



## Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

### *Thermo Top Evo*



## Руководство по установке

на автомобили модели

### **Kia Sorento Prime**

Начиная с 2015 модельного года

(с дизельным двигателем объема 2.2 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 органов управления.....	11
10. Подготовка места установки отопителя .....	13
11. Подготовка кронштейна отопителя .....	16
12. Предварительная сборка отопителя .....	18
13. Установка отопителя .....	18
14. Выпускная система.....	19
15. Жидкостный контур .....	21
16. Топливоподача .....	27
17. Воздухозаборник.....	33
18. Завершающие работы.....	35
19. Шаблон топливозаборника FuelFix .....	37
20. Руководство пользователя.....	38

### 1. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели
Kia	Sorento Prime	UM

Двигатель	Топливо	Тип коробки передач	Мощность в л.с. (кВт)	Объем в см <sup>3</sup>	Код двигателя
2.2 CRDi	Дизельное	АТ	200 (147)	2199	D4NB

#### Оборудование в проверенных комплектациях:

Климат-контроль  
Передние противотуманные фары  
Система контроля объема салона  
Автоматически подключаемый полный привод AWD

#### Не проверено:

Ручное управление климатической установкой

#### Указание

**Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Kia Sorento Prime, 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 Kia Sorento Prime (допущенные модификации см. выше), начиная с 2015 модельного года. Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в том числе 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

### 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 тип «W»
- 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 (в упаковках)
Кронштейн горизонтальный TT-Evo	1320495	1
Гайка закладная М6 (Ø отв. 9 мм) (упаковка 10 шт.)	9011635	0,2
Г-образный кронштейн (упаковка 10 шт.)	1320232	0,2
Пластина монтажная (упаковка 10 шт.)	9007918	0,2
Шланг жидкостной с поворотом на 90°, Ø 18 мм, L = 500 мм	1319953	1
Защитная оплетка шланга TT-Evo с комплектом креплений для шлангов	1318960	1
Хомут монтажный обрезиненный Ø 48 мм	1320135	1
Шланг топливный, угловой Ø 4,5 мм	1320134	2
Предохранитель 7,5 А	103741	1

#### 5. Общие указания по монтажу

##### Размерность

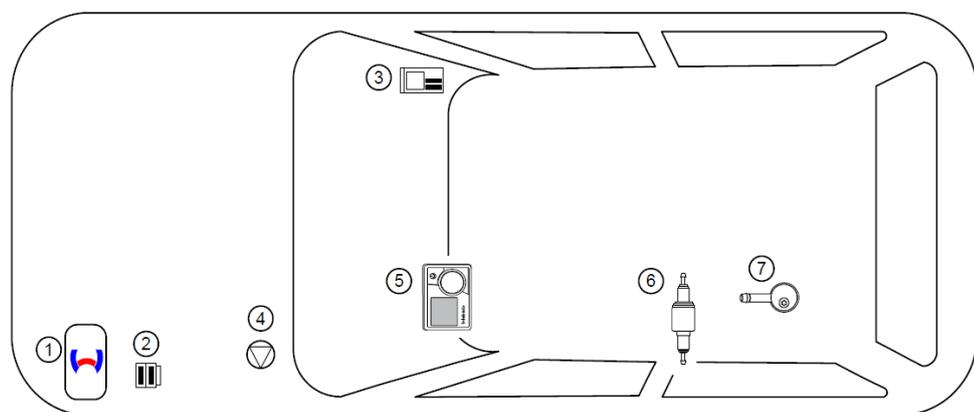
Все размеры приведены в мм.

##### 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	7,2 н/ч
-----------------	---------



- 1 Отопитель
- 2 Подкапотный блок предохранителей
- 3 Салонный блок реле и предохранителей
- 4 Циркуляционный насос
- 5 Минитаймер MultiControl Car
- 6 Насос-дозатор
- 7 Топливозаборник FuelFix

- Места, подверженные коррозии, например, отверстия, покрыть антикоррозийным спреем Tectyl 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

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Отключить АКБ, снять её и площадку под ней
- Снять короб воздушного фильтра и воздухопроводы на него

### На кузове автомобиля

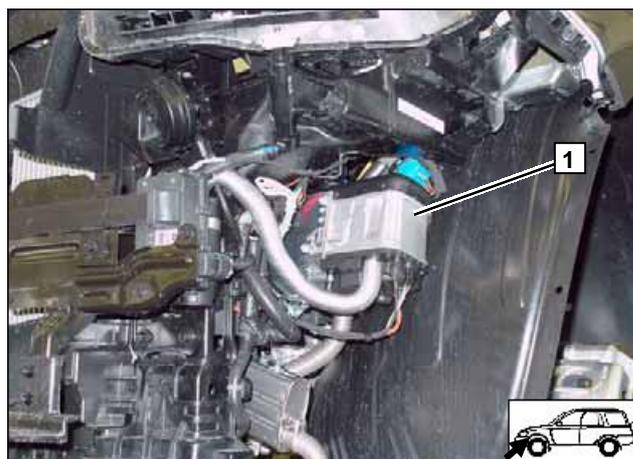
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять пластиковую накладку под передним бампером
- Снять левую накладку днища перед топливным баком
- Снять крепления передних подкрылков к бамперу и сам бампер
- Снять левую фару головного освещения
- Снять пластиковую накладку слева от коробки передач (в арке левого переднего колеса)

### В салоне автомобиля

- Снять накладки правого и левого передних порогов (2 шт.)
- Снять нижние пластиковые накладки передних стоек (А-стоек) (2 шт.)
- Снять панели над ногами водителя и переднего пассажира (2 шт.)
- Снять центральную распределительную коробку электрооборудования
- Ослабить крепление заднего левого сидения и откинуть его вверх
- Открыть левый сервисный лючок топливного бака
- Извлечь из топливного бака колбу топливного насоса в соответствии с инструкцией завода-изготовителя

## 7. Расположение отопителя

1 Расположение отопителя

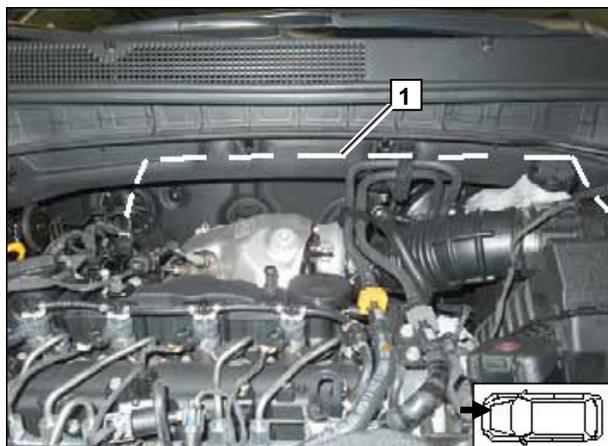




## Подключение электрооборудования

### Прохождение жгутов в подкапотном пространстве

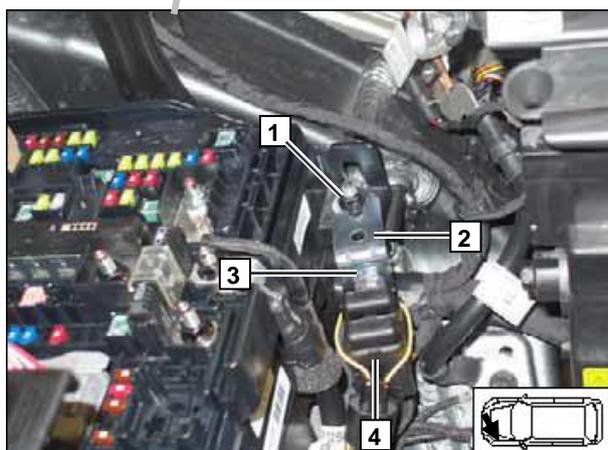
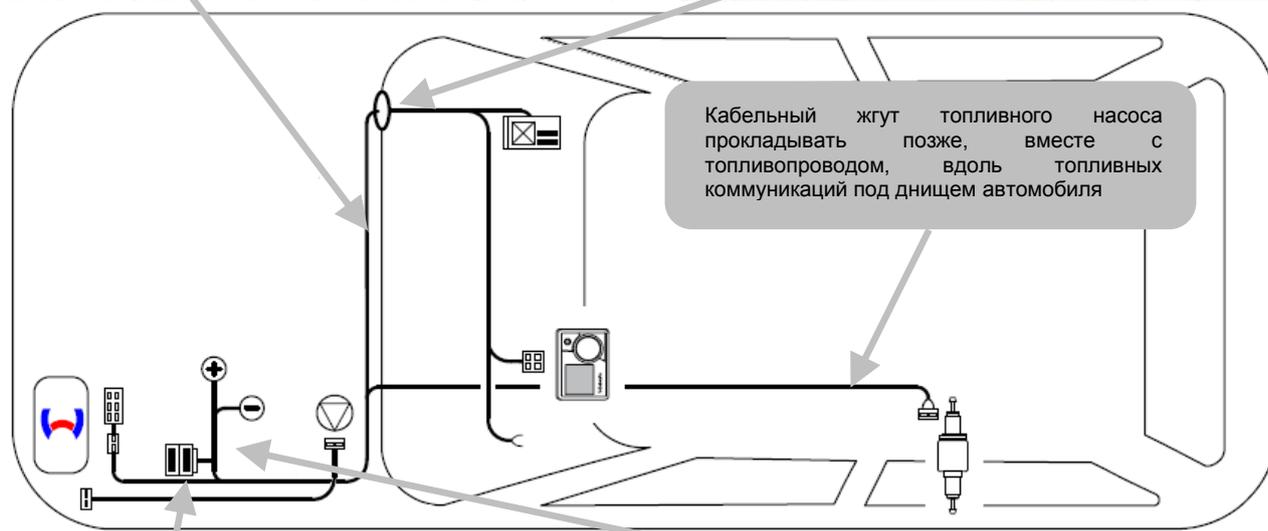
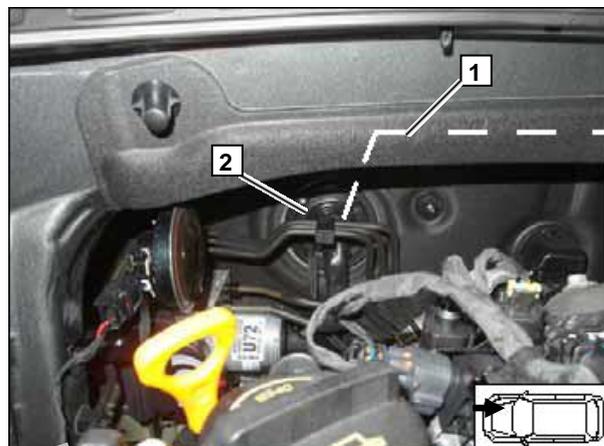
Проложить жгут управления климатической установкой и жгут устройства управления 1 с левой стороны подкапотного пространства на правую за накладкой моторного щита



### Прохождение жгутов в салон

1 Жгут управления климатической установкой и жгут устройства управления

2 Защитная резиновая вставка



### Подкапотный блок предохранителей

- 1 Штатная шпилька и гайка
- 2 Г-образный кронштейн
- 3 Болт M5x16, шайба большого диаметра (2 шт.), фиксатор подкапотного блока предохранителей, гайка
- 4 Предохранители F1 и F2

