



**RENAULT**

**Webasto**  
Feel the Drive

**Жидкостные предпусковые  
подогреватели - отопители**

*Thermo Top Evo*



**Руководство по установке**

на автомобили модели

**Renault Duster 1.5 dCi**

Начиная с 2015 модельного года

(с дизельным двигателем объемом 1.5 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 подогревателя.....                        | 5  |
| 8. Электрооборудование .....                              | 6  |
| 9. Установка устройств управления.....                    | 11 |
| 10. Подготовка кронштейна подогревателя.....              | 12 |
| 11. Подготовка места установки.....                       | 13 |
| 12. Предварительная сборка подогревателя.....             | 13 |
| 13. Установка подогревателя.....                          | 15 |
| 14. Жидкостный контур. ....                               | 17 |
| 15. Топливоподача .....                                   | 23 |
| 16. Выпускная система.....                                | 29 |
| 17. Воздухозаборник.....                                  | 32 |
| 18. Завершающие работы.....                               | 33 |
| 19. Руководство пользователя.....                         | 35 |

### 1. Допущенные модификации

| Производитель | Модель | Код модели |
|---------------|--------|------------|
| Renault       | Duster | SD         |

| Двигатель | Топливо | Тип коробки передач | Мощность в л.с. (кВт) | Объем в см <sup>3</sup> | Код двигателя |
|-----------|---------|---------------------|-----------------------|-------------------------|---------------|
| 1.5 dCi   | Дизель  | МКП6                | 109 (80)              | 1461                    | К9К           |

#### Оборудование в проверенных комплектациях:

Ручное управление климатической установкой  
Полный привод (4WD)  
Противотуманные фары  
Дневные ходовые огни

#### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Renault Duster 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 **Renault Duster** (допущенные модификации см. выше), начиная с **2015** 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, дизельный | 1318020  |
|        | или                         |          |
| 1      | Thermo Top Evo 4, дизельный | 1318018  |

### Органы управления

| Кол-во | Наименование   | Идент. № |
|--------|--|----------|
| 1      | Минитаймер MultiControl Car, с непосредственным запуском     | 9029783B |
|        | или  |          |
| 1      | Telestart T91, управление работой, обратная связь            | 9028761A |
|        | или  |          |
| 1      | Thermo Call TC4 Entry, управление работой, обратная связь    | 9032129A |
|        | или  |          |
| 1      | Thermo Call TC4 Advanced, управление работой, обратная связь | 9032141A |

### Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- 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 -15 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Съёмник колбы топливного насоса
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

#### 4. Дополнительные расходные материалы

| Наименование   | Идент №    | Количество<br>(в упаковках) |
|--|------------|-----------------------------|
| Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)                                     | 9007918    | 0,2                         |
| Плетеная защита шланга с комплектом креплений для шлангов, L= 1500x2 шт. | 1318960    | 1                           |
| Шланг Ø 18 мм с разворотом на 180 градусов                               | 1319401    | 1                           |
| Штуцер соединительный Ø 18x18 мм (упаковка 10 шт.)                       | 9006211    | 0,1                         |
| Шланг топливный угловой Ø 4,5мм (резина)                                 | 1320134    | 1                           |
| Материалы, поставляемые Renault  |            |                             |
| Уплотнительное кольцо топливной колбы                                    | 7701207449 | 1                           |

#### 5. Общие указания по монтажу

##### Размерность

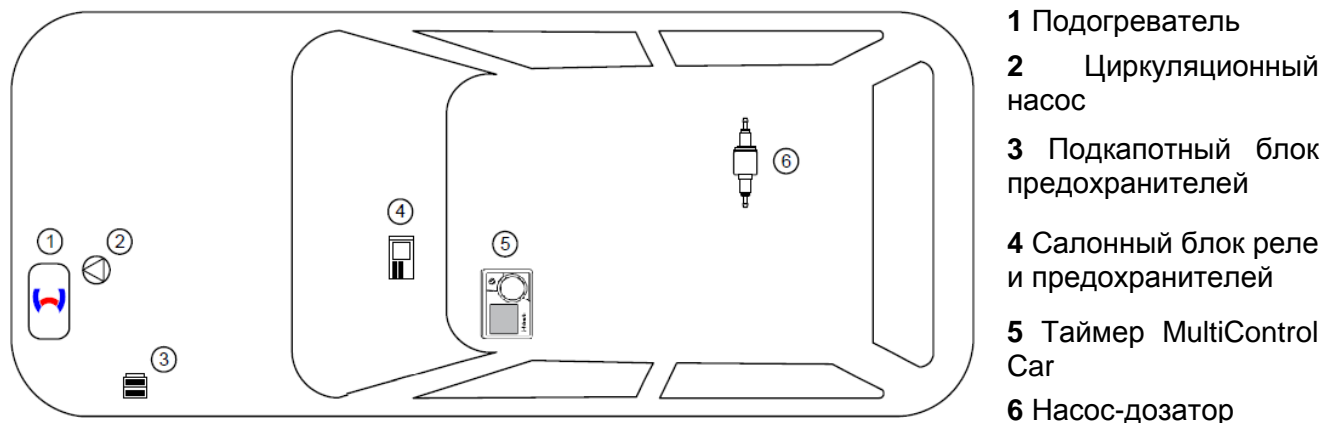
Все размеры приведены в мм.

##### Моменты затяжки

- Момент затяжки болтов крепления подогревателя M5X13 и шпилек подогревателя = 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 | 7,5 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 накидки, малярный скотч и т.п.

### В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Отключить и полностью снять АКБ и пластиковую площадку под ней
- Снять воздухопровод на воздушный фильтр, короб воздушного фильтра и воздухопровод от фильтра к двигателю

### На кузове автомобиля

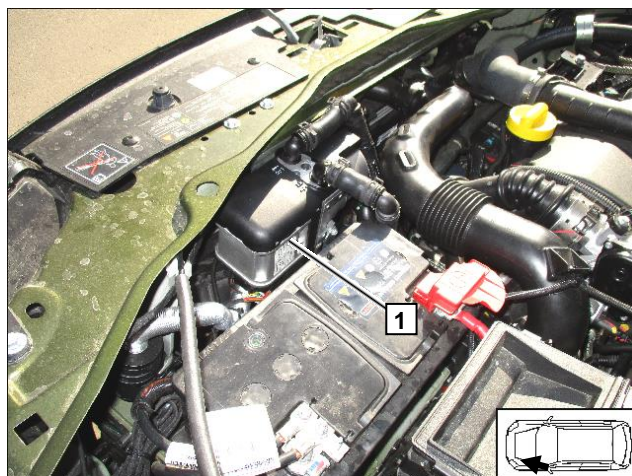
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять защиту картера
- Снять защиту топливных трубок

### В салоне автомобиля

- Снять накладку над ногами водителя
- Снять декоративную рамку центральной консоли (вокруг магнитолы и воздухопроводов)
- Снять магнитолу
- Снять нижнюю подушку заднего ряда сидений
- Открыть сервисный лючок топливного бака (с правой стороны)
- Извлечь из топливного бака колбу с датчиком уровня топлива

## 7. Расположение подогревателя

1 Расположение подогревателя



## 8. Электрооборудование

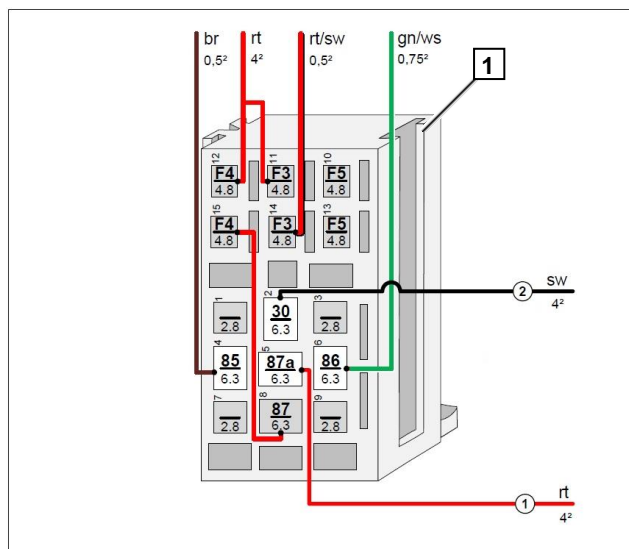
Прокладку жгутов производить согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

### Подготовка салонного блока реле и предохранителей

1 Колодка салонного блока реле и предохранителей

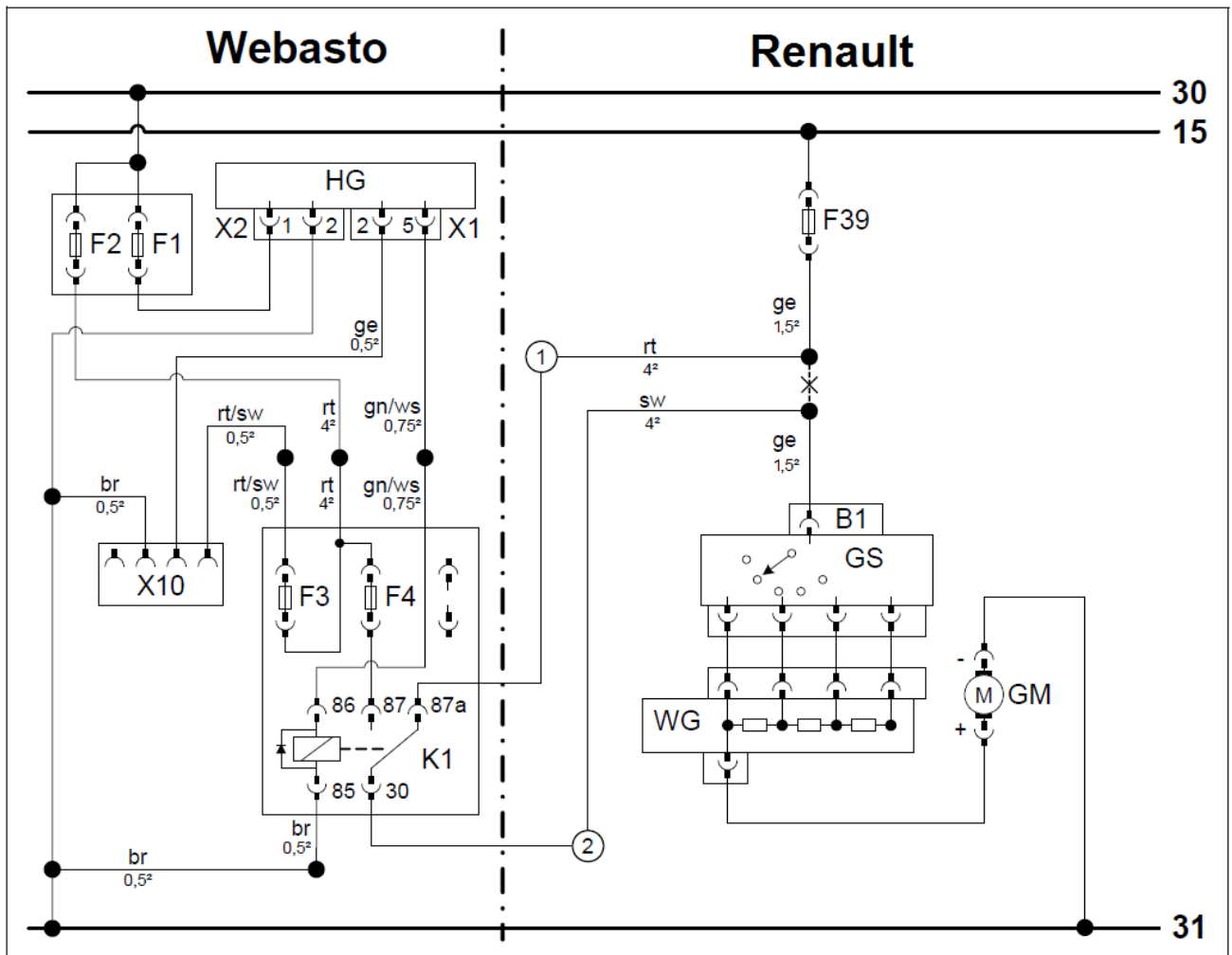
Установить красный (rt) провод ① сечением  $4^2$  с предварительно обжатой на конце клеммой в гнездо K1/87a

Установить черный (sw) провод ② сечением  $4^2$  с предварительно обжатой на конце клеммой в гнездо K1/30



