

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



Руководство по установке

на автомобили модели

Lexus LX 570

Начиная с 2008 модельного года
(бензиновые)

Только с левосторонним расположением руля

**ВНИМАНИЕ! ОТОПИТЕЛЬ РАСЧИТАН
ТОЛЬКО ДЛЯ ПРОГРЕВА САЛОНА!**



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..... | 2 |
| 3. Перечень необходимого оборудования для установки | 3 |
| 4. Дополнительные расходные материалы | 3 |
| 5. Общие указания к монтажу | 3 |
| 6. Предварительные работы | 3 |
| 7. Расположение отопителя | 4 |
| 8. Электрооборудование..... | 5 |
| 9. Органы управления..... | 9 |
| 10. Подборка, подготовка места установки и установка отопителя..... | 10 |
| 11. Жидкостной контур..... | 14 |
| 12. Забор воздуха для горения | 18 |
| 13. Топливный контур | 20 |
| 14. Выхлоп | 23 |
| 15. Завершающие работы..... | 26 |
| 16. Инструкция пользователя..... | 27 |

1. Допущенные модификации

| Производитель | Модель | Торговая марка | Идент. № ЕС |
|---------------|--------|----------------|-------------|
| Toyota M.C. | LX 570 | - | - |

| Тип двигателя | Топливо | Мощность, л.с. | Рабочий объем, см ³ |
|---------------|---------|----------------|--------------------------------|
| - | бензин | 367 | 5663 |

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя «Вебасто» Thermo Top Evo на модификации автомобиля Lexus LX 570, 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 Lexus LX 570 (допущенные модификации см. выше) начиная с 2008 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 для установки».

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

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

3. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

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

Органы управления

| Кол-во | Наименование | Идент. № |
|--------|--|----------|
| 1 | Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском | 1301122D |
| или | | |
| 1 | Telestart T91, управление работой, обратная связь | 9028761A |
| или | | |
| 1 | ThermoCall3, управление работой, обратная связь | 7100350C |

Специальный инструмент

- Клещи для самозажимающихся (пружинных) хомутов
- Клещи для защелкивающихся хомутов тип «W»
- Стриппер для снятия изоляции с проводов 0,2 – 6 мм²
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм²
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

4. Дополнительные расходные материалы

| Наименование | Идент № | Количество (в упаковках) |
|--|--------------------|--------------------------|
| Клапан с тремя патрубками Ø 18x18x18 мм | 1320563 | 1 |
| Тройник Т-образный Ø 18x18x18 мм | 1321001 | 1 |
| Шланг жидкостной с поворотами на 90° (d = Ø 18 мм) | 1319455 | 1 |
| Хомут винтовой Ø 16-25 (упаковка 20 шт.) | 1320248 | 0,2 |
| Г-образный кронштейн (упаковка 10 шт.) | 1320232 | 0,2 |
| Монтажная пластина (упаковка 10 шт.) | 9007918 | 0,1 |
| Тройник топливный Ø 6x5x6 мм | 66944 / 1321002 | 1 |

5. Общие указания к монтажу

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

6. Предварительные работы

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

В моторном отсеке автомобиля

- Снять декоративные пластиковые накладки
- Снять кожух двигателя
- Снять воздушный фильтр вместе с воздухозаборником

- Сбросить давление в жидкостном контуре.
- Наклеить информационную табличку

На кузове автомобиля

- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять бампер
- Снять топливный бак
- Снять топливный насос автомобиля (в соответствии с инструкцией производителя)

В салоне автомобиля

- Снять бардачок

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 | 12 н/ч |
|-----------------|--------|

7. Расположение отопителя

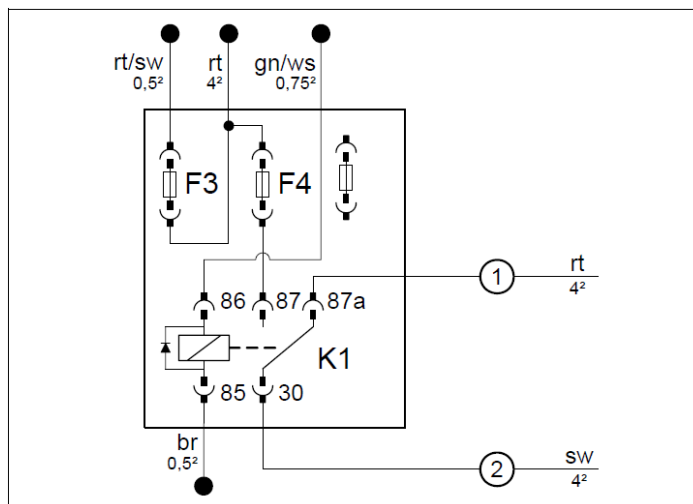
1 Расположение отопителя



8. Электрооборудование

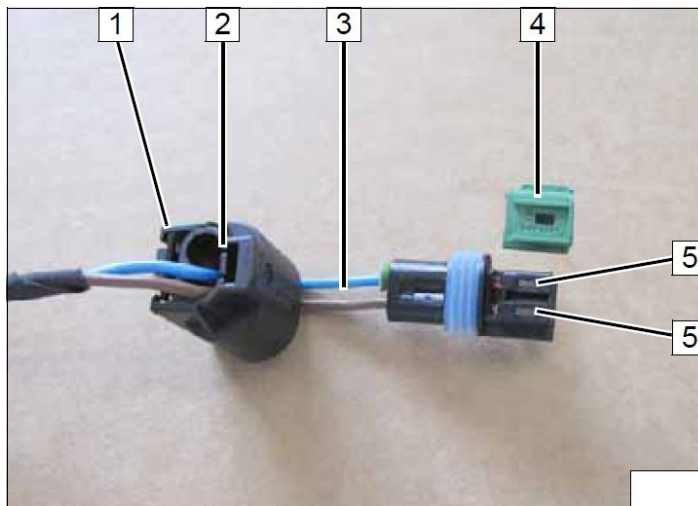
Прокладку жгутов произвести согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

- ① Красный (rt) провод, сечением 4^2 установить в гнездо 87а колодки реле K1.
- ② Черный провод, сечением 4^2 установить в гнездо 30 колодки реле K1



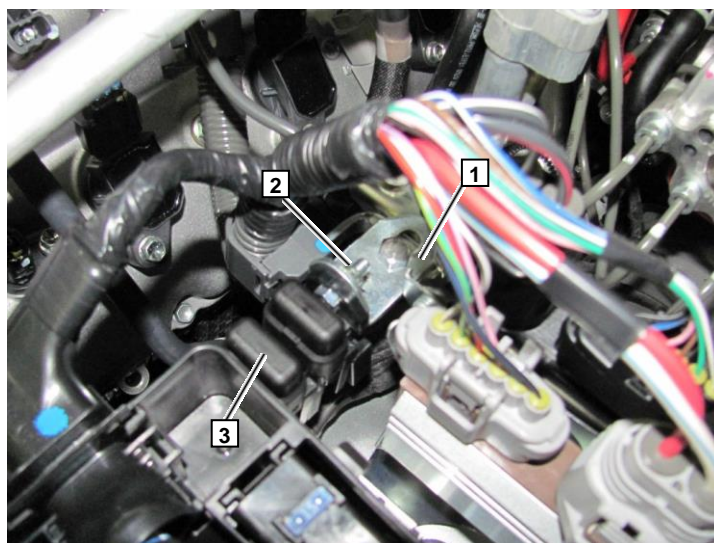
Для удобства прокладки жгута проводов топливного насоса, штекер топливного насоса можно разобрать.

- 1 Корпус колодки
- 2 Фиксирующая планка
- 3 Провода топливного насоса
- 4 Фиксирующая планка контактов
- 5 Контакты



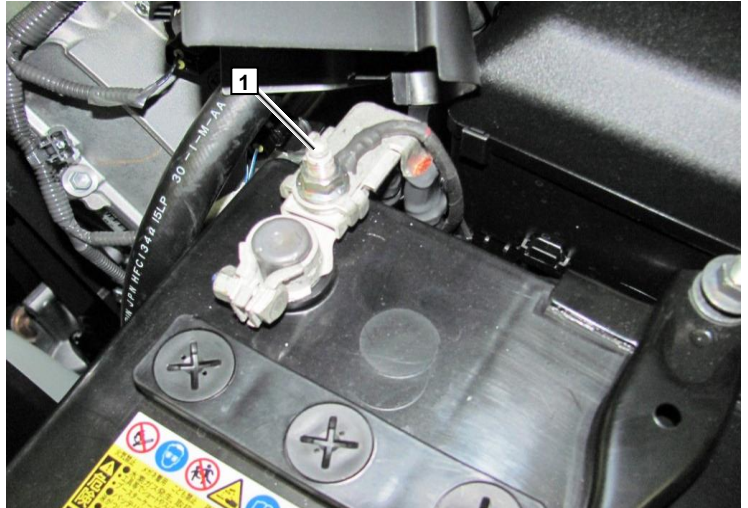
Расположение колодки предохранителей моторного отсека

- 1 Г-образный кронштейн
- 2 Болт М6х25, гайка М6
- 3 Колодка предохранителей, диагностический мост.

