



Feel the Drive

Жидкостные предпусковые
подогреватели - отопители

Thermo Top Evo



SSANGYONG

Руководство по установке

на автомобиле модели

SsangYong Stavic

(с дизельным двигателем объема 2,0 л)

Только с левосторонним расположением руля



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.

1. Содержание

1. Содержание	2	11. Подключения электро- вентилятора	7
2. Допущенные модификации	2	12. Расположение органа управления	8
3. Введение	3	13. Подготовка и установка подогревателя	8
4. Перечень необходимого оборудования	3	14. Выхлопная система	10
5. Дополнительные расходные материалы	4	15. Топливная система	11
6. Общие указания к монтажу	4	16. Установка забора воздуха	14
7. Предварительные работы	5	17. Жидкостный контур	15
8. Расположение подогревателя	5	18. Завершающие операции	18
9. Подготовка электрооборудования	5	19. Приложение 1 Руководство пользователя	19
10. Подключение электрооборудования	6		

2. Допущенные модификации

Производитель	Модель
SsangYong	Stavic

Двигатель	Топливо	Тип коробки передач	Мощность в л.с. (кВт)	Объем в см ³	Код двигателя
2,0	Дизель	АКП	149 (110)	1998	D20DTR
2,0	Дизель	МКП	149 (110)	1998	D20DTR

Оборудование в проверенных комплектациях:

Передние противотуманные фары

Полный привод 4 WD

Проверен автомобиль 2014го года выпуска. Монтаж на ранние автомобили, а так же автомобили модели Rodius может отличаться от приведённой в этой инструкции.

Указание

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

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

3. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели **SsangYong Stavic** (допущенные модификации см. выше). Предполагается, что в конструкцию автомобиля не были внесены такие технические изменения (в т.ч. путем установки дополнительного оборудования), которые могли бы повлиять на описанный ниже порядок установки. В противном случае, в зависимости от модификации и оснащения, порядок установки может отличаться от описанного в настоящем Руководстве.

Описание этапов установки в настоящем Руководстве представляет собой, как правило, их графическое (фото) изображение с комментариями, расположенными строго слева от них. Номера дополнительных компонентов, приведенные в комментариях и как правило указанных стрелками можно найти в разделе «перечень необходимого для установки».

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

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

4. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

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 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122
	или	
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9028761
	или	
1	ThermoCall3, 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 мм²
- Кримпер для опрессовки гильз, соединяющих провода диаметром 0,5 – 6 мм²
- Динамометрический ключ 0,5 -10 Нм
- Струбцины для зажима трубопроводов охлаждающей жидкости
- Набор для нарезания метрической резьбы
- Комплект Webasto Thermo Test Diagnosis с актуальной версией ПО

5. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество (шт.)
Шланг жидкостной с поворотами на 90° (d = Ø 18 мм)	1319455	1
Защитная оплетка шланга TT-Evo с комплектом креплений для шлангов	1318960	1
Хомут обрезиненный P-образный	35452	1
Пластина монтажная	9007918	0,1
Реле 5- контактное (с колодкой)	261483	1
Колодка реле	216542	1
Плавкий предохранитель 15А	-	1

6. Общие указания по монтажу

Размерность

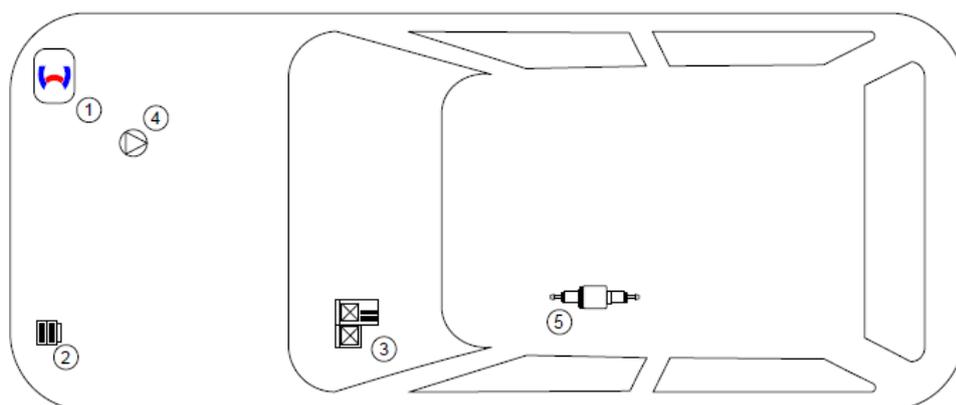
Все размеры приведены в мм.