# Принципиальная электрическая схема подключения к климатической установке

## Ручное управление кондиционером



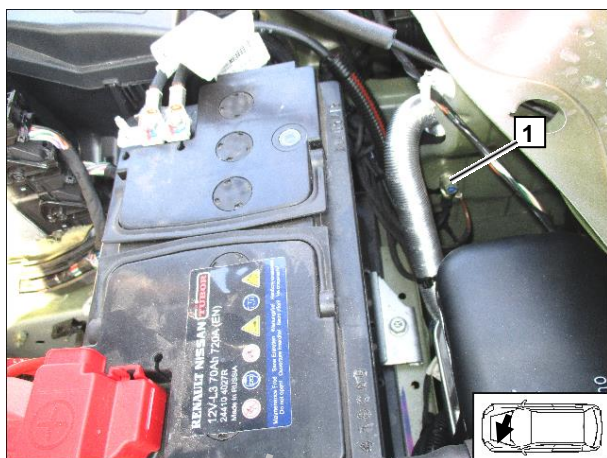
### Легенда к электрической схеме

| Оборудование Webasto |  | Элементы автомобиля |   | Цвета и обозначения |            |
|----------------------|--|---------------------|---|---------------------|------------|
| <b>HG</b>            | Подогреватель TT-Evo                                   | <b>F39</b>          | Предохранитель электромотора вентилятора 30А                    | <b>rt</b>           | Красный    |
| <b>X1</b>            | 6-ти контактный разъем                                 | <b>B1</b>           | Разъем панели управления скоростью вентилятора (1-ый контакт)   | <b>gr</b>           | Серый      |
| <b>X2</b>            | 2-х контактный разъем                                  | <b>GS</b>           | Панель управления скоростью вентилятора климатической установки | <b>sw</b>           | Черный     |
| <b>X10</b>           | 4-х контактный разъем органа управления подогревателем | <b>GM</b>           | Электромотор вентилятора климатической установки                | <b>br</b>           | Коричневый |
| <b>K1</b>            | Реле включения электромотора вентилятора               | <b>WG</b>           | Блок резисторов   | <b>ge</b>           | Желтый     |
| <b>F1</b>            | Предохранитель 20А                                     |                     |   | <b>gn</b>           | Зеленый    |
| <b>F2</b>            | Предохранитель 30А                                     |                     |   | <b>ws</b>           | Белый      |
| <b>F3</b>            | Предохранитель 1 А                                     | <b>X</b>            | Место разреза   |                     |            |
| <b>F4</b>            | Предохранитель 25А                                     | <b>!</b>            | Цвета проводов могут отличаться!                                |                     |            |

## Подключение электрооборудования

### Минус питания подогревателя

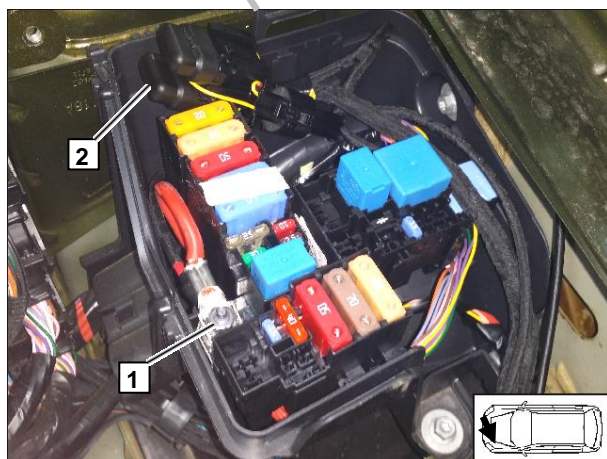
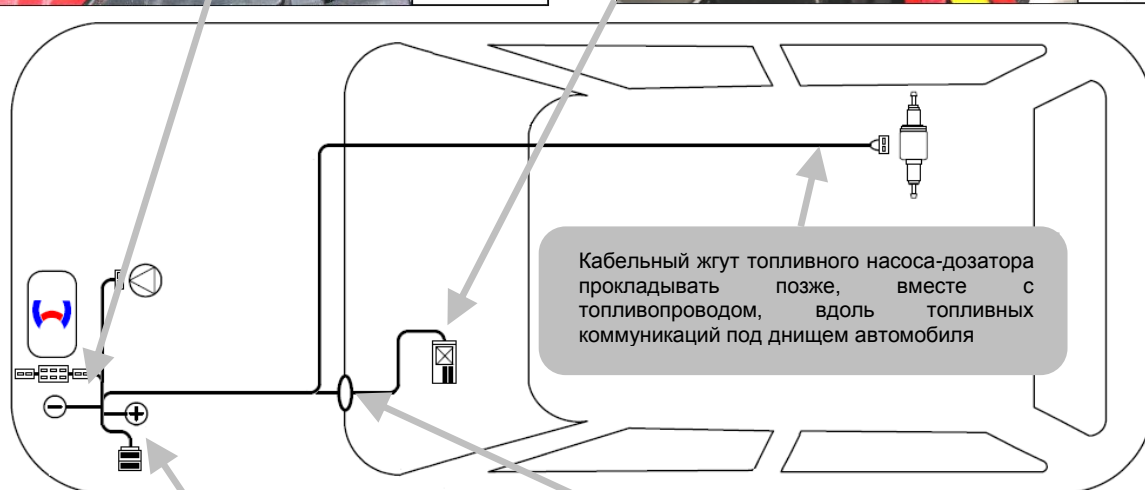
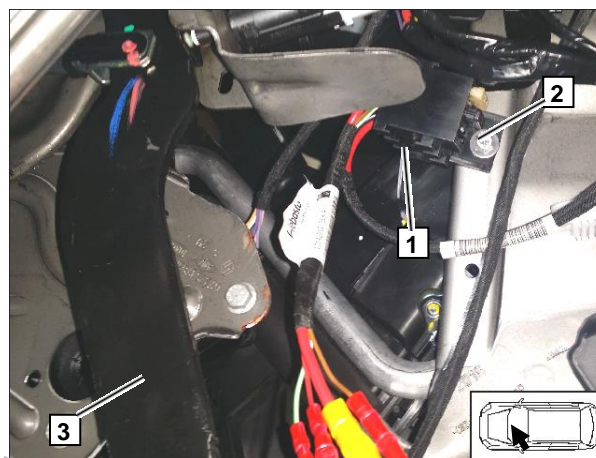
1 Минус питания подогревателя на штатной клемме массы



### Салонный блок реле и предохранителей

1 Салонный блок реле и предохранителей  
2 Болт M5X16, шайба, штатное отверстие, гайка, шайба

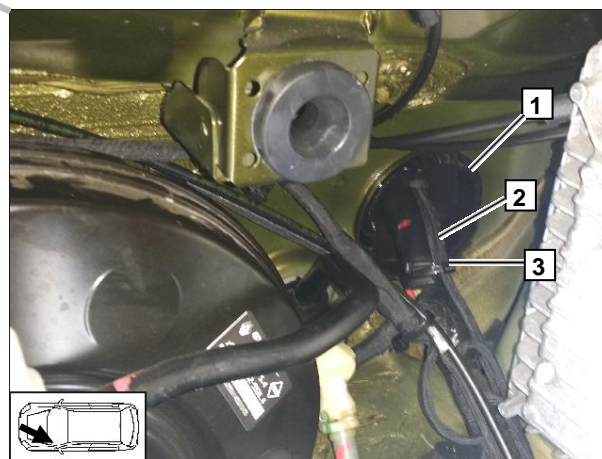
3 Рычаг педали газа



### Плюс питания подогревателя и подкапотные предохранители

1 Плюс питания подогревателя на штатной положительной клемме +12 В

2 Предохранители F1 и F2



### Прохождение жгутов в салон

1 Защитная резиновая вставка

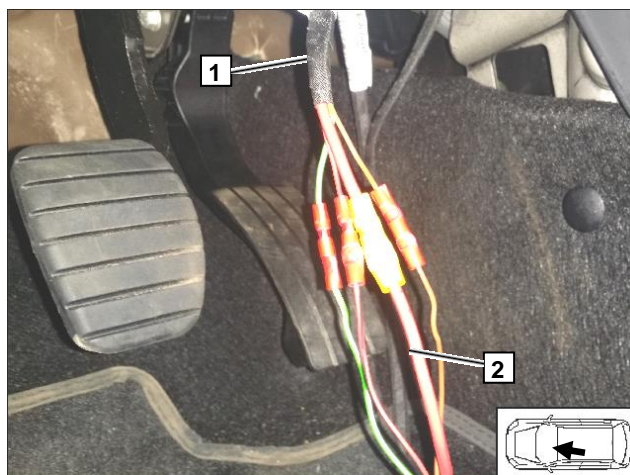
2 Жгут управления климатической установкой и жгут устройства управления

3 Пластиковый хомут-стяжка



## Подключение салонного блока реле и предохранителей

Подключить жгут салонного блока реле и предохранителей **1** к жгуту от подогревателя **2**



## Установка реле K1

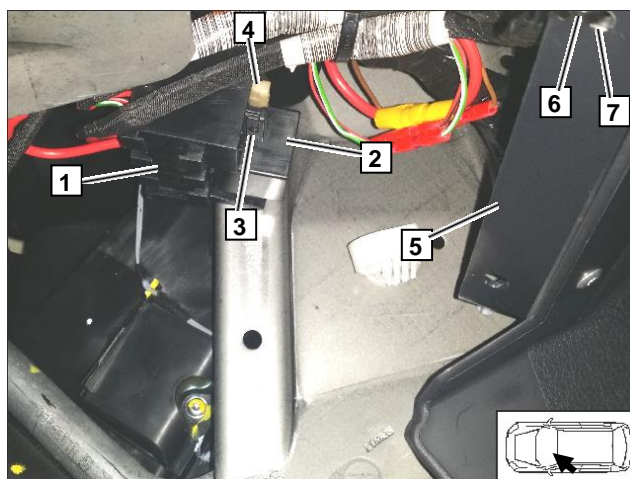
**1** Салонный блок реле и предохранителей

**2** Реле K1

**3** Предохранитель F3 – 1 А

**4** Предохранитель F4 – 25 А

Жгут от подогревателя проложить вдоль кромки пластиковой накладке **5** и закрепить пластиковыми хомутами-стяжками **6** (2 шт.), предварительно сделав в пластиковой накладке дополнительные отверстия **7** Ø 5 мм (2 шт.) (на фото представлено только одно из отверстий)



## Частичная разборка центральной консоли

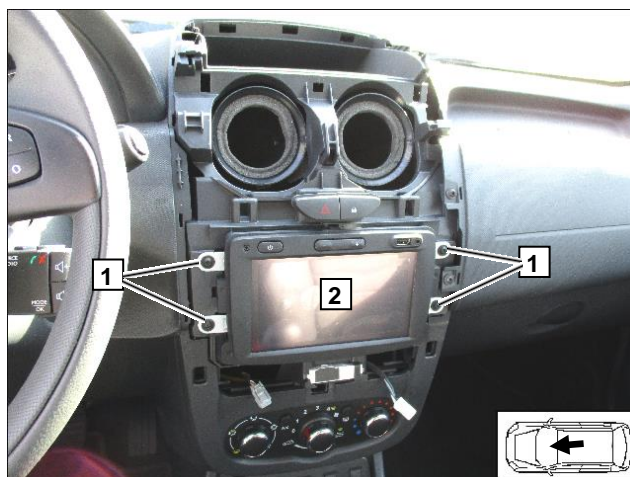
Снять пластиковую рамку **1**, вокруг экрана магнитолы и воздуховодов

Рамка **1** крепится при помощи пластиковых защелок-фиксаторов, расположенных по ее периметру



## Снятие магнитолы

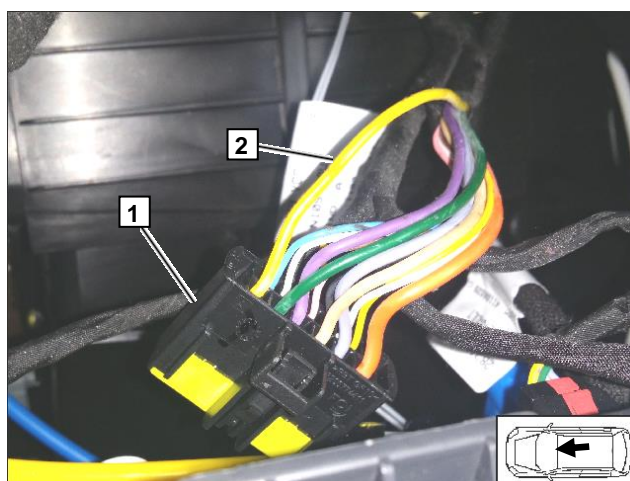
Выкрутить винты **1** (4 шт.) и полностью снять магнитолу **2**



## Подключение к климатической установке

Отключить разъем **1** от панели управления климатической установки

Отделить от жгута Желтый (ge) провод **2**, идущий от контакта В1, и перерезать его на достаточном для подключения расстоянии



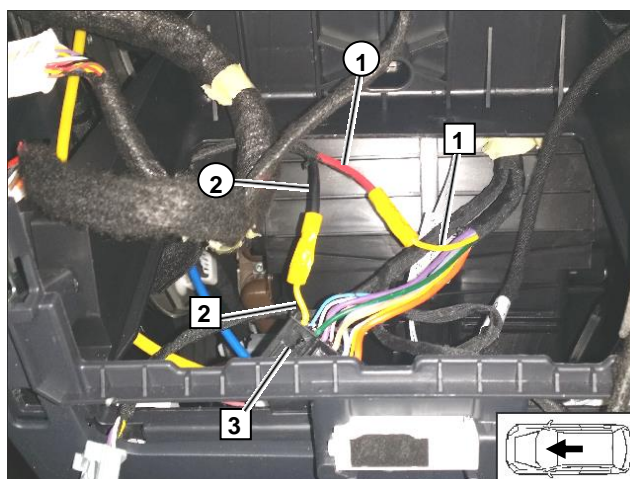
## Подключение к климатической установке

**1** Желтый (ge) провод от штатного предохранителя F39

① Красный (rt) провод от контакта 87а реле К1

**2** Желтый (ge) провод, идущий к контакту В1 разъема **3** панели управления скоростью вентилятора обогревателя салона

② Черный (sw) провод от контакта 30 реле К1



## 9. Установка устройств управления

### MultiControl Car

Пример расположения таймера 1 MultiControl Car

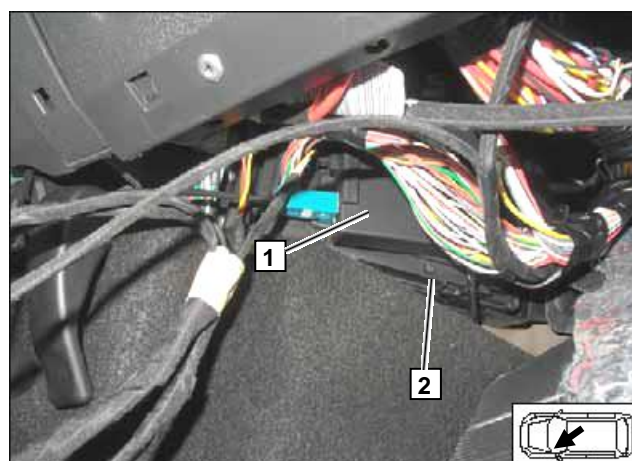
#### **ВНИМАНИЕ!**

Месторасположение таймера должно быть обязательно согласовано с владельцем а/м!



