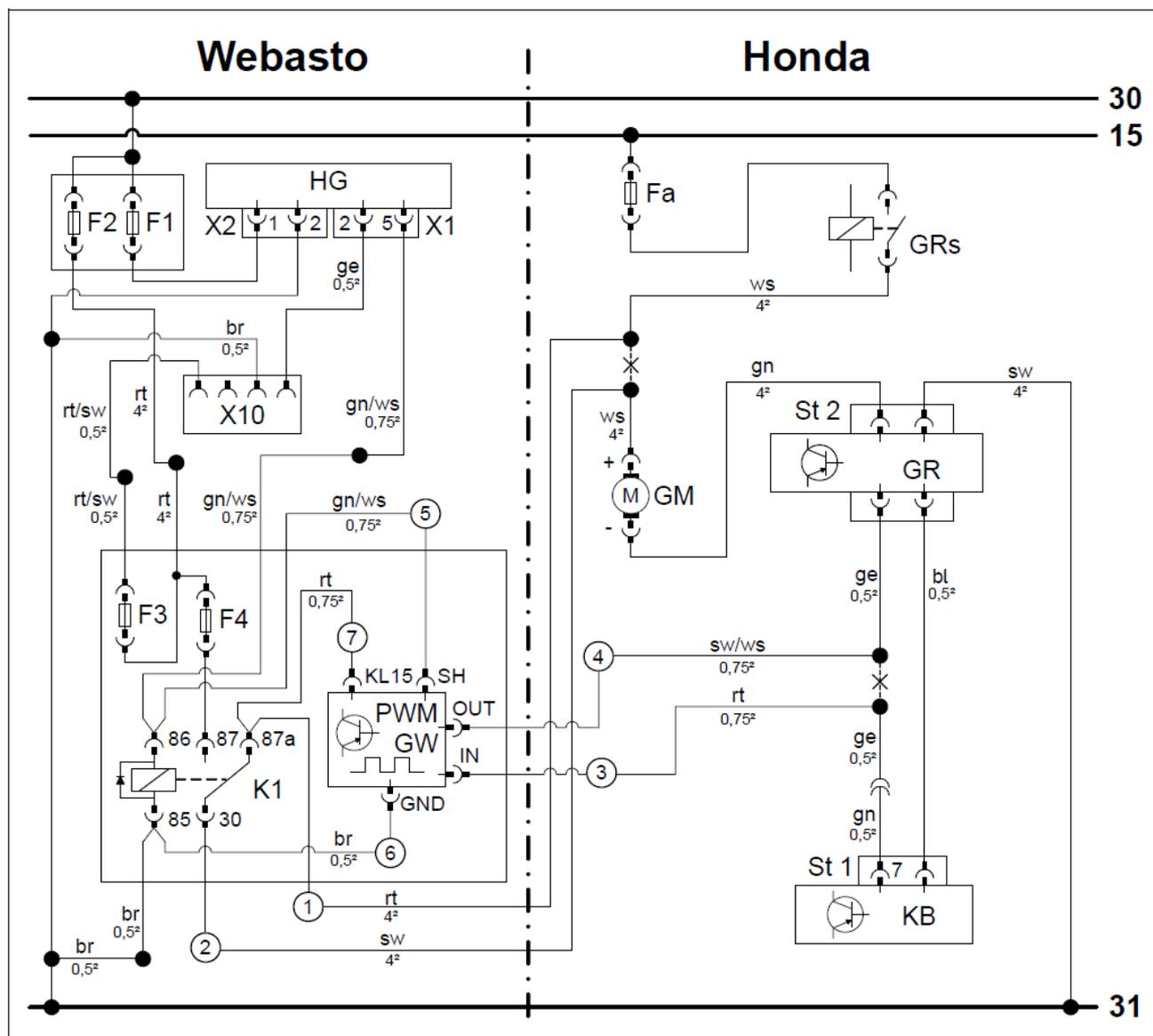
## 7. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя



## 8. Электрооборудование

### Подключение к климатической установке. Климат-контроль

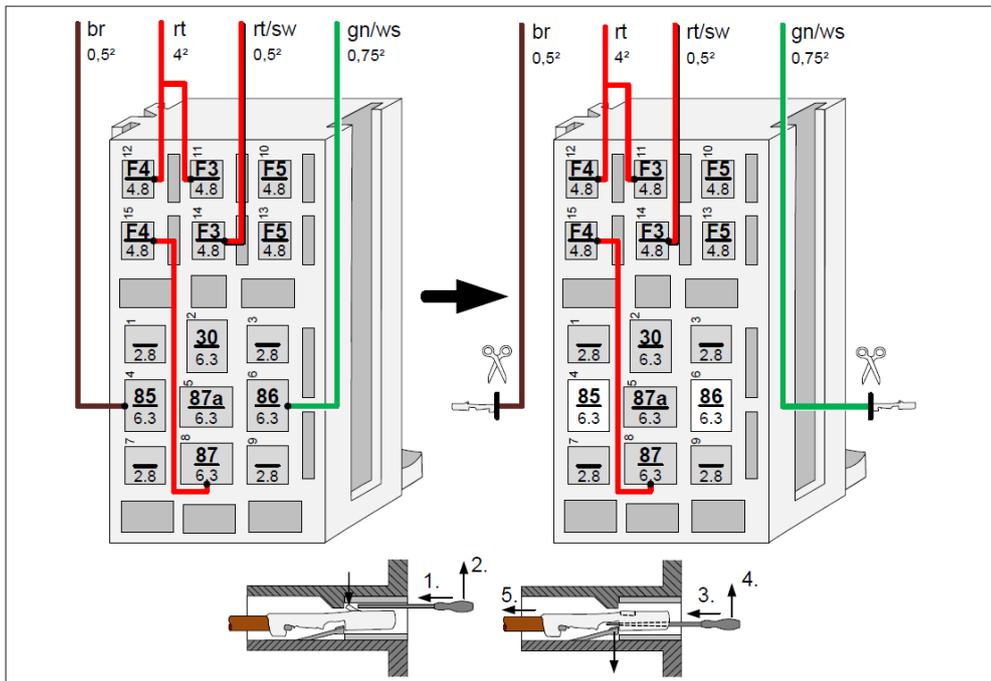


Легенда к электрической схеме

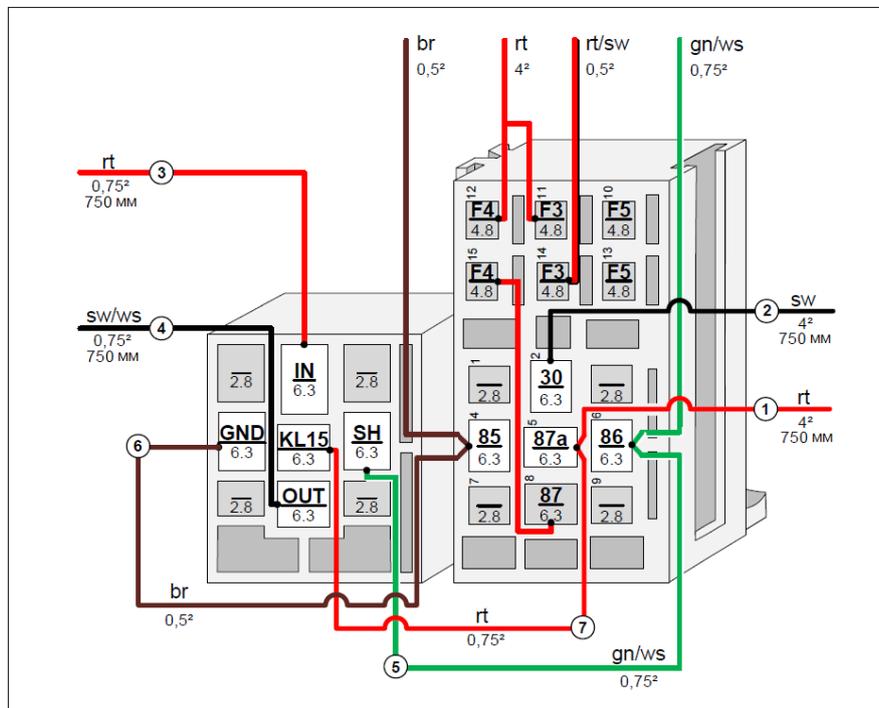
Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	Fa	Предохранитель 40 А	sw	Черный
X1	6-ти контактный разъем	GM	Электромотор вентилятора	ws	Белый
X2	2-х контактный разъем	GRs	Реле включения электромотора вентилятора	rt	Красный
X10	4-х контактный разъем органа управления отопителем	GR	Блок управления скоростью вентилятора	gn	Зеленый
F1	Предохранитель 20А	St 2	Разъем блока управления скоростью вентилятора	bl	Синий
F2	Предохранитель 30А	KB	Панель управления климатической установкой	ge	Желтый
F3	Предохранитель 1 А	St 1	Разъем панели управления климатической установкой	br	Коричневый
F4	Предохранитель 25А				
K1	Реле включения электромотора вентилятора				
PWM GW	ШИМ-модуль (GGW-модуль)				
<b>Настройки GGW-модуля</b>					
Коэффициент заполнения	100 %				
Частота	Не важно				
Напряжение	2,4 В	X	<b>Место разреза</b>		
Позиционирование	High-side	!	<b>Цвета проводов могут отличаться!</b>		

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

### Подготовка салонного блока реле и предохранителей



### Подключение салонного блока реле и предохранителей и колодки GW-модуля



## Настройка GGW-модуля

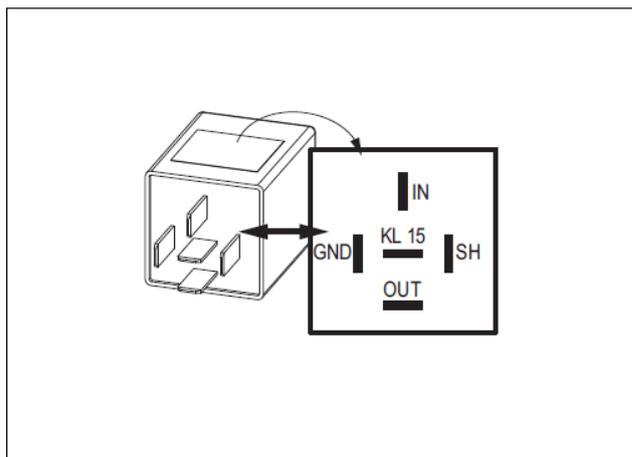
Настроить GGW (PWM)-модуль при помощи Webasto Thermo Test Diagnosis следующими значениями параметров:

Коэффициент заполнения: 100 %

Частота: не важно

Напряжение: 2,4 В

Позиционирование: High-side

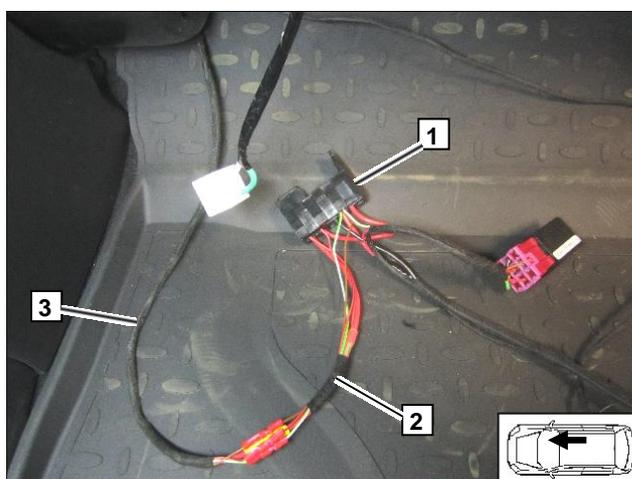


## Подключение салонного блока реле и предохранителей

1 Салонный блок реле и предохранителей

2 Жгут салонного блока реле и предохранителей

3 Жгут от отопителя



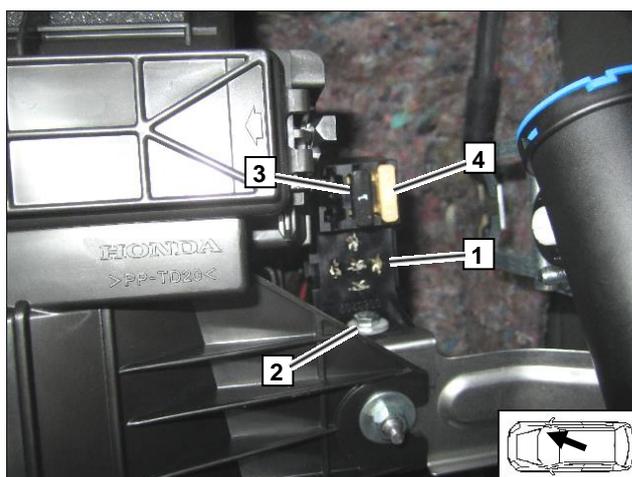
## Установка салонного блока реле и предохранителей