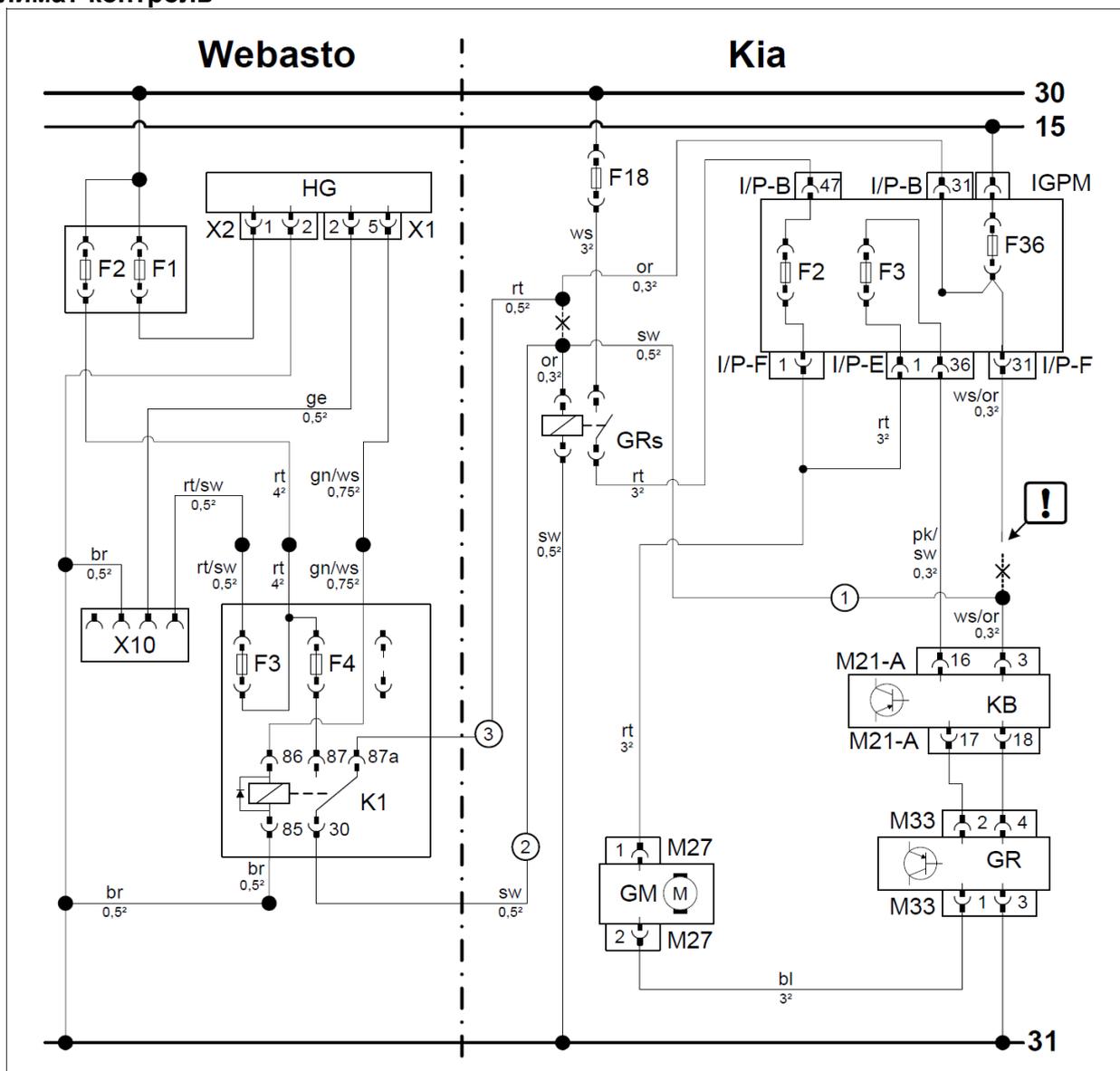


### Питание отопителя

1 Плюс питания отопителя на штатной клемме +12 В

2 Минус питания отопителя на штатной клемме массы

## Принципиальная электрическая схема подключения к климатической установке Климат-контроль

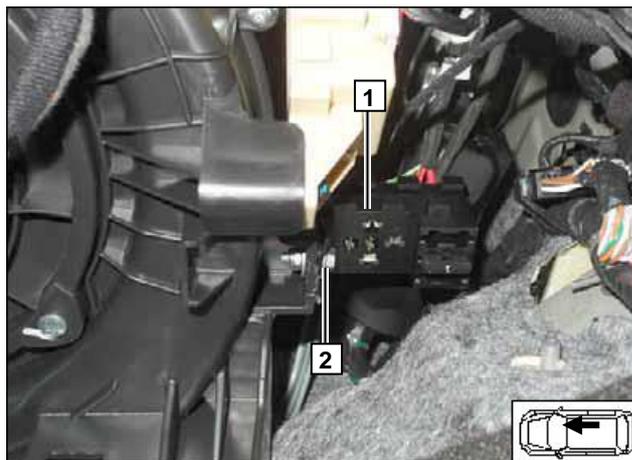


### Легенда к электрической схеме

Оборудование Webasto		Элементы автомобиля		Цвета и обозначения	
HG	Отопитель TT-Evo	F18	Предохранитель 40А	rt	Красный
X1	6-ти контактный разъем	IGPM	Центральная распределительная коробка электрооборудования	sw	Черный
X2	2-х контактный разъем			or	Оранжевый
X10	4-х контактный разъем органа управления отопителем	F36	Предохранитель 7.5А	gn	Зеленый
		F2	Предохранитель 30А	pk	Розовый
K1	Реле включения электромотора вентилятора	F3	Предохранитель 7.5А	ws	Белый
F1	Предохранитель 20А	I/P-B	51-контактный разъем IGPM	br	Коричневый
F2	Предохранитель 30А	I/P-E	41-контактный разъем IGPM	bl	Синий
F3	Предохранитель 1 А	I/P-F	46-ти контактный разъем IGPM	gr	Серый
F4	Предохранитель 7.5А	GRs	Реле включения вентилятора климатической установки	ge	Желтый
		KB	Блок управления климат-контролем	!	Заизолировать концы проводов
		M21-A	Разъем KB		
		GR	Блок управления скоростью вентилятора	X	Место разреза
		M33	Разъем блока GR	Цвета проводов могут отличаться!	
		GM	Электромотор вентилятора		
		M27	2-ух контактный разъем GM		

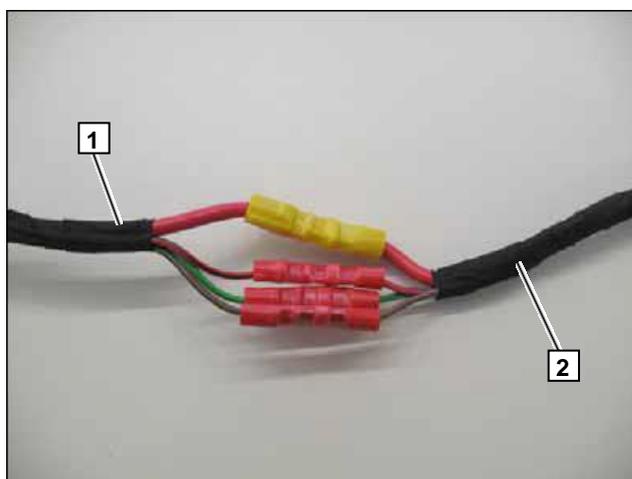
## Установка салонного блока реле и предохранителей

- 1 Салонный блок реле и предохранителей
- 2 Болт М5Х16, шайба большого диаметра (2 шт.), штатное отверстие, гайка



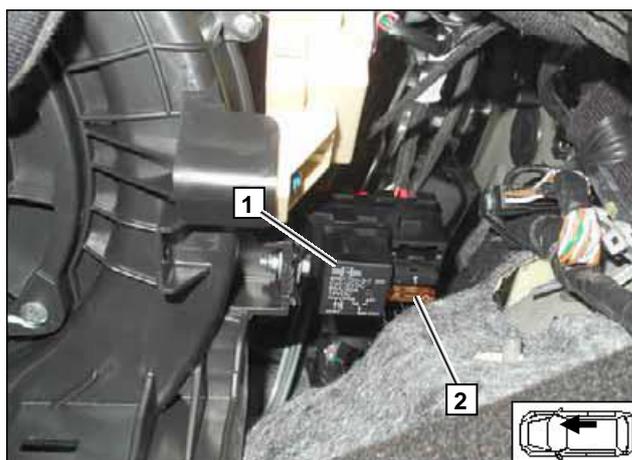
## Подключение салонного блока реле и предохранителей

- 1 Жгут салонного блока реле и предохранителей
- 2 Жгут отопителя



## Установка реле К1 и предохранителя F4

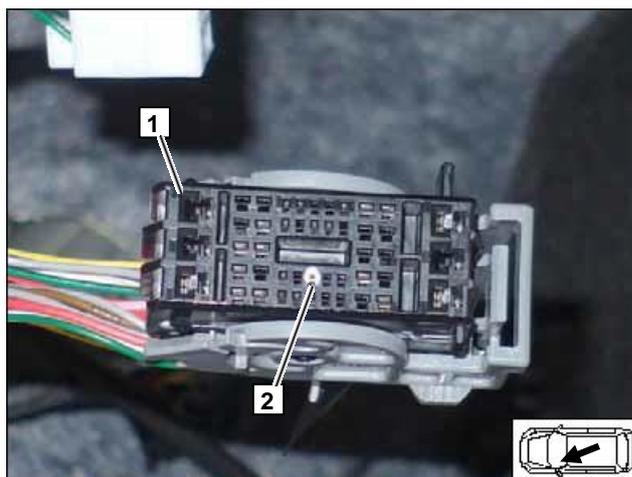
- 1 Реле К1
- 2 Предохранитель F4 – 7,5 А



## Разъем I/P-F

Отключить 46-ти контактный разъем I/P-F 1 от центральной распределительной коробки электрооборудования. Разъем расположен на задней части коробки, для его отключения рекомендуется снять коробку с креплений

2 31-ый контакт разъема I/P-F, Бело-оранжевый (ws/or) провод



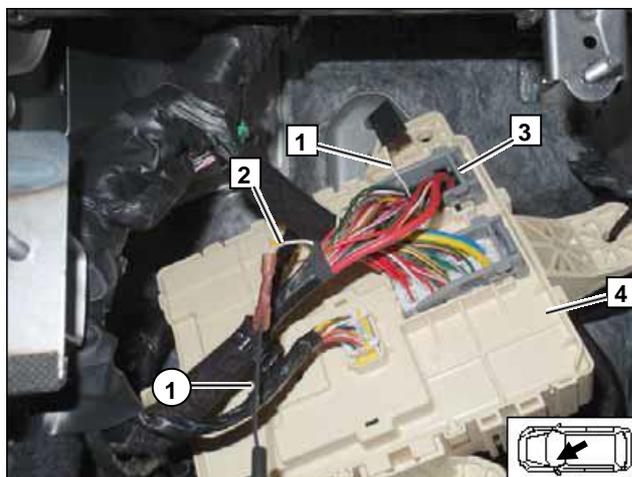
## Подключение к разъему I/P-F

Перерезать Бело-оранжевый (ws-or) провод от 31-го контакта разъема I/P-F 3 на достаточном для подключения расстоянии

Часть Бело-оранжевого (ws-or) провода 1, идущую к 31-ому контакту разъема I/P-F 3, заизолировать и закрепить на жгute

Часть Бело-оранжевого (ws-or) провода 2, уходящую к блоку управления климат-контролем (на 3-ий контакт разъема M21-A) подключить к черному (sw) проводу ①

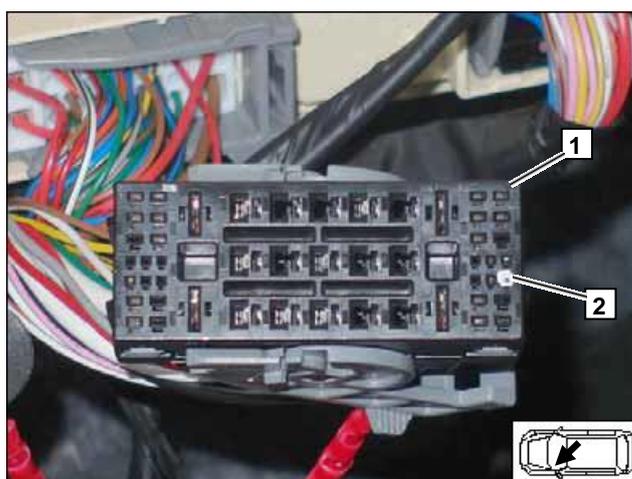
Установить центральную распределительную коробку электрооборудования 4 на место после подключения



## Разъем I/P-B

Отключить 51-контактный разъем I/P-B 1 от центральной распределительной коробки электрооборудования. Разъем расположен на передней части коробки.

2 31-ый контакт разъема I/P-B, оранжевый (or) провод



## Подключение к разъему I/P-B

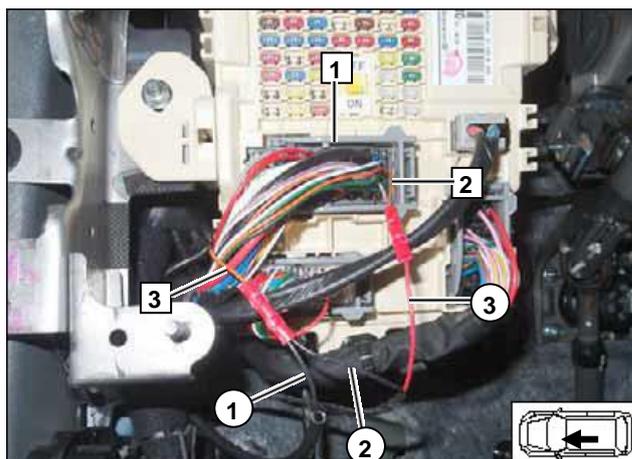
Перерезать оранжевый (or) провод от 31-ого контакта разъема I/P-B 1 на достаточном для подключения расстоянии

Часть оранжевого (or) провода 2 от 31-го контакта разъема I/P-B подключить к красному (rt) проводу ③ от контакта 87a реле K1

Часть оранжевого (or) провода 3, уходящую на реле включения электродвигателя вентилятора подключить к черным (sw) проводам ① и ②

① Черный (sw) провод к Бело-оранжевому (ws-or) проводу, идущему к 3-му контакту разъема M21-A блока управления климат-контроля

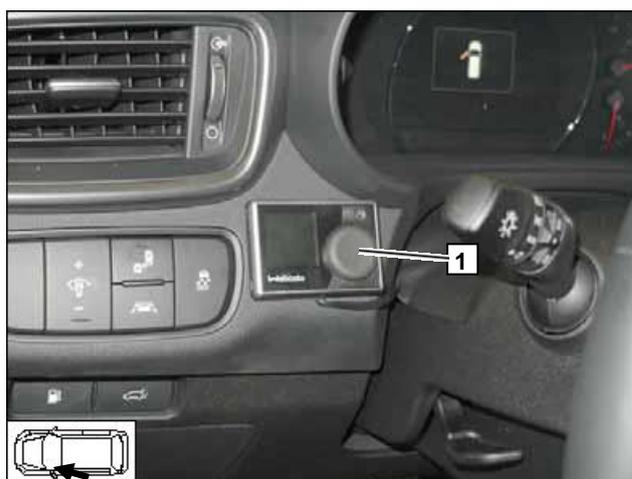
② Черный (sw) провод от 30-го контакта реле K1



## 9. Установка органов управления

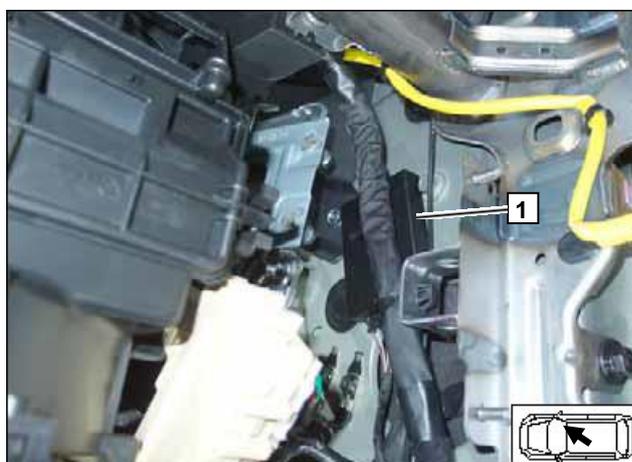
### MultiControl Car

1 MultiControl Car



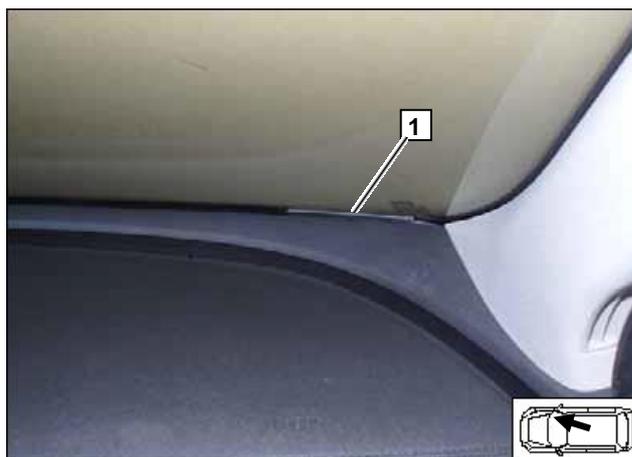
### Telestart

Приемник Telestart 1, закрепленный при помощи двустороннего скотча



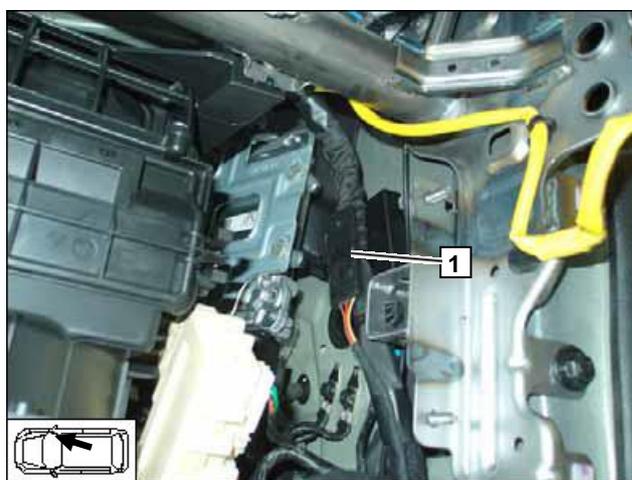
## Установка антенны Telestart

Антенна приемника Telestart 1 на лобовом стекле а/м



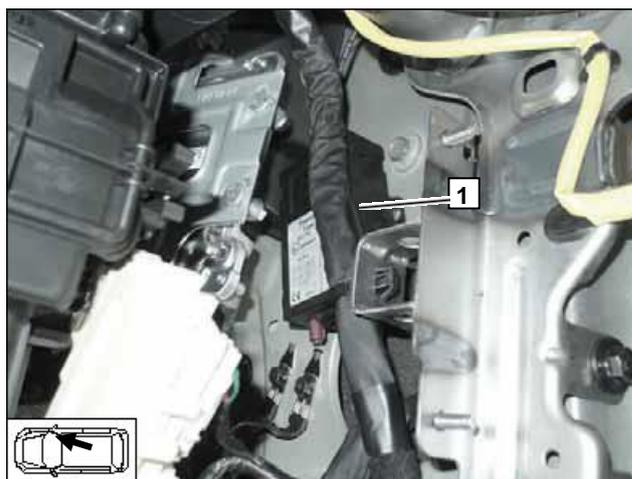
## Установка температурного датчика для Telestart T100 НТМ