### Telestart T91 и ThermoCall TC4

Закрепить приемник 1 Telestart T91 или блок ThermoCall TC4 при помощи двустороннего скотча на корпусе штатного электронного блока 2



### Установка антенны

Наклеить антенну 1 Telestart/ThermoCall на лобовое стекло



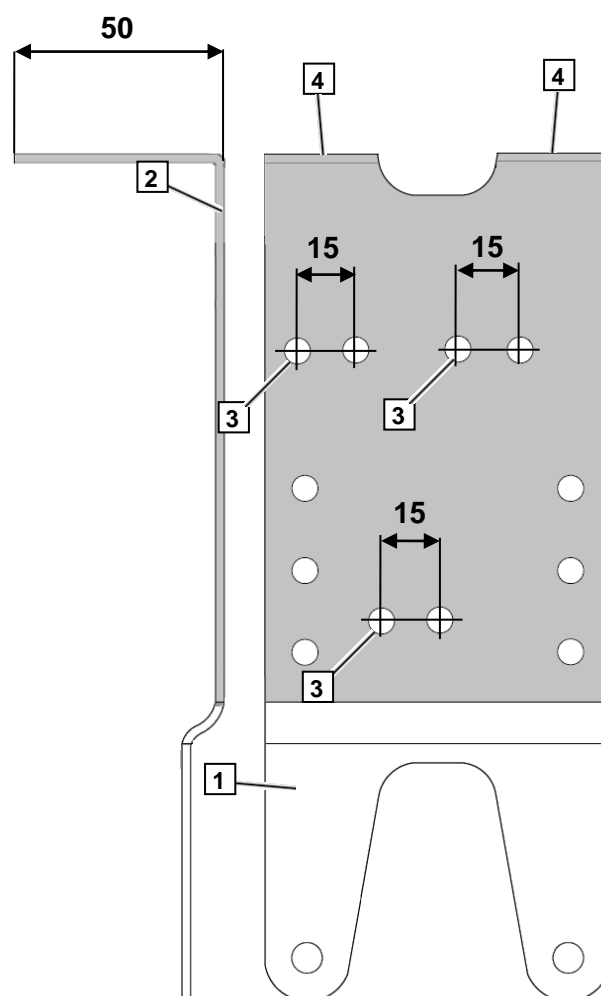
## 10. Подготовка кронштейна подогревателя

Отрезать часть **1** кронштейна с двумя «лапами», она не потребуется более

Выровнять «ступеньку» **2** кронштейна

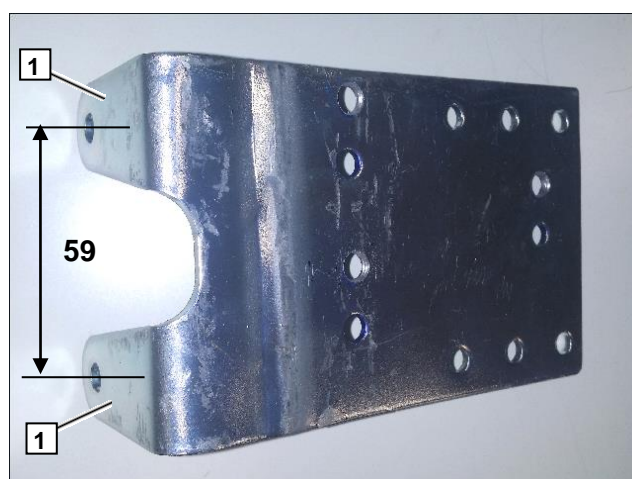
Сделать в кронштейне дополнительные отверстия для крепления подогревателя **3** Ø 6 мм (3 шт.)

Согнуть «лапы» кронштейна **4** (2 шт.) на угол 90°, как показано на рисунке



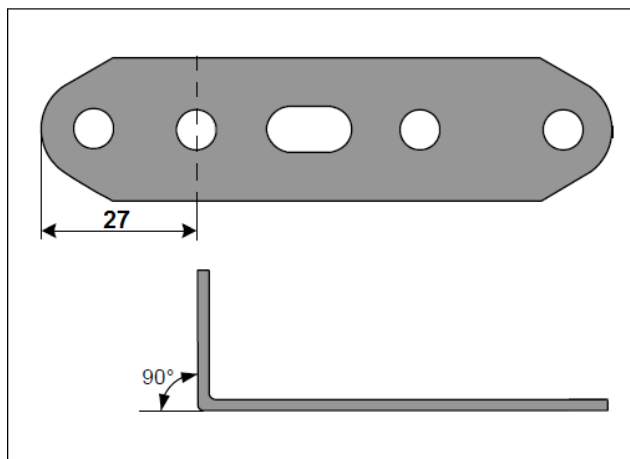
### Внешний вид подготовленного кронштейна

Сдавлив лапы кронштейна **1** (2 шт.) в тисках, добиться расстояния между центрами отверстий в лапах в 59 мм



## Подготовка растяжки крепления подогревателя

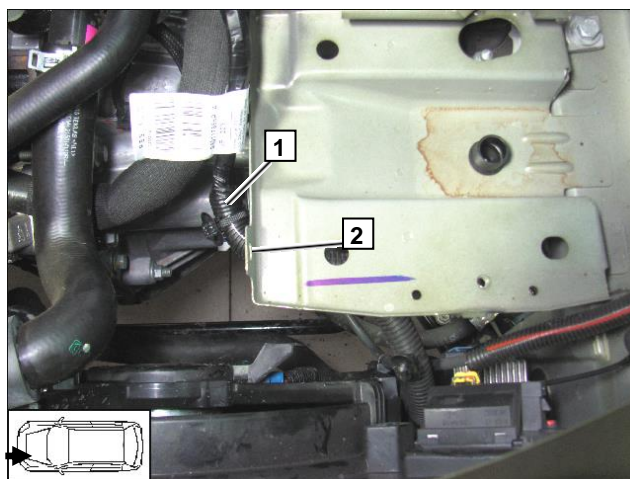
Согнуть монтажную пластину **1** на 90°, как показано на рисунке



## 11. Подготовка места установки

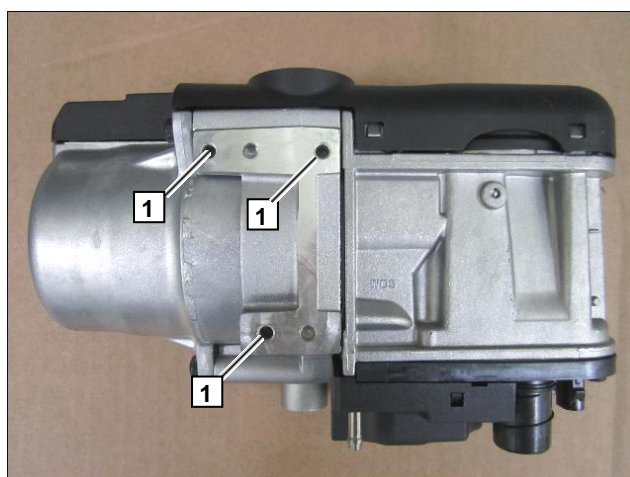
Снять штатный жгут электропроводки **1** с крепления в точке **2**

Овальное отверстие **2** будет использовано для крепления растяжки подогревателя

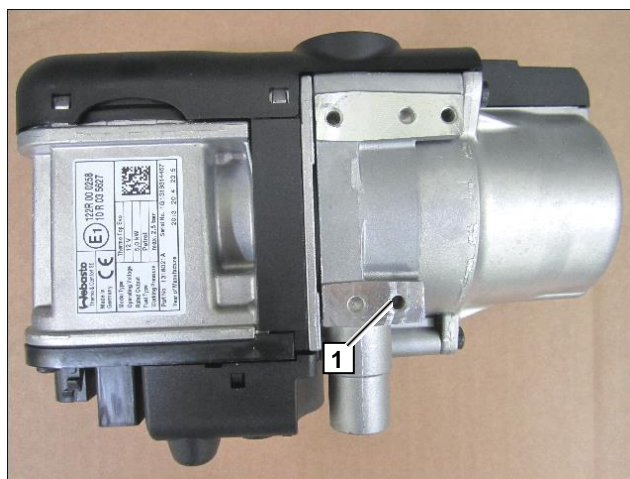


## 12. Предварительная сборка подогревателя

Преднарезать резьбу в точках **1** (3 шт.) (максимум 3 витка), используя болт крепления подогревателя М5Х13



Преднарезать резьбу в точке 1 (максимум 3 витка), используя болт крепления подогревателя M5X13

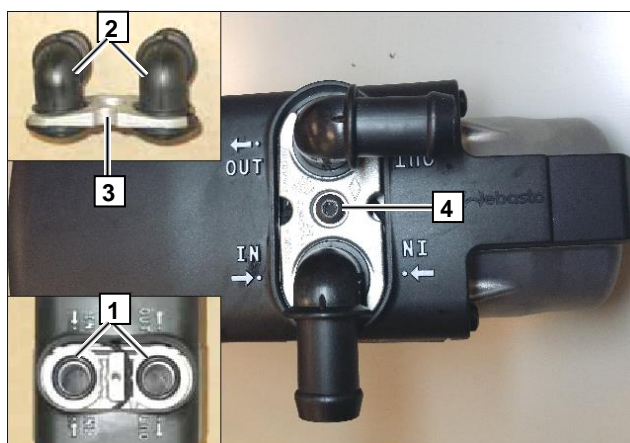


### Установка жидкостных штуцеров в подогреватель

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

Вставить штуцера 2 в прижимную пластину 3 и установить пластину на подогреватель

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



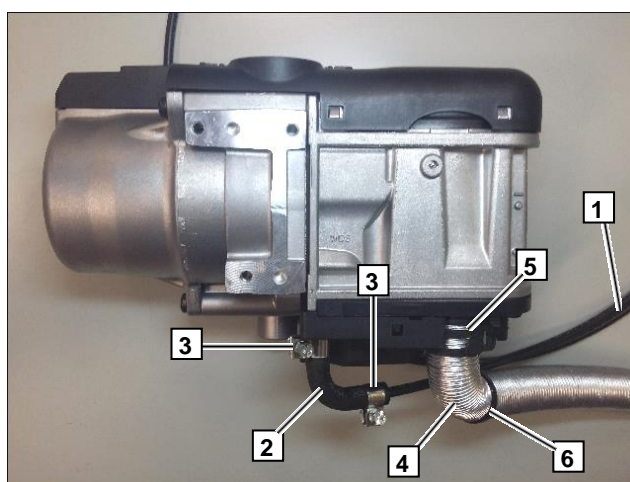
### Подключение топливопровода и воздухопровода к подогревателю

Подключить к подогревателю топливопровод 1 через угловой соединительный топливный шланг 2

3 Винтовые хомуты Ø 10 мм (2 шт.)