1 Салонный блок реле и предохранителей

2 Болт М5, шайба, штатное отверстие, гайка с шайбой с обратной стороны

3 Предохранитель F3 – 1А

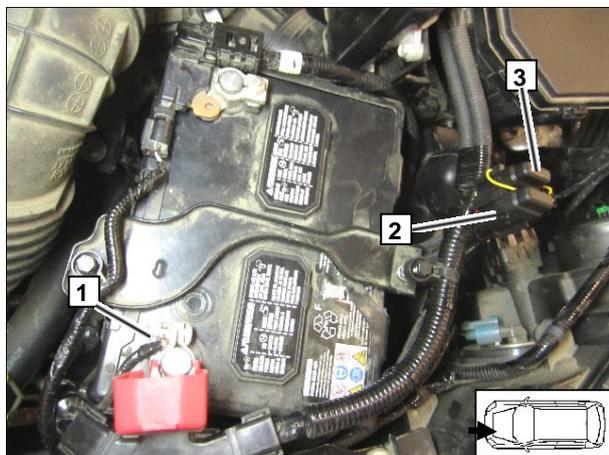
4 Предохранитель F4 – 25А



## Подключение электрооборудования

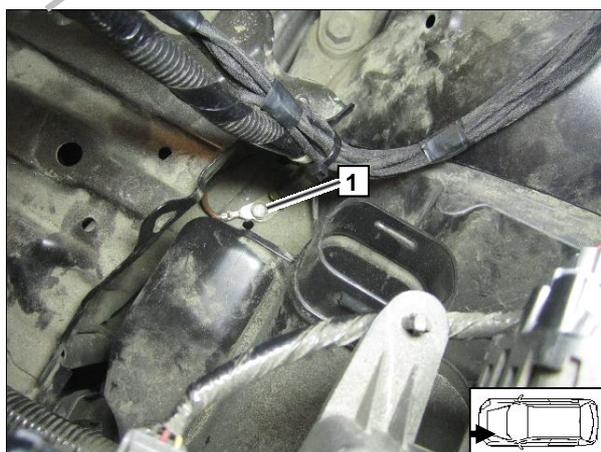
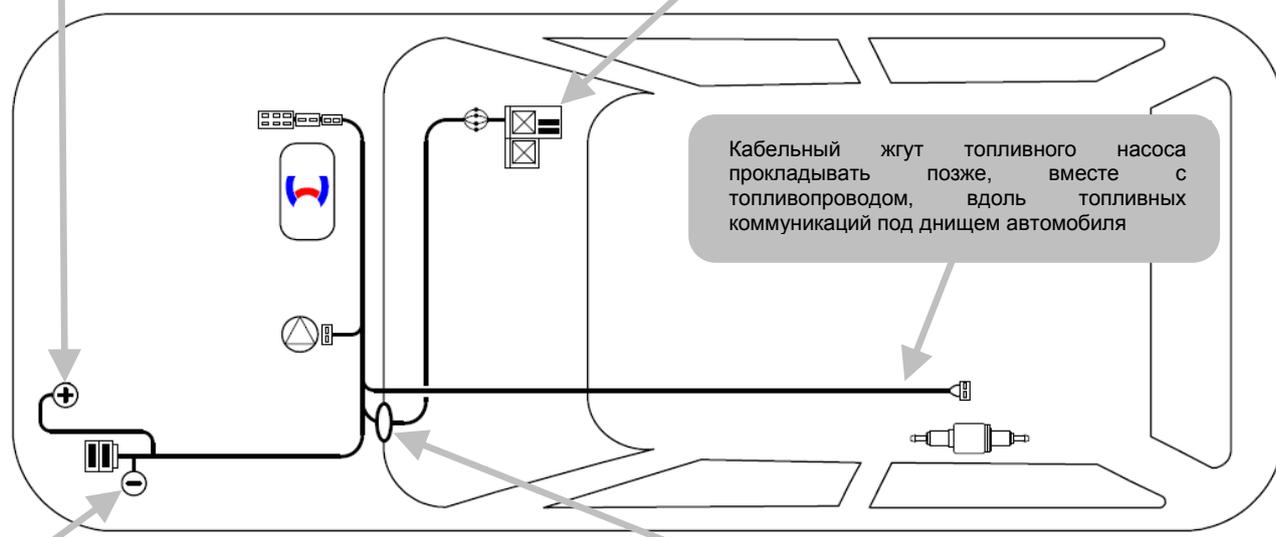
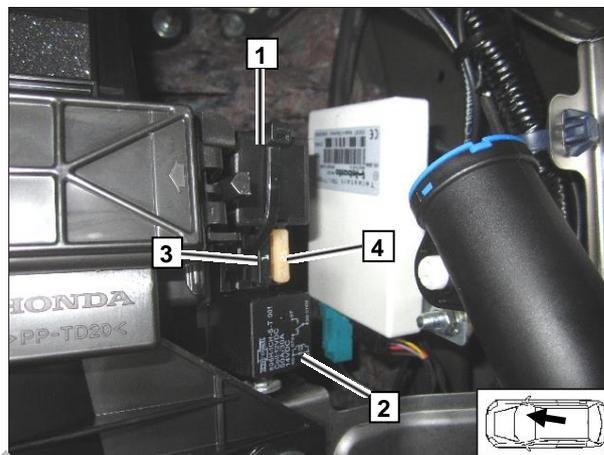
### Плюс питания отопителя и подкапотный блок предохранителей

- 1 Плюс питания отопителя на штатной клемме
- 2 Предохранитель питания отопителя F1 – 20А
- 3 Предохранитель цепей питания, идущих в салон а/м, F2 - 30А



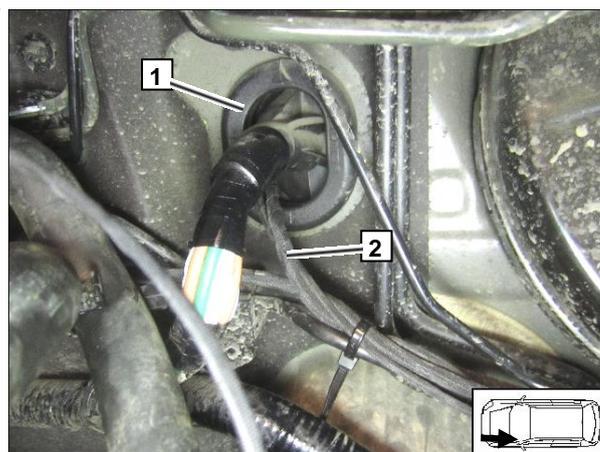
### Салонный блок реле и предохранителей

- 1 GGW-модуль
- 2 Реле К1
- 3 Предохранитель F3 - 1А
- 4 Предохранитель F4 - 25А



Минус питания отопителя

- 1 Минус питания отопителя на штатной клемме



Прохождение жгутов в салон

- 1 Защитная резиновая вставка
- 2 Жгут устройства управления, жгут включения климатической установки

## Подключение к климатической установке

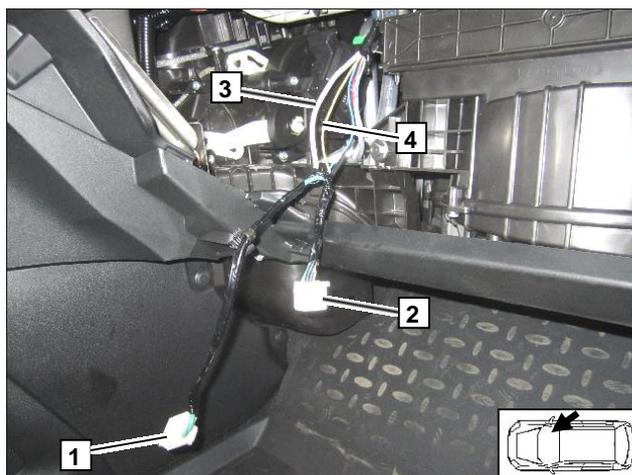
Снять пластиковую накладку над ногами переднего пассажира и бардачок

Отсоединить разъем St1 1 от электромотора вентилятора печки

Отсоединить разъем St2 2 от блока управления скоростью вентилятора

Снять изоляцию с общего жгута электропроводки, идущего к этим разъемам, получив доступ к Белому (ws - 4<sup>2</sup>) 3 и Желтому 4 (ge - 0,5<sup>2</sup>) проводам

Перерезать провода 3 и 4 на достаточном для подключения расстоянии



## Подключение к мотору вентилятора климатической установки (разъем St1)

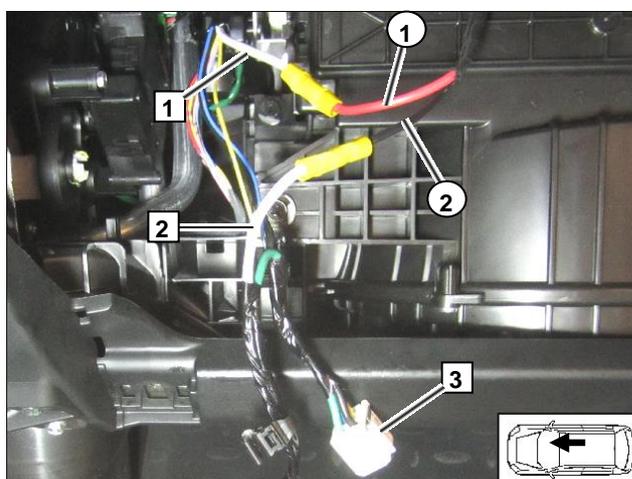
① Красный (rt) провод от контакта 87а реле K1

② Черный (sw) провод от 30-го контакта реле K1

Подключить красный (rt) провод ① к части белого (ws) провода 1 от реле включения вентилятора GRs

Подключить черный (sw) ② провод к части белого (ws) 2 провода от разъема St 1

3 Разъем St2 блока управления скоростью вентилятора



## Подключение к блоку управления скоростью вентилятора (разъем St2)

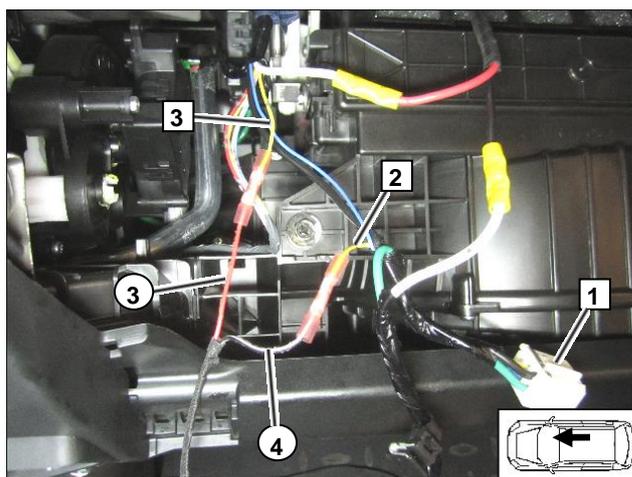
1 Разъем St2 блока управления скоростью вентилятора

③ Красный (rt) провод от контакта IN GGW-модуля

④ Черно-белый (sw/ws) провод от контакта OUT GGW-модуля

Подключить красный (rt) провод ③ к части желтого (ge) провода 3 от панели управления климатической установкой

Подключить черно-белый (sw/ws) ④ провод к части желтого (ge) 2 провода от разъема St2 1

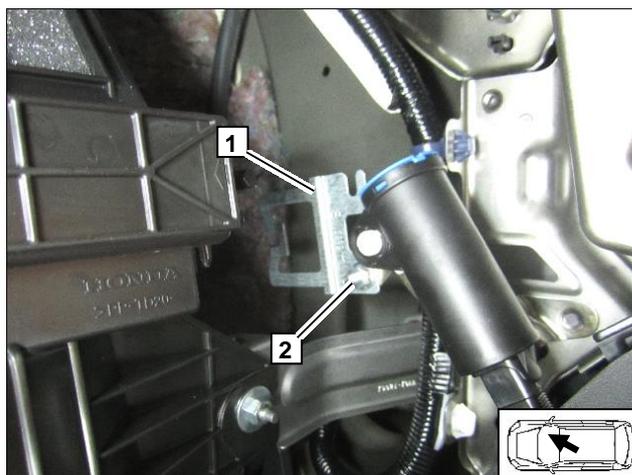


## 9. Установка устройств управления

### Telestart T91. Установка кронштейна крепления приемника

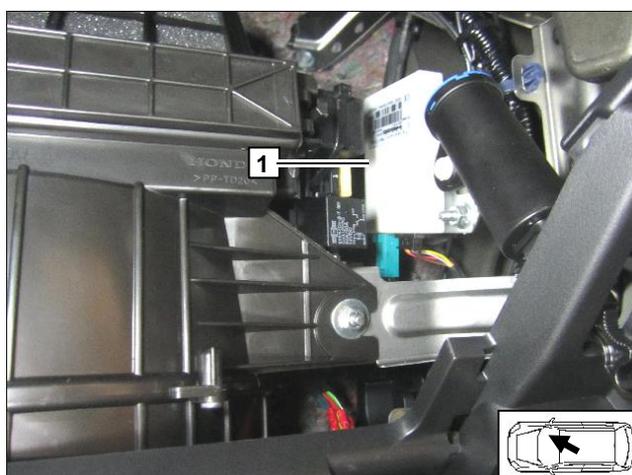
1 Кронштейн Telestart T91

2 Болт М6Х20, гайка с фланцем, штатное отверстие (предварительно рассверлить отверстие в кронштейне Telestart T91 до Ø 6 мм)