Закрепить температурный датчик 1 на штатном жгуте электропроводки при помощи пластикового хомута-стяжки



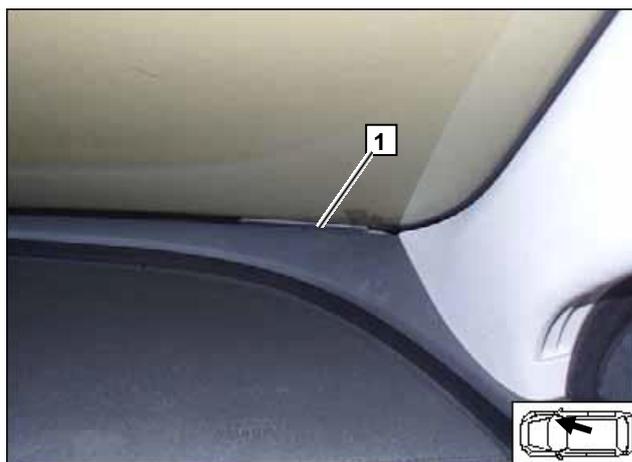
## Thermo Call

Основной блок Thermo Call 1, закрепленный при помощи двустороннего скотча



## Установка антенны Thermo Call

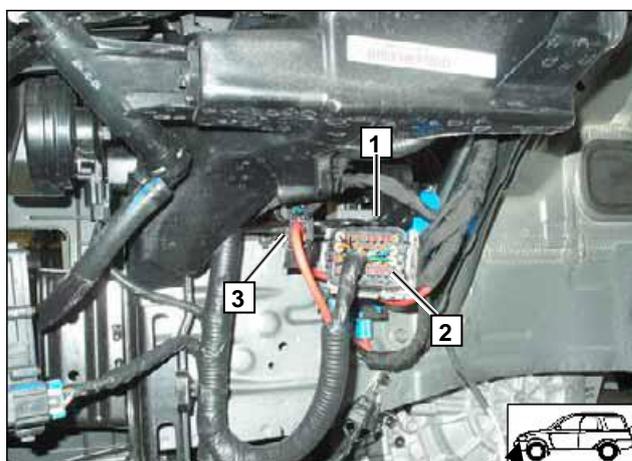
Антенна Thermo Call 1 на лобовом стекле а/м



## 10. Подготовка места установки отопителя

Отключение разъемов штатной электропроводки

Снять разъемы 2 и 3 с пластиковой накладки 1

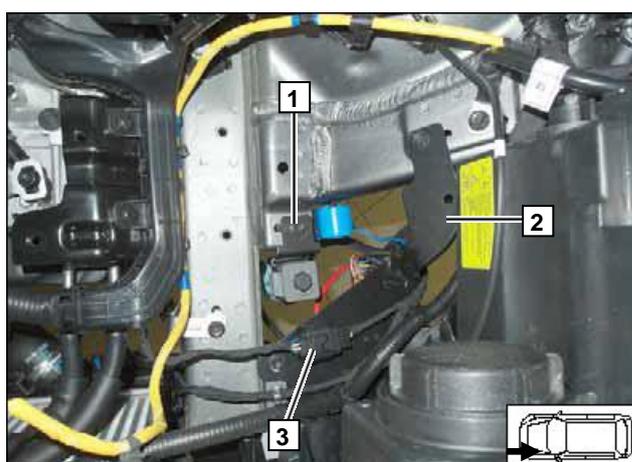


Демонтаж штатной накладки (слева от АКП)

Демонтировать штатное реле 1 вместе с его кронштейном

Снять разъем штатной электропроводки 3 с накладки 2

Снять накладку 2

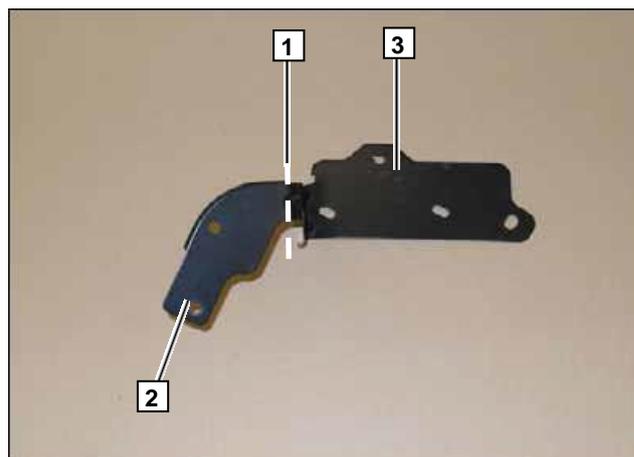


## Доработка штатной накладки

Разрезать штатную накладку на две части по линии 1

Часть 2 будет установлена на место

Часть 3 накладки не потребуется более

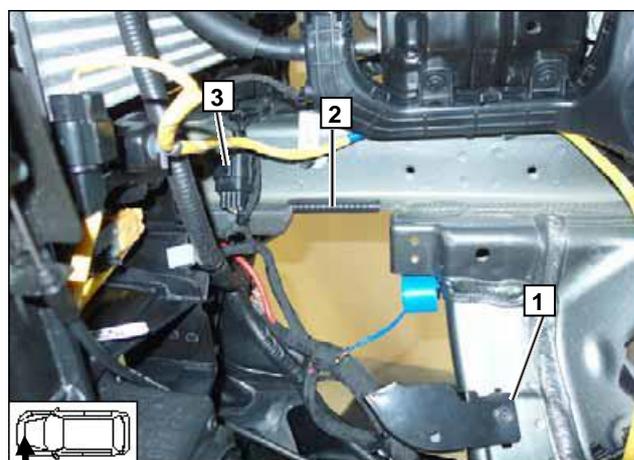


## Установка доработанной накладки

Установить часть штатной накладки и штатный кронштейн с реле на место, используя штатный болт 1

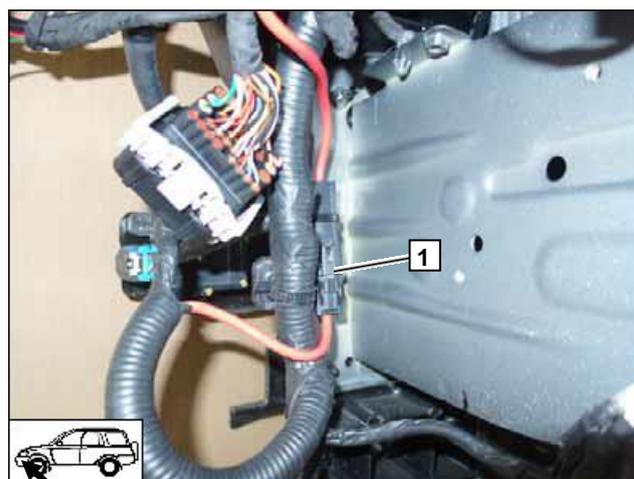
Установить защитную накладку 2 длиной 50 мм на острую кромку

Закрепить штатный электроразъем 3 на жгute при помощи пластикового хомута-стяжки



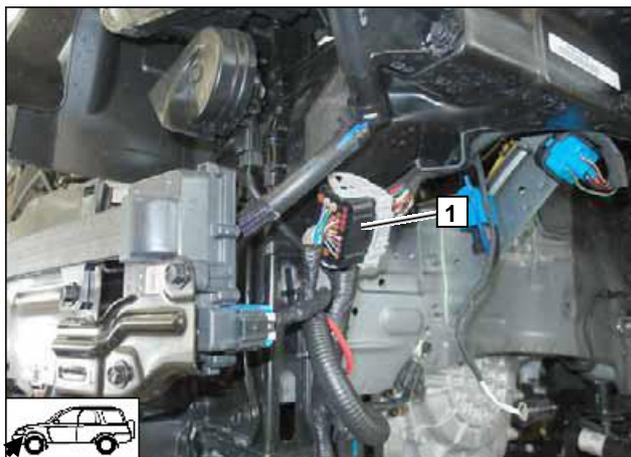
## Перенос штатного электроразъема

Закрепить штатный электроразъем 1 на жгute при помощи пластикового хомута-стяжки



## Перенос штатного электроразъема

Закрепить штатный электроразъем **1** на жгуте при помощи пластикового хомута-стяжки



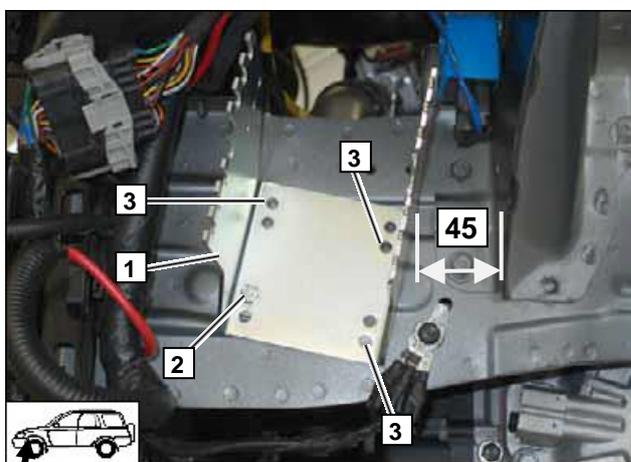
## Примерка кронштейна отопителя

Закрепить кронштейн **1** в точке **2**, и сориентировать как показано на рисунке

**2** Болт М6Х20, штатное резьбовое отверстие

Отметить месторасположение дополнительных отверстий **3** крепления кронштейна (3 шт.)

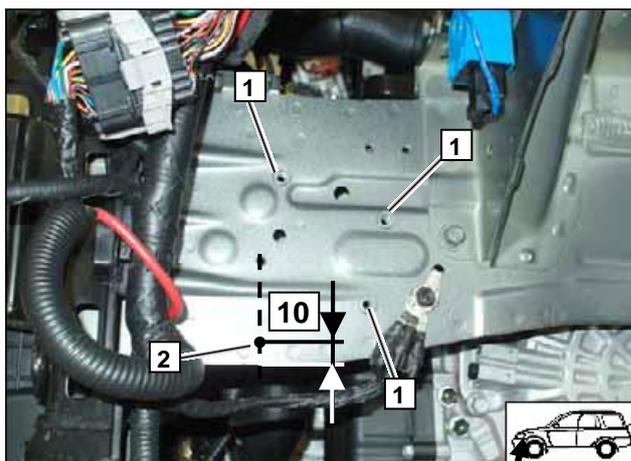
Снять кронштейн **1**



## Подготовка отверстий крепления кронштейна отопителя

Сделать в точках **1** (3 шт.) отверстия  $\varnothing 9,1$  мм и установить закладные гайки М6

Сделать в точке **2** отверстие  $\varnothing 7$  мм

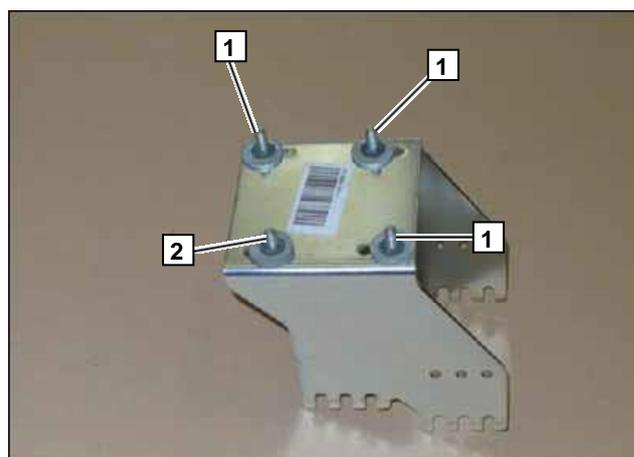


## 11. Подготовка кронштейна отопителя

### Предустановка болтов крепления кронштейна отопителя

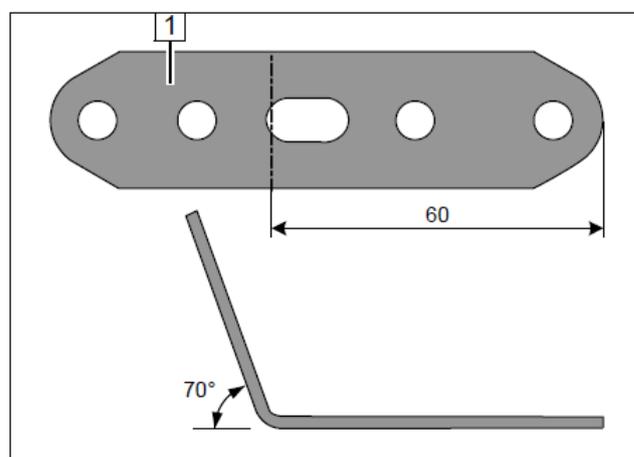
**1** Болт М6Х20, пружинная шайба-гровер, шайба большого диаметра с обратной стороны кронштейна, фиксатор болта (все по 3 шт.)