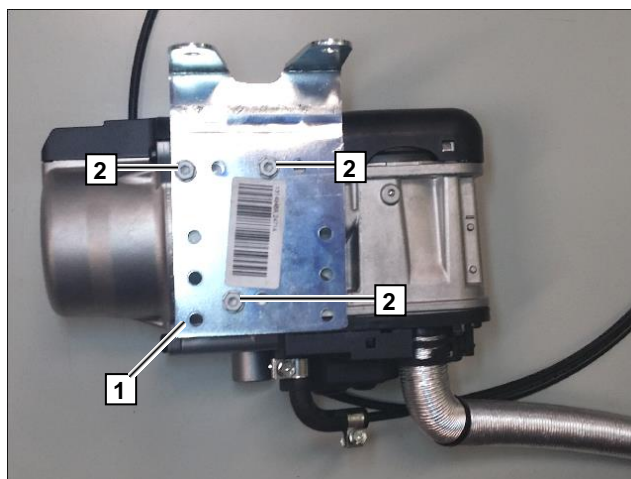
Накрутить трубку воздухозаборника 4 на соответствующий штуцер подогревателя и зафиксировать пружинным хомутом 5 Ø 25 мм

Закрепить топливопровод 1 к трубке воздухопровода при помощи пластикового хомута-стяжки 6, как показано на рисунке (топливопровод проходит за трубкой воздухопровода)



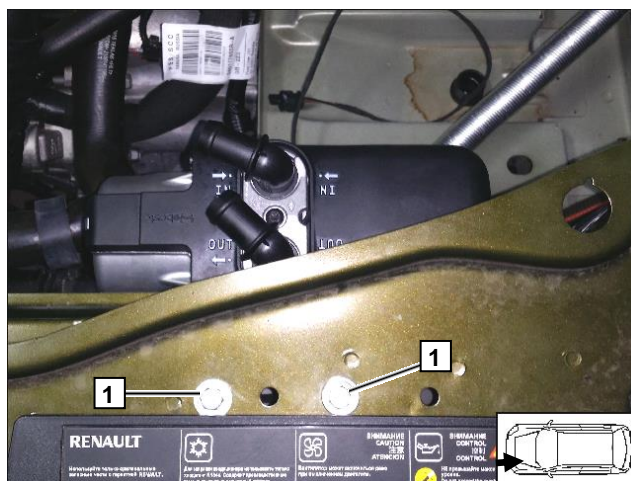
## Установка подогревателя на кронштейн

- 1 Подготовленный кронштейн подогревателя
- 2 Болт крепления подогревателя М5Х13 (3 шт.)



## 13. Установка подогревателя

- 1 Болт М6Х20, шайба, штатное отверстие, гайка с фланцем



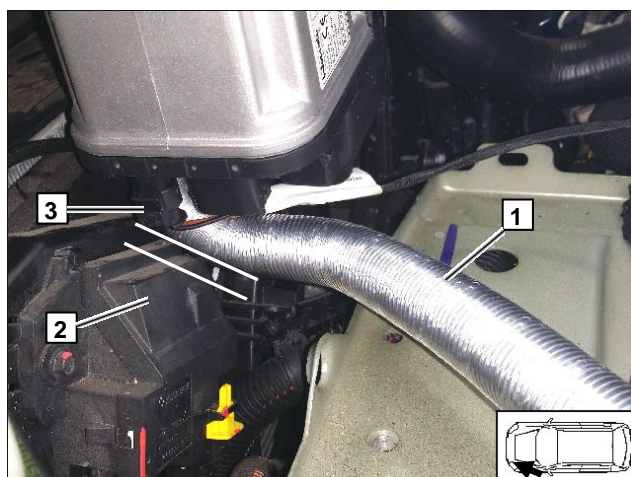
## Проверка расположения воздуховода подогревателя

Убедиться в наличии зазора как минимум 10 мм между трубкой воздухозаборника 1 и электронным блоком 2

Учесть, что радиаторы охлаждения имеют небольшой ход в креплении. Трубка воздухозаборника 1 должна располагаться строго над электронным блоком 2

Исправить при необходимости

Подключить жгут циркуляционного насоса 3



## Установка растяжки крепления подогревателя

Закрепить подготовленную монтажную пластину **1** на площадке АКБ

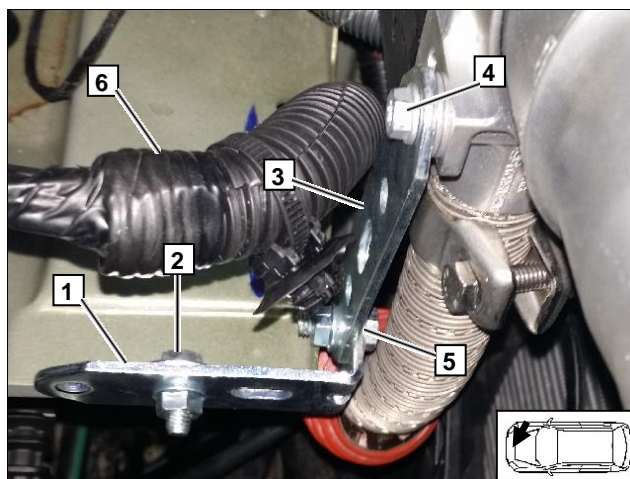
**2** Болт М6Х20, пружинная шайба-гровер, штатное овальное отверстие, гайка с фланцем

Закрепить монтажную пластину **3**

**4** Болт крепления подогревателя М5Х13

**5** Болт М6Х20, пружинная шайба-гровер, гайка с фланцем

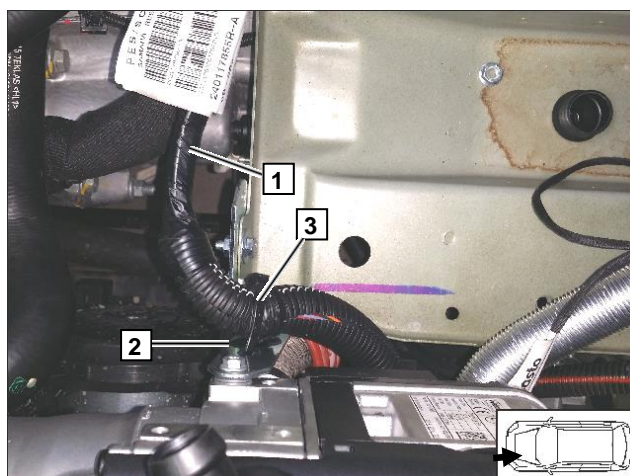
Штатный жгут электропроводки **6** должен проходить над кронштейном **1** (должна быть исключена вероятность касания жгута с выпускной трубой)



## Крепление штатного жгута электропроводки

Вставить фиксатор **2** штатного жгута **1** в овальное отверстие растяжки крепления подогревателя

Дополнительно закрепить жгут на растяжке при помощи пластикового хомута-стяжки **3**





## 14. Жидкостный контур.

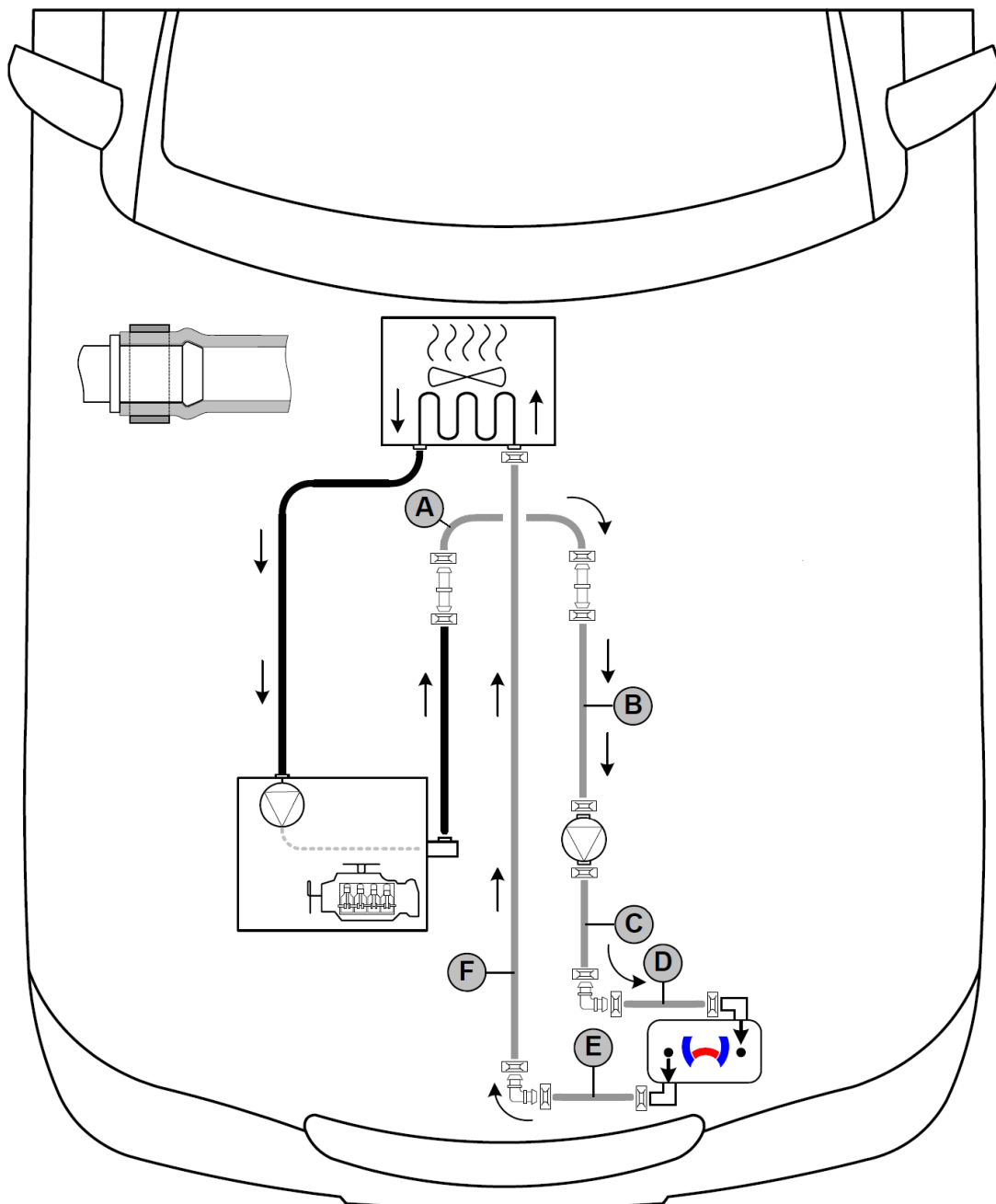
### ВНИМАНИЕ!

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.

Подогреватель должен быть наполнен антифризом до того, как шланги будут на него надеты.

Подключение следует производить в соответствии с диаграммой:



### Легенда к диаграмме:

|   |  |
|---|--|
|  | Штатные жидкостные шланги                          |
|  | Жидкостные шланги подогревателя                    |
|  | Все пружинные хомуты Ø 25 мм (13 шт.)              |
|  | Прямой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (2 шт.)  |
|  | Угловой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (2 шт.) |

## Подготовка жидкостных шлангов

Подготовить жидкостные шланги следующих длин:

**A** - шланг  $\varnothing$  18 мм с разворотом на  $180^\circ$

**B**  $\approx$  500 мм

**C**  $\approx$  135 мм

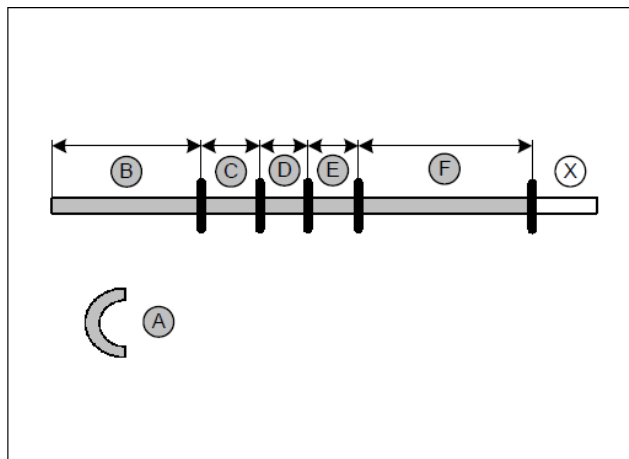
**D**  $\approx$  65 мм

**E**  $\approx$  90 мм

**F**  $\approx$  800 мм

**ВНИМАНИЕ!**

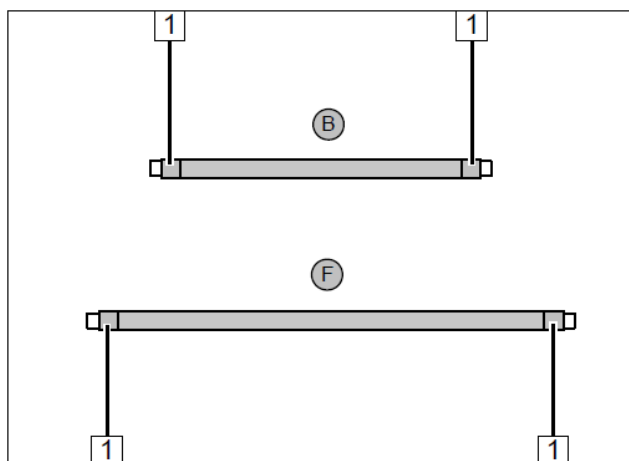
Шланги резать только после примерки на а/м



## Подготовка жидкостных шлангов B и F

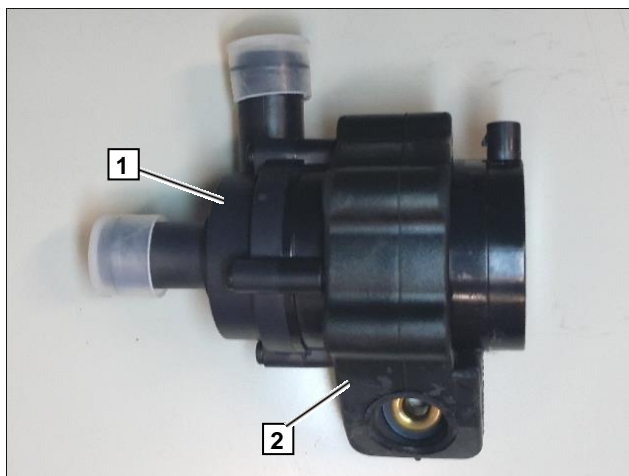
Надеть на шланги **B** и **F** плетеную защиту от перетирания и зафиксировать по концам участками термоусадочной трубки длиной 50 мм (4 шт.)