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	9,5 н/ч
-----------------	---------



- 1 Отопитель
- 2 Подкапотный блок предохранителей
- 3 Салонный блок реле и предохранителей
- 4 Циркуляционный насос
- 5 Насос-дозатор

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

7. Предварительные работы

- Обеспечить защиту поверхностей автомобиля, 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
- Отсоединить аккумуляторную батарею снять её

На кузове автомобиля

- Снять фары головного света (с двух сторон)
- Снять передний бампер
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять топливный бак и извлечь топливный модуль

В салоне автомобиля

- Снять накладку над ногами водителя

8. Расположение подогревателя

1 – подогреватель



9. Подготовка электрооборудования

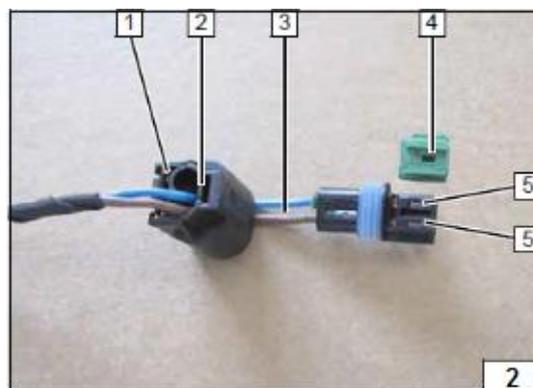
Прокладку жгутов производить согласно общим требованиям к электротехническим работам. Если не указано другое – крепление электропроводки осуществляется к имеющимся кабелям. Острые кромки снабдить защитой.

Разборка разъема насоса-дозатора

Разобрать разъем насоса-дозатора для прокладки проводки.

Сборку разъема насоса-дозатора следует производить после прокладки проводки насоса. Расположение контактов в разъеме значения не имеет.

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

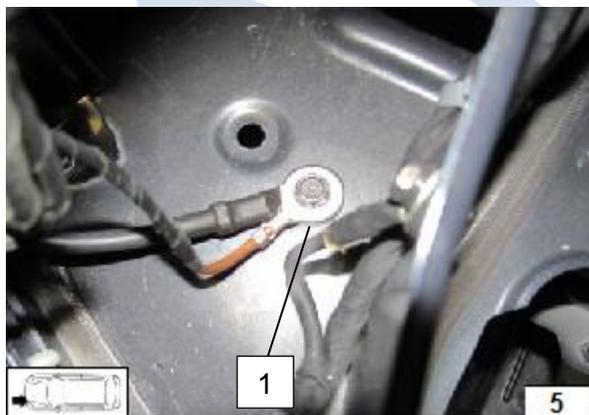
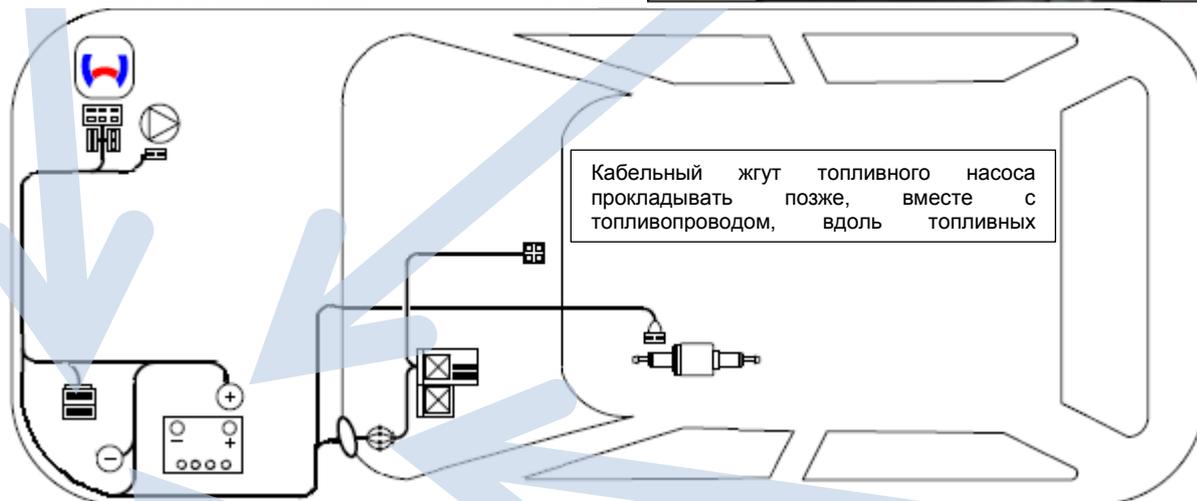