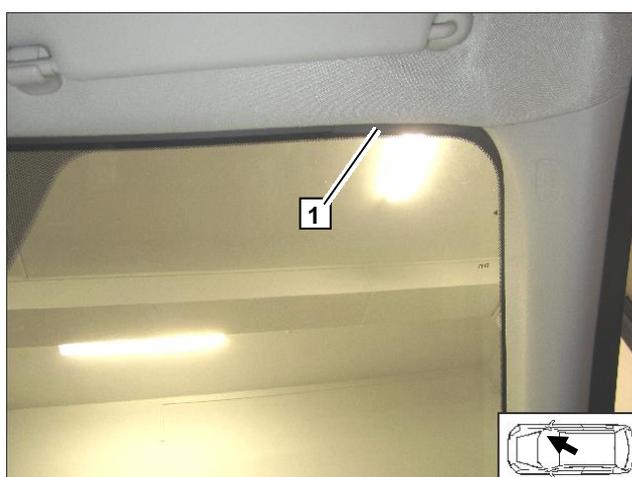
### Установка приемника Telestart T91

1 Приемник Telestart T91



### Установка антенны Telestart T91

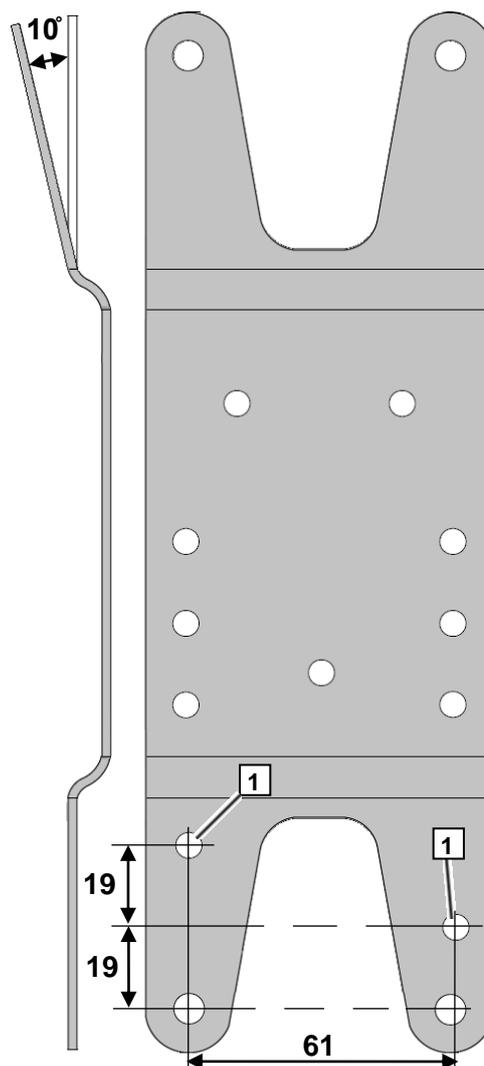
1 Антенна Telestart T91



## 10. Подготовка кронштейна отопителя

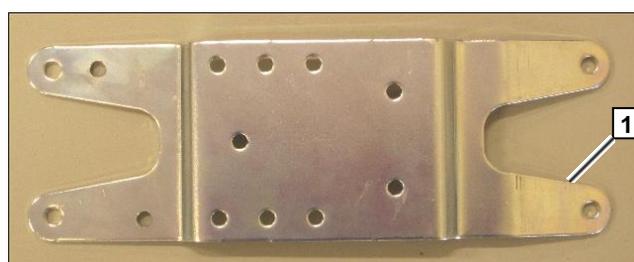
Сделать в кронштейне дополнительные отверстия для крепления отопителя 1 Ø 6 мм (2 шт.)

Согнуть лапы кронштейна с противоположной стороны на угол 10°, как показано на рисунке



### Внешний вид кронштейна отопителя

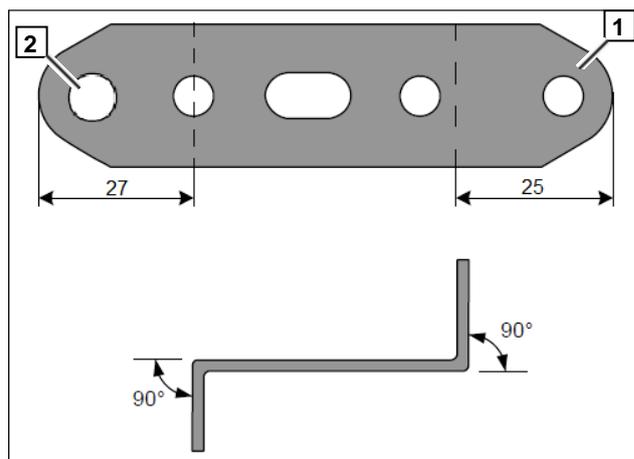
1 Подготовленный кронштейн крепления отопителя



## Подготовка растяжки крепления отопителя

Рассверлить отверстие **2** монтажной пластины **1** до  $\varnothing 8$  мм

Изогнуть монтажную пластину **1** как показано на рисунке



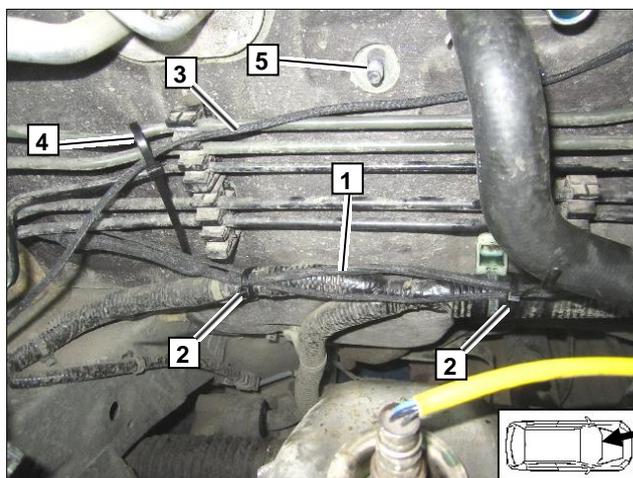
## 11. Подготовка места установки

### Прохождение жгута электропроводки отопителя

Проложить жгут электропроводки отопителя **1** к месту установки вдоль штатного жгута, для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **2**

Жгут насоса-дозатора **3** проложить вдоль штатных трубок, для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **4**, но не затягивать их до конца. Позднее ими будет крепиться еще и топливопровод

Выкрутить штатную гайку со шпильки М8 **5**, в этой точке будет крепиться растяжка отопителя



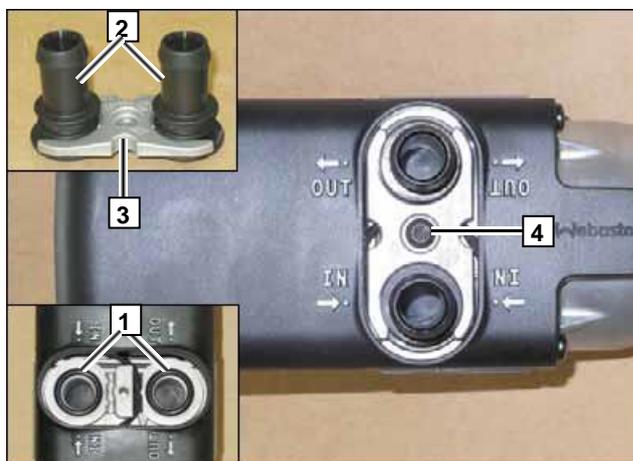
## 12. Предварительная сборка отопителя

### Установка жидкостных штуцеров в отопитель

Смочить водой уплотнительные кольца штуцеров **1** (2 шт.) и установить их в отопитель

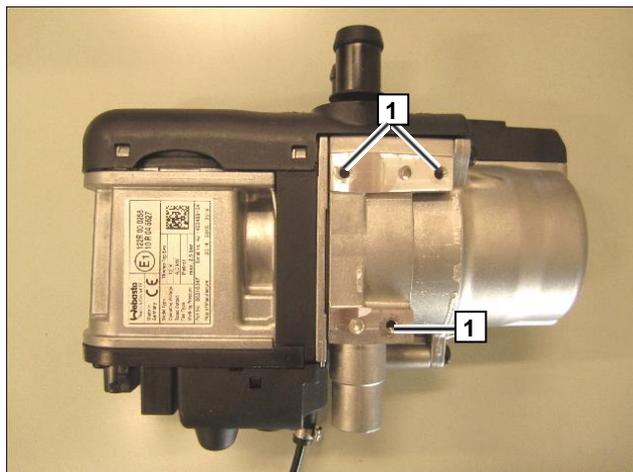
Вставить штуцера **2** в прижимную пластину **3** и установить пластину на отопитель

Затянуть саморез **4** 5x15 удерживающий прижимную пластину (7 Нм)



## Подготовка резьбовых отверстий в корпусе отопителя

Преднарезать резьбу в точках **1** (3 шт.) (максимум 3 витка), используя монтажный саморез 5x13

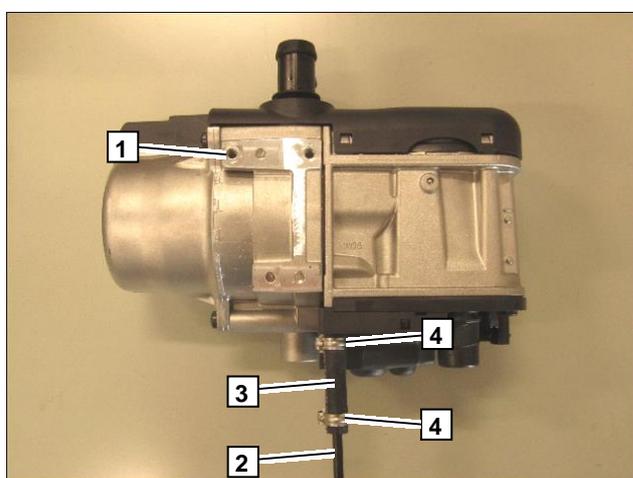


## Подключение топливопровода к отопителю

Преднарезать резьбу в точке **1** (максимум 3 витка), используя монтажный саморез 5x13

Подключить участок топливопровода «насос-дозатор-отопитель» **2** к отопителю через топливный соединительный шланг **3**

**4** Хомут Ø 10 мм (2 шт.)



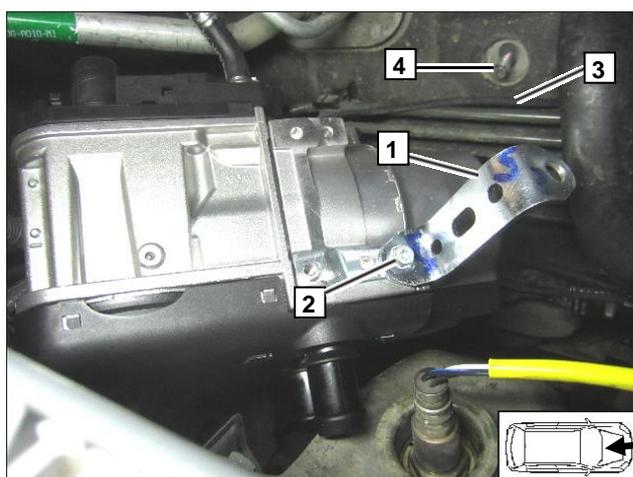
## 13. Установка отопителя

Подключить к отопителю разъемы жгута отопителя (2 шт.) и жгута циркуляционного насоса

Установить на отопитель растяжку **1**, монтажный саморез 5x13 **2** не затягивать до конца

Вдеть участок топливопровода «насос-дозатор-отопитель» **3** в хомуты крепления жгута насоса дозатора