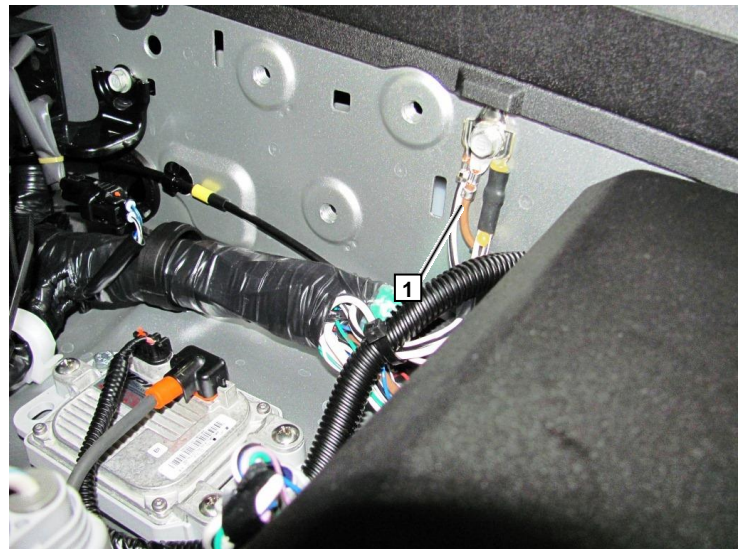


Общий плюс и минус

1 Точка подключения общего плюса

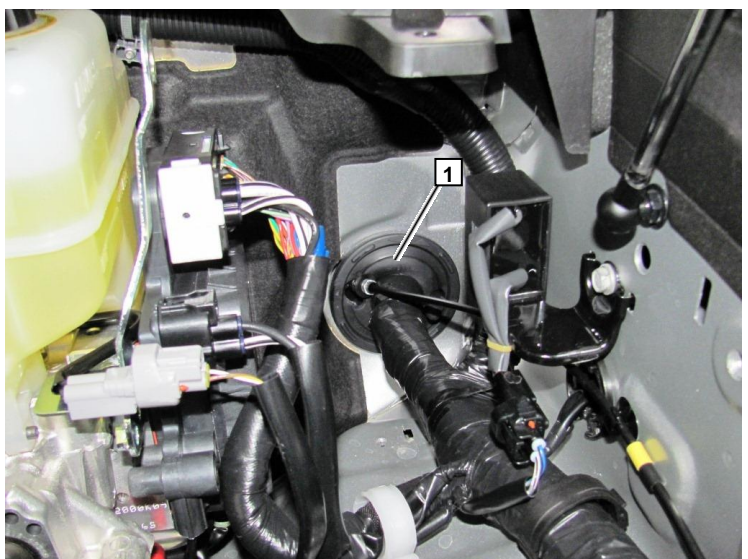


1 Точка подключения общего минуса

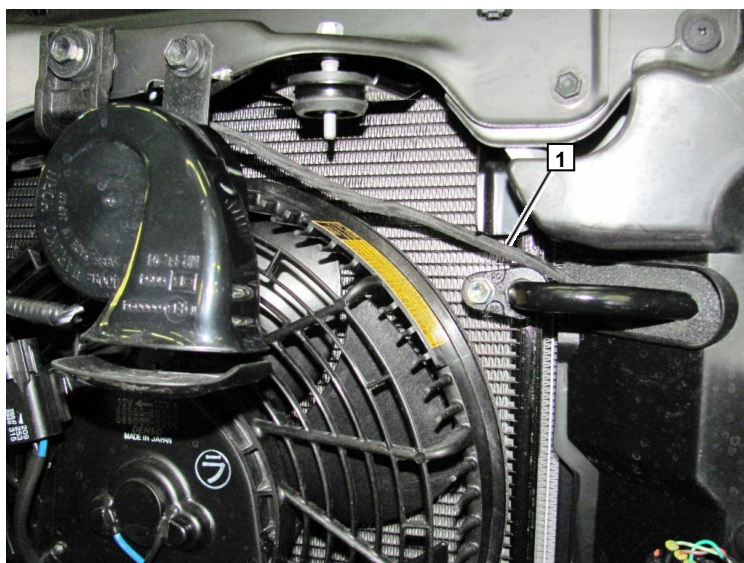


Проход жгута в салон

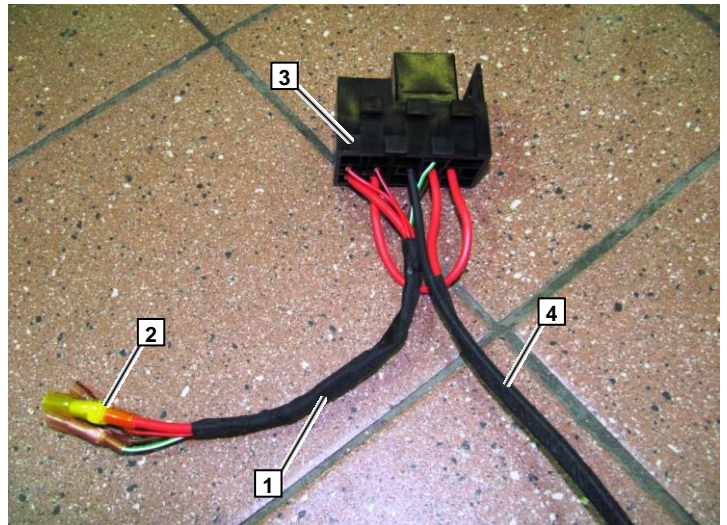
1 Штатное резиновое уплотнение



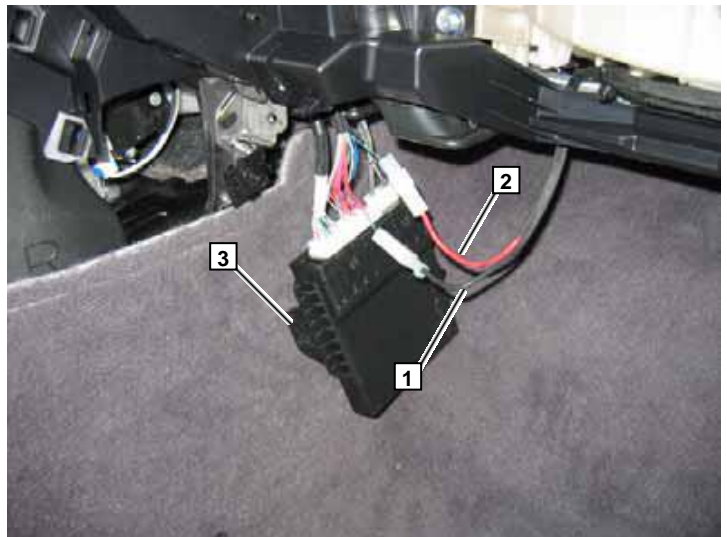
Штатный жгут проводов **1** проложить по возможности вдоль штатной проводки автомобиля.
Вдоль левого крыла (по ходу движения), далее через переднюю перегородку к отопителю.



- 1 Жгут проводов для соединения со жгутом, идущим из моторного отсека.
- 2 Термоусадочные втулки для соединения.
- 3 Колодка предохранителей и реле.
- Закрепить под торпедой в подходящем месте.
- 4 Жгут проводов для подключения к климатической установке.



- 1 Черный (sw) провод от реле K1 выход 30 (к блоку).
- 2 Красный (rt) провод от реле K1 выход 87a (от блока)