**1** Термоусадочная трубка длиной 50 мм (4 шт.)



## Подготовка циркуляционного насоса

Установить циркуляционный насос **1** в виброгасящее крепление **2**



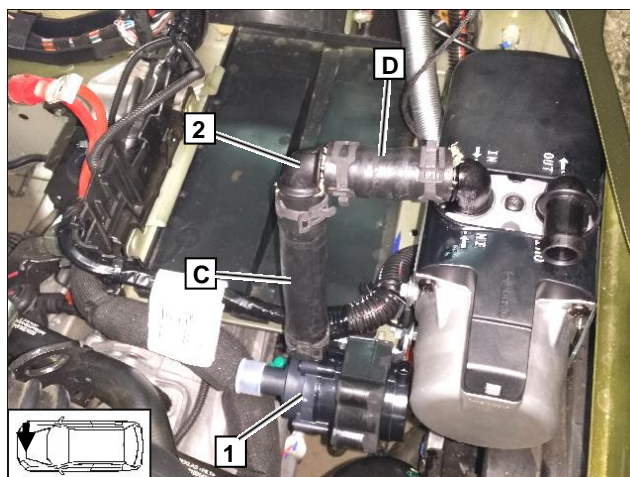
## Установка циркуляционного насоса

Установить циркуляционный насос **1**, закрепив виброгасящее крепление на растяжке подогревателя (см. следующий рисунок)

Подключить к выходному штуцеру насоса шланг **С** и зафиксировать пружинным хомутом  $\varnothing$  25 мм

Установить в свободный конец шланга **С** угловой соединительный патрубок **2**  $\varnothing$  18x18 мм и зафиксировать пружинным хомутом  $\varnothing$  25 мм

Установить шланг **Д** между угловым соединительным патрубком **2** и входным штуцером подогревателя и зафиксировать пружинными хомутами  $\varnothing$  25 мм (2 шт.)

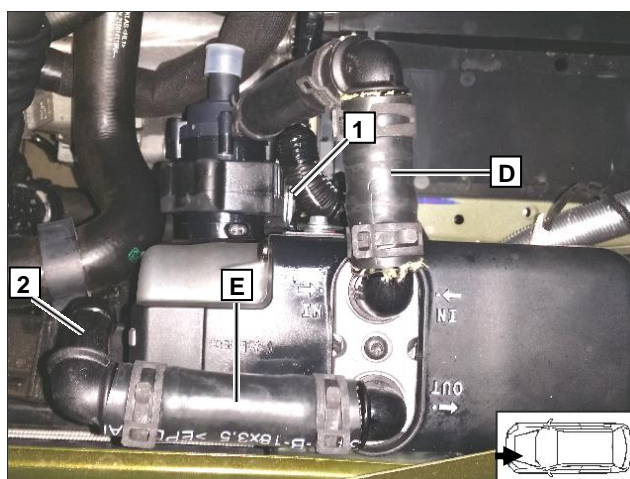


## Подключение шланга E

Подключить к выходному штуцеру подогревателя шланг **E** и зафиксировать пружинным хомутом  $\varnothing$  25 мм

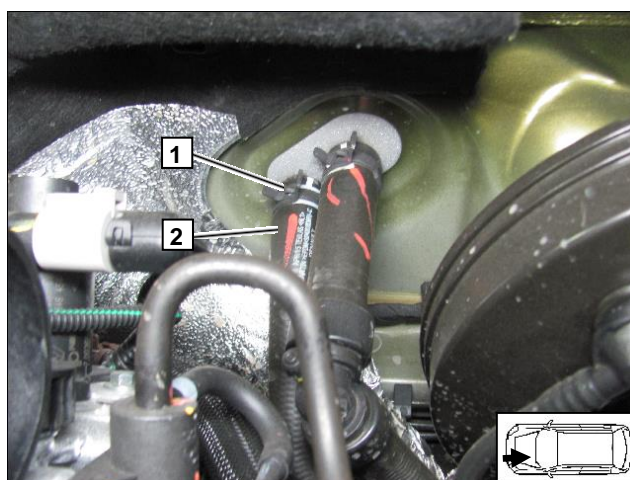
Установить в свободный конец шланга **E** угловой соединительный патрубок **2**  $\varnothing$  18x18 мм и зафиксировать пружинным хомутом  $\varnothing$  25 мм

**1** Виброгасящее крепление циркуляционного насоса, болт М6Х25, гайка с фланцем



## Точка врезки в жидкостный контур

Сжать штатный пружинный хомут **1** и снять «горячий» шланг **2** «двигатель-выход/теплообменник печки-вход» с входного штуцера теплообменника печки



## Точка врезки в жидкостный контур

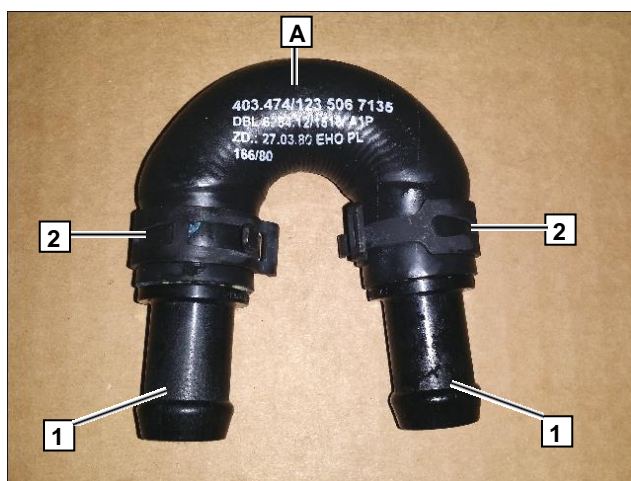
Снять «горячий» шланг «двигатель-выход/теплообменник печки-вход» **1** и перерезать его по линии **2** на расстоянии около 130 мм от края

Часть **1** шланга вместе с штатным хомутом не потребуется более



## Подготовка шланга А

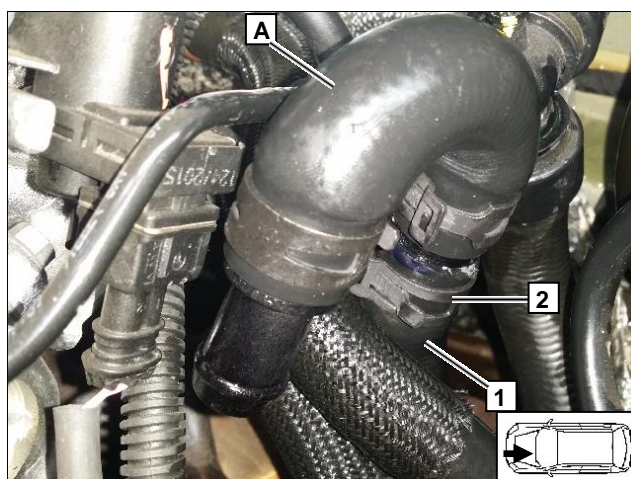
Установить в шланг **А** прямые соединительные патрубки **1** Ø 18x18 мм (2 шт.) и зафиксировать их пружинными хомутами **2** Ø 25 мм (2 шт.)



## Установка шланга А

Подключить шланг **А** к части «горячего» шланга «двигатель-выход» **1** и зафиксировать пружинным хомутом **2**

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



### Подключение шлангов В и F

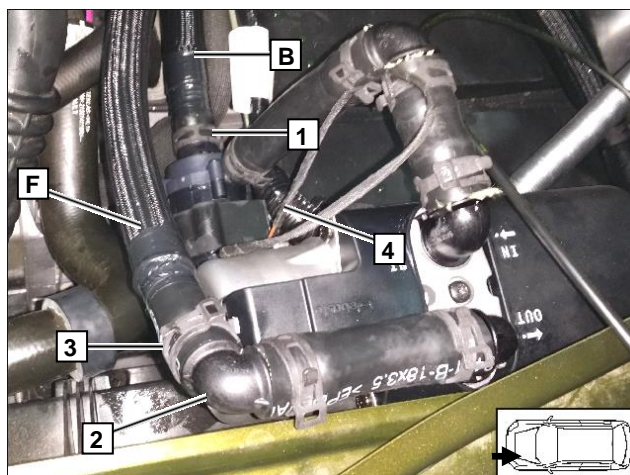
Подключить шланг **В** к входному штуцеру циркуляционного насоса и зафиксировать пружинным хомутом **1** Ø 25 мм

Подключить шланг **F** к угловому соединительному патрубку **2** и зафиксировать пружинным хомутом **3** Ø 25 мм

Подключить жгут циркуляционного насоса **4**

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

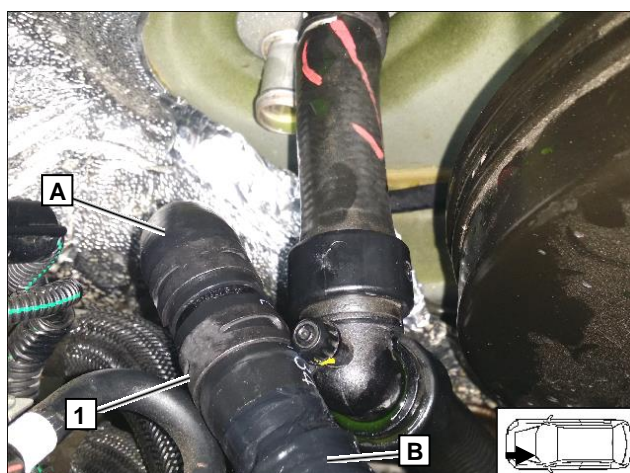
Наполнить шланги **В** и **F** и теплообменник подогревателя охлаждающей жидкостью, рекомендованной заводом-изготовителем



### Подключение шлангов А и В

Подключить шланг **В** к прямому соединительному штуцеру, установленному в шланг **A**, и зафиксировать пружинным хомутом **1** Ø 25 мм

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



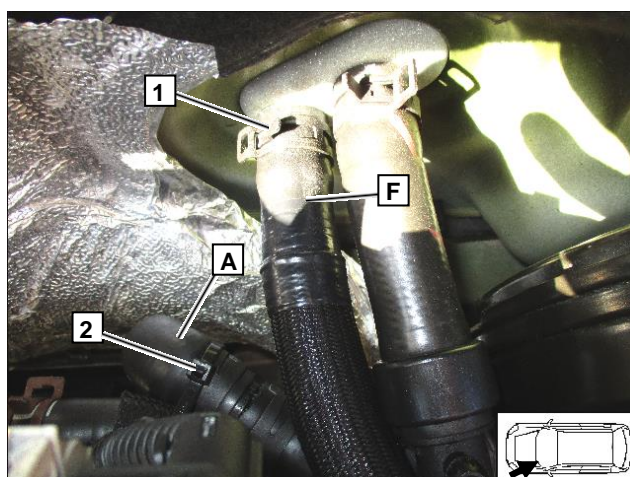
### Прохождение шлангов В и F

Подключить шланг **F** к входному штуцеру теплообменника печки и зафиксировать пружинным хомутом **1** Ø 25 мм

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

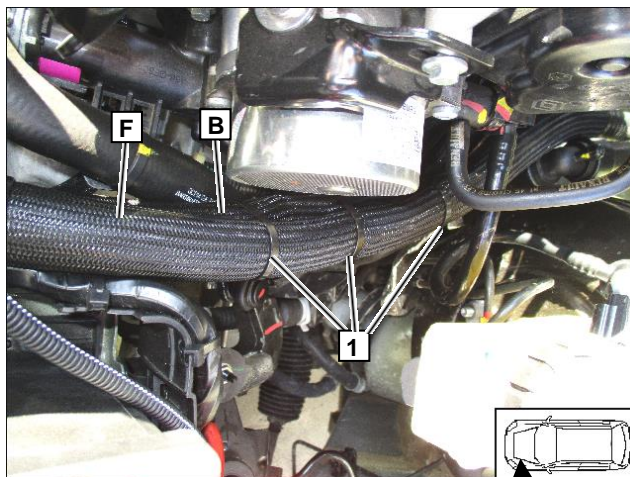
Закрепить шланг **A** к штатному шлангу при помощи пластикового хомута-стяжки **2** (2 шт.)

Убедиться в наличии достаточного расстояния между шлангами и острыми частями окружающих деталей а/м. Исправить при необходимости



## Прохождение шлангов В и F

Закрепить шланги В и F при помощи пластиковых хомутов-стяжек 1 (3 шт.)