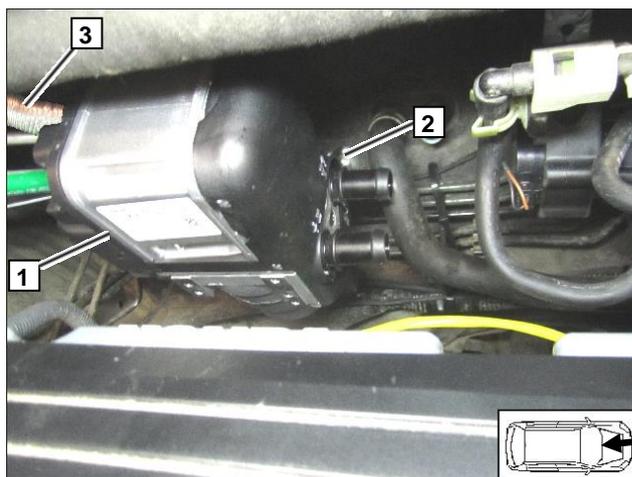
Надеть второй конец растяжки отопителя **1** на шпильку **4**



## Установка отопителя

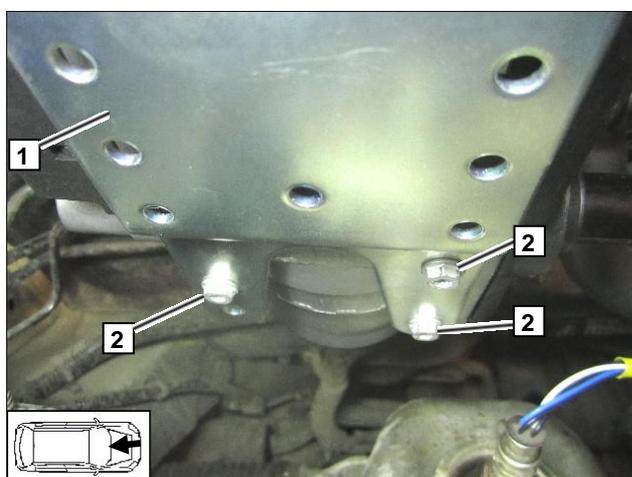
Сориентировать отопитель **1** вертикально и затянуть гайку М8 **2** и монтажный саморез 5x13 (за отопителем)

Накрутить воздухозаборную трубку **3** на соответствующий штуцер отопителя



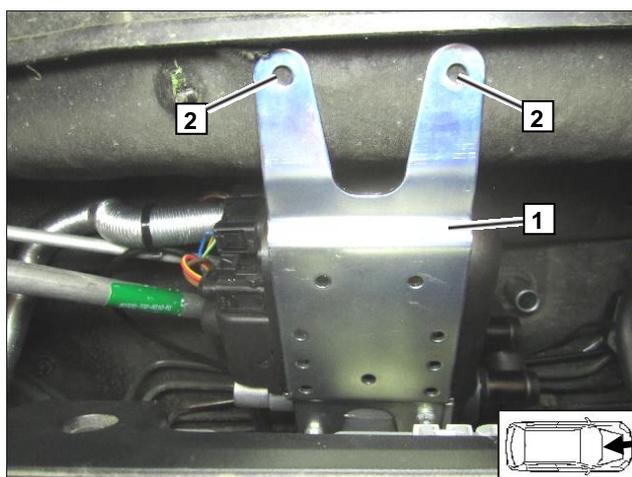
## Установка кронштейна крепления отопителя

Закрепить кронштейн **1** на корпусе отопителя при помощи монтажных саморезов **2** 5x13 (3 шт.)



## Подготовка отверстий крепления кронштейна отопителя

Сориентировать кронштейн **1** вертикально и отметить местоположение дополнительных отверстий **2** (2 шт.) для крепления кронштейна

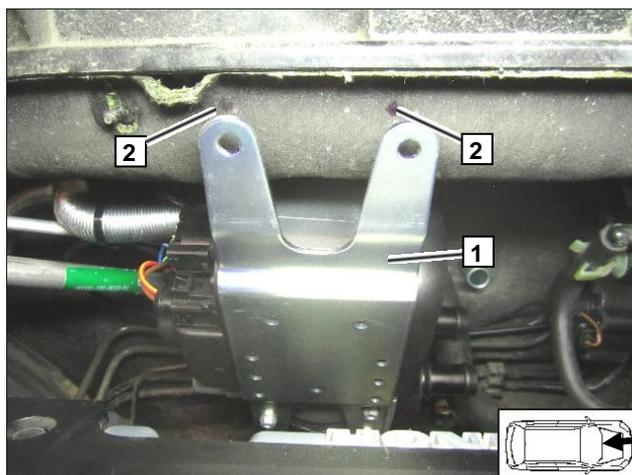


## Подготовка отверстий крепления кронштейна отопителя

Отвести кронштейн **1** немного в сторону и сделать в отмеченных точках **2** отверстия  $\varnothing$  9 мм (2 шт.)

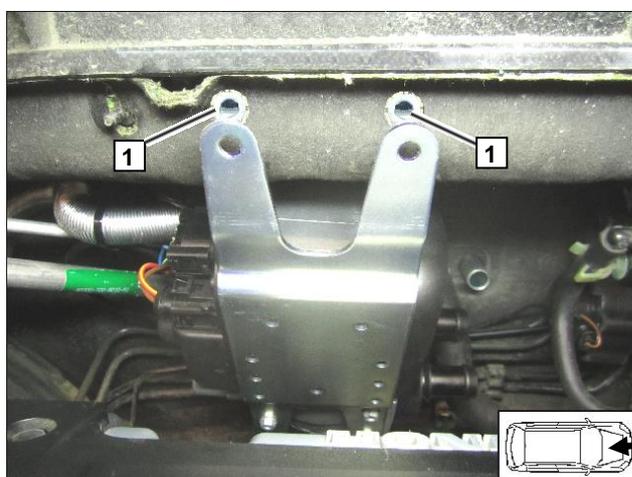
При подготовке отверстий **2** (2 шт.) использовать короткое сверло (учитывать элементы а/м, располагающиеся за панелью кузова)

Удалить части наклейки моторного щита вокруг отверстий, чтобы они не мешали установке закладных гаек



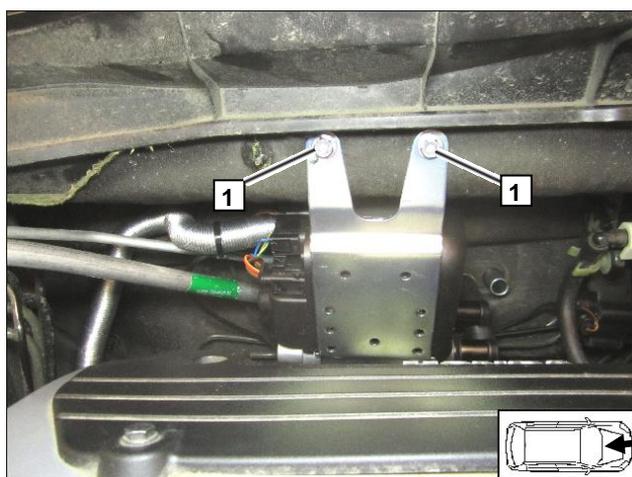
## Установка закладных гаек крепления кронштейна отопителя

Установить в подготовленные отверстия закладные гайки **1** (2 шт.)



## Крепление кронштейна отопителя

**1** Болт М6Х20, закладные гайки (все по 2 шт.)



## 14. Жидкостный контур.

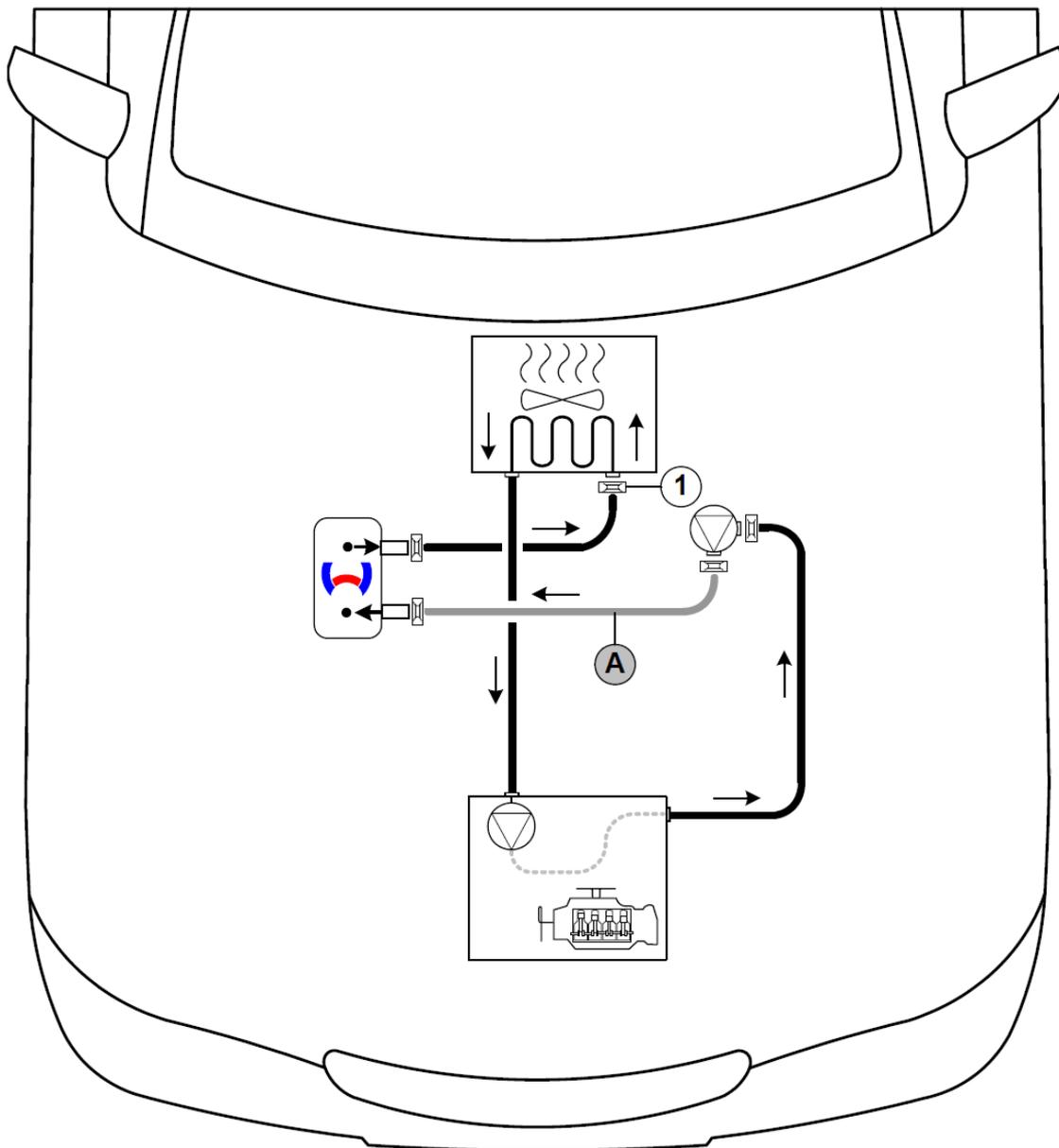
### ВНИМАНИЕ!

Вытекающий в процессе подключения антифриз следует собирать в соответствующую емкость. Шланги следует устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Всегда используйте крепления шлангов, если не указано обратное. Устанавливайте хомуты таким образом, чтобы не было возможности повреждения других шлангов.

Отопитель должен быть наполнен антифризом до того, как шланги будут на него одеты.