**2** Болт М6Х20, пружинная шайба-гровер, шайба большого диаметра с обратной стороны кронштейна (2 шт.), фиксатор болта



### Подготовка кронштейна крепления выпускного глушителя

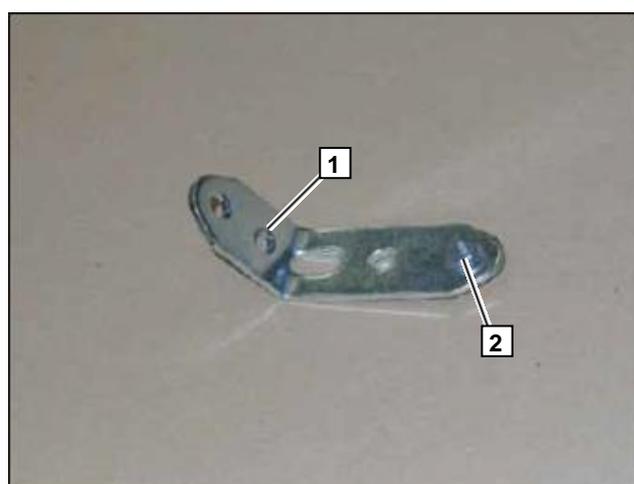
Изогнуть монтажную пластину **1** на угол  $70^\circ$ , как показано на рисунке



### Подготовка кронштейна крепления выпускного глушителя

**1** Подготовленный кронштейн крепления выпускного глушителя

**2** Болт М4Х12, шайба большого диаметра (2 шт.), гайка



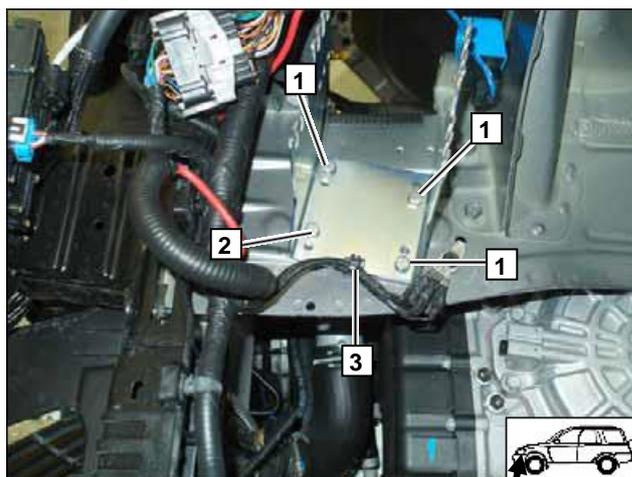
## Установка кронштейна отопителя

Установить собранный кронштейн отопителя на подготовленное место

1 Болт М6Х20, закладная гайка (по 3 шт.)

2 Болт М6Х20, штатное резьбовое отверстие

Закрепить штатные провода массы к кронштейну отопителя при помощи пластикового хомута-стяжки 3



## Установка выпускного глушителя

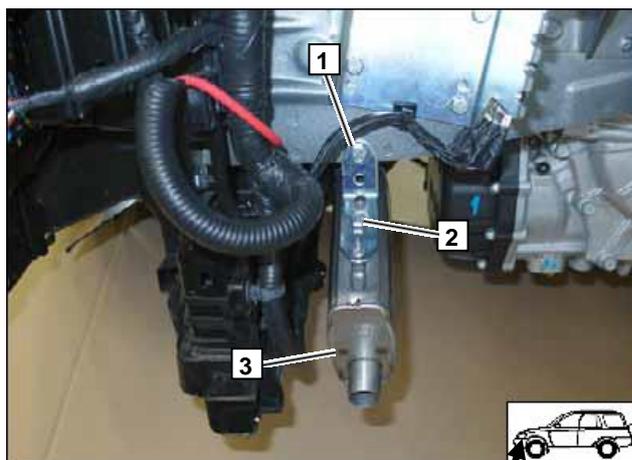
### ВНИМАНИЕ!

*В данной инструкции описана установка глушителя, не поставляющегося на рынок РФ. При установке глушителя из комплекта подогревателя Thermo Top Evo обязательно соблюдение общей инструкции по установке этих подогревателей*

1 Болт М6Х20, гайка с фланцем с обратной стороны

2 Болт М6Х16, пружинная шайба-гровер

3 Выпускной глушитель



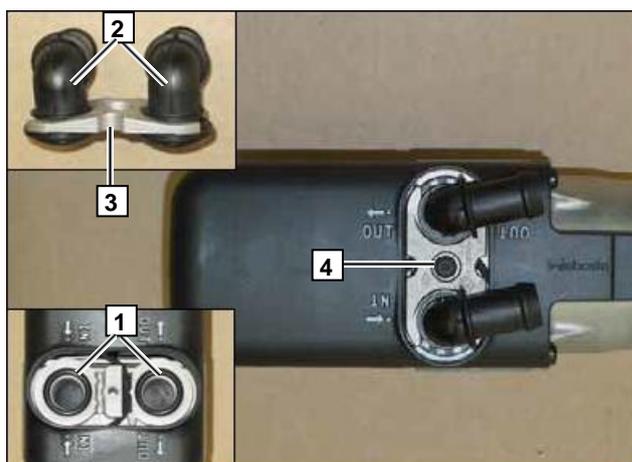
## 12. Предварительная сборка отопителя

### Установка жидкостных штуцеров в отопитель

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

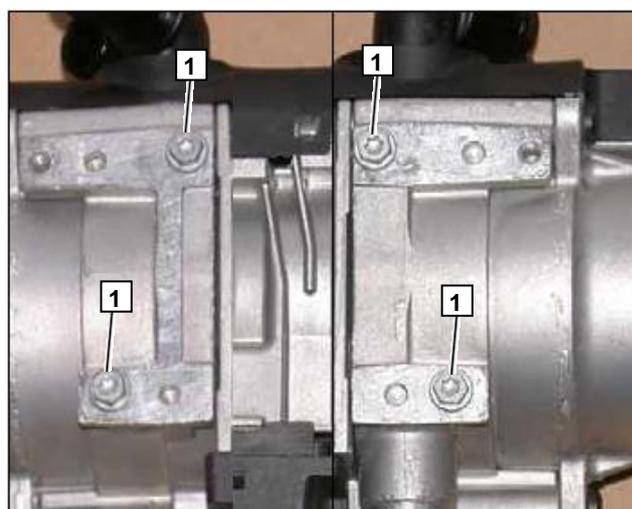
Вставить штуцера **2** в прижимную пластину **3** и установить пластину на отопитель

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



### Подготовка резьбовых отверстий в корпусе отопителя

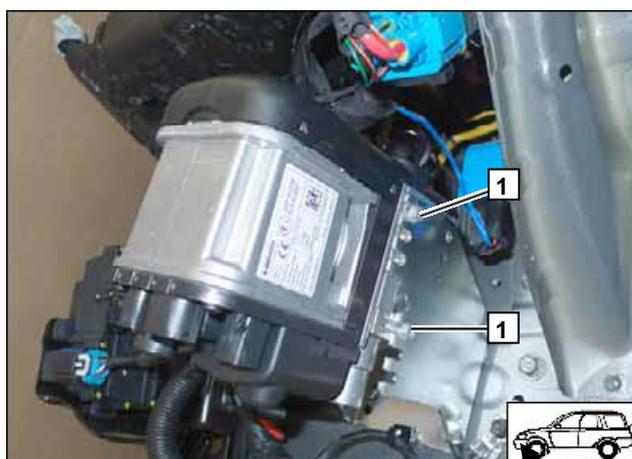
Преднарезать резьбу в точках **1** (4 шт., максимум 3 витка), используя монтажный саморез 5x13



## 13. Установка отопителя

Установить отопитель на кронштейн

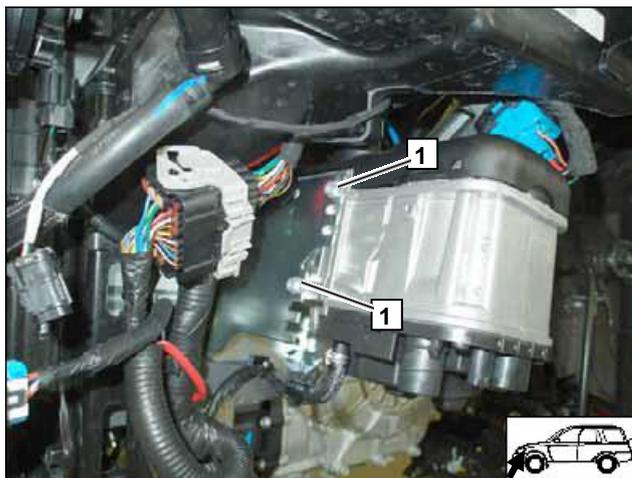
Затянуть монтажные саморезы **1** (2 шт.)



## Внешний вид установленного отопителя

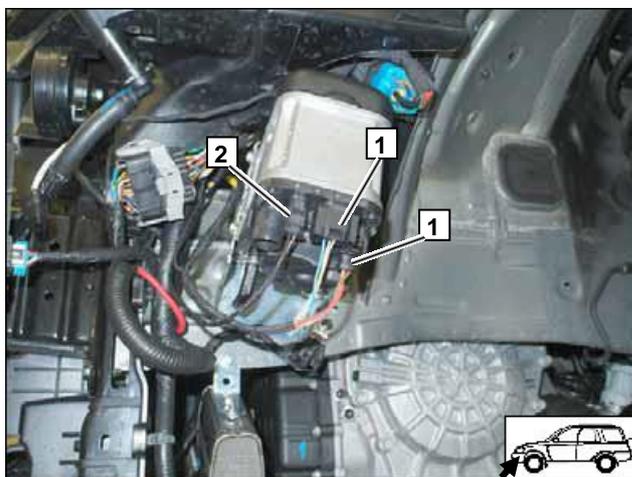
Затянуть монтажные саморезы 1 (2 шт.)

Убедиться в наличии достаточного расстояния между отопителем и окружающими элементами. Исправить при необходимости



## Подключение жгута отопителя и циркуляционного насоса

Подключить к отопителю разъемы жгута отопителя 1 (2 шт.) и разъем жгута циркуляционного насоса 2



## 14. Выпускная система

### Подготовка частей выпускной трубки

Подготовить части выпускной трубки указанных длин:

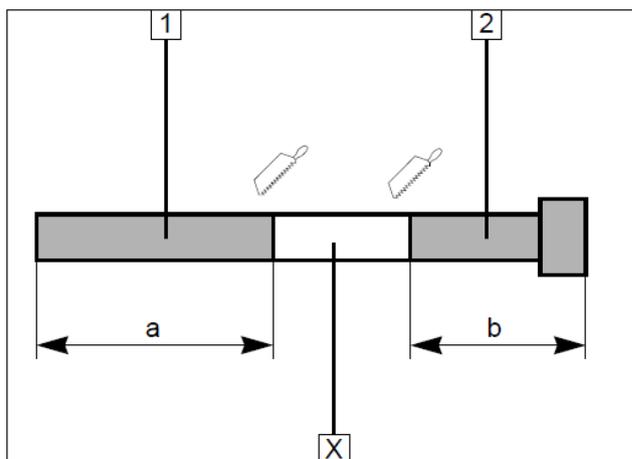
**a** = 360 мм

**b** = 90 мм

Часть **X** не потребуется

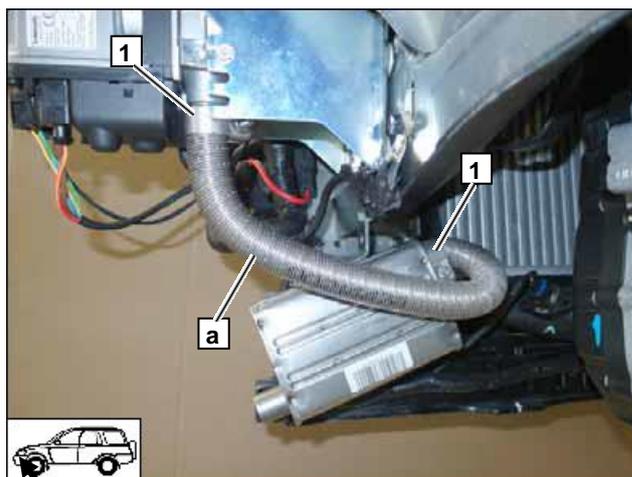
### ВНИМАНИЕ!

*Трубку резать только после примерки на автомобиле*



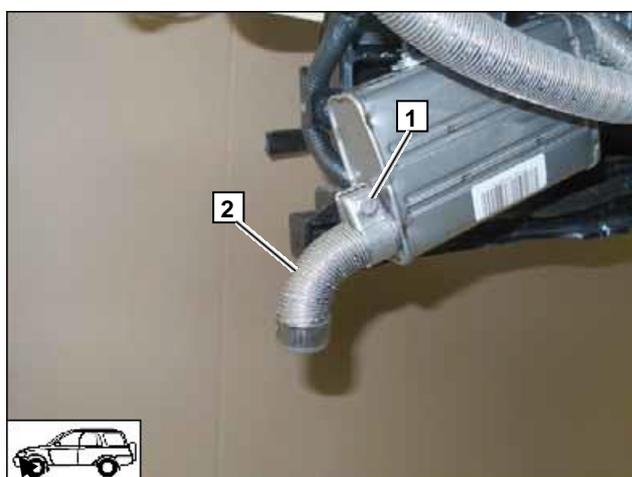
### Установка части «а» выпускной трубки

Установить часть «а» выпускной трубки между предпусковым подогревателем и выпускным глушителем и закрепить силовыми хомутами 1 (2 шт.)