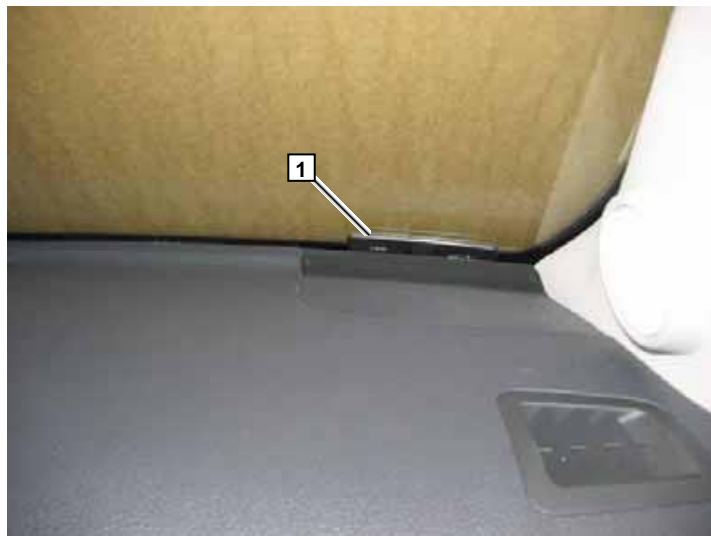
9. Органы управления

Телестарт

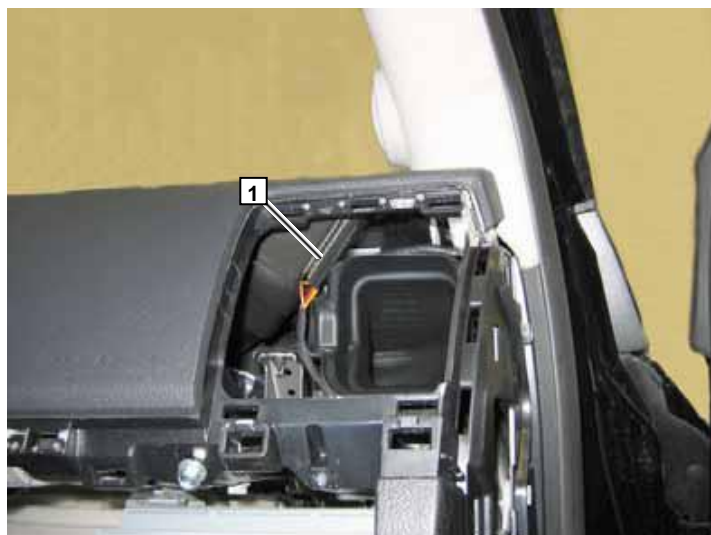
- 1 Ресивер



1 Антенна

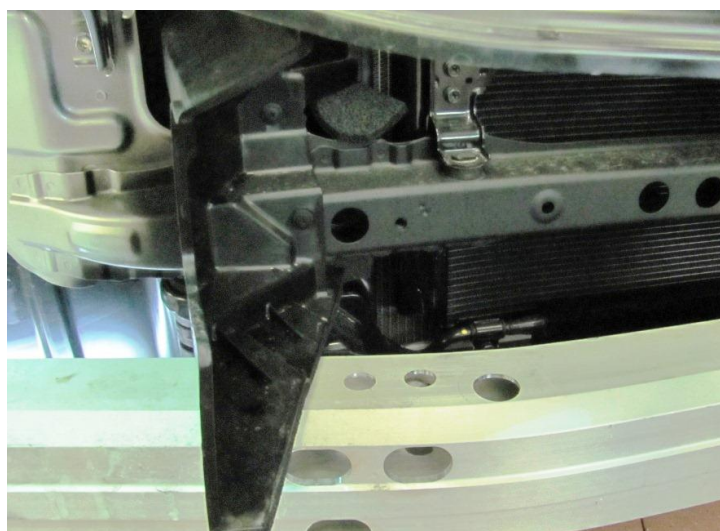


1 Температурный датчик

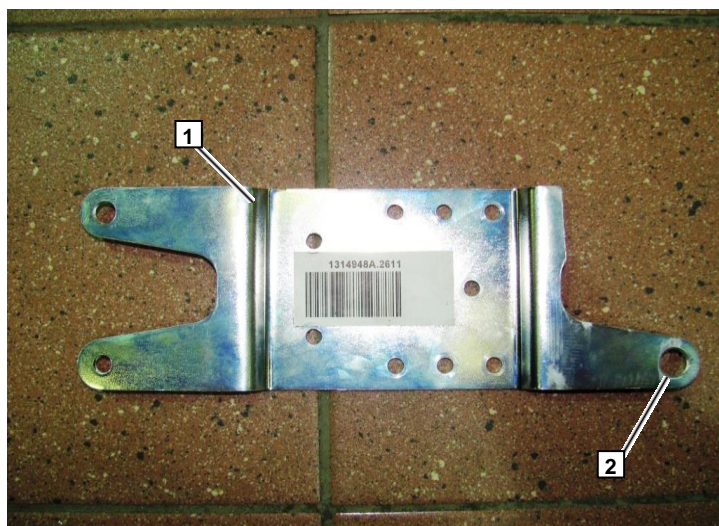


10. Подборка, подготовка места установки и установка отопителя

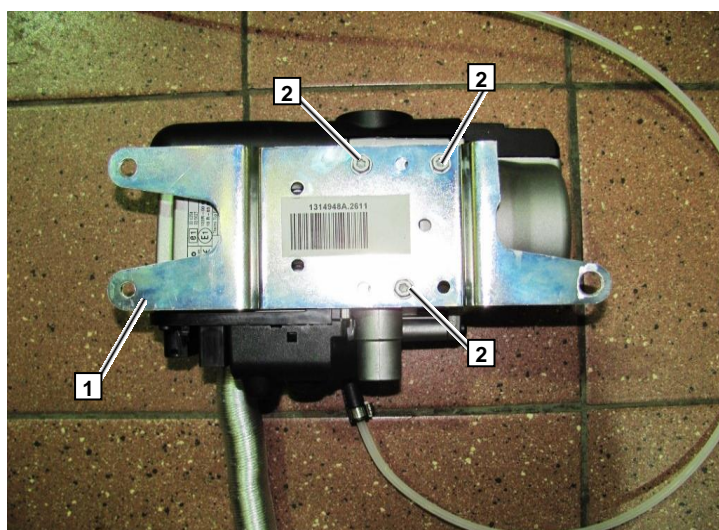
Место установки отопителя



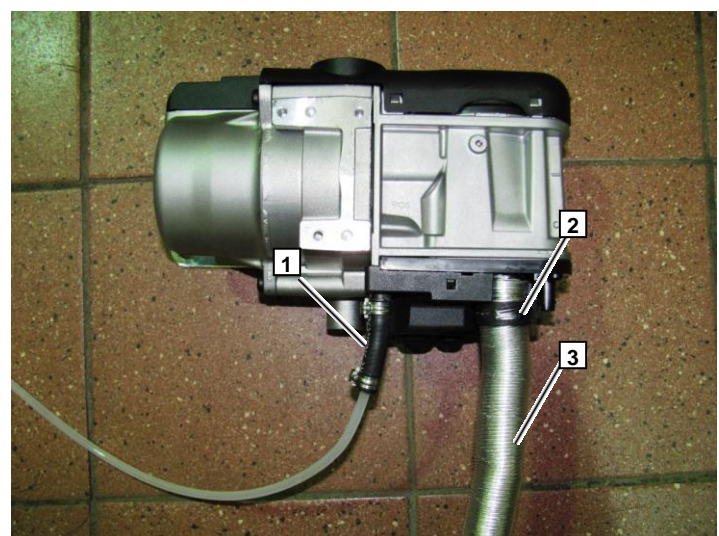
Лишние проушины крепления стандартного кронштейна **1** удалить.
Отверстие **2** рассверлить до \varnothing 9 мм.



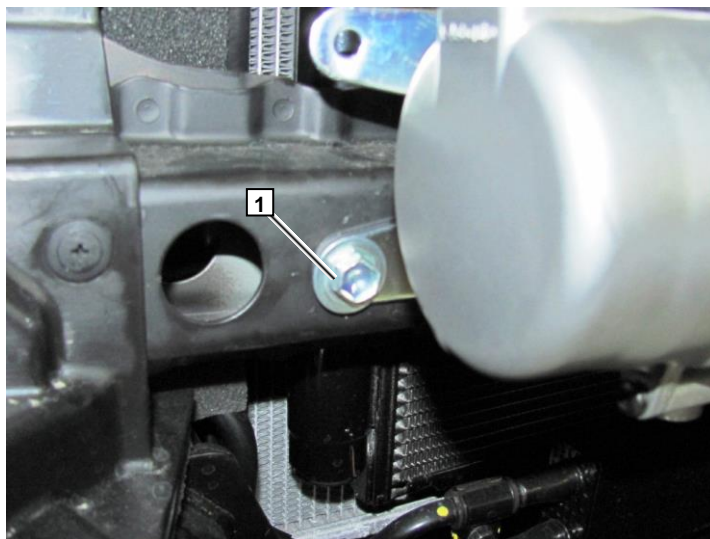
Кронштейн **1** закрепить на отопителе с помощью монтажных саморезов **2**.



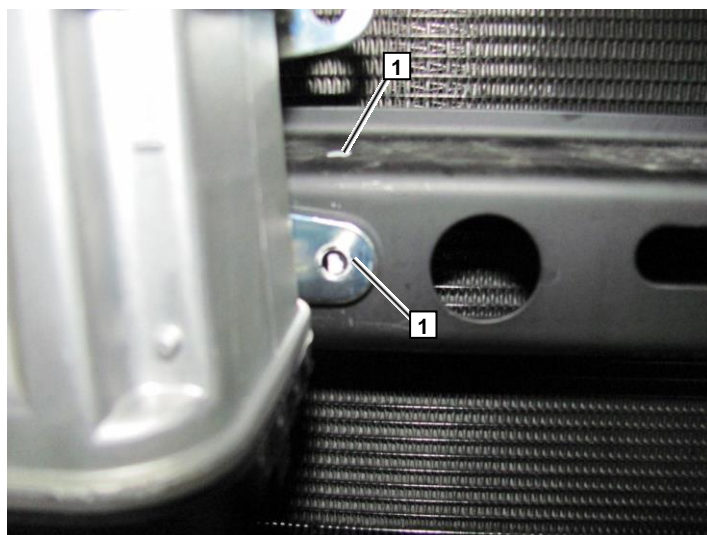
1 Топливная трубка, соединительный патрубок, хомут самозажимной (2 шт.)
2 Хомут самозажимной \varnothing 25 мм.
3 Трубка забора воздуха для горения.