Подключение следует производить в соответствии с диаграммой:

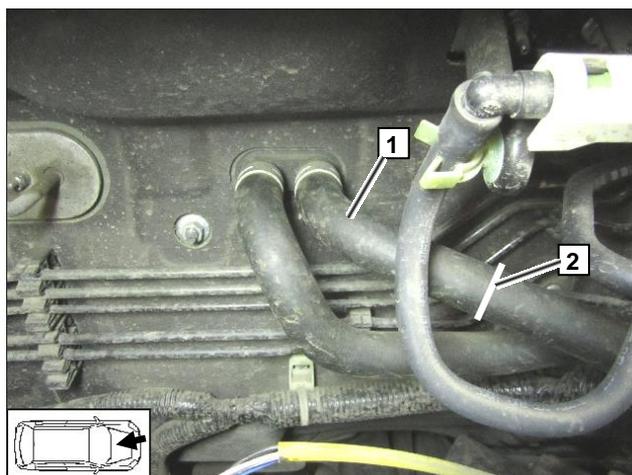


### Легенда к диаграмме:

	Штатные жидкостные шланги
	Жидкостные шланги отопителя
	Все пружинные хомуты, не имеющие специального обозначения Ø 25 мм
	Штатный пружинный хомут

## Точка врезки в жидкостный контур двигателя

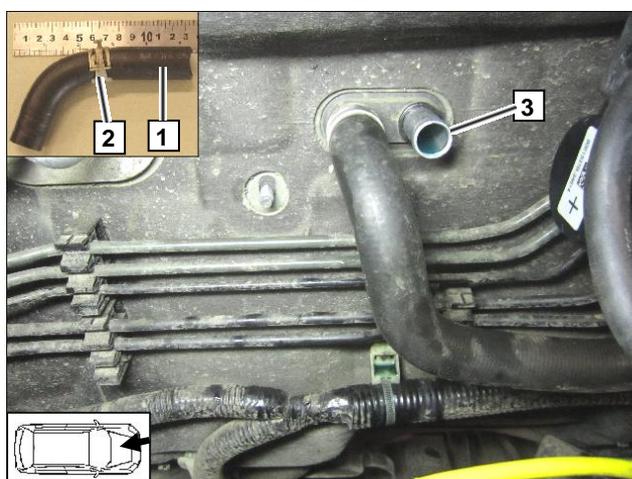
Перерезать «горячий» шланг **1** «двигатель-выход/теплообменник печки-вход» по линии **2** (приблизительно 135 мм от края шланга)



## Подготовка части «горячего» шланга «теплообменник печки-вход»

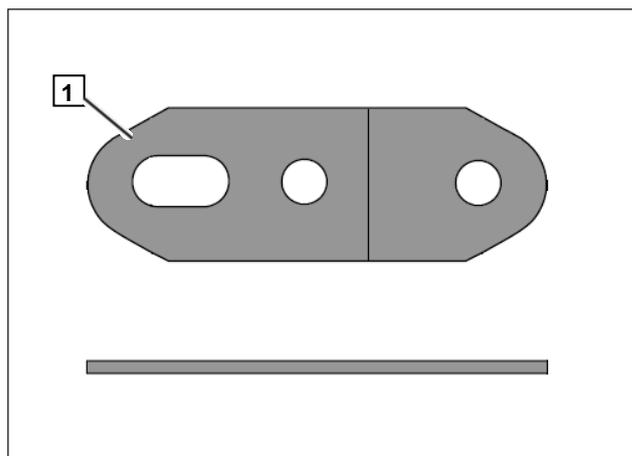
Разжать штатный пружинный хомут **2** и снять часть «горячего» шланга **1** «теплообменник печки-вход» с штуцера теплообменника **3**

И шланг **1** и пружинный хомут **2** будут использованы повторно



## Подготовка кронштейна крепления циркуляционного насоса

Разогнуть Г-образный кронштейн **1**, как показано на рисунке

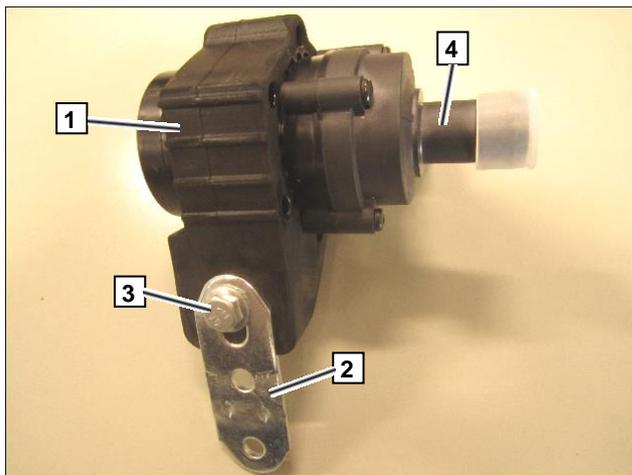


## Предварительная сборка циркуляционного насоса

Закрепить подготовленный кронштейн **2** на виброгасящем креплении циркуляционного насоса **1**

**3** Болт М6Х25, шайба, гайка с фланцем с обратной стороны

**4** Циркуляционный насос

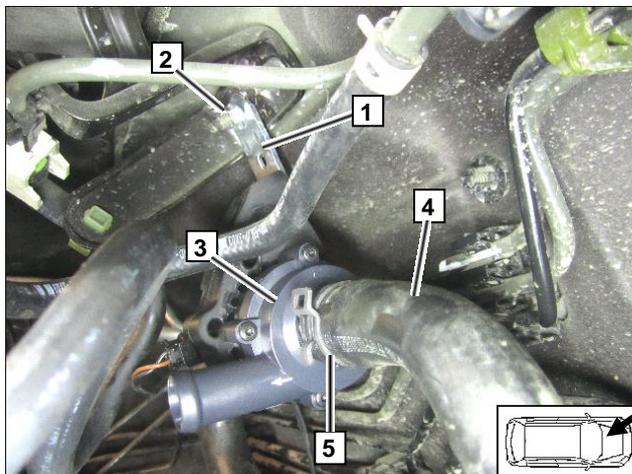


## Установка циркуляционного насоса

Закрепить подготовленный кронштейн **1** на штатной шпильке **2**

**2** Штатная шпилька М6, штатная гайка М6

Подключить входной штуцер циркуляционного насоса **3** к части «горячего» шланга «двигатель-выход» **4** и зафиксировать пружинным хомутом **5** Ø 25 мм



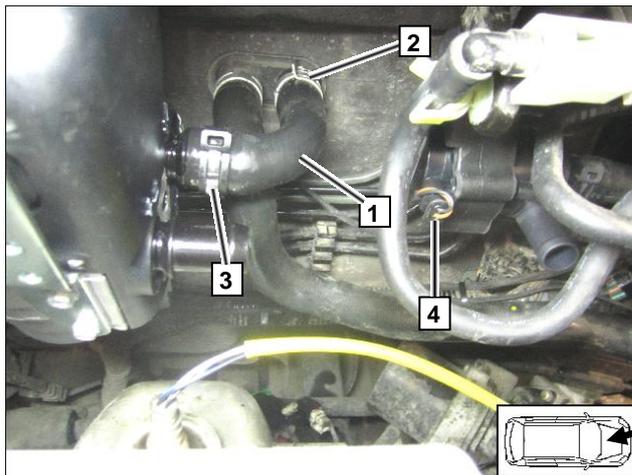
## Подключение части «горячего» шланга «теплообменник печки-вход»

Перевернуть часть «горячего» шланга «теплообменник печки-вход» **1** и надеть более длинной частью на штуцер теплообменника печки, при необходимости укоротить шланг **1**

**2** Штатный пружинный хомут Ø 25 мм

**3** Пружинный хомут Ø 25 мм

Подключить электроразъем **4** к циркуляционному насосу



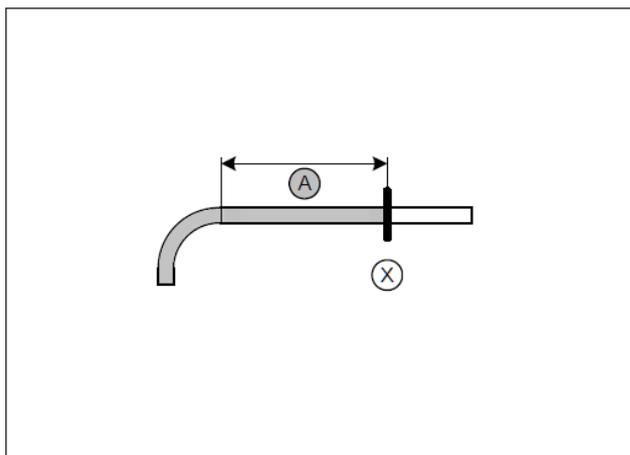
## Подготовка жидкостных шлангов

Подготовить жидкостный шланг необходимой длины и формы:

**A** ≈ 140 мм

**Внимание!**

*Шланги резать только после примерки на автомобиле*



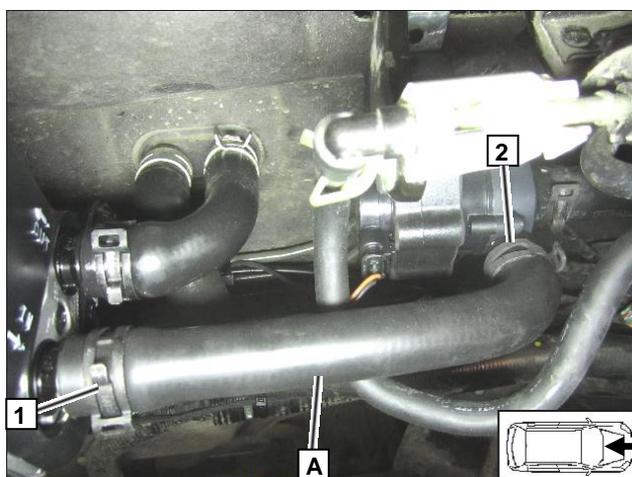
## Подключение шланга «А»

Подключить шланг **A** к входному штуцеру отопителя и зафиксировать пружинным хомутом **1** Ø 25 мм

Наполнить теплообменник отопителя охлаждающей жидкостью, рекомендованной заводом-изготовителем

Подключить свободный конец шланга **A** к выходному штуцеру циркуляционного насоса и зафиксировать пружинным хомутом **2** Ø 25 мм

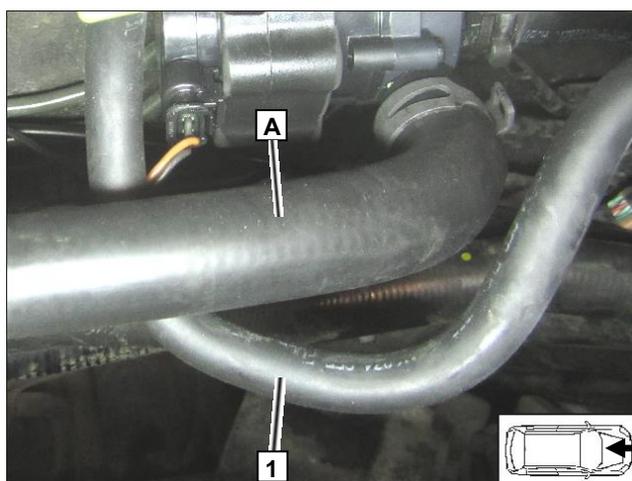
Развернуть хомуты таким образом, чтобы своими острыми частями они не касались шлангов



## Проверка расположения шлангов

Убедиться в наличии достаточного расстояния (как минимум 10 мм) между шлангом **A** и штатной топливной трубкой **1**.

Исправить при необходимости, подогнув кронштейн крепления топливной трубки



## 15. Топливоподача

### ОСТОРОЖНО!

Перед подключением топливозаборника открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку.

Вытекающее в процессе подключения топливо следует собирать в соответствующую емкость.

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

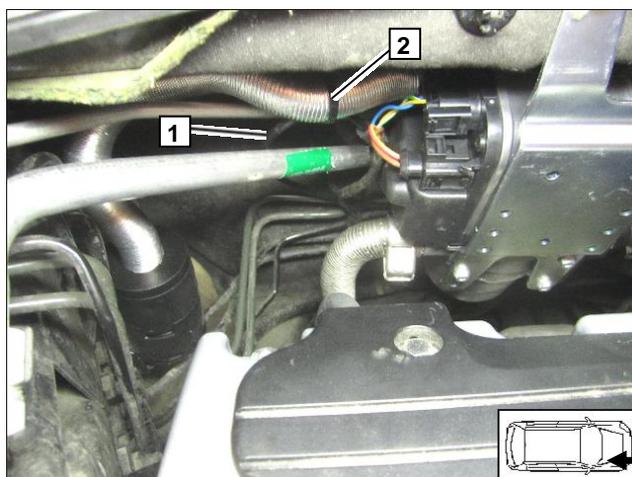
### ВНИМАНИЕ!