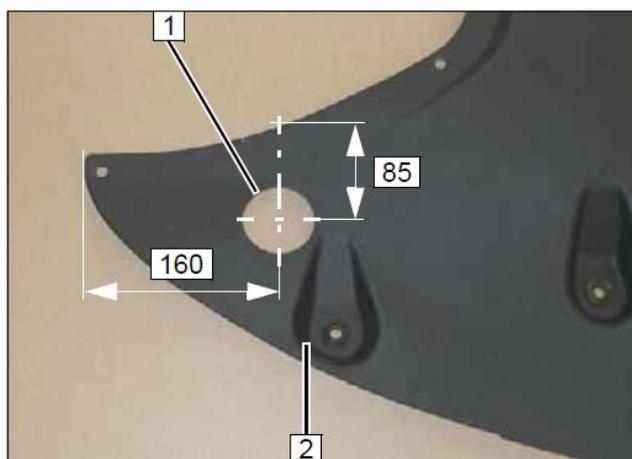
### Установка части «b» выпускной системы

Надеть на выпускной глушитель часть «b» выпускной трубки и зафиксировать силовым хомутом 1



### Доработка пластиковой накладке

Сделать в указанной точке пластиковой накладке под передним бампером 2 отверстие 1 Ø 60 мм



## 15. Жидкостный контур

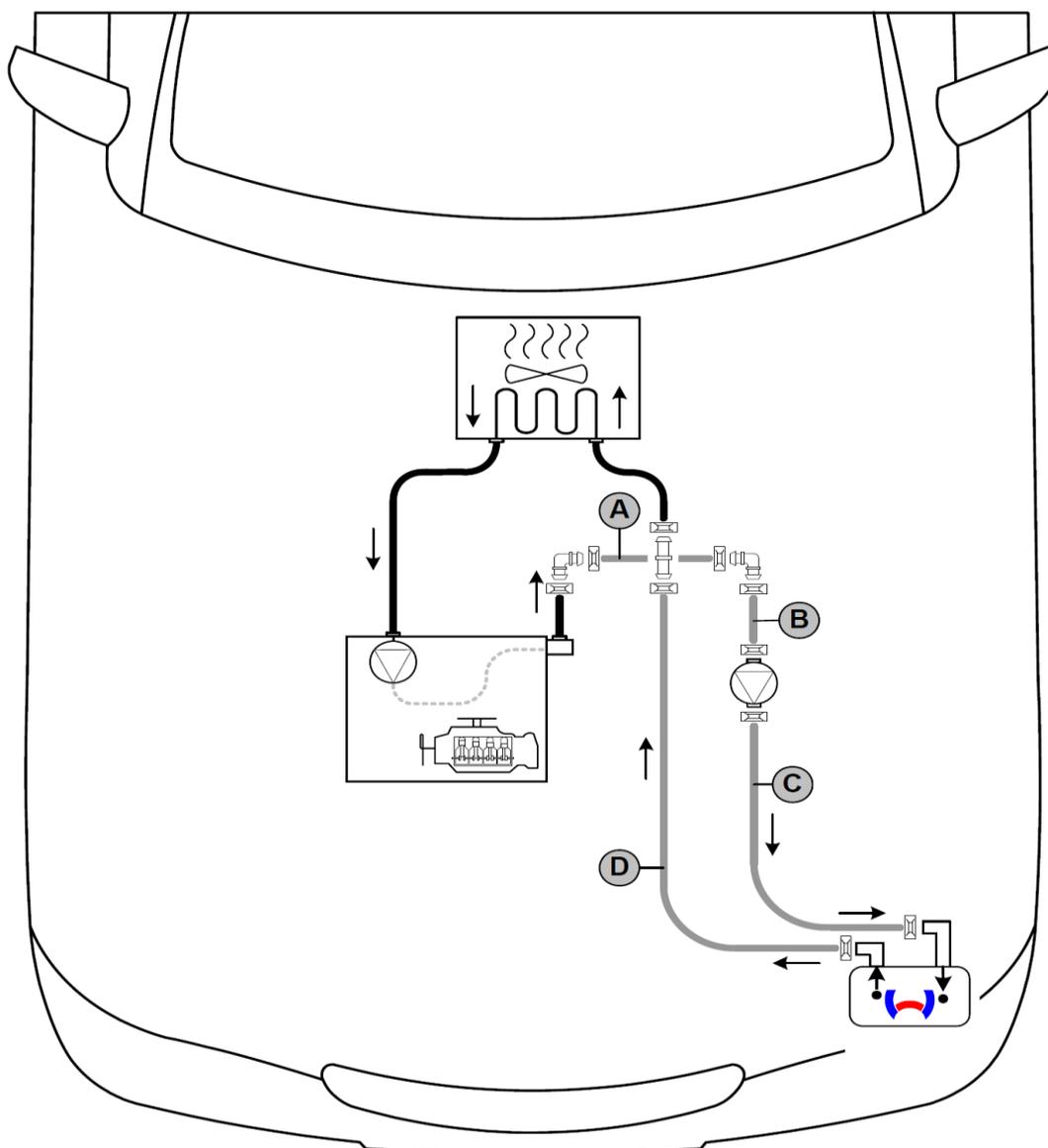
### ВНИМАНИЕ!

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
	Прямой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (1 шт.)
	Угловой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (2 шт.)

## Подготовка жидкостных шлангов

Подготовить жидкостные шланги указанных длин:

**A** = 60 мм

**B** = 90 мм

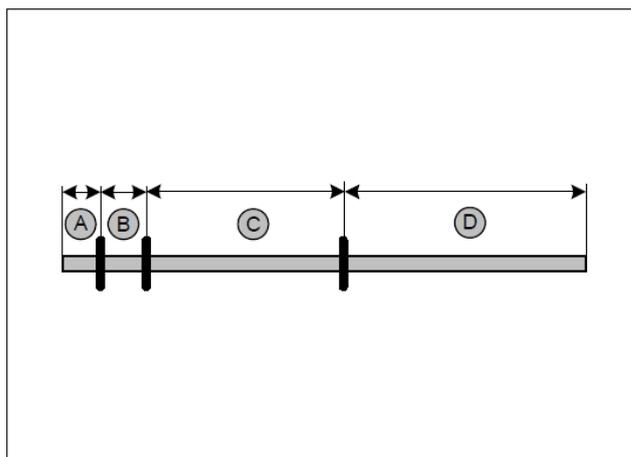
**C** = 900 мм

**D** = 950 мм

Часть **X** не потребуется

### **ВНИМАНИЕ!**

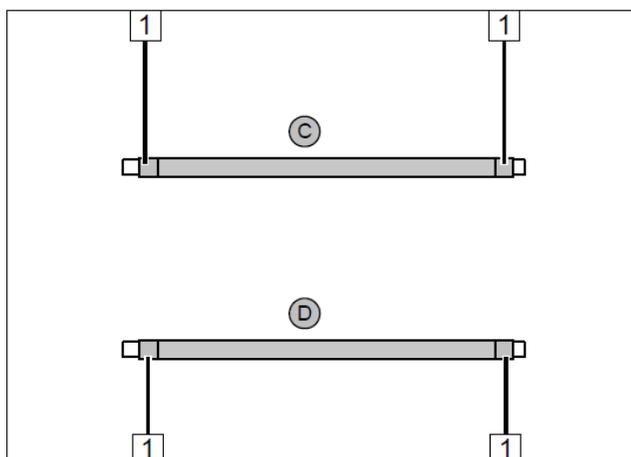
*Шланги резать только после примерки, поскольку суммарная длина шлангов **A**, **B**, **C** и **D** примерно равна общей длине шланга из комплекта отопителя.*



## Установка защиты от перетирания шлангов

Надеть на шланги **C** и **D** плетеную защиту от истирания и зафиксировать по концам участками термоусадочной трубки длиной 50 мм

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

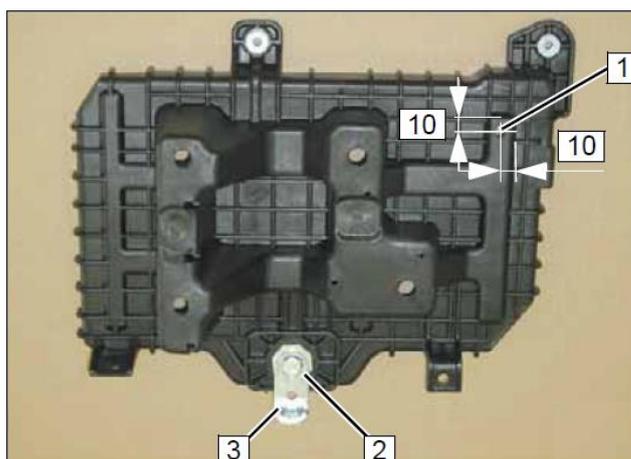


## Доработка площадки под АКБ

Сделать в указанном месте площадки отверстие  $1 \text{ } \varnothing 7 \text{ мм}$

**2** Болт М8Х40, пружинная шайба-гровер, штатное резьбовое отверстие

**3** Г-образный кронштейн

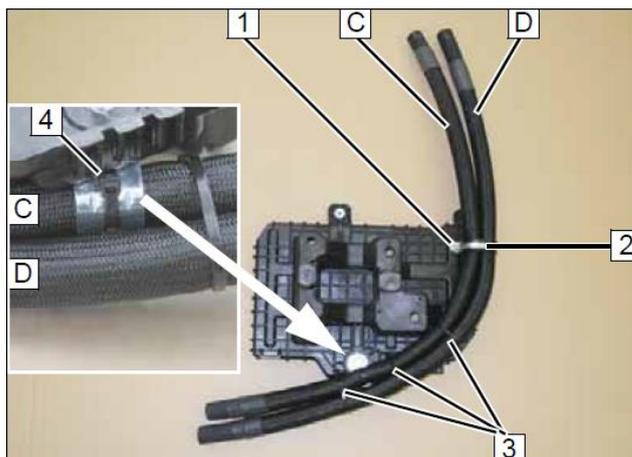


## Предварительная установка шлангов C и D

Закрепить шланги **C** и **D** с нижней стороны площадки АКБ, как показано на рисунке. Пластиковые хомуты **3** (3 шт.) и обрезиненный хомут **2** не затягивать до конца, это будет сделано после установки площадки на место.

**1** Болт М6Х20, подготовленное отверстие, гайка с фланцем

**4** Пластиковый хомут-стяжка



## Точка подключения в жидкостный контур двигателя

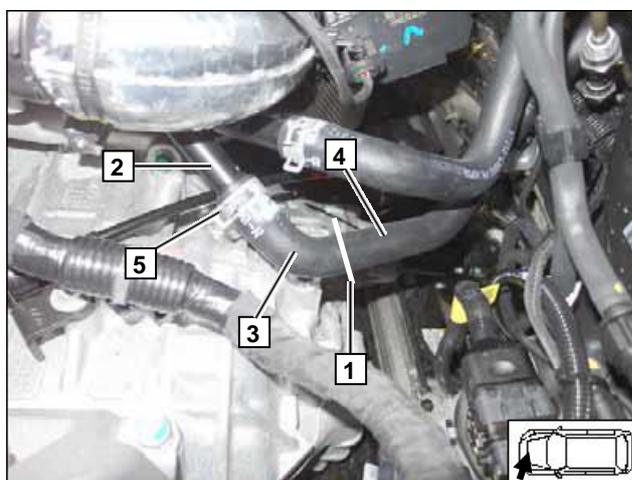
Перерезать «горячий» шланг «двигатель-выход»/«теплообменник печки-вход» по линии **1**

**2** Выходной штуцер двигателя

**3** Часть «горячего» шланга «двигатель-выход»

**4** Часть «горячего» шланга «теплообменник печки-вход»

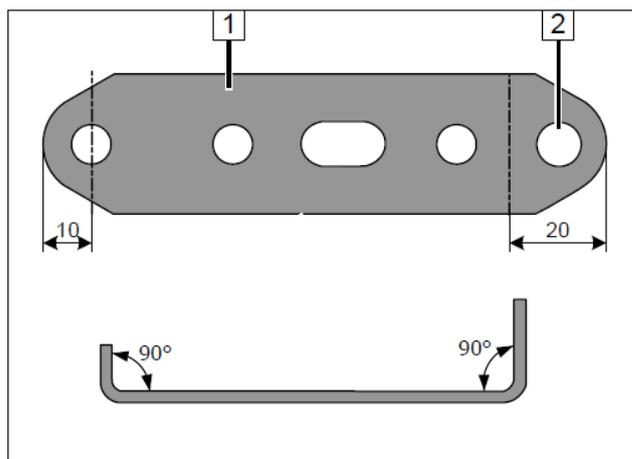
**5** Штатный пружинный хомут



## Подготовка кронштейна крепления циркуляционного насоса

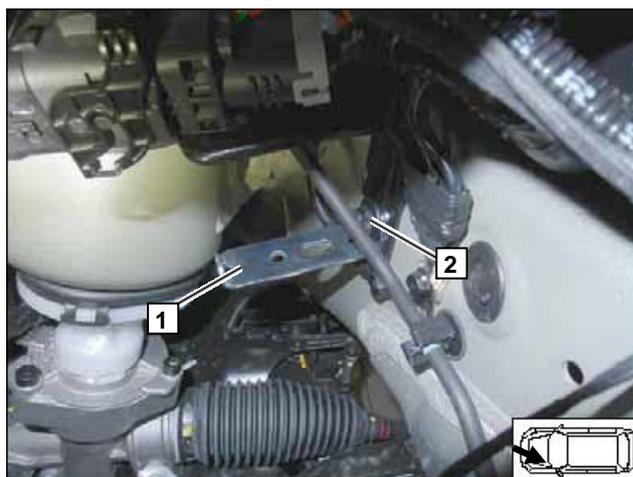
Расверлить отверстие **2** в монтажной пластине **1** до  $\varnothing 8,5$  мм

Изогнуть монтажную пластину **1** на  $90^\circ$ , как показано на рисунке



## Установка кронштейна крепления циркуляционного насоса

Закрепить подготовленный кронштейн циркуляционного насоса **1** на штатном болте **2**, как показано на рисунке



## Установка циркуляционного насоса

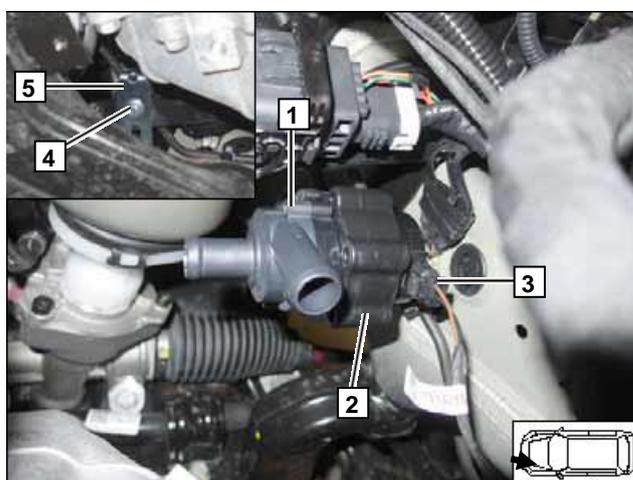
Закрепить циркуляционный насос **1** на установленном кронштейне **5**

**2** Виброгасящее крепление циркуляционного насоса

**3** Подключенный разъем жгута циркуляционного насоса

**4** Болт М6Х25, гайка с фланцем

**5** Установленный кронштейн крепления циркуляционного насоса



## Подключение к части «горячего» шланга «двигатель-выход»

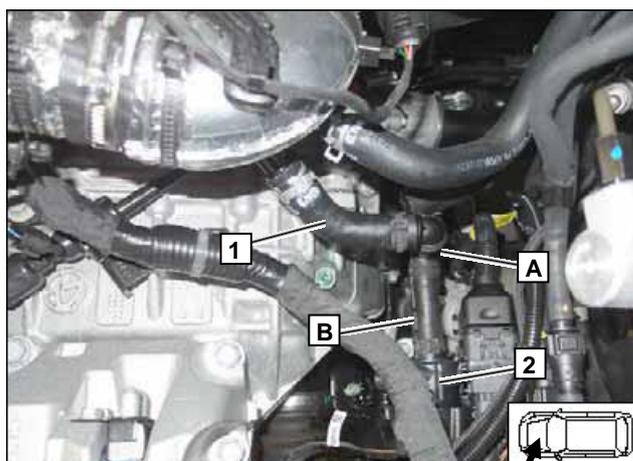
**1** Часть «горячего» шланга «двигатель-выход»