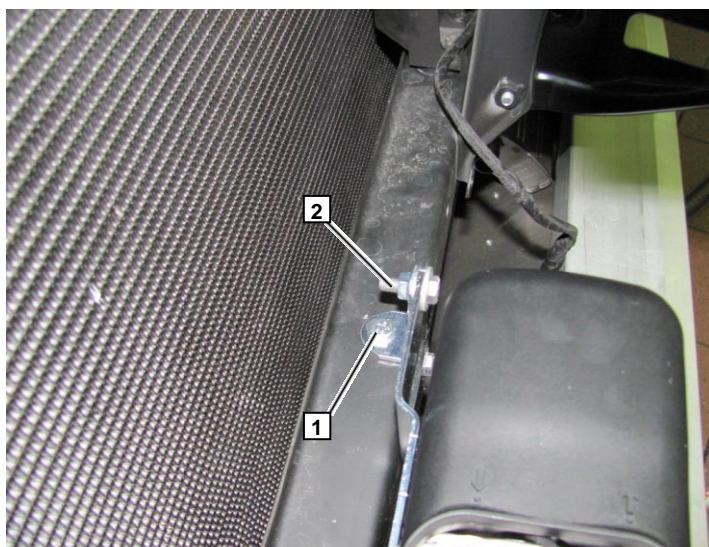
Предварительно закрепить отопитель на болт М8х20 1, в штатную закладную гайку.



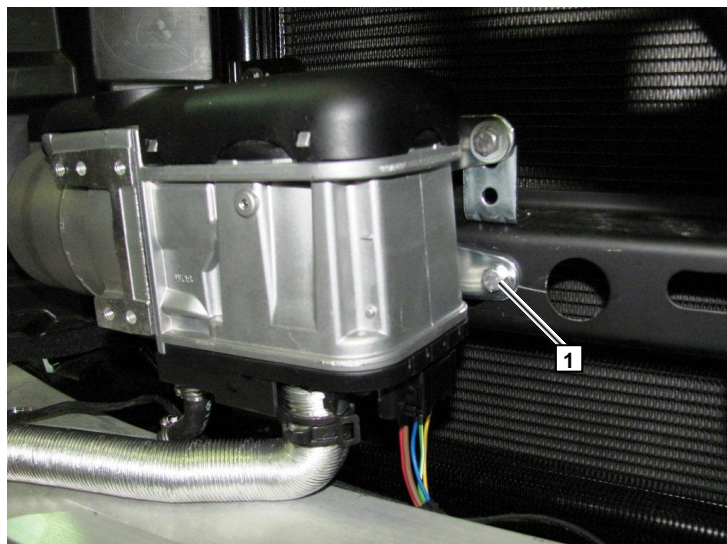
Разметить и просверлить два отверстия 1 Ø 6 мм.



1 Болт М6х25, гайка М6, Г-образный кронштейн.
2 Болт М6х25, гайка М6.



1 Болт М6х25, гайка М6.



11. Жидкостной контур.

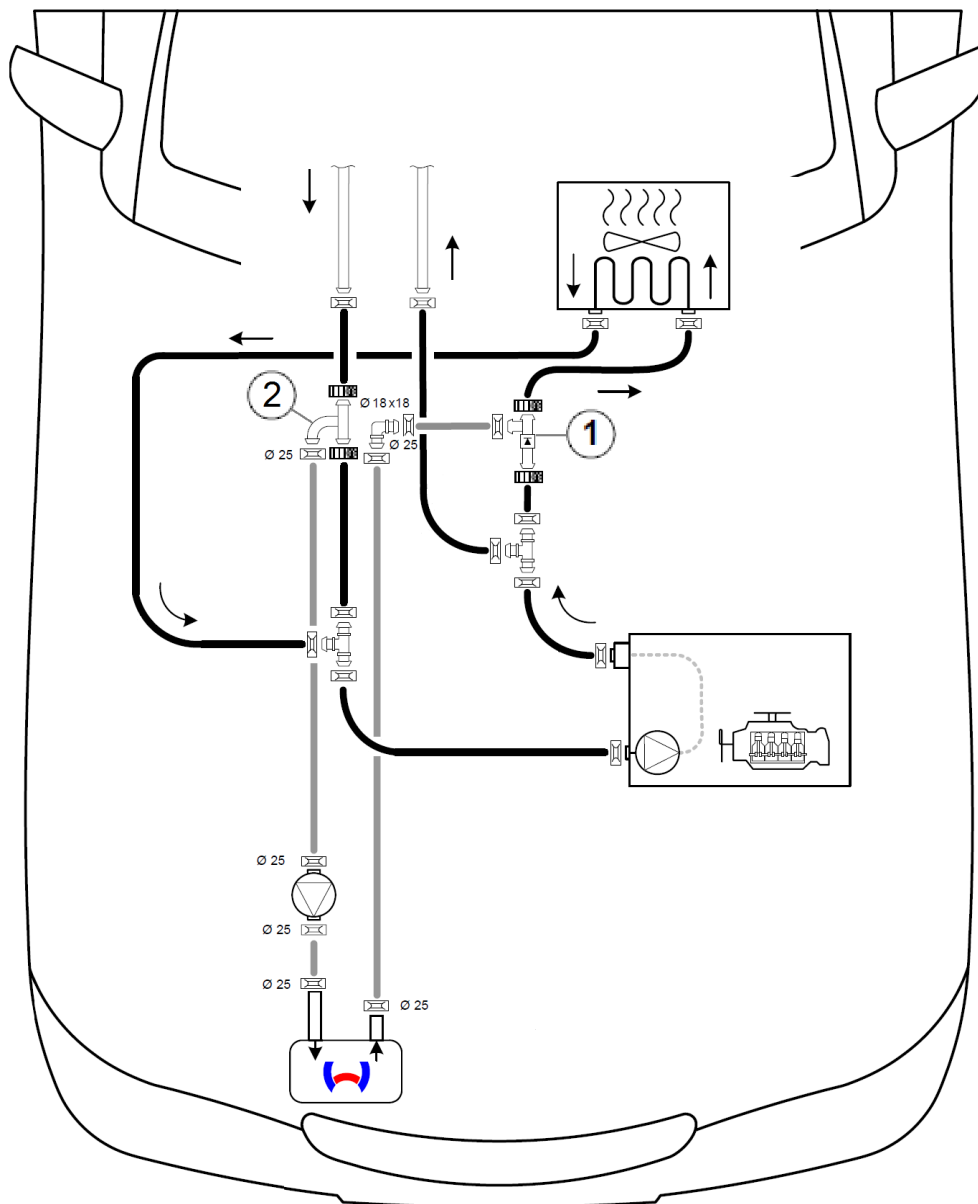
ВНИМАНИЕ!

Вытекающий антифриз собрать в специальную емкость.








Шланги устанавливать без перекручивания, излома и натяга.

Обеспечить надежное и безопасное крепление вновь устанавливаемых компонентов.

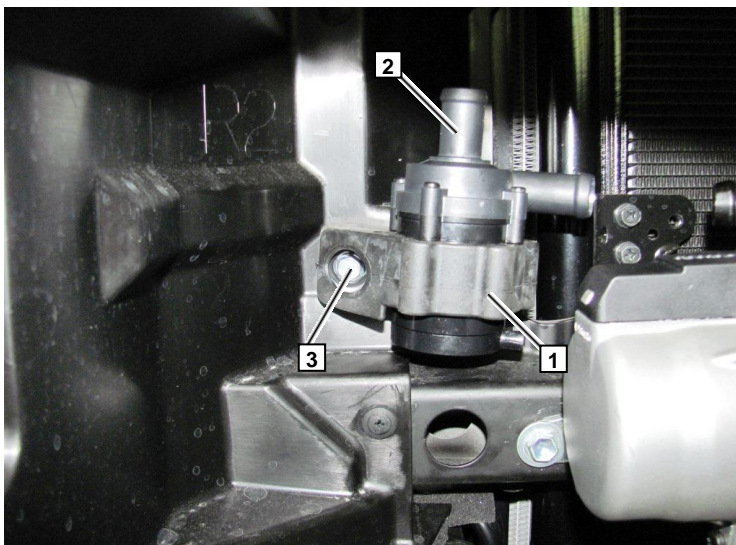
Хомуты на жидкостных шлангах затянуть с моментом 2,0+0,5 Нм.



Легенда к диаграмме:

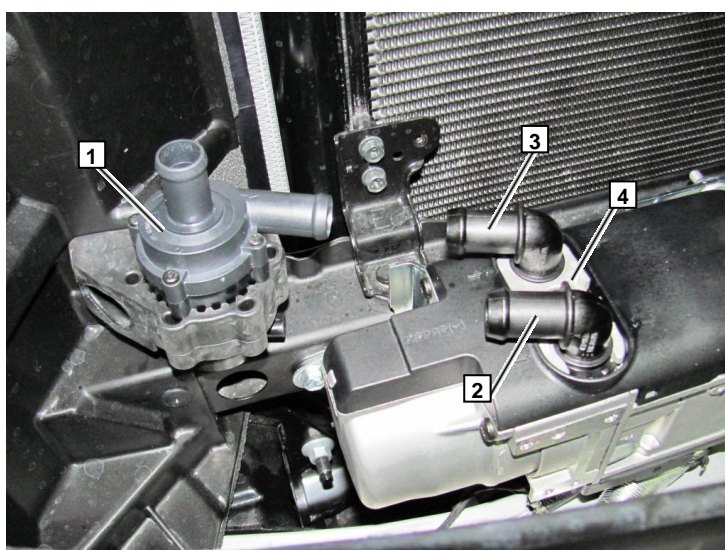
| | |
|---|---|
|  | Штатные жидкостные шланги |
|  | Жидкостные шланги отопителя |
|  | Все пружинные хомуты, не имеющие специального обозначения Ø 25 мм |
|  | Винтовой хомут Ø 16x25 мм (4 шт.) |
| 1 -  | Тройник Ø 18x18x18 мм с обратным клапаном |
| 2 -  | Тройник Ø 18x18x18 мм |
|  | Угловой соединительный штуцер Ø 18x18 мм (5 шт.) |

- 1 Кронштейн циркуляционного насоса
- 2 Циркуляционный насос
- 3 Болт М6х25, штатное отверстие, гайка М6.