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

### Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод **1** вдоль штатных трубок, идущих по моторному щиту, с правой части подкапотного пространства на левую

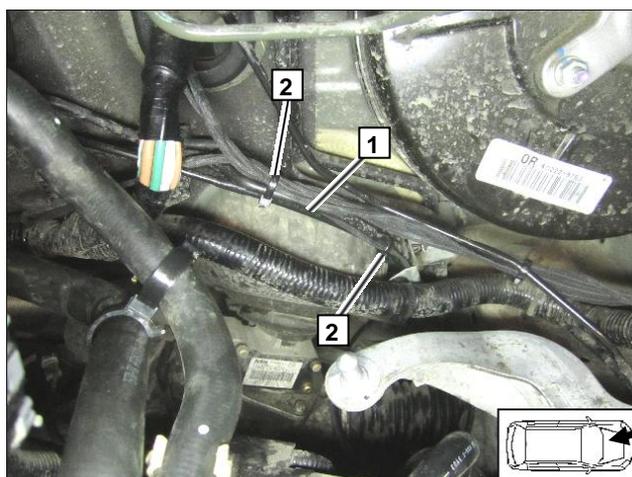
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **2**



### Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль штатных трубок, идущих по моторному щиту, с правой части подкапотного пространства на левую к штатным топливным линиям, а затем, вдоль этих линий под днище а/м

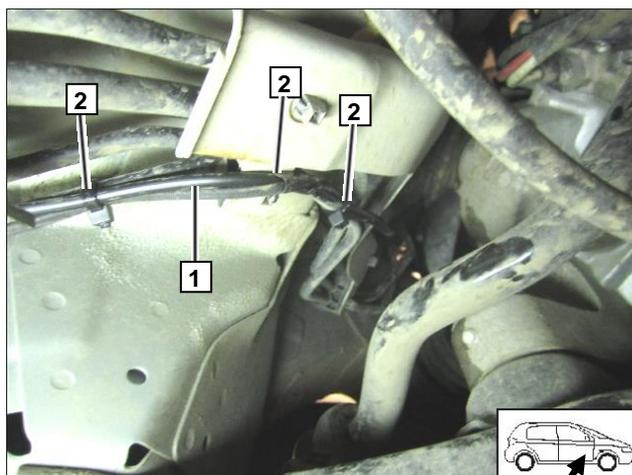
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **2**



## Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль штатных топливных линий под днищем а/м месту установки насоса-дозатора

Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **2**

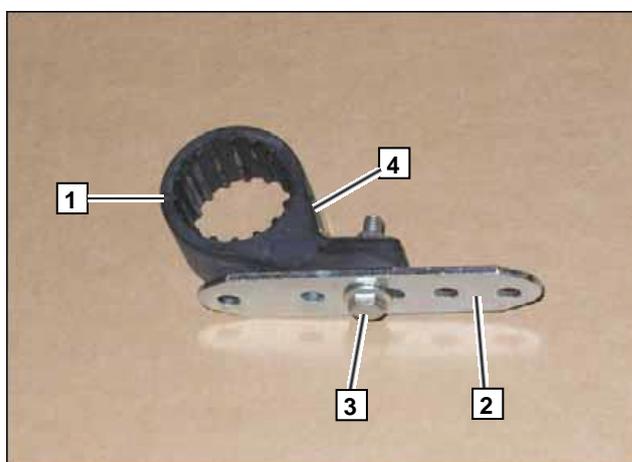


## Подготовка крепления насоса-дозатора

Закрепить виброгасящее крепление насоса-дозатора **1** на монтажной пластине **2**

**3** Болт М6Х25, гайка с фланцем с обратной стороны

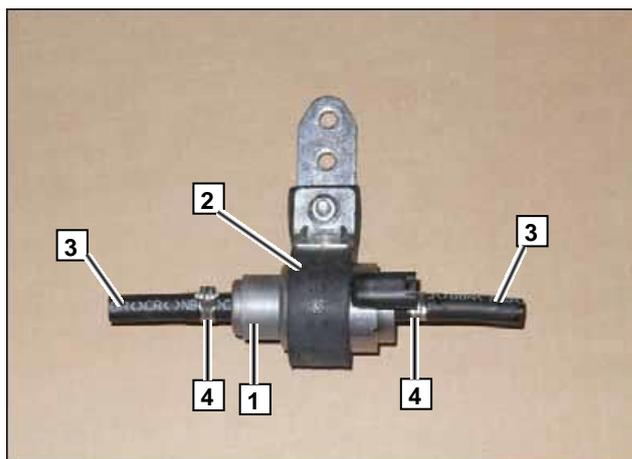
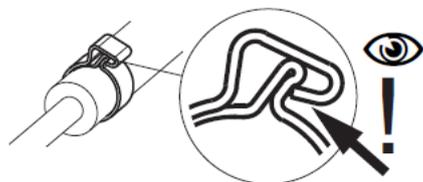
**4** Дополнительный удерживающий кронштейн из комплекта насоса-дозатора



## Предварительная сборка насоса-дозатора

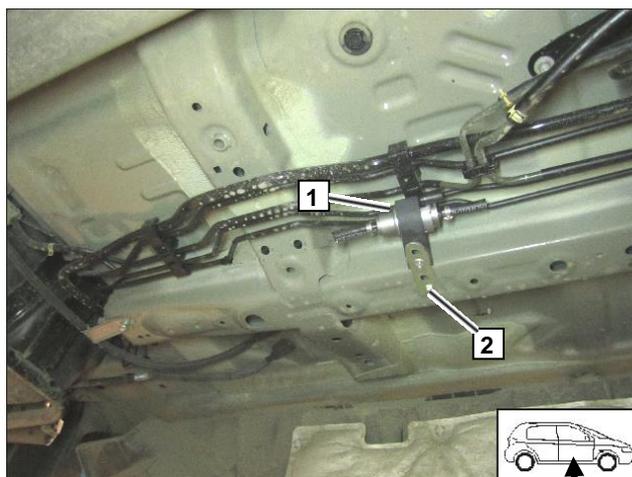
Вдеть насос-дозатор **1** в виброгасящее крепление **2**

Надеть на входной и выходной штуцера насоса-дозатора соединительные топливные шланги **3** (2 шт.) и зафиксировать защелкивающимися хомутами **4** Ø 10 мм (2 шт.)



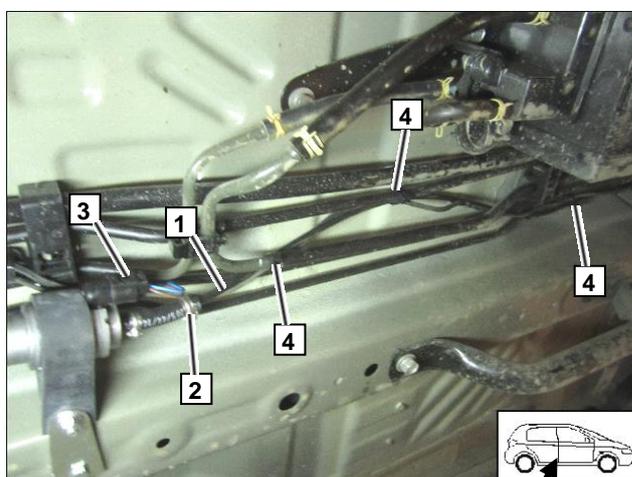
## Установка насоса-дозатора

- 1 Насос-дозатор
- 2 Болт М6Х20, шайба, штатное резьбовое отверстие



## Подключение участка топливопровода «насос-дозатор-отопитель»

- Подключить участок топливопровода «насос-дозатор-отопитель» 1 к насосу дозатору
- 2 Хомут Ø 10 мм
  - 3 Подключенный разъем жгута насоса-дозатора
  - 4 Пластиковый хомут стяжка (3 шт.)

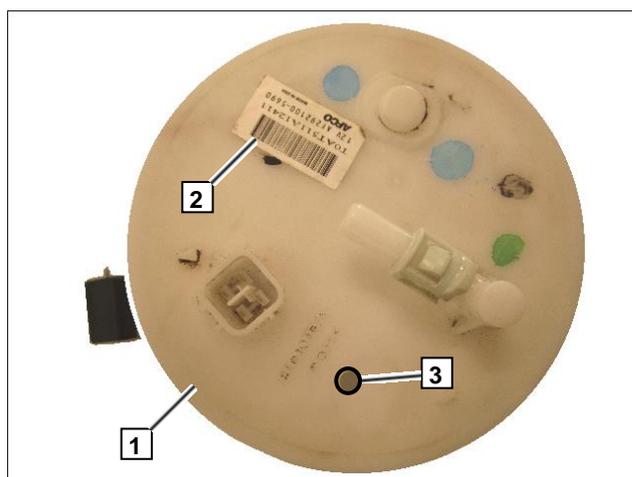


## Подготовка отверстия для установки топливозаборника

Откинуть левую нижнюю подушку заднего ряда сидений. Открыть сервисный лючок топливного бака и извлечь колбу топливного насоса-фильтра 1

Переклеить наклейку 2 на другое место крышки

Сделать в указанном месте крышки (центр треугольника из ребер жесткости см. с обратной стороны) колбы отверстие 3 Ø 6 мм для установки топливозаборника

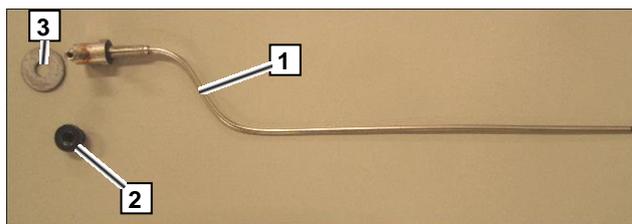


### Подготовка топливозаборника

Укоротить трубку топливозаборника **1** до нужной длины ( $\approx 290$  мм) так, чтобы от конца трубки до дна бака было как минимум 10 мм (учитывать, что при установке колба топливного насоса сжимается)

**2** Гайка М6 из комплекта топливозаборника

**3** Дополнительная шайба

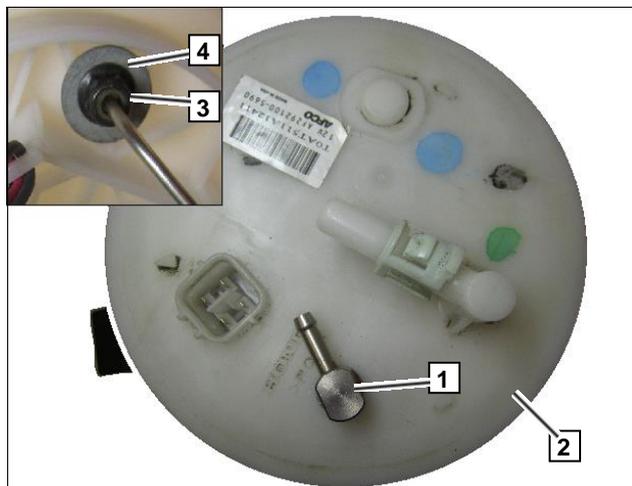


### Установка топливозаборника

Очистить поверхность крышки колбы насоса-дозатора **2** от стружек, вставить топливозаборник **1** в отверстие крышки и зафиксировать в указанном положении

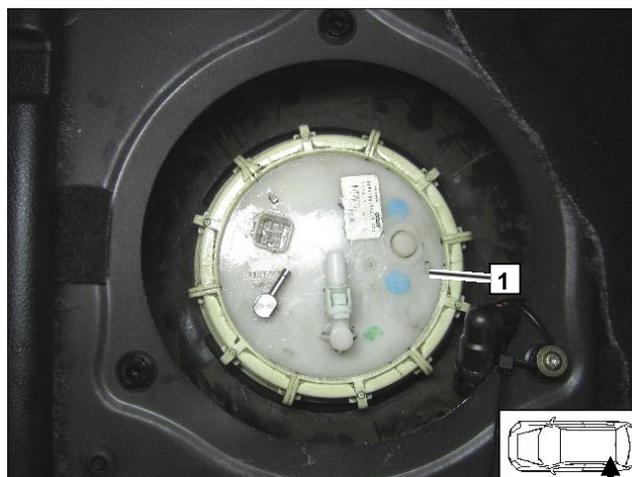
**3** Гайка М6 из комплекта топливозаборника

**4** Дополнительная шайба



### Установка колбы топливного насоса

Установить колбу топливного насоса-фильтра **1** обратно в бак, следуя инструкциям завода-изготовителя

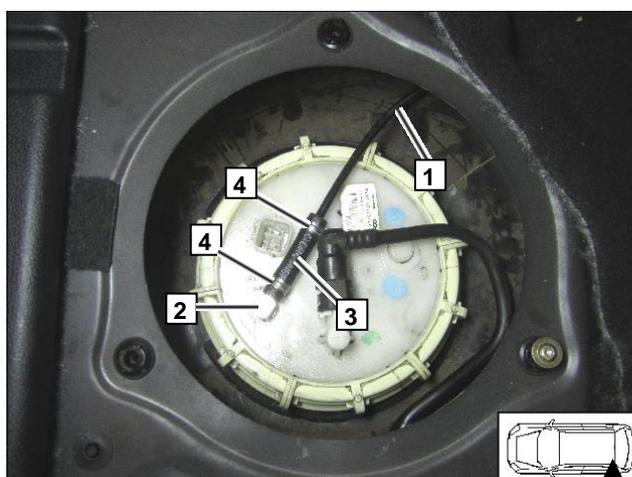


### Подключение топливозаборника

Подключить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** к штуцеру топливозаборника **2**

**3** Топливный, соединительный шланг

**4** Хомут  $\varnothing 10$  мм (2 шт.)

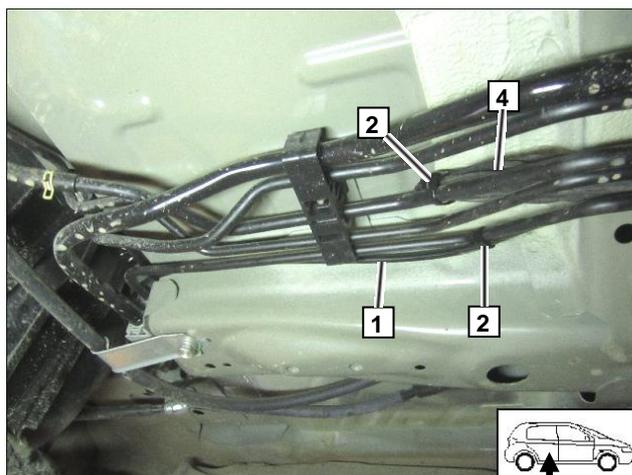


## Прохождение участка топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор»

Проложить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** к месту установки насоса-дозатора вдоль штатных топливных линий

Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **2** (2 шт.)