**2** Циркуляционный насос

Шланг **А** установлен вертикально и подключен к шлангу **В** через угловой соединительный патрубок Ø 18x18 мм (на рисунке не виден)

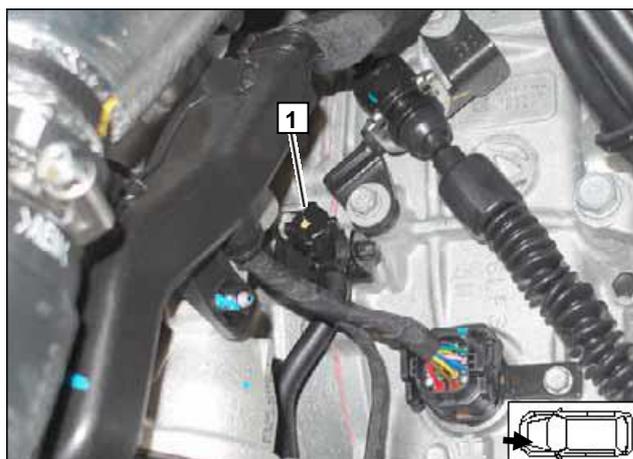
Все пружинные хомуты Ø 25 мм

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



## Перенос сапуна коробки передач

Перенести сапун коробки передач **1** и зафиксировать, как показано на рисунке



## Прохождение шлангов С и D

Установить на место площадку крепления АКБ

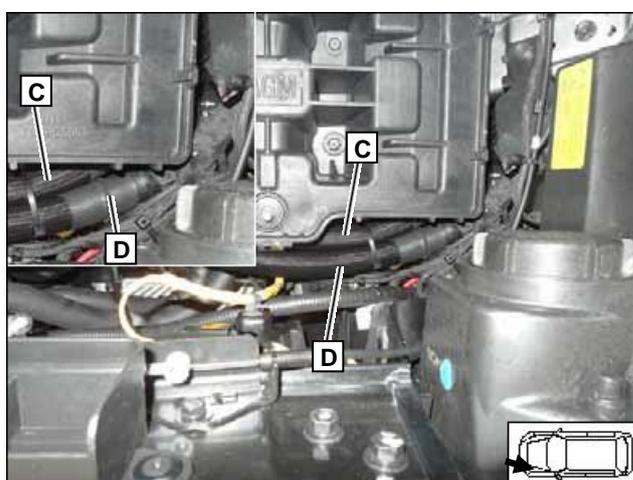
Подключить шланги **С** и **D** к отопителю:

**С** – к входному штуцеру отопителя

**D** – к выходному штуцеру отопителя

Все пружинные хомуты Ø 25 мм

Убедитесь в наличии достаточного расстояния между шлангами и окружающими элементами. Исправить при необходимости



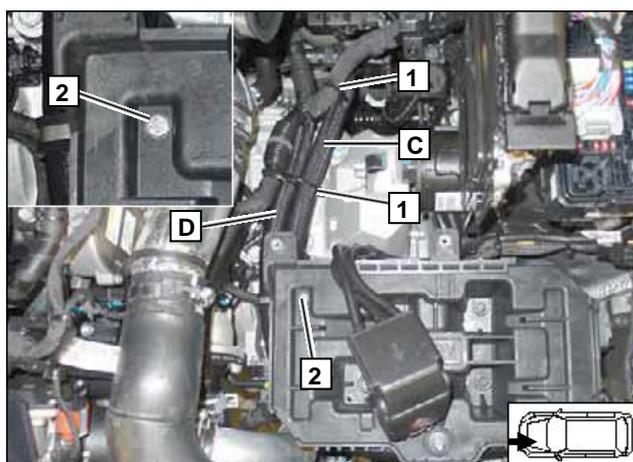
## Прохождение шлангов С и D в подкапотном пространстве

Затянуть предустановленные на шлангах **С** и **D** пластиковые хомуты-стяжки

Затянуть болт **2**

Убедитесь в наличии достаточного расстояния между шлангами и окружающими элементами. Исправить при необходимости

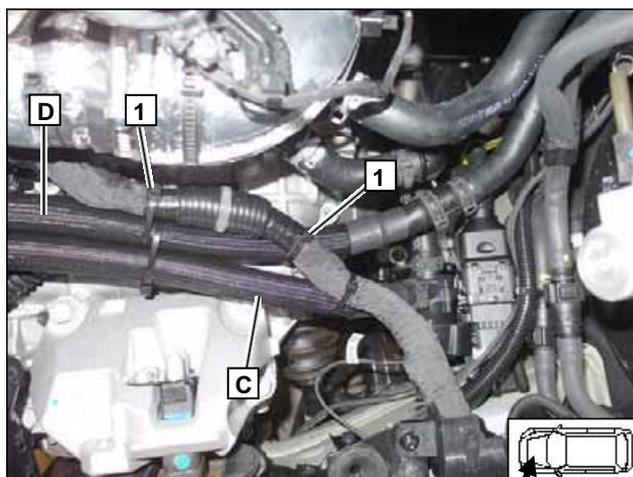
**1** Пластиковый хомут-стяжка (2 шт.)



## Прохождение шлангов C и D в подкапотном пространстве

Проложить шланги C и D в сторону моторного щита под штатным жгутом электропроводки и закрепить к жгуту при помощи пластиковых хомутов-стяжек 1 (2 шт.)

Убедитесь в наличии достаточного расстояния между шлангами и окружающими элементами. Исправить при необходимости



## Подключение шлангов C и D

Подключить шланг D к части «горячего» шланга «теплообменник печки-вход» 2 через прямой соединительный патрубок Ø 18x18 мм и зафиксировать пружинными хомутами Ø 25 мм

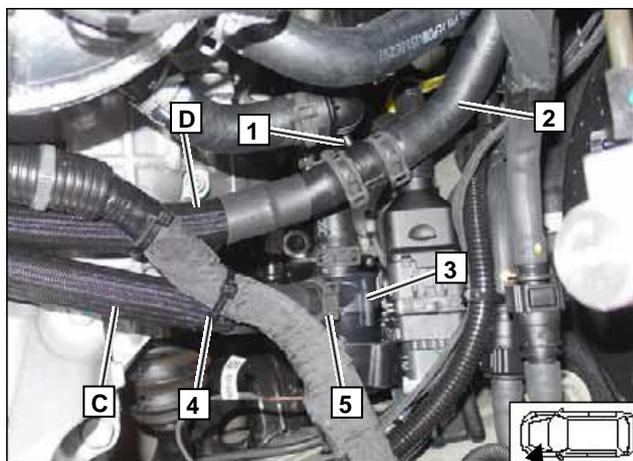
Подключить шланг C к выходному штуцеру циркуляционного насоса 3 и зафиксировать пружинным хомутом 5 Ø 25 мм

1 Пластиковый фиксатор шлангов

4 Пластиковый хомут-стяжка

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

Убедитесь в наличии достаточного расстояния между шлангами и окружающими элементами. Исправить при необходимости



## 16. Топливоподача

### ОСТОРОЖНО!

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

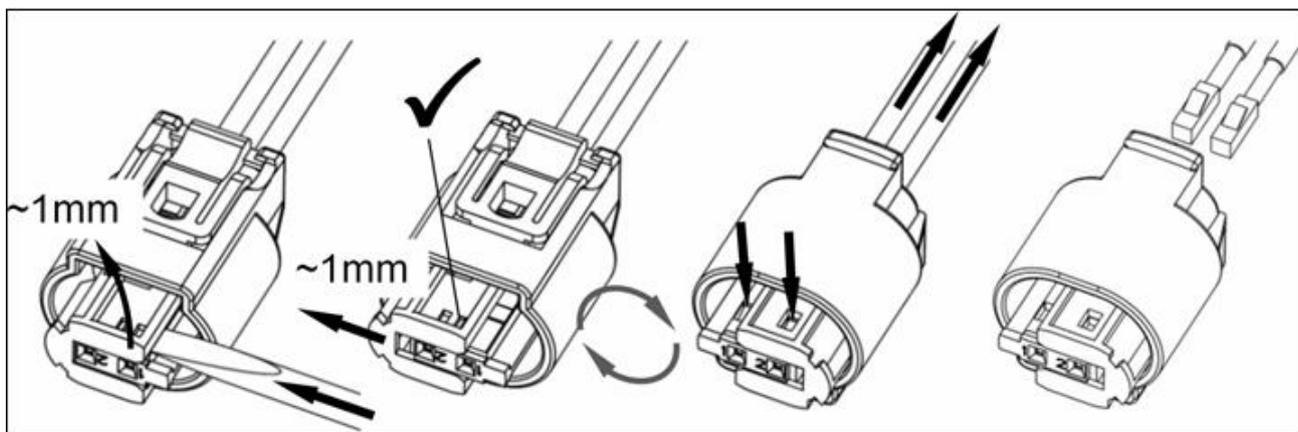
Вытекающее в процессе подключения топливо следует собирать в соответствующую емкость.

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

### Разборка разъема X7



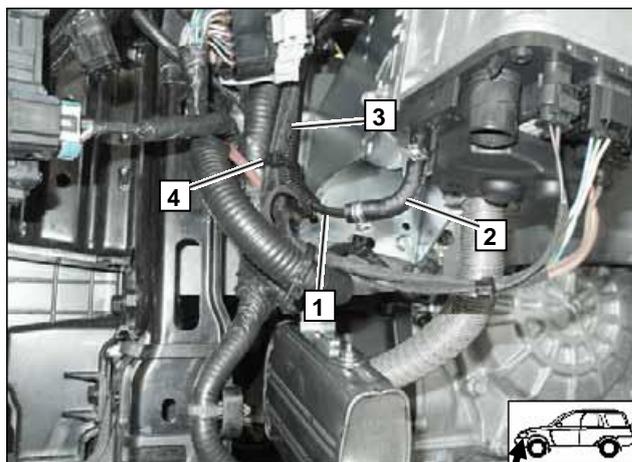
### Подключение топливопровода к отопителю

Подключить топливопровод 1 к отопителю

2 Угловой соединительный топливный шланг, хомут Ø 10 мм (2 шт.)

Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора в гофрированной защите кабеля 3 вдоль жгутов электропроводки в подкапотное пространство

4 Пластиковый хомут-стяжка



## Прохождение топливопровода и жгута насоса-дозатора

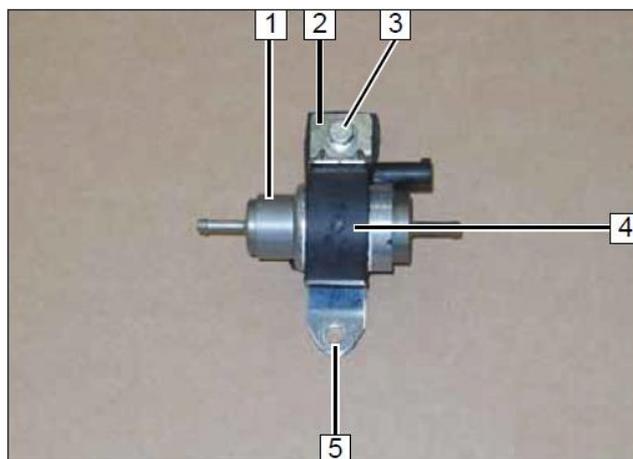
Проложить топливопровод и жгут насоса-дозатора **1** в гофрированной защите кабеля вдоль штатных топливных линий к месторасположению насоса-дозатора

Для крепления использовать штатные фиксаторы топливных трубок и пластиковые хомуты-стяжки



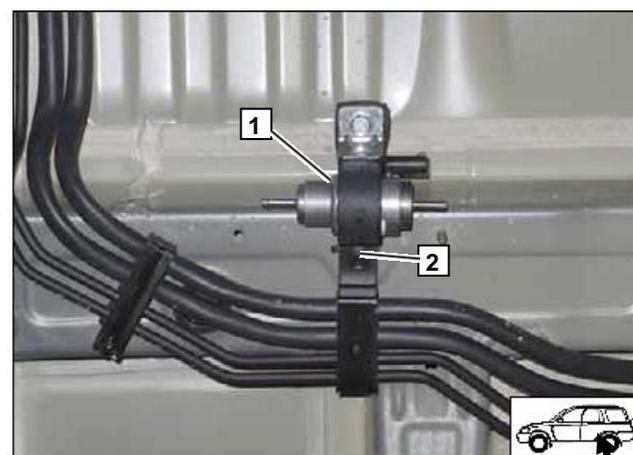
## Предварительная сборка насоса-дозатора

- 1 Насос-дозатор
- 2 Дополнительный удерживающий кронштейн из комплекта насоса дозатора
- 3 Болт М6Х25, гайка с фланцем
- 4 Виброгасящее крепление насоса-дозатора
- 5 Монтажная пластина

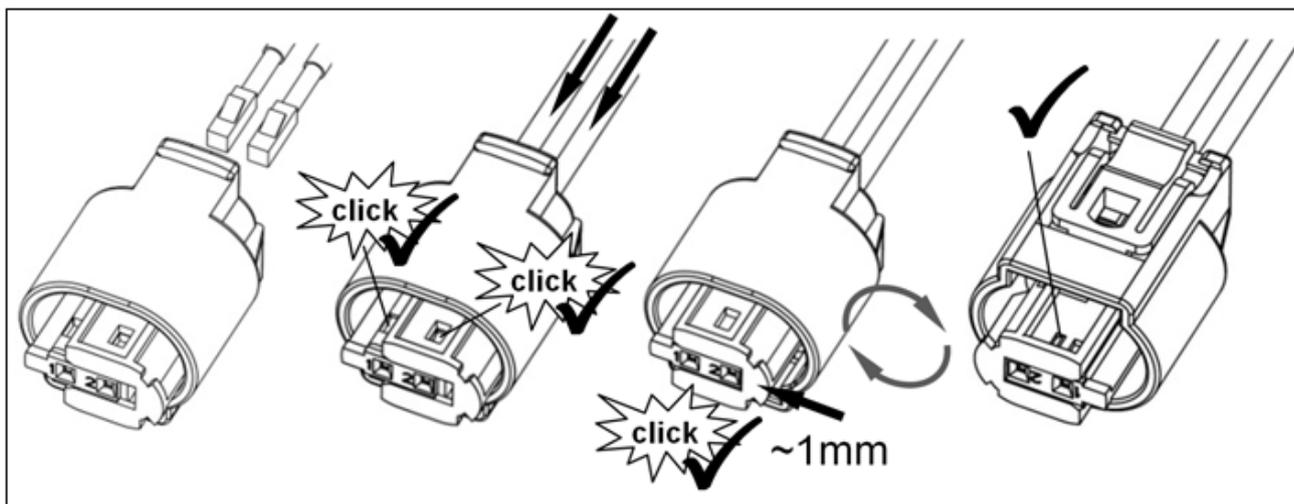


## Установка насоса-дозатора

- 1 Насос-дозатор
- 2 Штатный болт



## Сборка разъема X7

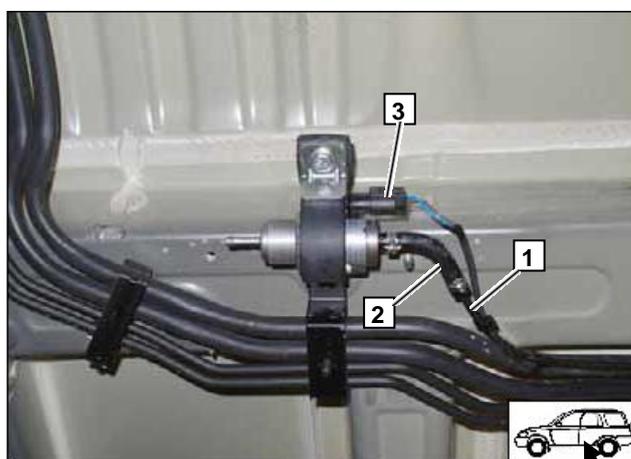


## Подключение насоса-дозатора

Подключить участок топливопровода «насос-дозатор-отопитель» 1 к выходному штуцеру насоса-дозатора

2 Угловой соединительный топливный шланг, хомут Ø 10 мм (2 шт.)