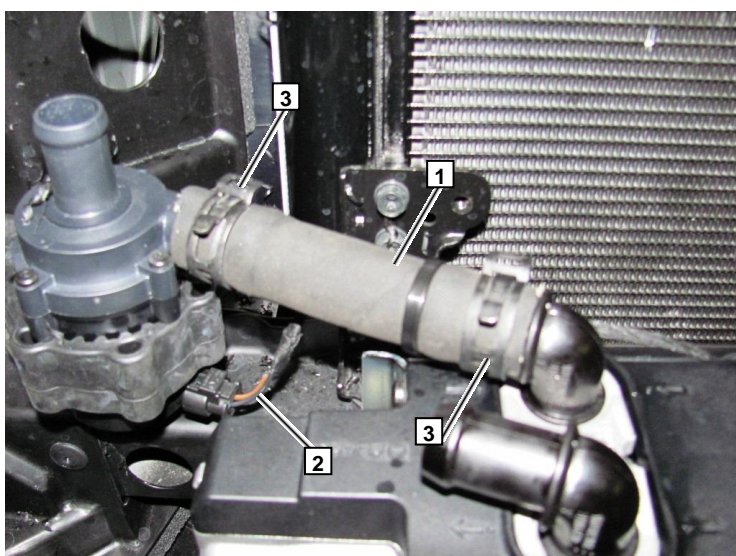
- 1 Циркуляционный насос
- 2 Выходной штуцер отопителя
- 3 Входной штуцер отопителя

Внимание! Обязательно соблюдать направление прохождения потока жидкости через теплообменник отопителя!

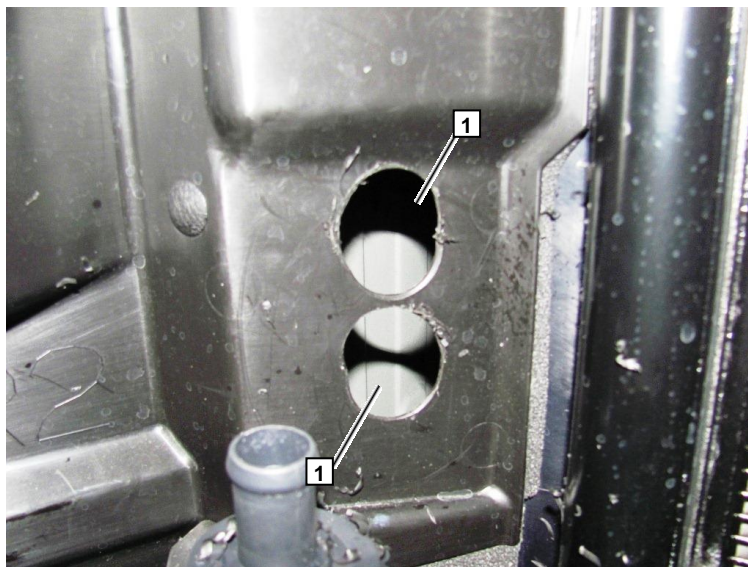


- 1 Патрубок с циркуляционного насоса на отопитель
- 2 Жгут проводов циркуляционного насоса
- 3 Хомут самозажимной Ø 25 мм (2 шт.)

Внимание! Обязательно соблюдать направление прохождения потока жидкости через теплообменник отопителя!



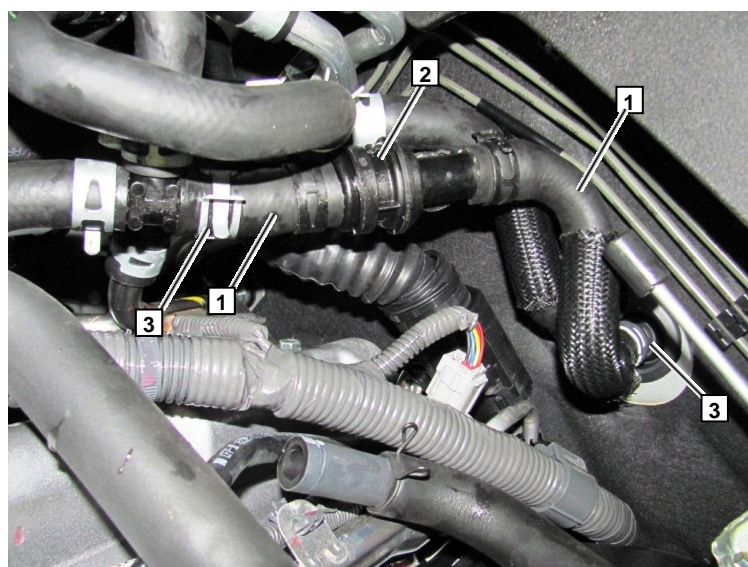
1 Отверстия в пластиковой перегородке для прохода жидкостных шлангов (2 шт.)



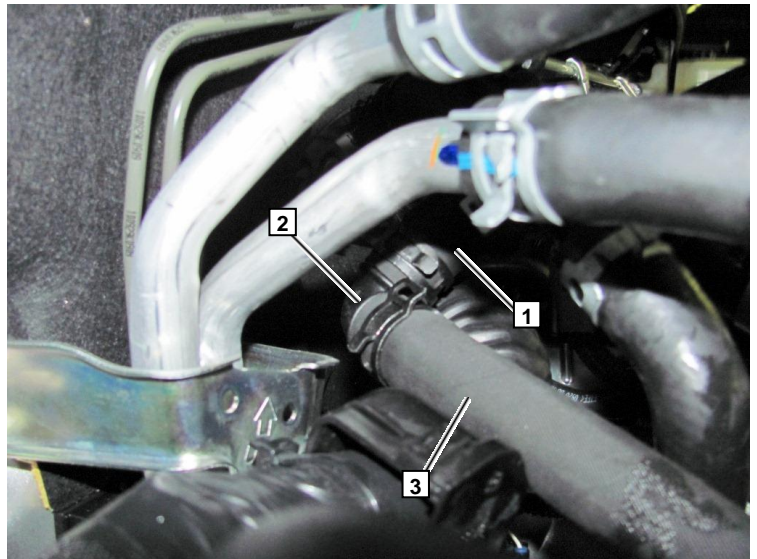
1 Часть штатного «горячего» патрубка с двигателя на печку салона.
2 Клапан с тройником
3 Соединительный штуцер 18x18 с поворотом на 90°.
Все хомуты самозажимные, Ø 25 мм



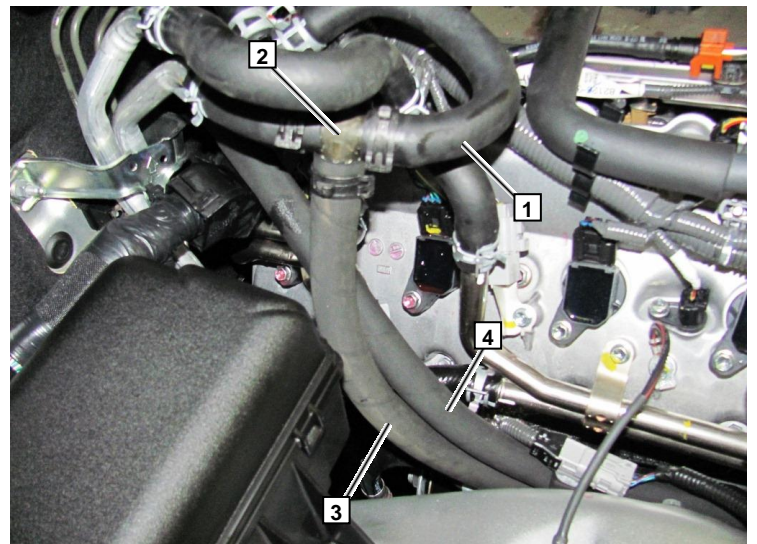
1 Часть штатного «горячего» патрубка с двигателя на печку
2 Клапан с тройником
3 Штатный хомут (2 шт.)
Все не указанные самозажимные хомуты диаметром Ø 25 мм.