**4** Излишки жгута насоса-дозатора



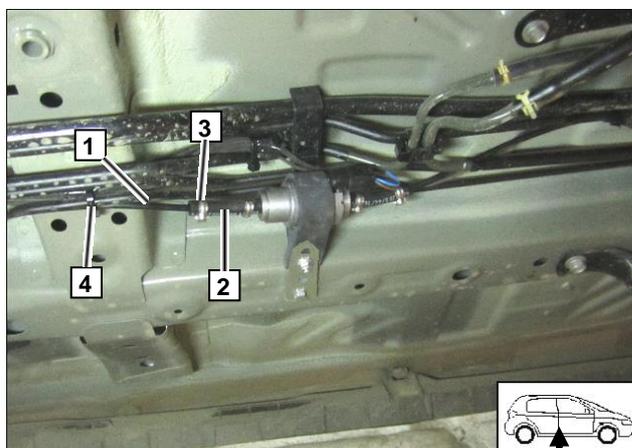
## Подключение участка топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор»

Подключить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** к входному штуцеру насоса-дозатора и зафиксировать хомутом **3** Ø 10 мм

**2** Топливный, соединительный шланг

**4** Пластиковый хомут-стяжка

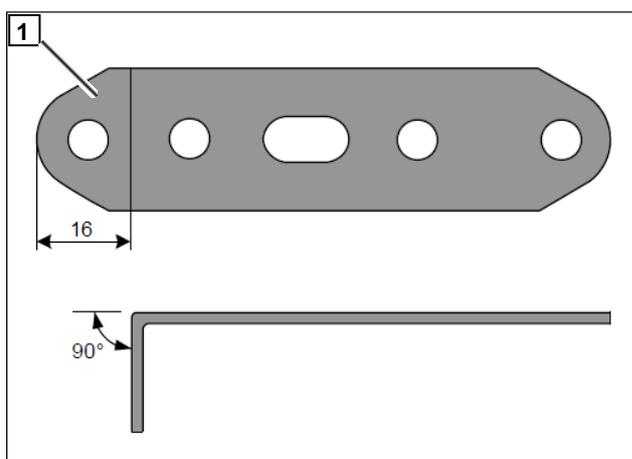
Убедиться в наличии достаточного расстояния между компонентами топливной системы отопителя и окружающими элементами а/м. Исправить при необходимости



## 16. Выпускная система

### Подготовка кронштейна крепления выпускного глушителя

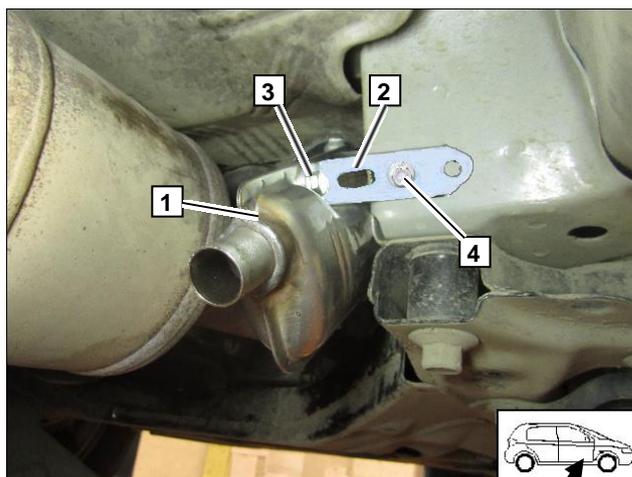
Согнуть монтажную пластину **1** на 90°, как показано на рисунке



## Установка выпускного глушителя

Снять крепление штатной трубки слива конденсата и отвести трубку в сторону, трубка будет укорочена и закреплена в другом месте

- 1 Выпускной глушитель
- 2 Подготовленный кронштейн
- 3 Болт М6х20, шайба, гайка с фланцем
- 4 Болт М6х20, шайба, штатное резьбовое отверстие



## Подготовка частей выпускной трубки

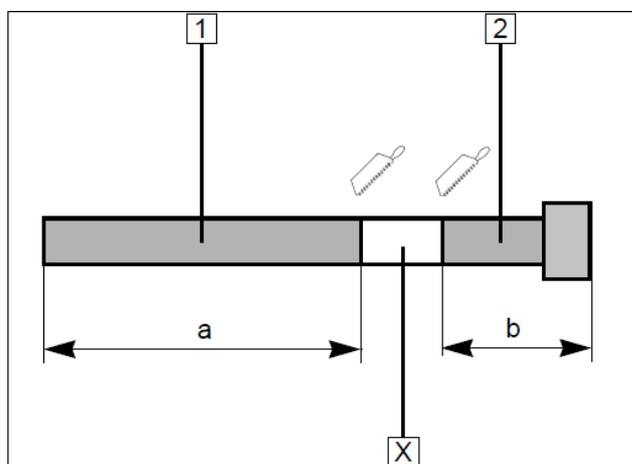
Подготовить части выпускной трубки указанных длин:

$a \approx 700$  мм

$b \approx 50$  мм

### **Внимание!**

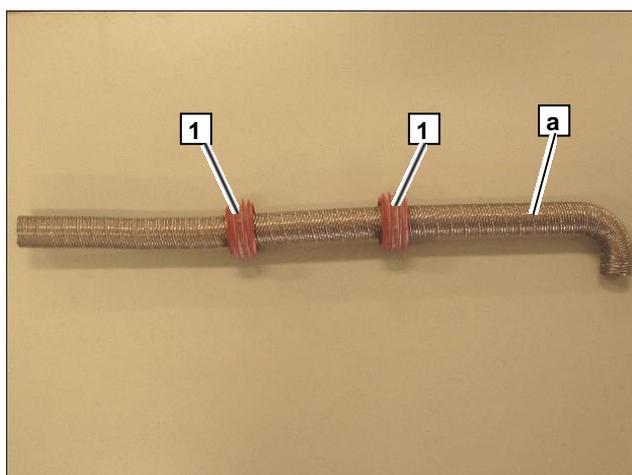
*Трубку резать только после примерки на автомобиле*



## Подготовка части «а» выпускной трубки

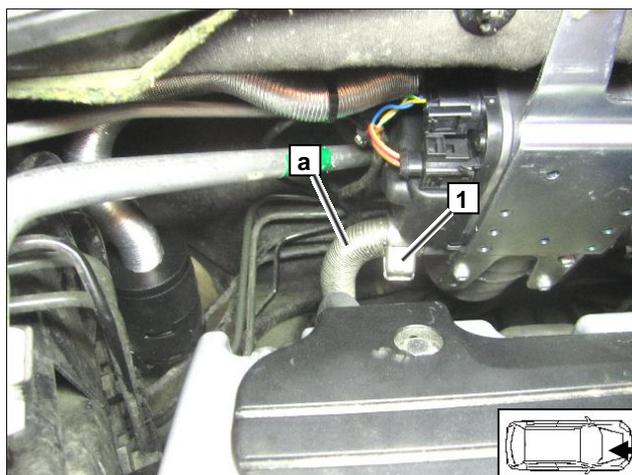
Согнуть один из концов части **а** выпускной трубки на 90°, как показано на рисунке

Надеть два дистанционных термостойких кольца **1** на часть **а** выпускной трубки



## Установка части «а» выпускной трубки

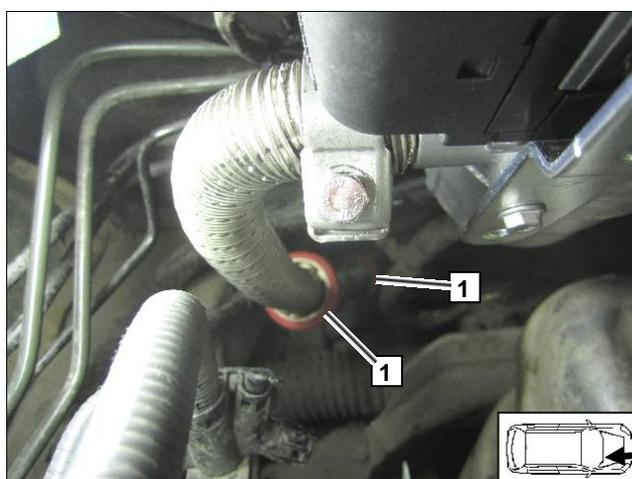
Надеть на выпускной штуцер отопителя часть **а** выпускной трубки и зафиксировать силовым хомутом **1**



## Прохождение части «а» выпускной трубки

Проложить часть **а** выпускной трубки вдоль моторного щита под днище а/м

**1** Термостойкие дистанционные кольца (2 шт.)

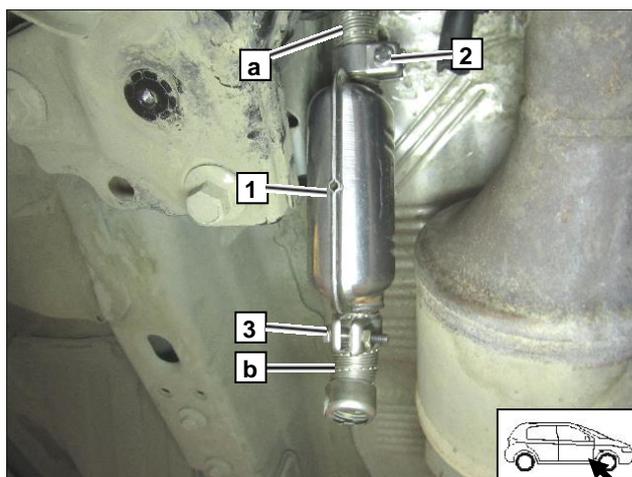


## Подключение к глушителю выпускных трубок

Надеть часть **а** выпускной трубки на выпускной глушитель **1** и зафиксировать силовым хомутом **2**

Надеть часть **б** выпускной трубки на выпускной глушитель **1** и зафиксировать силовым хомутом **3**

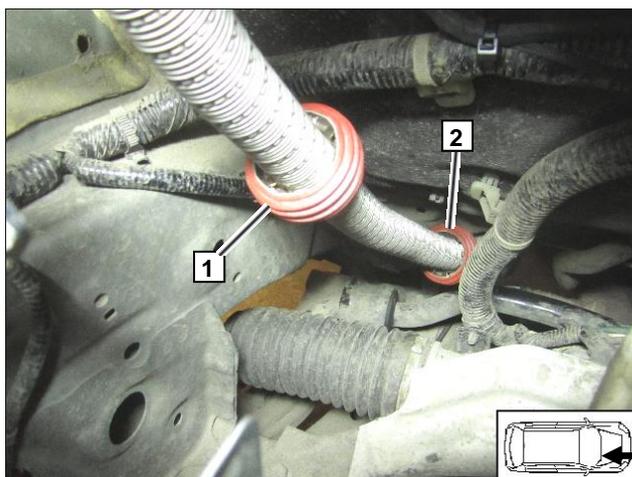
Сориентировать часть **б** выпускной трубки вниз так, чтобы поток горячих газов не попадал на окружающие элементы а/м



## Позиционирование термостойких дистанционных колец

Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо **1** напротив штатных жгутов электропроводки

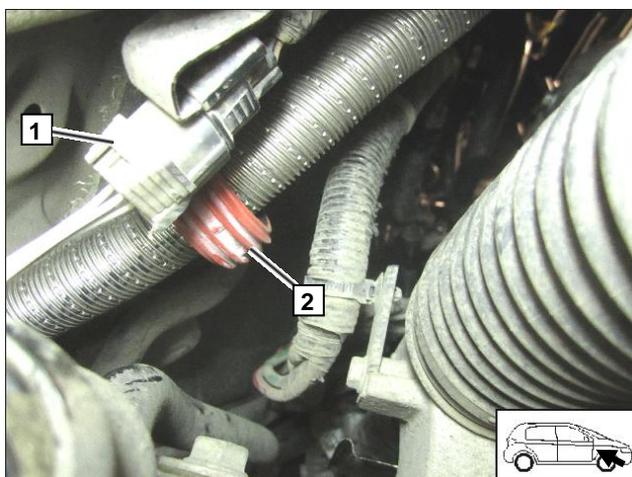
Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо **2** напротив электроразъема жгута кислородного датчика