3 Собранный и подключенный разъем насоса-дозатора



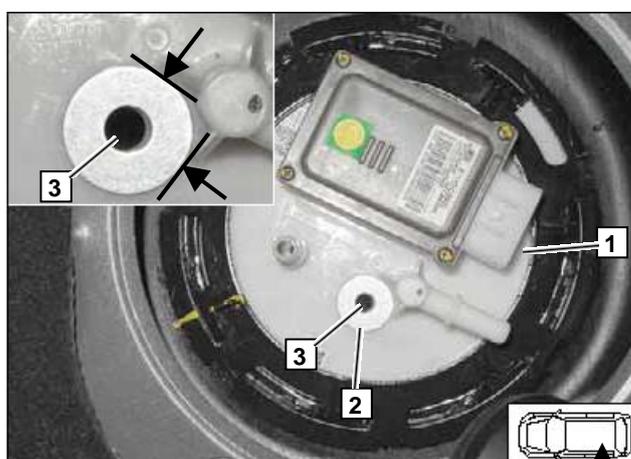
## Установка топливозаборника FuelFix

### ВНИМАНИЕ!

**В данной инструкции описана установка топливозаборника FuelFix. Если устанавливается баковый топливозаборник другого типа, то при его установке обязательно соблюдение общей инструкции по установке подогревателей Thermo Top Evo, место установки отлично от описанного в данной инструкции, а шаблон топливозаборника FuelFix не может быть использован.**

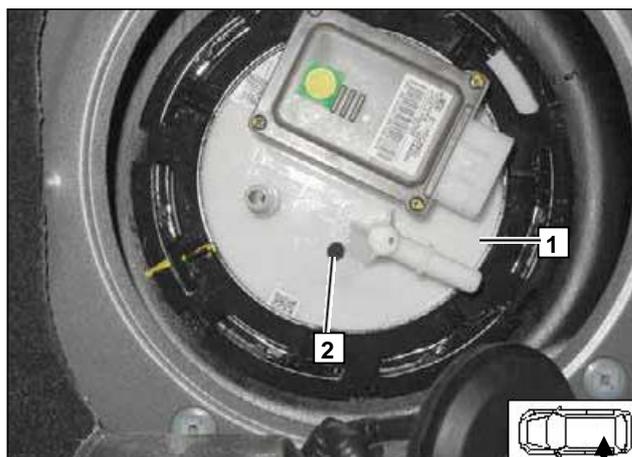
Открыть сервисный лючок топливного бака (под задним левым сидением)

Расположить на крышке колбы штатного топливозаборника 1 шайбу 2 Ø 21,6 мм и отметить месторасположение отверстия 3 для топливозаборника



## Отверстие для топливозаборника FuelFix

Сделать в отмеченном месте крышки колбы штатного топливозаборника **1** отверстие **2**, используя сверло из комплекта топливозаборника FuelFix



## Установка топливозаборника FuelFix

Изогнуть трубку топливозаборника **1** и укоротить до нужной длины согласно шаблону

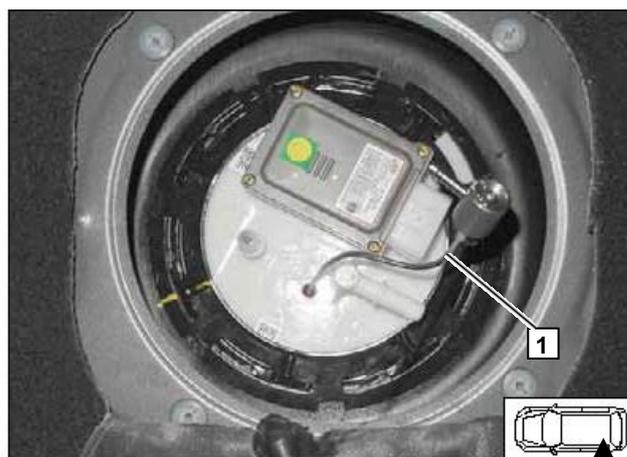
Вставить конец трубки топливозаборника **1** в отверстие **2**

Медленно погружать трубку топливозаборника **1** в колбу топливного насоса, наклонив топливозаборник, как показано на рисунке



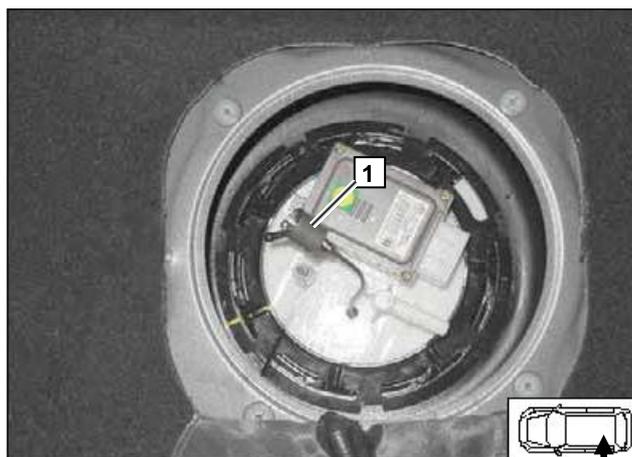
## Установка топливозаборника FuelFix

Медленно погружать трубку топливозаборника **1** в колбу топливного насоса, наклонив топливозаборник, как показано на рисунке



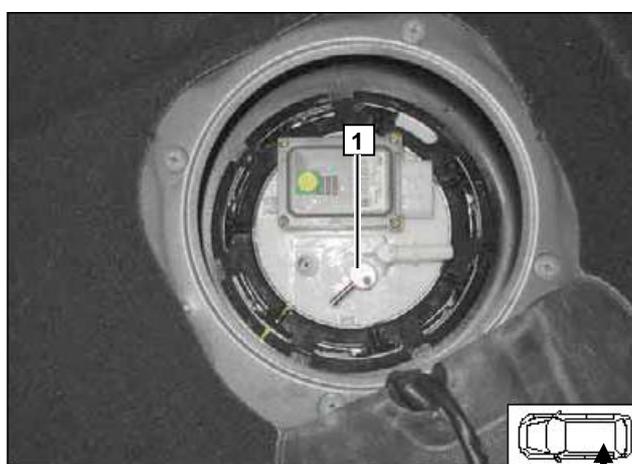
## Установка топливозаборника FuelFix

Медленно погружать трубку топливозаборника **1** в колбу топливного насоса, наклонив топливозаборник, как показано на рисунке



## Установка топливозаборника FuelFix

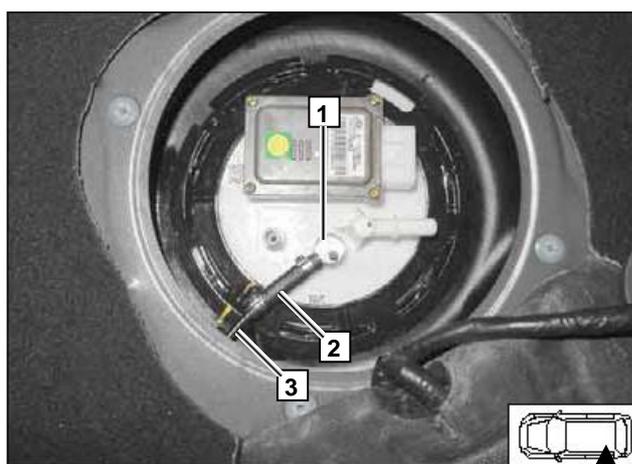
Сориентировать выходной штуцер топливозаборника **1**, как показано на рисунке



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

Подключить часть топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **3** к выходному штуцеру топливозаборника **1**

**2** Топливный соединительный шланг, хомут Ø 10 мм (2 шт.)



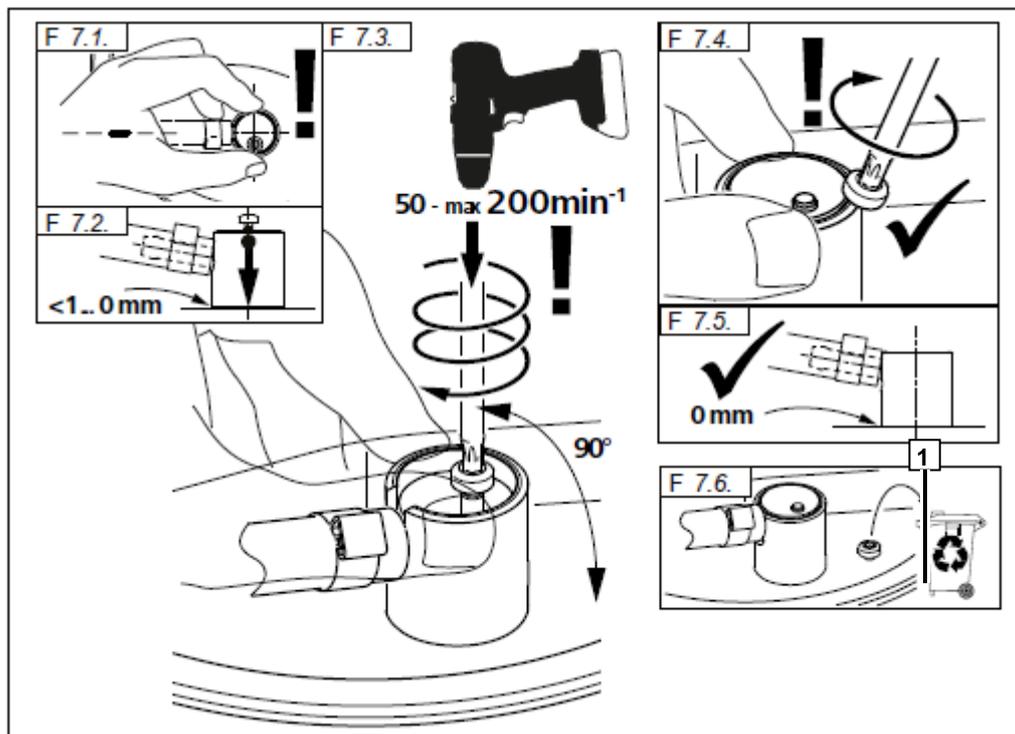
## Крепление топливозаборника

Прижав топливозаборник к крышке колбы, и удерживая его на месте, затянуть болт его крепления до тех пор, пока головка болта не обломится

Затяжку следует производить при помощи шуруповерта и биты Торкс Т10 в один подход

### ВНИМАНИЕ!

Скорость вращения вала шуруповерта должна находиться в интервале 50 – 200 об/мин



## Проверка крепления топливозаборника

Убедиться в надежности крепления топливозаборника. Головка топливозаборника не должна ни качаться ни крутиться (не прилагать большого усилия при проверке)

Верхние кромки частей 1 и 2 топливозаборника должны быть на одном уровне

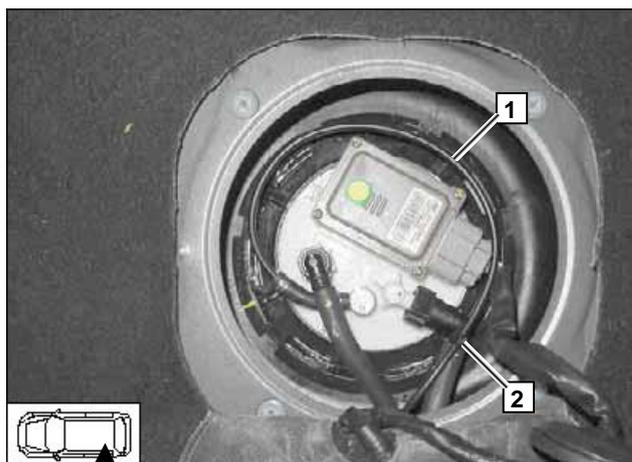


## Прохождение участка топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор»

Проложить участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор» **1** петлей большого радиуса, как показано на рисунке

Для крепления использовать пластиковый хомут-стяжку **2**

Убедиться, что участок топливопровода «топливозаборник-насос-дозатор», не имеет напряжений

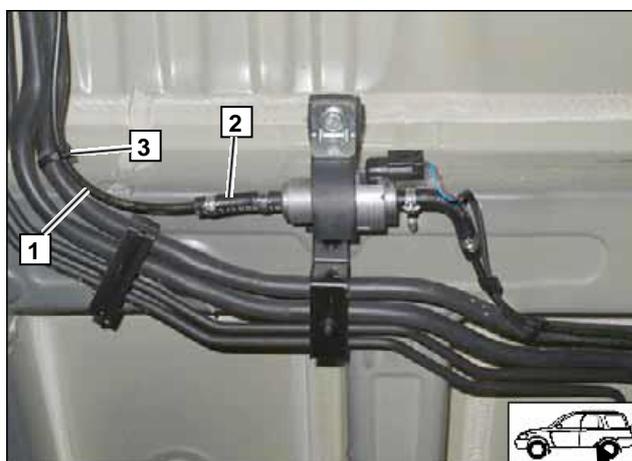


## Подключение насоса-дозатора

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

**2** Соединительный топливный шланг, хомут Ø 10 мм (2 шт.)

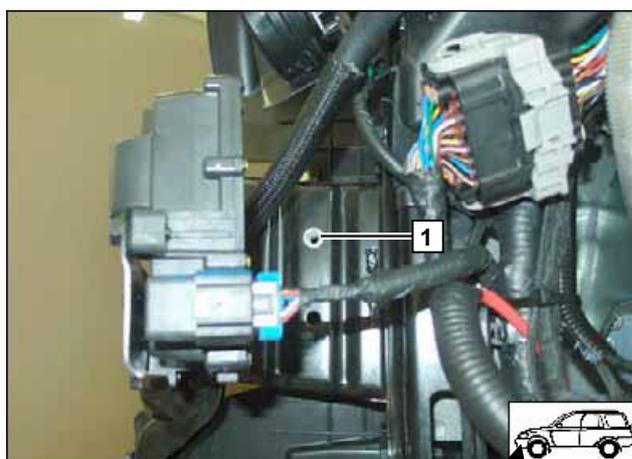
**3** Пластиковый хомут-стяжка



## 17. Воздухозаборник

### Установка закладной гайки крепления глушителя воздухозаборника

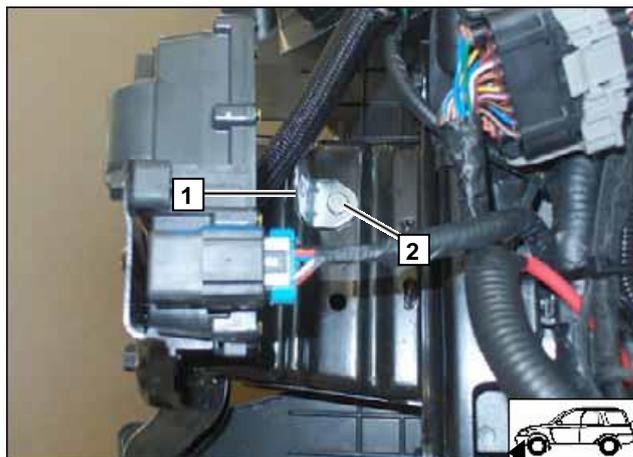
Установить в штатное отверстие закладную гайку М6 **1**