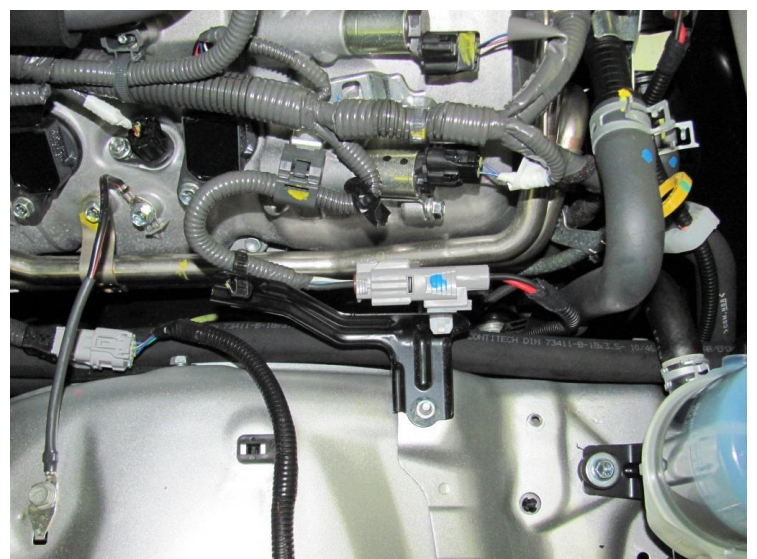
- 1 Патрубок с клапана на соединительный штуцер
 - 2 Соединительный штуцер
 - 3 Патрубок на отопитель. (штуцер выхода нагретого антифриза из отопителя)
- Все хомуты самозажимные, Ø 25 мм.



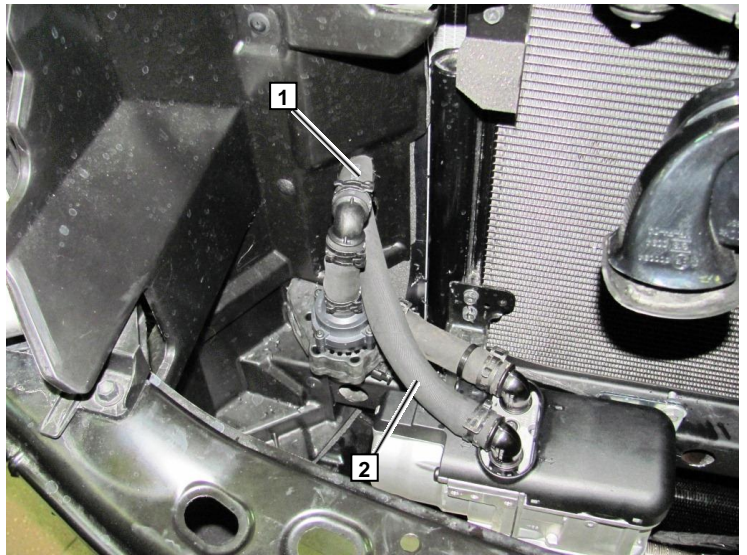
- 1 Штатный патрубок выхода антифриза из задней печки. Разрезать, как показано на фото.
 - 2 Тройник Ø18 мм. (18x18x18)
 - 3 Патрубок с тройник на циркуляционный насос отопителя.
 - 4 Патрубок с отопителя на клапан
- Все хомуты самозажимные, Ø 25 мм.



Патрубки к отопителю и циркуляционному насосу отопителя проложить как показано на фото.



- 1 Патрубок от тройника
 - 2 Патрубок от тройника с клапаном
- Все хомуты самозажимные, Ø 25 мм.

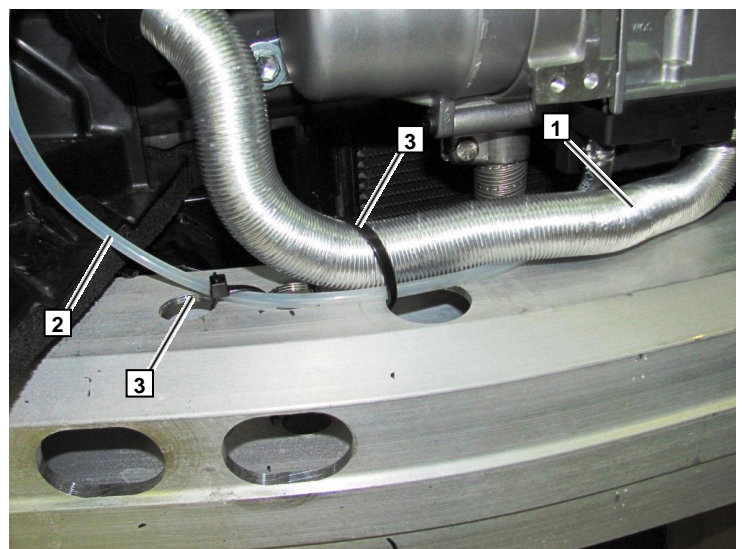


12. Забор воздуха для горения

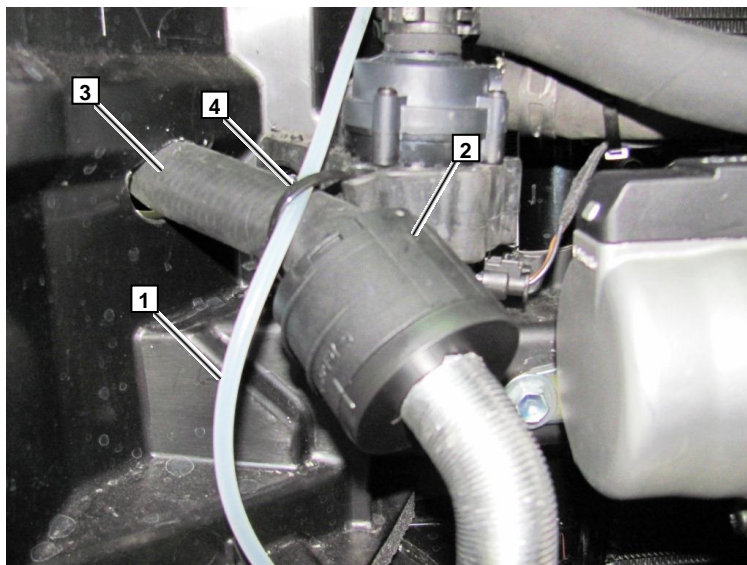
- 1 Резиновый шланг отрезать, как показано на фото.



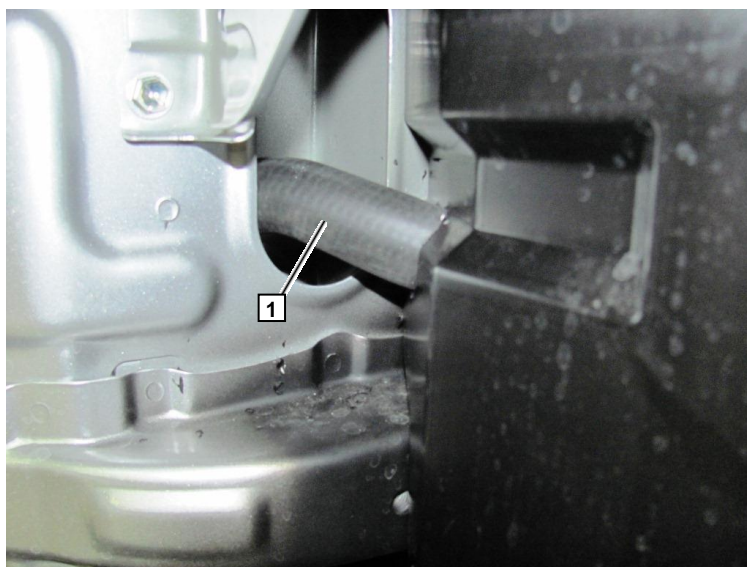
- 1 Трубка забора воздуха для горения
- 2 Топливная трубка
- 3 Кабельная стяжка



- 1 Топливопровод
- 2 Глушитель забор воздуха
- 3 Резиновый патрубок
- 4 Кабельная стяжка



- 1 Резиновый патрубок забор воздуха



13. Топливный контур

ОСТОРОЖНО!

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

Вытекшее топливо собрать в специальную емкость.

Устанавливать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Даже если не указано, всегда используйте крепления трубопроводов.