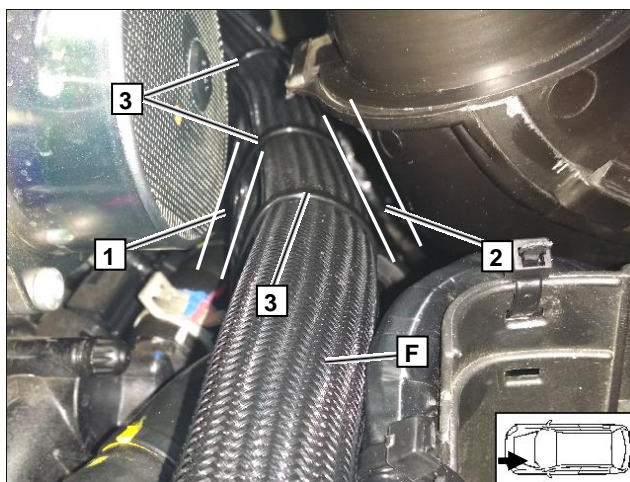
## Прохождение шлангов В и F

Установить на место короб воздушного фильтра и воздухопроводы от фильтра

Убедиться в наличии достаточно (как минимум 10 мм) расстояния в областях 1 и 2 между шлангами F, В и корпусом воздушного фильтра, впускным коллектором

Исправить при необходимости

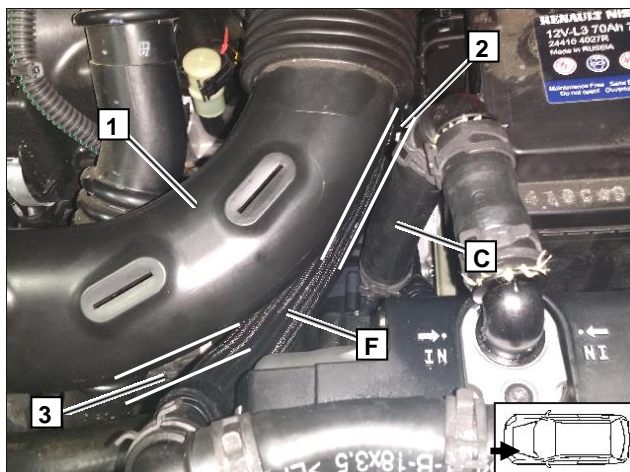
3 Пластиковые хомуты стяжки (3 шт.)



## Прохождение шлангов F и C

Убедиться в наличии достаточно (как минимум 10 мм) расстояния в областях 2 и 3 между шлангами F, C и воздухопроводом 1

Исправить при необходимости



## 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 обратное. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

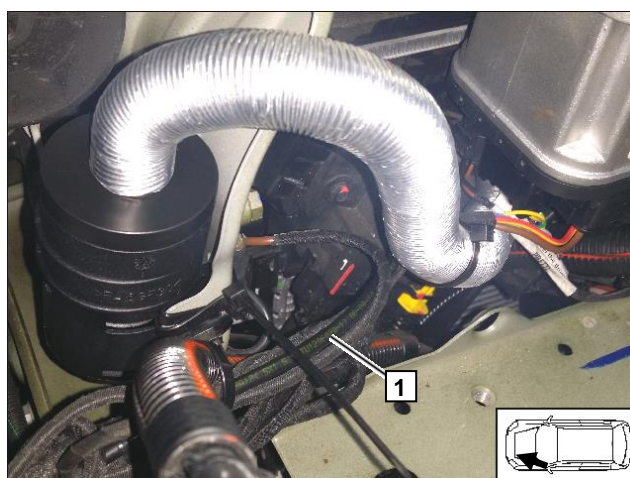
### ВНИМАНИЕ!

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

### Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль жгутов электропроводки по направлению к моторному щиту

Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки



### Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль жгутов электропроводки по направлению к моторному щиту

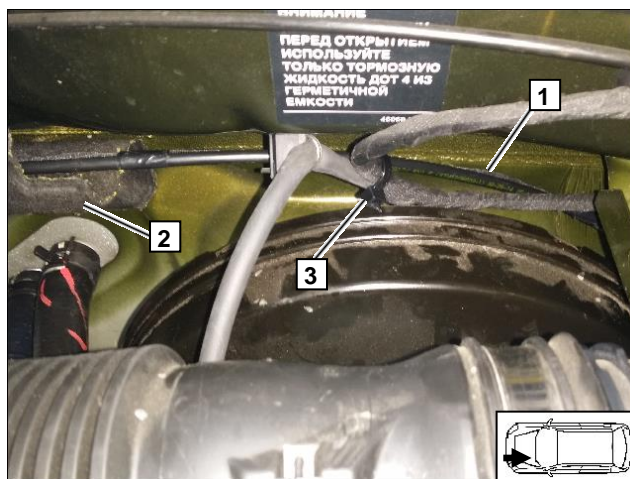
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки и штатные фиксаторы электропроводки



## Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** вдоль штатных жгутов электропроводки за накладку моторного щита **2**

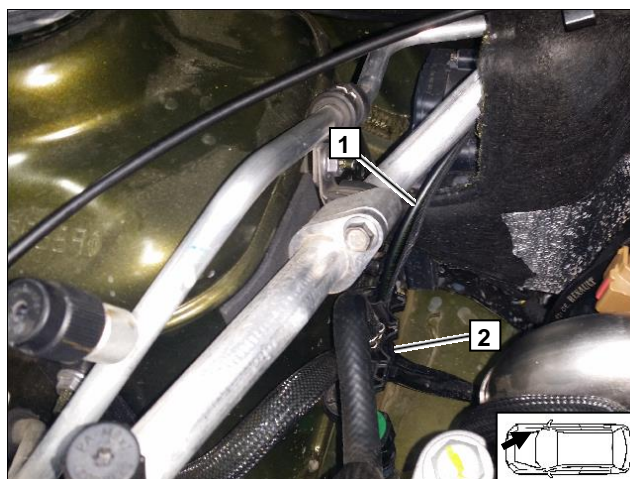
Для крепления использовать пластиковые хомуты-стяжки **3**



## Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** к штатным топливным линиям, а затем вдоль штатных топливных трубок под днище автомобиля, к месту установки насоса-дозатора

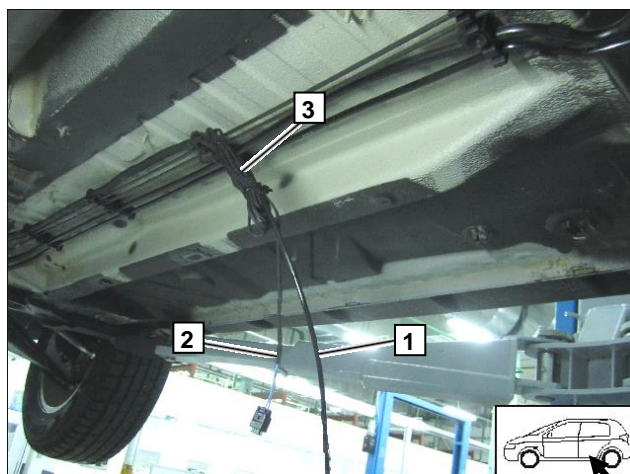
Использовать штатные крепления трубок и пластиковые хомуты-стяжки **2**



## Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

Проложить топливопровод **1** и жгут насоса-дозатора **2** вдоль штатных топливных трубок к месту установки насоса-дозатора

Излишки жгута насоса-дозатора **3** смотать и зафиксировать пластиковыми хомутами-стяжками на штатных топливных трубках

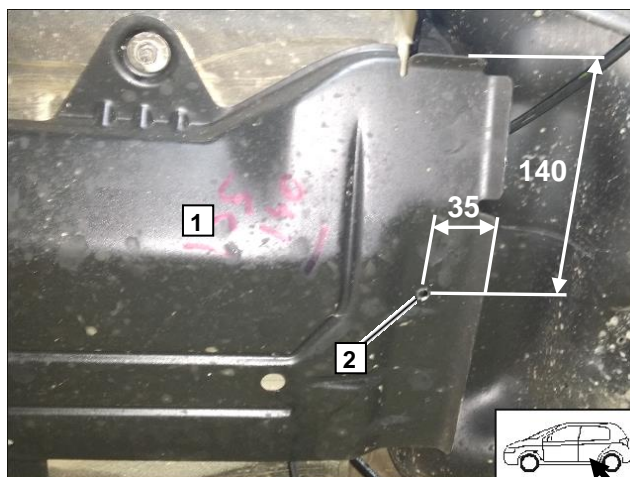




## Подготовка отверстия для крепления насоса-дозатора

Установить на место защиту топливных трубок **1** и наживить болты и гайки ее крепления

Сделать в точке **2** защиты отверстие  $\varnothing$  6,5 мм



## Предварительная сборка насоса-дозатора

Надеть на штуцера насоса-дозатора **1** соединительные топливные шланги **2** (2 шт.)  $\varnothing$  10 мм и зафиксировать винтовыми хомутами **3** (2 шт.)  $\varnothing$  10 мм

Надеть на шланги хомуты **4** (2 шт.)  $\varnothing$  10 мм, они потребуются для подключения топливопровода к насосу



## Установка насоса-дозатора

Закрепить насос-дозатор **1** на защите топливных трубок **3**

**2** Болт М6Х25, шайба, отверстие в защите, виброгасящее крепление насоса-дозатора, гайка с фланцем

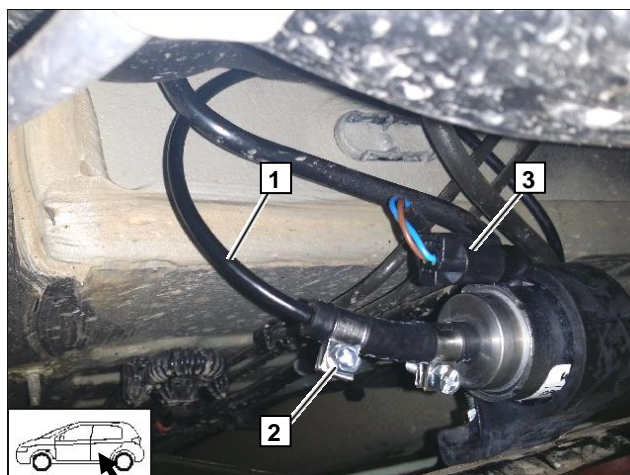
Убедиться в наличии достаточного расстояния между насосом-дозатором **1** и окружающими элементами. Исправить при необходимости



## Подключение насоса-дозатора

Подключить участок топливопровода «насос-дозатор-подогреватель» **1** к соединительному шлангу на выходном штуцере насоса-дозатора и зафиксировать винтовым хомутом **2** Ø 10 мм

**3** Подключенный разъем питания насоса-дозатора



## Установка бакового топливозаборника

### ВНИМАНИЕ!

*В данной инструкции описывается монтаж бакового топливозаборника в колбу, в которой отсутствует подкачной электромеханический насос.*

*В случае наличия насоса в колбе, точка установки топливозаборника может быть отлична от указанной в данной инструкции.*

### ВНИМАНИЕ!

*Демонтаж колбы следует производить при уровне топлива в баке ниже половины. Откачать излишки топлива при необходимости.*

### ВНИМАНИЕ!

*Для предотвращения деформации резьбовой части пластикового бака, пластиковая гайка, фиксирующая колбу в баке, должна быть установлена на место на время отсутствия колбы в баке.*

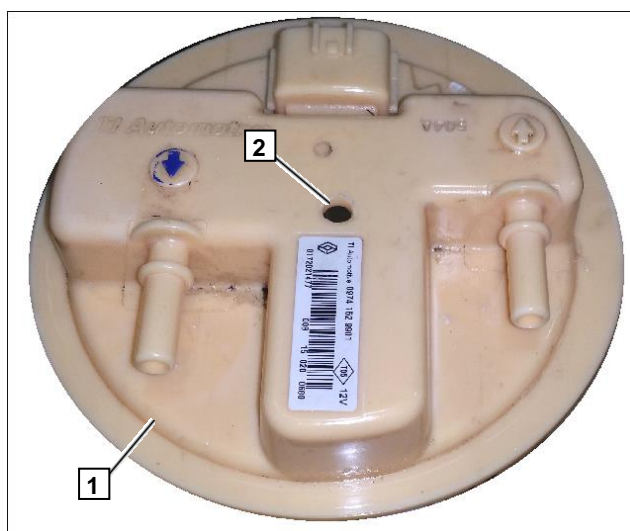
## Отверстие под топливозаборник

Снять нижнюю подушку заднего ряда сидений и открыть сервисный лючок топливного бака (с правой стороны)

Извлечь колбу с топливным фильтром/датчиком уровня топлива **1** согласно инструкции завода-изготовителя

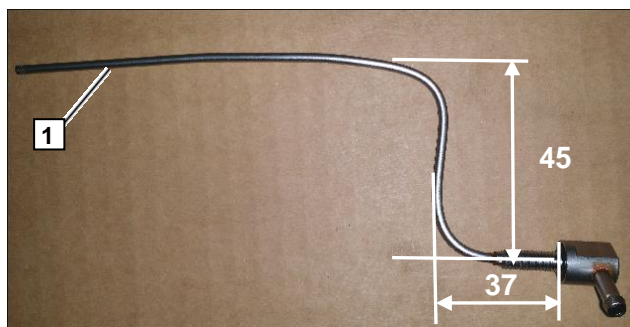
Отметить на крышке колбы место **2** под отверстие для топливозаборника