## Позиционирование термостойких дистанционных колец

Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо **2** напротив электроразъема жгута кислородного датчика

Убедиться в наличии достаточного расстояния (как минимум 10 мм до металлических деталей, и 20 мм до деталей из пластмассы) между элементами выпускной системы и окружающими деталями а/м. Исправить при необходимости

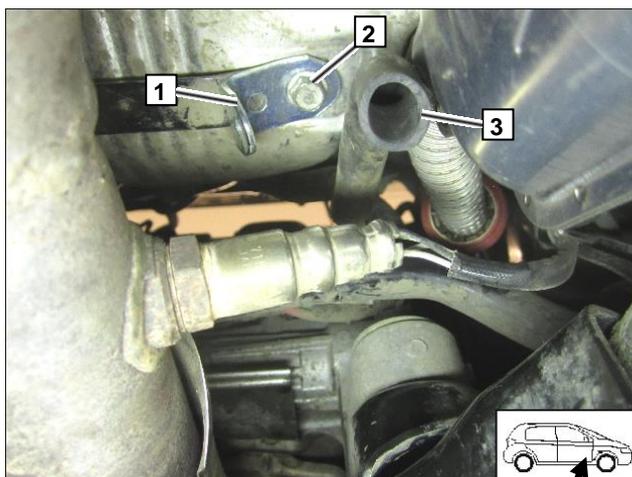


## Установка кронштейна крепления штатной трубки слива конденсата

**1** Г-образный кронштейн

**2** Штатный болт М8х20, штатное резьбовое отверстие

Штатную трубку слива конденсата **3** укоротить по месту, но так, чтобы она была обращена вниз

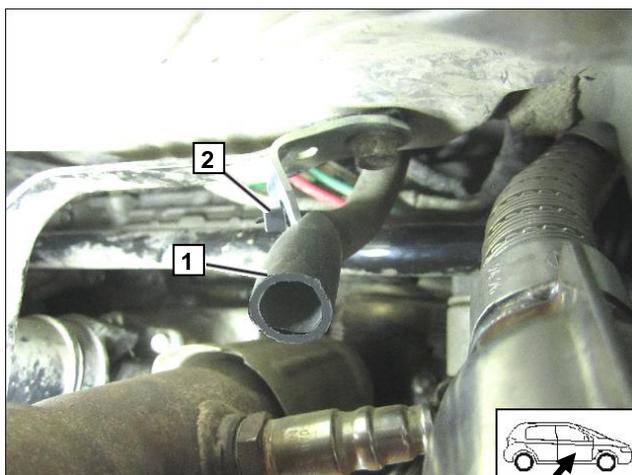


## Крепление штатной трубки слива конденсата

Закрепить штатную трубку слива конденсата **1** на Г-образном кронштейне при помощи пластикового хомута-стяжки **2**

Направить трубку **1** так, чтобы стекающий с нее конденсат не попадал на элементы выхлопной системы а/м

Убедиться в наличии достаточного расстояния (как минимум 40 мм) между трубкой **1** и элементами выпускной системы а/м и отопителя

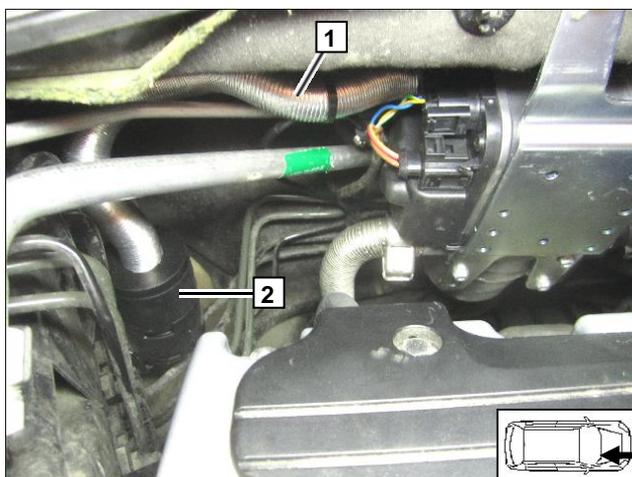


## 17. Воздухозаборник

### Установка глушителя воздухозаборника

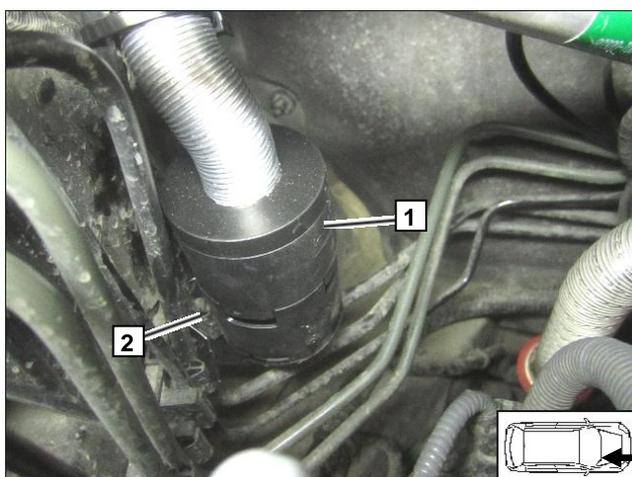
Завести трубку воздухозаборника **1** за трубки кондиционера

Накрутить на трубку **1** глушитель **2** и направить глушитель вниз



### Установка глушителя воздухозаборника

Закрепить глушитель воздухозаборника **1** к фиксатору штатных трубок при помощи пластикового хомута-стяжки **2**



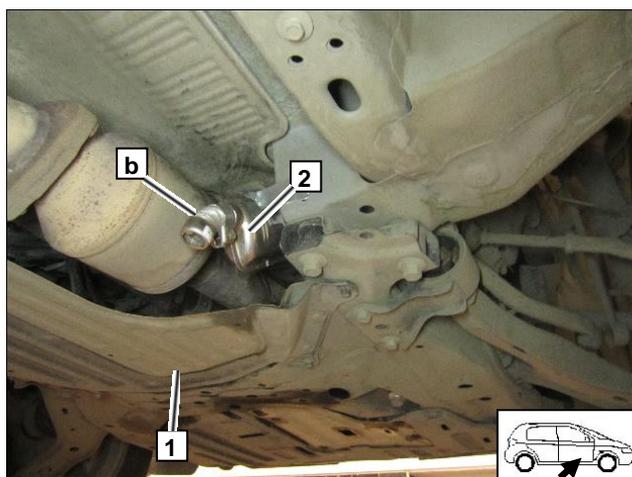
## 18. Завершающие работы

### Установка защитной накладки днища

Установить на место пластиковую защитную накладку днища **1**

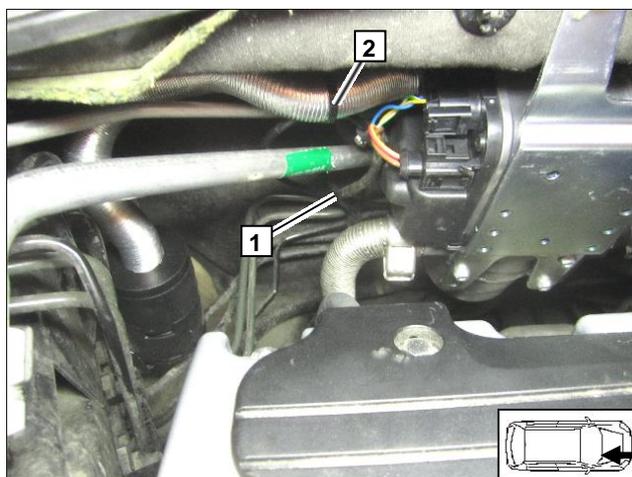
#### 2 Выпускной глушитель

Направить конечную часть выпускной трубки **b** так, чтобы горячие газы не попадали на накладку **1**



### Проверка расположения жгутов и топливопровода

Убедиться в том, что жгуты и топливопровод **1** не имеют возможности касаться элементов выпускной системы. Исправить при необходимости, закрепив жгуты и топливопровод дополнительным пластиковым хомутом-стяжкой **2** к трубке воздухозаборника



### ВНИМАНИЕ!

Установить снятые элементы в обратном порядке. Проверить все патрубки, хомуты и электрические подключения. Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы. Использовать только антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом-изготовителем. Обработать антикоррозийным средством «Tectyl 100K» детали отопителя, подверженные коррозии.

- Подключить АКБ
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь спецификациями завода-изготовителя
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart
- Выполнить настройки на контрольной панели системы отопления/кондиционирования (A/C) согласно «Руководству пользователя»
- Для первого включения выполнить следующие процедуры, используя комплект Webasto Thermo Test Diagnosis:
  - Используя меню «Тест компонентов», включить циркуляционный насос на некоторое время. Проверить уровень охлаждающей жидкости
  - Наполнить топливопровод до отопителя, используя меню «Наполнение Топливопровода»
- В процессе пробного запуска проверить все подключения жидкостного контура и топливопровода на наличие утечек и надежность соединения
- В случае блокировки в процессе пробного запуска проверить наличие ошибок, используя

меню «Индикация сбоев»

- Проверить правильность работы отопителя (см. инструкции по установке и эксплуатации)
- Наклеить табличку «Выключайте отопитель перед заправкой топливом» в непосредственной близости от заливной горловины
- Удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначение текущего года
- Установить дубликат заводской таблички в подходящем месте (в моторном отсеке или на водительской стойке)

- Заполнить гарантийный талон

Номер гар. Талона, принадлежащего именно этому отопителю

**Гарантийный талон • Warranty certificate** 333333

RUSSLAND

9015859A

Установитель должен выдать эту табличку в обязательном порядке. The copy of the warranty certificate is to be sent to the installer by the vehicle owner. The copy of the warranty certificate is to be sent to the installer by the vehicle owner.

Установитель должен выдать эту табличку в обязательном порядке. The copy of the warranty certificate is to be sent to the installer by the vehicle owner. The copy of the warranty certificate is to be sent to the installer by the vehicle owner.

Телефон ТЭТ • минцифры 1533

Регистрация работы в течение срока службы (для бесконтактной регистрации в книжке владельца)

Товарное средство / Vehicle: тип JMWYU 60045/55904  
Марка / Brand: Mitsubishi Модель / Model: Pajero 3.2

Место установки / Installer (в/в/п/ф/а): 77 010912 01  
Фирма-установщик / Installer company: ООО «Инстапартс»  
Город, регион / Town, region: Москва Тел./phone: 495 784-457

Данные владельца / Unit data:  
имя / name: ВОДАН, СТОИТЕЛЬ / name of owner: ВОДАН, СТОИТЕЛЬ  
национальный код / national code: 9015859A  
гос. номер / license: ТТС 000000

Судя по дате, гарантия (или срок службы) не распространяется на этот агрегат. Please check the warranty conditions, the date of installation of the unit.

Дата установки / Date of installation: 1 сентября 2012

Фабричный номер отопителя

Важно! Не забудьте выдать эту табличку! Do not forget to issue this certificate!

## 19. Руководство пользователя. 2-зонный климат контроль

Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя

### Примечание:

Рекомендуется, чтобы время работы отопителя не превышало время поездки

### Например:

Для поездки длительностью около 20 минут рекомендуется время прогрева не более 20 минут

Если в а/м установлена система контроля объема салона, то при использовании подогревателя, рекомендуется отключать её, чтобы избежать ложных срабатываний. Указания по отключению приведены в руководстве по эксплуатации а/м.

Перед постановкой а/м на парковку выполнить следующие действия:

Не позднее чем за 1 минуту до выключения зажигания

1 Установить температуру обдува обеих зон на максимум «Hi»

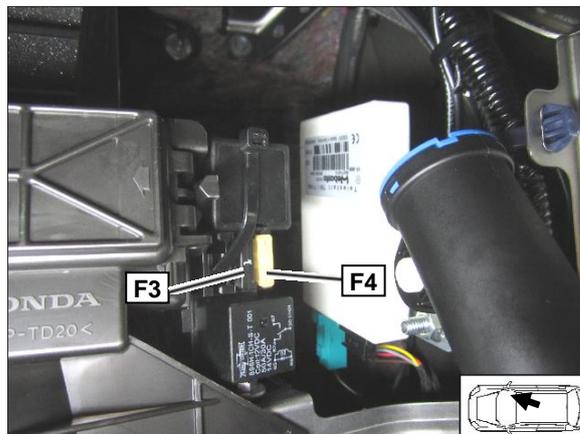
2 Установить подачу теплого воздуха на лобовое стекло



### Расположение предохранителей в салоне а/м

F3 – 1А Предохранитель устройства управления

F4 – 25А Предохранитель электромотора вентилятора



### Расположение предохранителей в подкапотном пространстве

F1 – 20А Предохранитель питания отопителя

F2 - 30А Предохранитель цепей питания, идущих в салон а/м