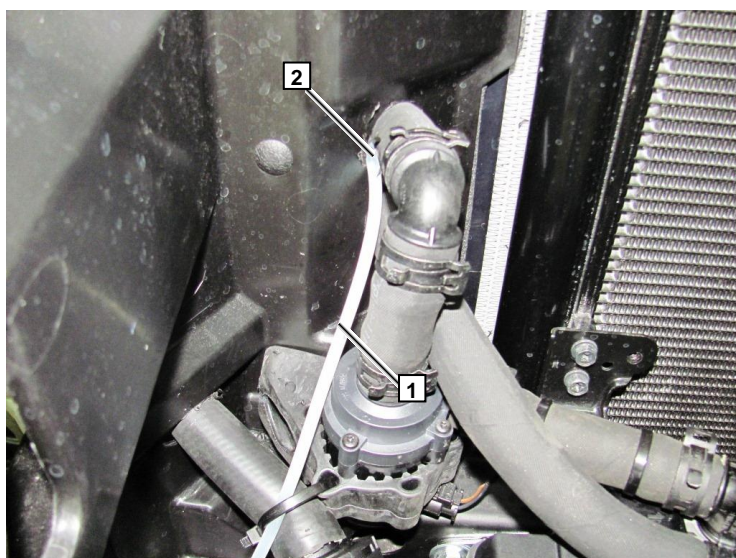
Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

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

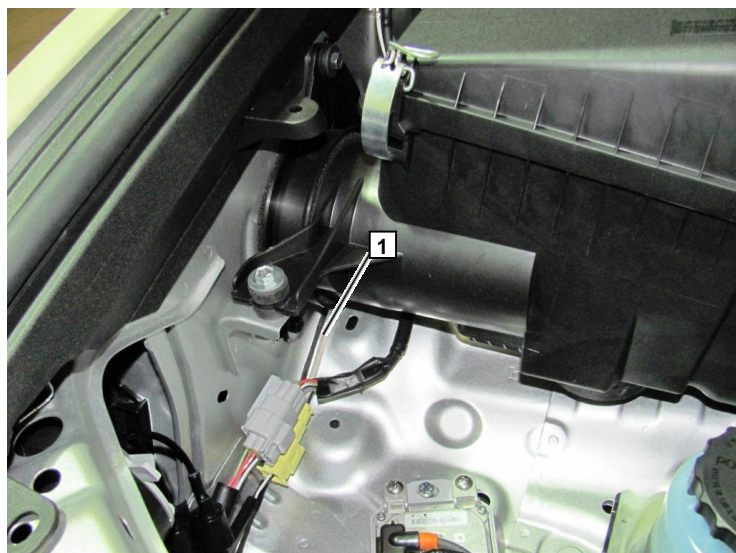
1 Топливопровод и жгут проводов топливного насоса.

2 Проход топливопровода через пластиковую перегородку.



Топливопровод 1 и жгут проводов топливного насоса.

Внимание! Не пристегивать топливопровод к жидкостным шлангам!



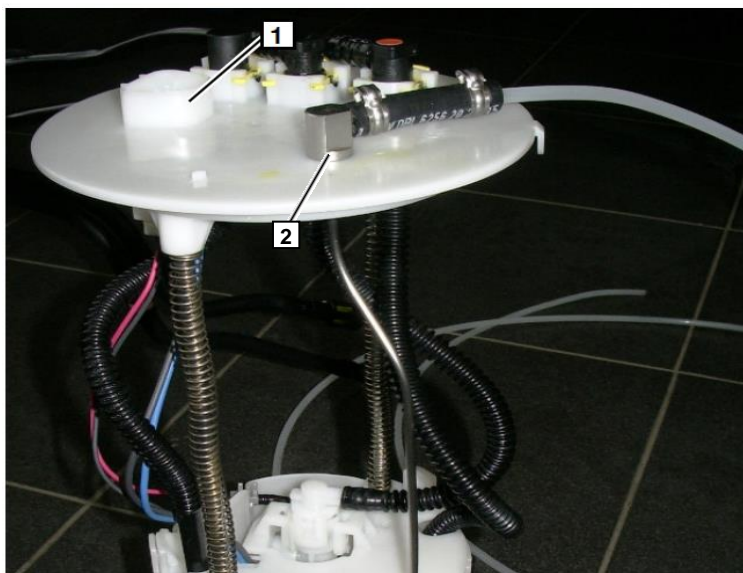
Топливопровод 1 и жгут проводов топливного насоса.

Внимание! Не пристегивать топливопровод к жидкостным шлангам!



Вариант №1

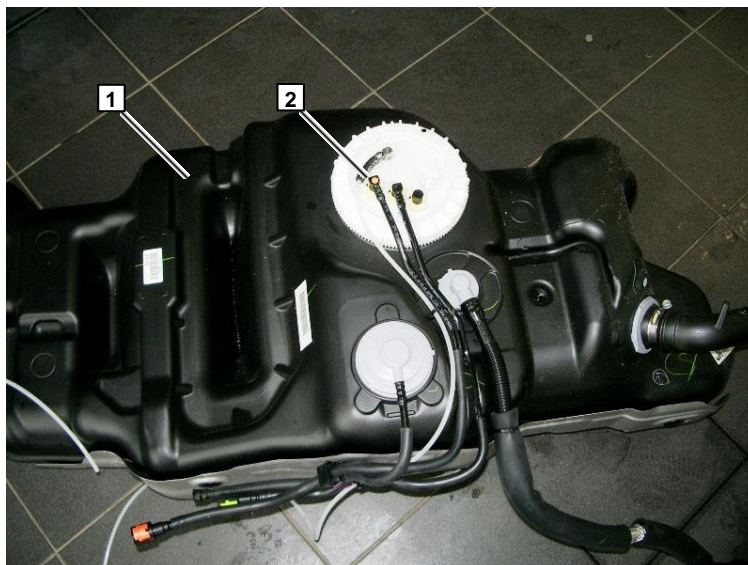
1 Топливный насос
2 Отверстие Ø6 мм, топливозаборник, соединительный патрубок, хомут самозажимной (2 шт.)



1 Топливозаборник обрезать только после примерки на насосе.
Трубку топливозаборника опустить в стакан топливного насоса



- 1 Топливный бак
- 2 Топливозаборник

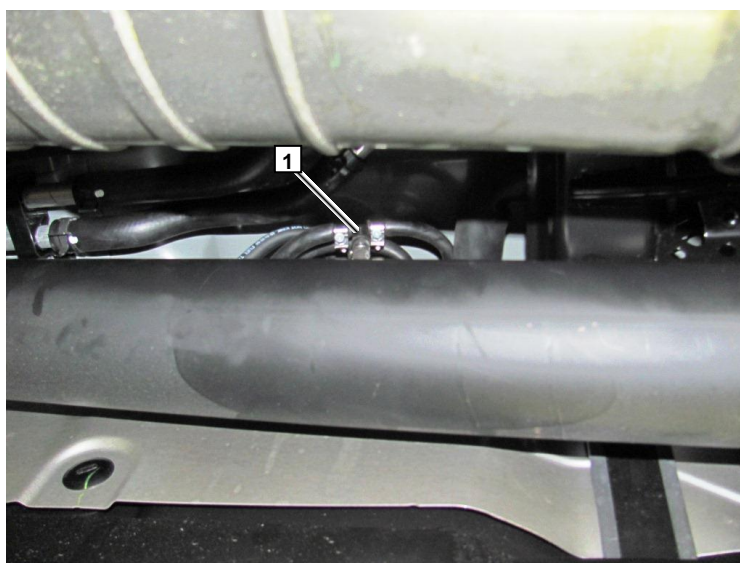


Вариант №2

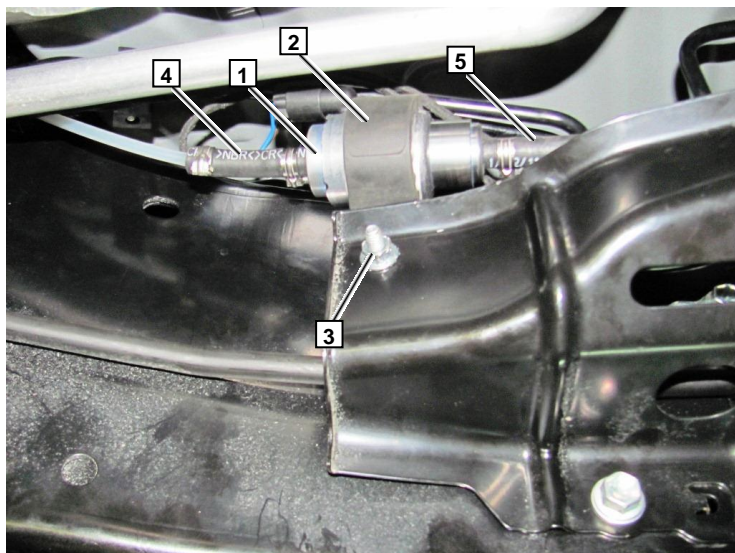
- 1 Трубка обратной топливной магистрали (желтая!)



- 1 Топливный тройник 6x5x6, хомут Ø 8 мм (2 шт.)



- 1 Топливный насос
 - 2 Хомут топливного насоса
 - 3 Штатное отверстие, болт М6х20, гайка М6.
 - 4 Топливопровод от отопителя, соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)
 - 5 Топливопровод от топливозаборника, соединительный патрубок, хомут Ø 10 мм (2 шт.)
- Излишек жгута проводов топливного насоса свернуть в бухту и закрепить в подходящем месте.