Сделать в крышке колбы отверстие **2** Ø 6 мм



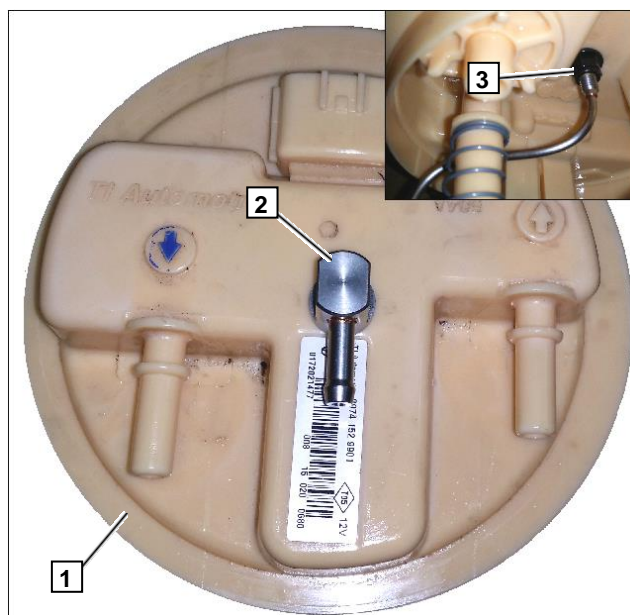
## Подготовка топливозаборника

Укоротить трубку топливозаборника **1** до 210 мм (от уплотнительной резинки до кончика трубки) и изогнуть, как показано на рисунке



## Установка топливозаборника

Установить в отверстие колбы **1** топливозаборник **2**, сориентировать выходной штуцер, как показано на рисунке и затянуть гайку **3** его крепления (с обратной стороны)



Трубку **2** топливозаборника **1** изогнуть так, чтобы она не касалась топливных трубок и механизма датчика уровня топлива и не доходила до дна колбы (сжатой до рабочего состояния) 10 мм



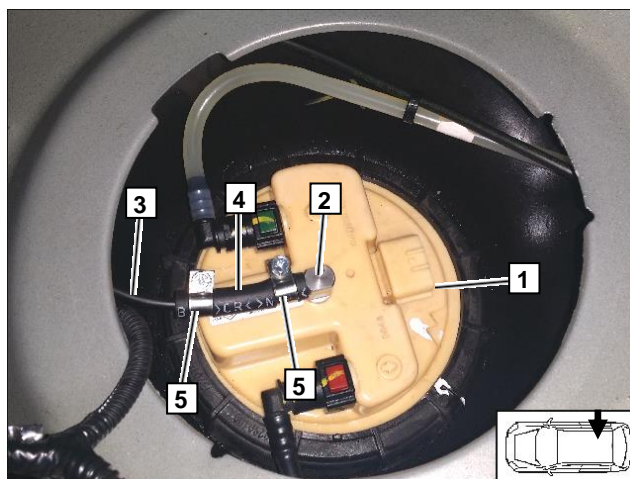
## Подключение топливозаборника

Заменить уплотнительное кольцо колбы топливного фильтра/датчика уровня топлива

Установить колбу с топливным фильтром/датчиком уровня топлива **1** обратно в бак согласно инструкции завода-изготовителя

Подключить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **3** к топливозаборнику **2** через прямой соединительный топливный шланг **4**

**5** Винтовой хомут Ø 10 мм (2 шт.)

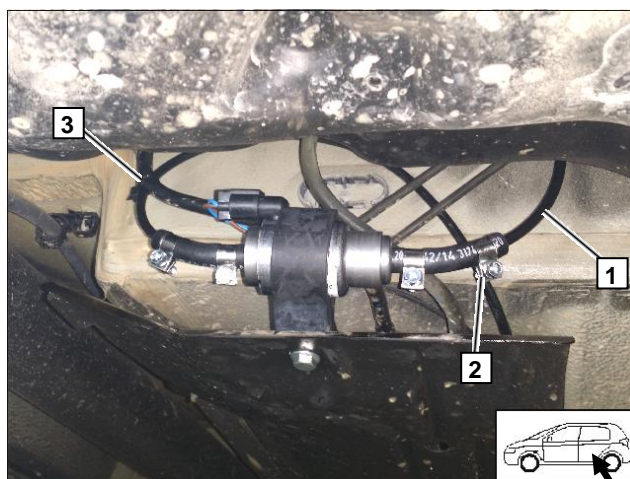


## Подключение насоса-дозатора

Подключить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** к входному штуцеру насоса

**2** Винтовой хомут Ø 10 мм

**3** Пластиковый хомут-стяжка



## 16. Выпускная система

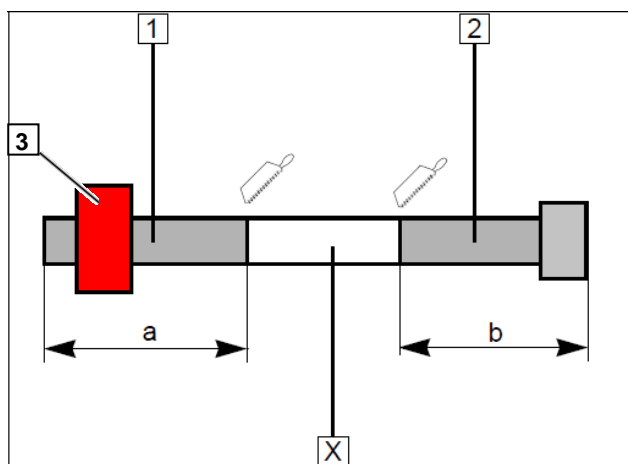
### Подготовка частей выпускной трубки

Подготовить части **1** и **2** выпускной трубки указанных длин

**a** = 290 мм

Надеть на часть «**a**» выпускной трубки термостойкое дистанционное кольцо **3**

**b** = 240 мм

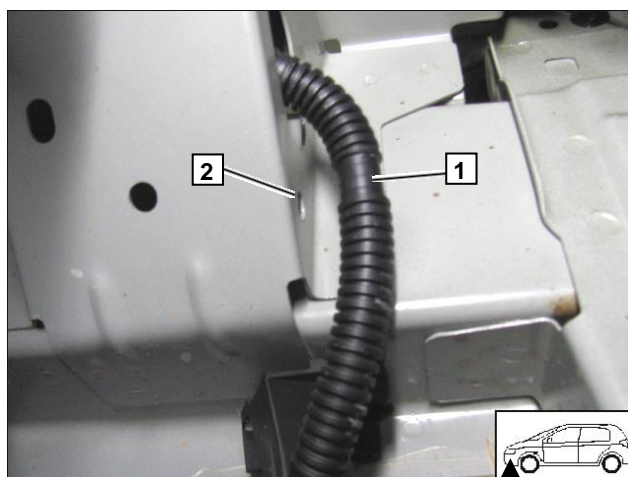


### Подготовка к установке выпускного глушителя

*Вид снизу, из-под площадки крепления АКБ*

Отвести трубку **1** в сторону, чтобы она не мешала установке выпускного глушителя

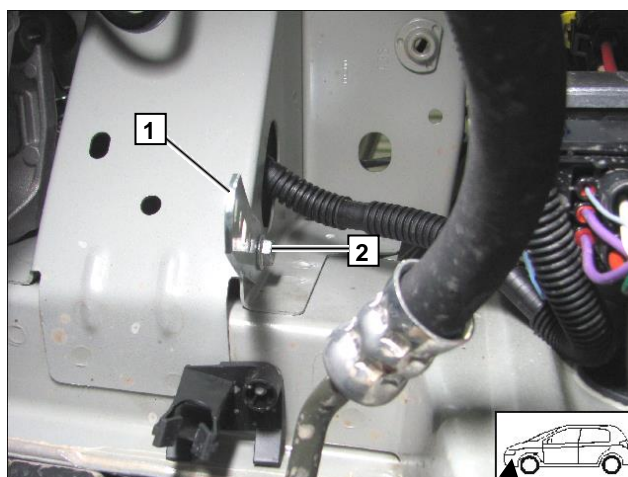
Штатное отверстие **2** будет использовано для крепления выпускного глушителя



### Установка кронштейна крепления выпускного глушителя

**1** Монтажная пластина

**2** Болт М6Х20, пружинная шайба-гровер, гайка с фланцем внутри полости кузовной панели



## Установка выпускного глушителя

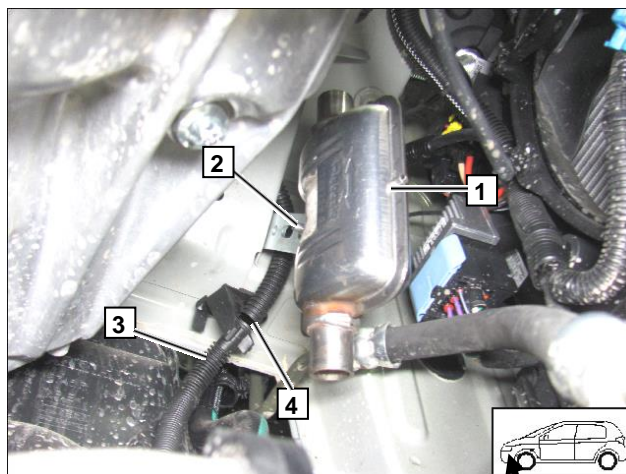
Закрепить выпускной глушитель **1** на установленном кронштейне

**2** Болт М6Х20, шайба, гайка с фланцем с обратной стороны

Убедиться в наличии достаточного расстояния между выпускным глушителем и окружающими элементами (как минимум 10 мм до кузова а/м и как минимум 20 мм до пластиковых и резиновых деталей). Исправить при необходимости

Трубку **3** спозиционировать и закрепить таким образом, чтобы исключить ее контакт с выпускным глушителем и кронштейном крепления выпускного глушителя

**4** Пластиковый хомут-стяжка

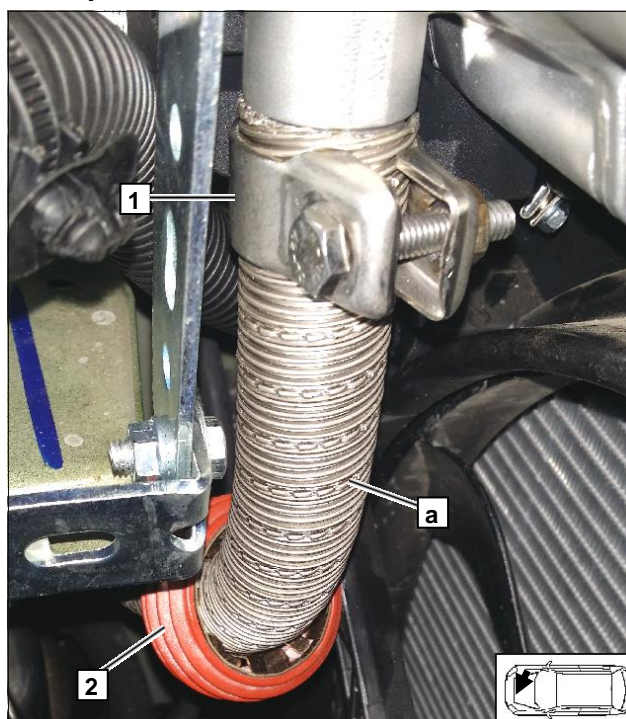


## Подключение части «а» выпускной трубки к подогревателю

Надеть на часть «а» выпускной трубки термостойкое дистанционное кольцо **2**

Надеть на подогреватель часть «а» выпускной трубки и затянуть силовой хомут **1**

Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо **2** напротив выступа на блоке вентиляторов системы охлаждения

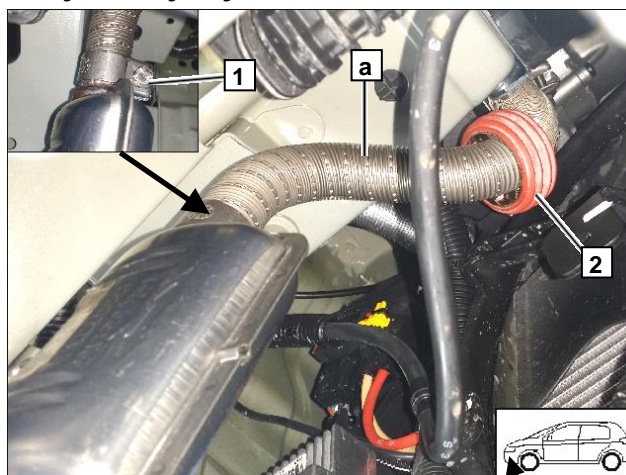


## Подключение части «а» выпускной трубки к выпускному глушителю

Надеть второй конец части «а» выпускной трубки на выпускной глушитель и затянуть силовой хомут **1**

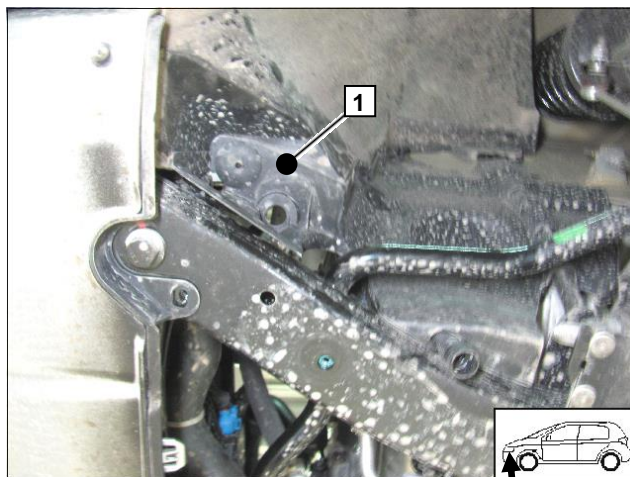
Спозиционировать термостойкое дистанционное кольцо **2** напротив выступа на блоке вентиляторов системы охлаждения