## Установка кронштейна крепления глушителя воздухозаборника

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

**2** Болт М6Х20, пружинная шайба-гровер

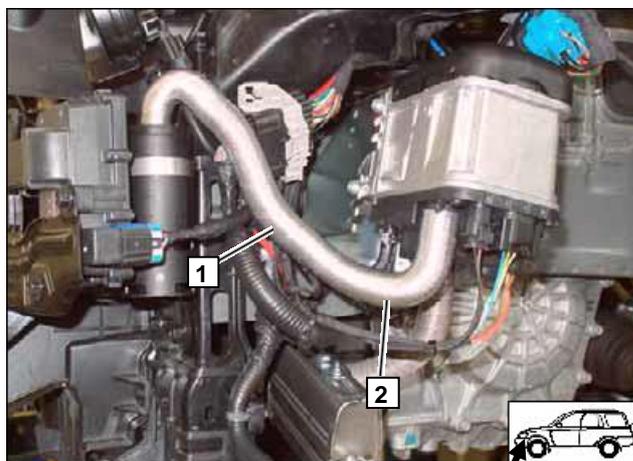


## Установка трубки воздухозаборника

Накрутить трубку воздухозаборника **1** на соответствующий штуцер отопителя

Накрутить глушитель воздухозаборника на трубку воздухозаборника

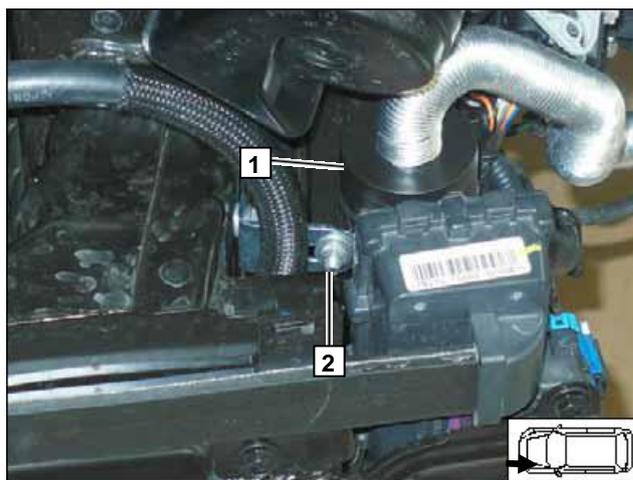
В нижней точке перегиба воздухозаборной трубки **1** сделать отверстие **2** Ø 2 мм



## Установка глушителя воздухозаборника

**1** Глушитель воздухозаборника

**2** Болт М5Х16, шайба большого диаметра (2 шт.), хомут Ø 51 мм, гайка с фланцем



## 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 отопителя, подверженные коррозии.

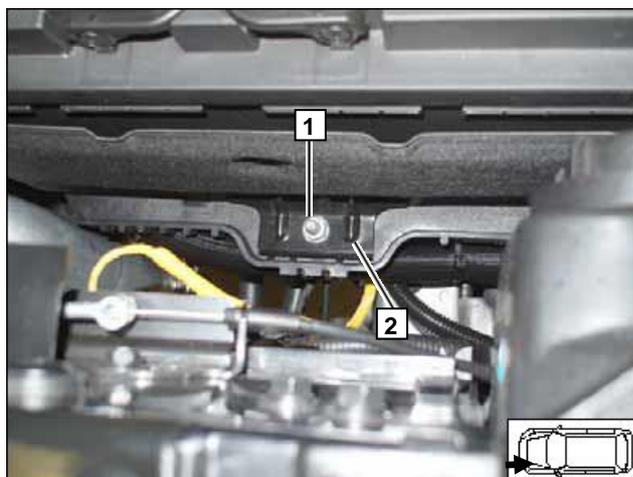
- Установить и подключить АКБ
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь спецификациями завода-изготовителя
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart
- Выполнить настройки на контрольной панели системы отопления/кондиционирования (A/C) согласно «Руководству пользователя»
- 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)

### Установка крепления аккумуляторной батареи (АКБ)

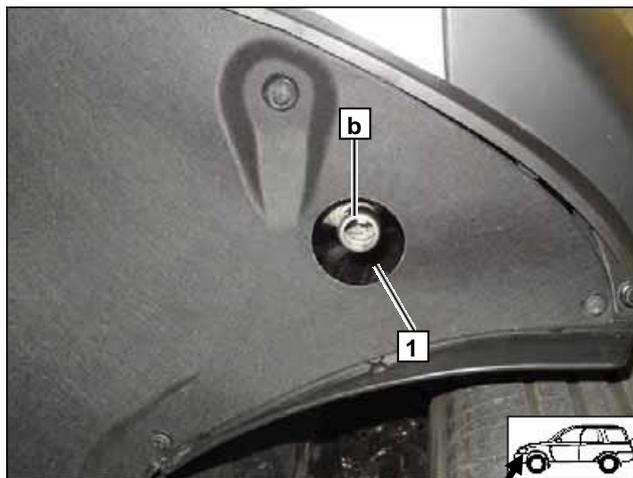
1 Гайка М8 с фланцем или шайбой

2 Пластина крепления АКБ



## Позиционирование конечной части выпускной трубки

Сориентировать конечную часть выпускной трубки **b** по центру отверстия **1** в нижней накладке бампера

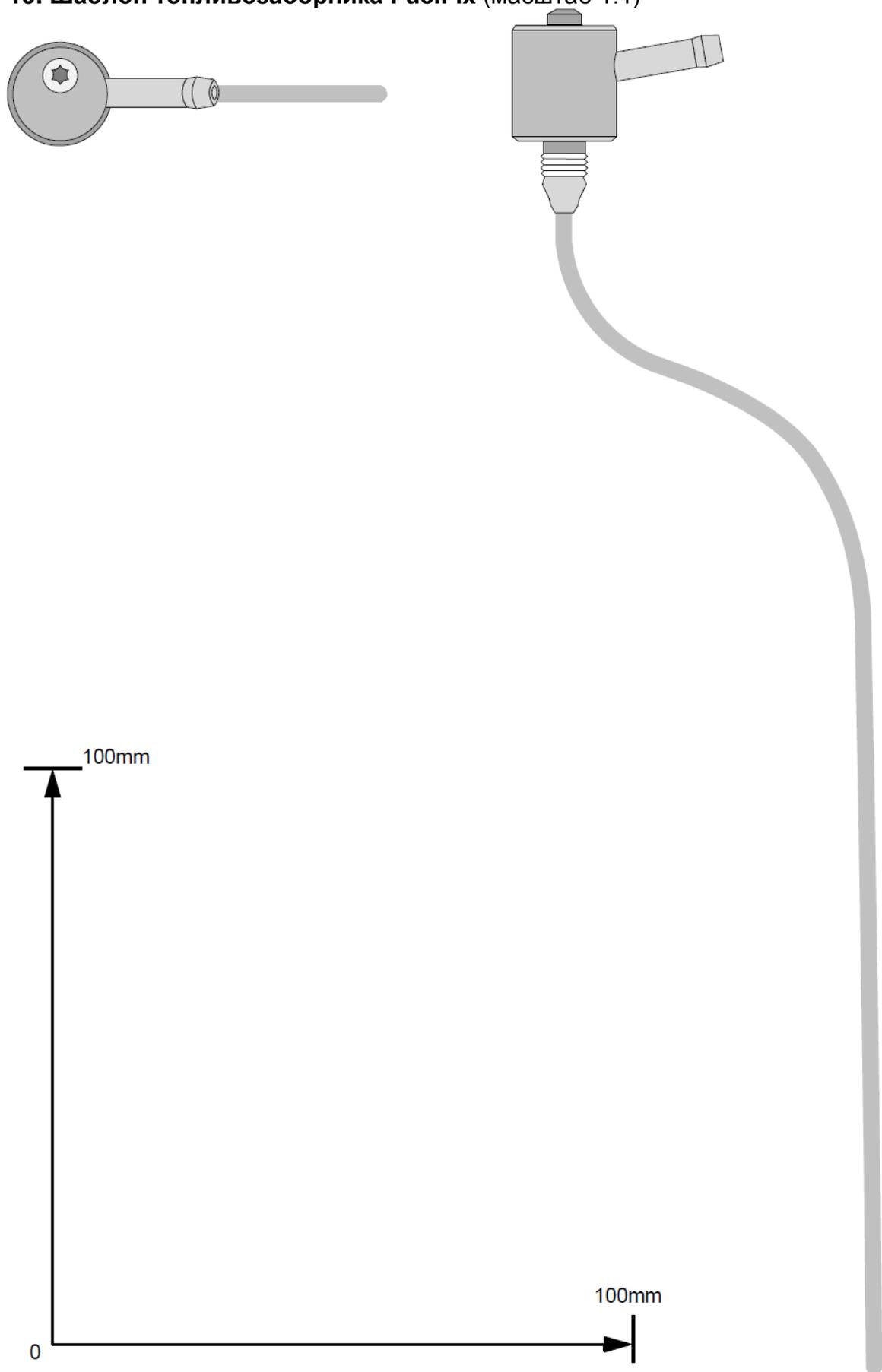


## Заполнение гарантийного талона

Заполнить гарантийный талон

Номер гар. Талона, принадлежащего именно этому отопителю		RUSSLAND
<b>Гарантийный талон • Warranty certificate</b> 333333		9015859A
<p>Важно! Этот гарантийный талон действителен только в отношении установленного отопителя. Копия этого талона должна быть предоставлена в ООО «Вентспилс» при обращении за услугой. The copy of this warranty card is to be sent by the installer to ООО «Вентспилс» immediately after the installation.</p>		
<p>Установлено: наименование системы/компоненты и принадлежность, их модели, VIN / Installed component(s) and accessories, ident. No.</p> <p><b>Теплообменник Т 01 + микротаймер 1533</b></p>		
<p>Примечание: работы выполнялись в соответствии с требованиями производителя. Работа выполнена в соответствии с требованиями производителя. (Note: Work was carried out in accordance with the manufacturer's requirements. Work was carried out in accordance with the manufacturer's requirements.)</p>		
<p>Товар/отопительное средство / Vehicle:</p> <p>Марка / Brand: <b>Mitsubishi</b></p> <p>Модель / Model: <b>Pajero 3.2</b></p>	<p>VIN: <b>JM1YYV66045755904</b></p>	<p>Важно! Копия этого талона должна быть предоставлена в ООО «Вентспилс» при обращении за услугой. The copy of this warranty card is to be sent by the installer to ООО «Вентспилс» immediately after the installation.</p> <p><b>Do not Destroy Warranty Certificate</b></p> <p>Важно! Копия этого талона должна быть предоставлена в ООО «Вентспилс» при обращении за услугой. The copy of this warranty card is to be sent by the installer to ООО «Вентспилс» immediately after the installation.</p>
<p>Место установки / Installation location (BP нет/и/фасона): <b>ТТ 010012 01</b></p> <p>Фирма/производитель / Installer (ссылка на сайт): <b>ООО «Вентспилс»</b></p> <p>Город, регион / Town, region: <b>Москва</b> Тел./phone: <b>495 784 457</b></p>	<p>Идентификационный номер / Identification No.: <b>9015859A</b></p>	
<p>Данные владельца / Unit data:</p> <p>Эмиссия / Emission: <input checked="" type="checkbox"/> Евро 4 / Euro 4 <input type="checkbox"/> Евро 5 / Euro 5 <input type="checkbox"/> Евро 6 / Euro 6</p> <p>Модель / Model: <b>ТТС Оувель</b></p>	<p>Дата установки / Date of installation: <b>1 . сентября 2012</b></p>	<p>Владелец / Vehicle owner: <b>ТТС Оувель</b></p>
<p>Судящим образом признано, что установка была выполнена в соответствии с требованиями производителя. It is hereby certified that the installation was carried out in accordance with the manufacturer's requirements.</p>		
<p>Фабричный номер отопителя: <b>9015859A</b></p>		

### 19. Шаблон топливозаборника FuelFix (масштаб 1:1)



## 20. Руководство пользователя

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:

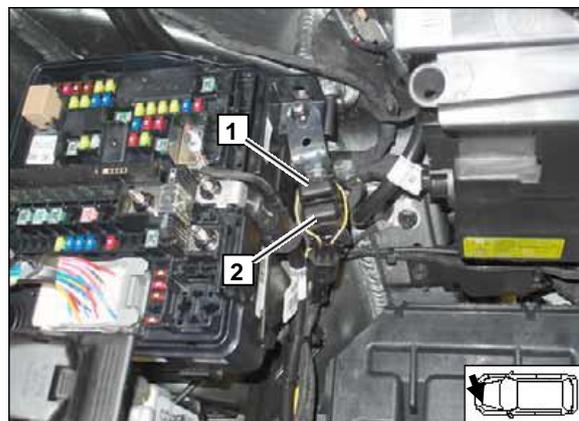
Не позднее чем за 1 минуту до выключения зажигания

- 1 Установить температуру обдува обеих зон на максимум «High»
- 2 Установить скорость вращения вентилятора в позицию «2», максимум «3»
- 3 Установить подачу теплого воздуха на лобовое стекло и в ноги



### Расположение предохранителей в подкапотном пространстве

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



### Расположение предохранителей в салоне а/м

- 1 Предохранитель устройства управления F3 - 1А
- 2 Предохранитель включения климатической установки F4 – 7,5 А