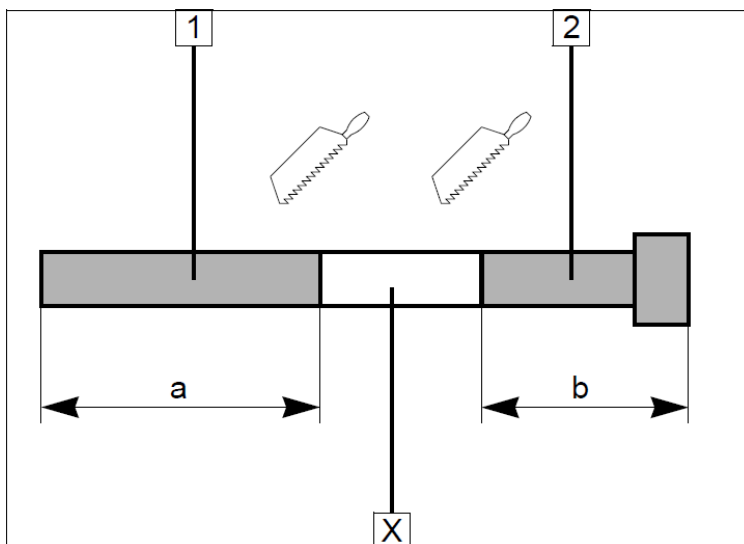


14. Выхлоп

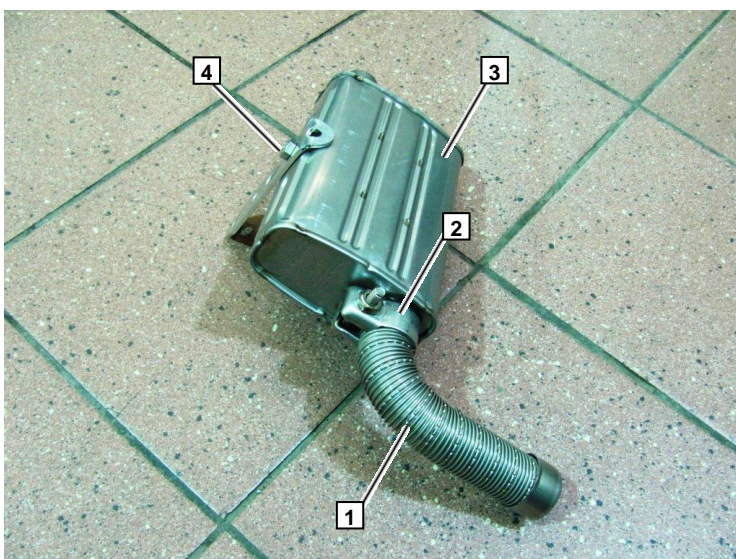
- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)

X – неиспользуемая часть.

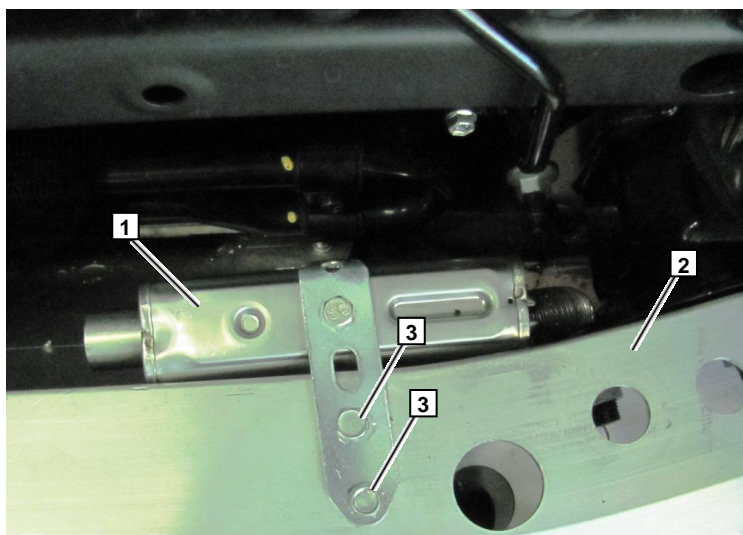
Выхлопную трубка отрезать только после примерки!



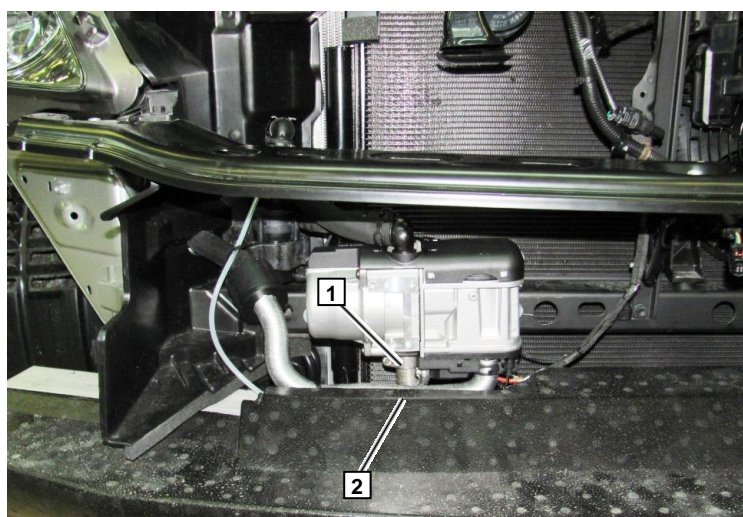
- 1 Выхлопная трубка (конечная часть)
- 2 Силовой хомут
- 3 Выхлопной глушитель
- 4 Монтажная пластина, болт М6х20.



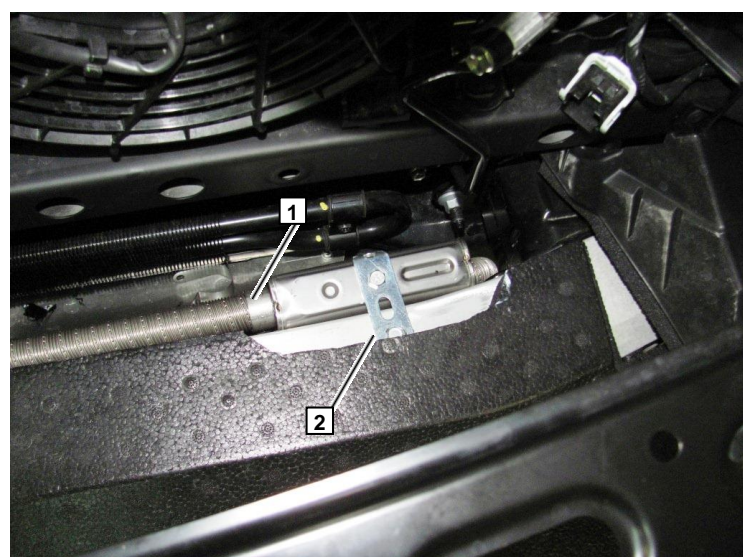
- 1 Выхлопной глушитель
- 2 Передний силовой лонжерон
- 3 Отверстие Ø9,1 мм, закладная гайка, М6, болт М6х20. (2 шт.)



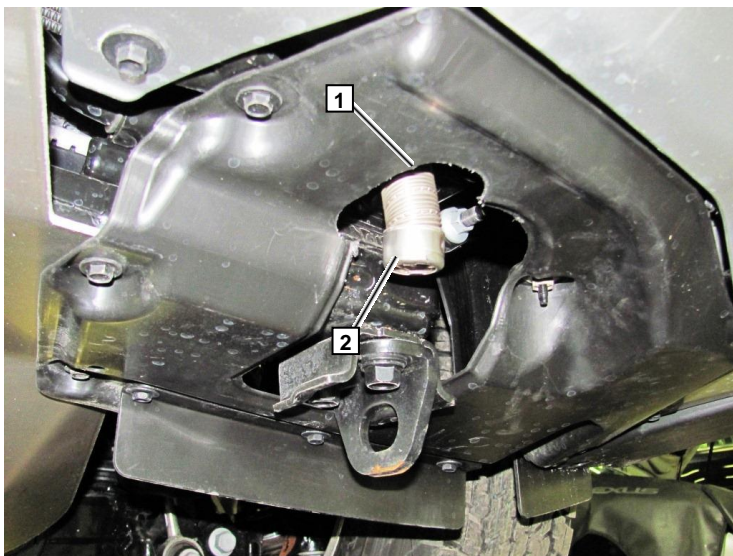
- 1 Выхлопная трубка (основная часть), силовой хомут
- 2 Вырез в пенопластовом демпфере.



- 1 Выхлопная трубка (основная часть)
- 2 Вырез в пенопластовом демпфере



- 1 Пластиковый подкрылок
- 2 Выхлопная трубка (конечная часть)



15. Завершающие работы

ВНИМАНИЕ!

Проверить еще раз собранную схему в обратном порядке.

Проверить все соединения, хомуты и электрические подключения.

Закрепить неприкрепленные шланги и трубопроводы.

Использовать антифриз рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем.

Обработать антикоррозийным средством детали отопителя, подверженные коррозии.

(Tectyl 100K, № 111329)

- Подключить клемму АКБ
- Залить антифриз, рекомендованный к эксплуатации заводом изготовителем
- Настроить таймер
- Настроить кондиционер или климат-контроль в соответствии с инструкцией пользователя.
- Проверить функционирование отопителя в соответствии с инструкцией пользователя.
- Заполнить гарантийный талон.
- Ознакомить владельца автомобиля с правилами эксплуатации отопителя.

16. Инструкция пользователя

Пожалуйста, вложите эту страничку в инструкцию пользователя.

Примечание

Время работы отопителя должно примерно равняться времени поездки.

Например

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

Предварительные настройки

Перед тем как поставит автомобиль на стоянку.

Настройки произвести не позднее, чем за одну минуту до выключения зажигания!

1. Установить 1 или 2 скорость вентилятора
2. Установить температуру на максимум
3. Установить подачу теплого воздуха на стекло
4. Отключить заднюю печку