Убедиться в наличии достаточного расстояния между выпускной трубкой и окружающими элементами (как минимум 10 мм до кузова а/м и как минимум 20 мм до пластиковых и резиновых деталей). Исправить при необходимости



### Подготовка отверстия для конечной части выпускного глушителя

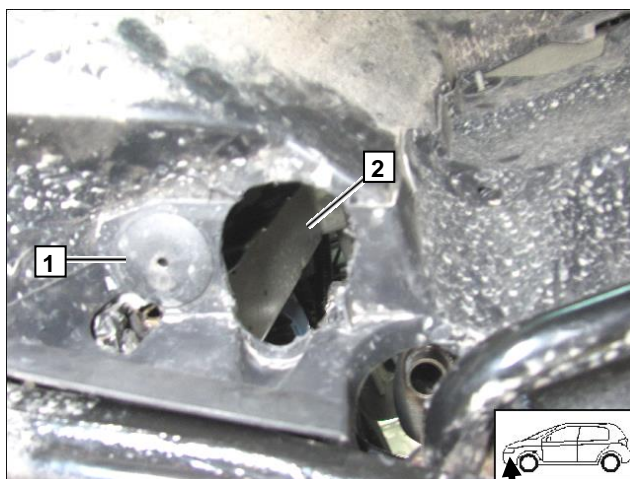
Сделать в отмеченной точке **1** подкрылка отверстие  $\varnothing$  55 мм



### Подготовка отверстия для конечной части выпускного глушителя

Пластиковый пистон **1** демонтировать, он не потребуется более

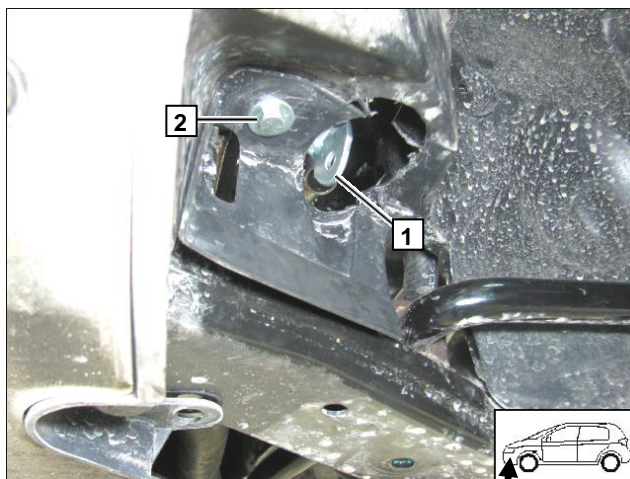
**2** Отверстие для конечной части выпускной трубки



### Установка кронштейна крепления конечной части выпускной трубки

Закрепить Г-образный кронштейн **1** крепления конечной части выпускной трубки

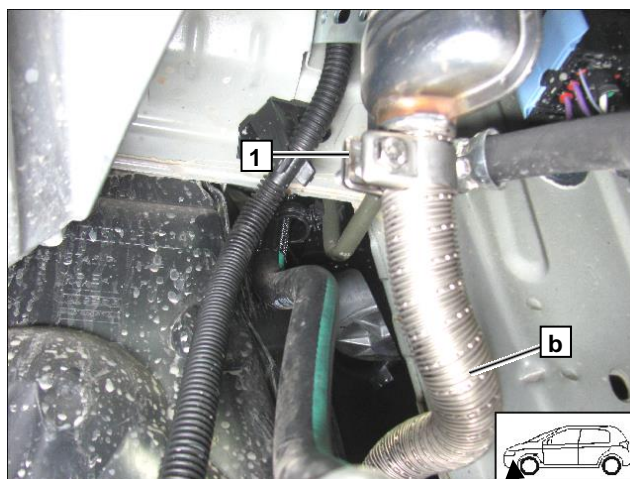
**2** Болт М6Х20, шайба, штатное отверстие, гайка с шайбой с обратной стороны



## Установка части «b» выпускной трубки

Подключить часть «b» выпускной трубки к глушителю и затянуть силовой хомут 1

Убедиться в наличии достаточного расстояния между выпускной трубкой и окружающими элементами (как минимум 10 мм до кузова а/м и как минимум 20 мм до пластиковых и резиновых деталей). Исправить при необходимости

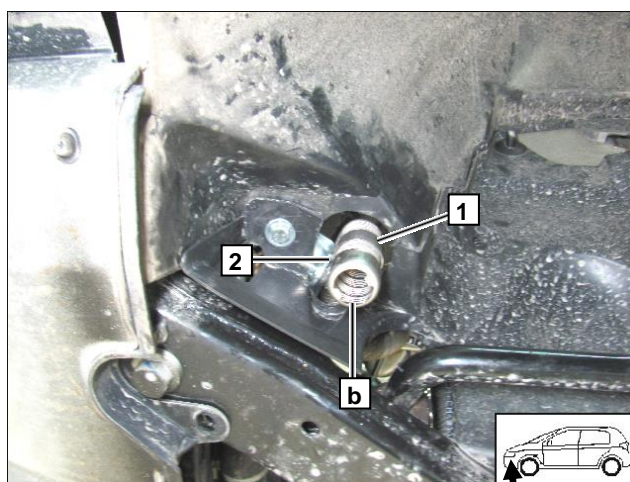


## Фиксация конечной части выпускного глушителя

Надеть на конечную часть выпускной трубки «b» ленточный хомут 1 и зафиксировать его на Г-образном кронштейне

2 Болт М6Х20, гайка с фланцем с обратной стороны

Направить конечную часть выпускной трубки строго вниз. Убедиться, что горячие газы не могут попадать на пластиковые детали а/м и колесо

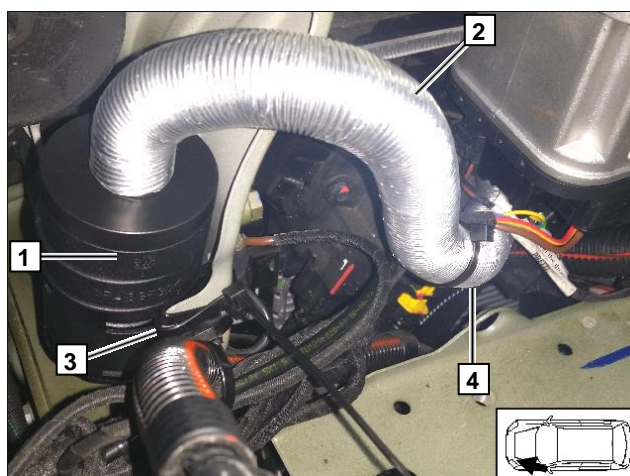


## 17. Воздухозаборник

### Подключение трубки воздухозаборника к подогревателю

Накрутить глушитель воздухозаборника 1 на трубку 2 и зафиксировать пластиковым хомутом-стяжкой 3 к панели кузова, как показано на рисунке

Сделать в нижней точке 4 перегиба трубки 2 отверстие Ø 2 мм





## 18. Завершающие работы

### 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 подогревателя, подверженные коррозии.

- Установить и подключить АКБ
- Заполнить расширительный бачок и 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 подогревателя, 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 подогревателя (см. инструкции по установке и эксплуатации)

- Наклеить табличку «Выключайте подогреватель перед заправкой топливом» **1** в непосредственной близости от заливной горловины



- Удалить с дубликата заводской таблички (входит в стандартный установочный комплект подогревателя) обозначение текущего года
- Установить дубликат заводской таблички **1** в подходящем месте (в моторном отсеке или на водительской стойке)



- Заполнить гарантийный талон

| Гарантийный талон • Warranty certificate 123 456   |  | Webasto   |
|--|--|---|
| <p>Заполняется установщиком, с оригиналом белой наклейки, печатью установщика и подписью владельца т/с на <b>каждом</b> экземпляре. Экземпляр на белой бумаге хранится у владельца т/с; на желтой - у установщика, на розовой - направляется установщиком в ООО «Вебасто Рус» сразу после установки.<br/> <i>To be filled in by the installer with the self-adhesive label, his original stamp and original signature of the vehicle owner on every page. The original on the white paper is to be kept by the vehicle owner, on the yellow paper - by the installer. The copy on the rose paper is to be sent by the installer to OOO Webasto Rus immediately after installation.</i></p> |  |   |
| <p>Установлены дополнительные компоненты и принадлежности, их идент. №№/ Installed components and accessories, Ident. #</p> <p>Таймер Multicontrol идент. 9029783A<br/>           Телестарт Т9 идент. 9028761A<br/>           ТреттоСал3 идент. 7100350D</p>   |  | <p>Ремонтные работы в течение гарантийного срока (если были), даты/ Reparatons during guarantee period (if took place)</p>  |
| <p>Транспортное средство/ Vehicle: VIN <u>NMTBZ20E80R165621</u><br/>           Марка / Brand <u>Toyota</u> Модель / Model <u>Corolla</u></p>   |  | <p><b>Белая наклейка</b> - оригинал комплекта поставки, не вырывать! (The white sticker is the original kit, do not tear it out.)<br/> <b>Желтая наклейка</b> - оригинал комплекта поставки, не вырывать! (The yellow sticker is the original kit, do not tear it out.)<br/> <b>Розовая наклейка</b> - оригинал комплекта поставки, не вырывать! (The pink sticker is the original kit, do not tear it out.)<br/> <b>Зеленая наклейка</b> - оригинал комплекта поставки, не вырывать! (The green sticker is the original kit, do not tear it out.)</p> <p>Заверить печатью установщика / Authorize by stamp of the installer!</p> |
| <p>Мастер-установщик/ installer master (№ сертификата) <u>Иванов Петр Андреевич 77-110914-19</u><br/>           Фирма-установщик/ installer company <u>ООО "Инсталлятор"</u><br/>           Город, регион/ Town, region <u>г. Москва</u>, Tel./ phone <u>(777) 777-77-77</u></p>   |  |   |
| <p>Данные устройства / Unit data:<br/>           жидк. подогреватель / water heater <input checked="" type="checkbox"/> воздушн. отопитель / air heater <input type="checkbox"/> нагрыватель пола / floorroof <input type="checkbox"/> кондиционер / A/C or cooler <input type="checkbox"/><br/>           Модель, топливо, вольты/кV <u>Третто Top EVO 5 (Вольель) 12V</u> Идент.-№/ Ident. Nr. <u>1318020B</u><br/>           Model, fuel, voltage <u>комплект/ of the kit</u></p>   |  | <p><b>Дата установки устройства</b> (поставки на учет т/с-ва, если это было после установки устройства):<br/>           Date of installation of the unit (or the vehicle's initial registration, if registered after installation of the unit):<br/>           / / 20__</p>   |
| <p>С условиями гарантии согласен(на), оригинал талона на белой бумаге и инструкцию по эксплуатации получил(а) / I accept the warranty conditions, have got certificate &amp; oper. manual:<br/>           Владелец т/с / Vehicle owner <u>Андреев Иван Петрович</u> (Подпись владельца)</p>  |  | <p>Дата издания/Issued февраль/February 2015</p>  |

## 19. Руководство пользователя

Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя

### Примечание:

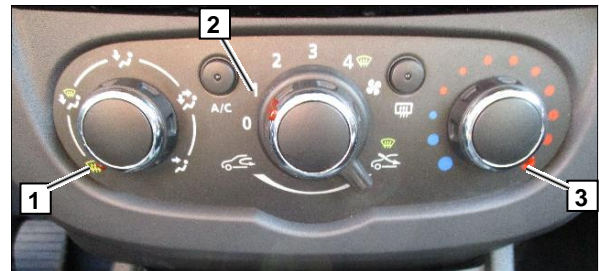
Рекомендуется, чтобы время работы подогревателя не превышало время поездки

### Например:

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

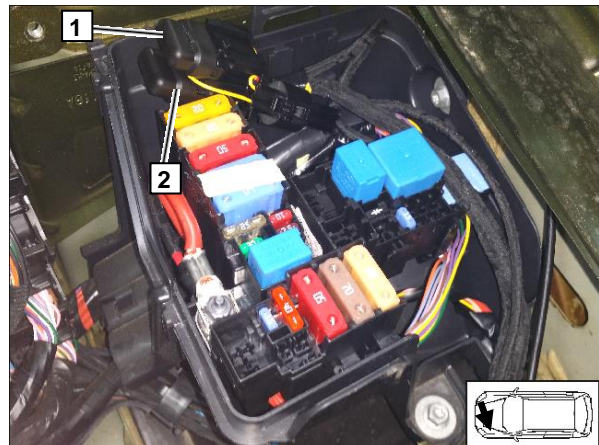
Перед постановкой а/м на парковку выполнить следующие действия:

- 1 Установить подачу теплого воздуха на лобовое стекло
- 2 Установить скорость вентилятора в положение «1», максимум «2»
- 3 Установить температуру обдува на максимум



### Расположение предохранителей в подкапотном пространстве

- 1 Предохранитель питания подогревателя F1 – 20А
- 2 Предохранитель цепей питания, идущих в салон а/м, F2 - 30А



### Расположение предохранителей в салоне а/м

Салонный блок реле и предохранителей расположен справа от педали газа, за накладкой над педалями

- 1 Предохранитель F3 – 1 А
- 2 Предохранитель F4 – 25 А