10. Подключение электрооборудования

1 - Расположение предохранителей



1 – Подключение +12V

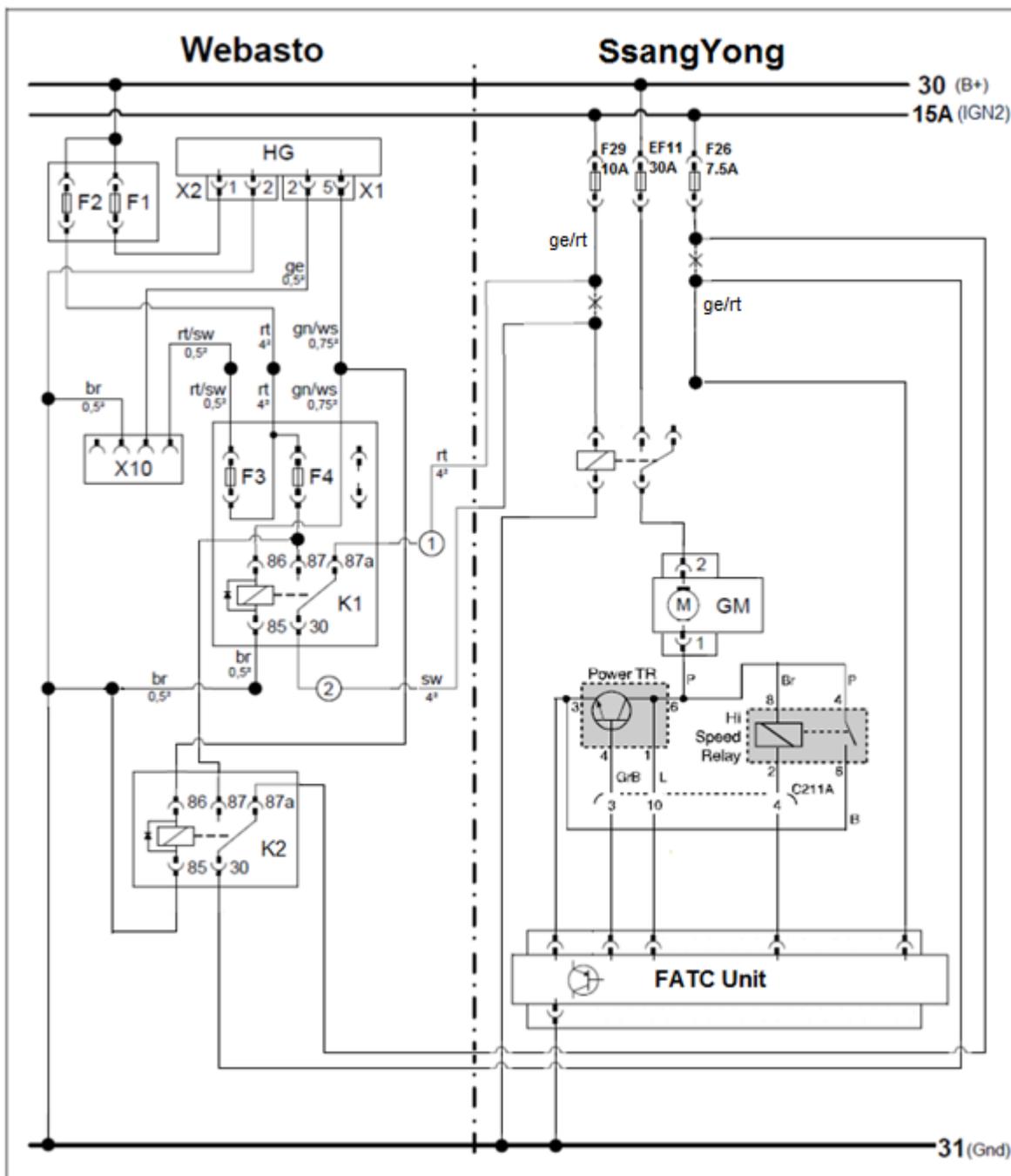


1 – Подключение массы (штатная точка)



1 – Вход штатного жгута в салон
2 – Жгут подогревателя

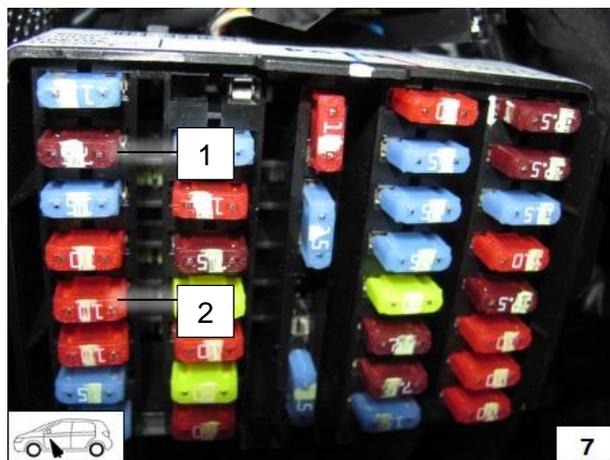
11. Подключения электро-вентилятора



Webasto		SsangYong		Условные обозначения	
HG	TT Evo	FATC Unit	Блок управления климатической установкой	ge	Жёлтый
X1	6-контактный разъем подогревателя	Power TR	Силовой транзистор управления скоростью вентилятора	rt	Красный
X2	2-контактный разъем подогревателя	GM	Вентилятор салона	sw	Чёрный
X10	4-контактный разъем органа управления			gn	Зелёный
F1	20A предохранитель под капотом			ws	Белый
F2	30A предохранитель под капотом			br	Коричневый
F3	1A предохранитель в салоне				
F4	Заменив на 15A предохранитель в салоне				
K1	Реле управления питанием вентилятора	X	Место разрыва		
K2	Реле питания климатической установки				
					Цвета проводов могут отличаться!

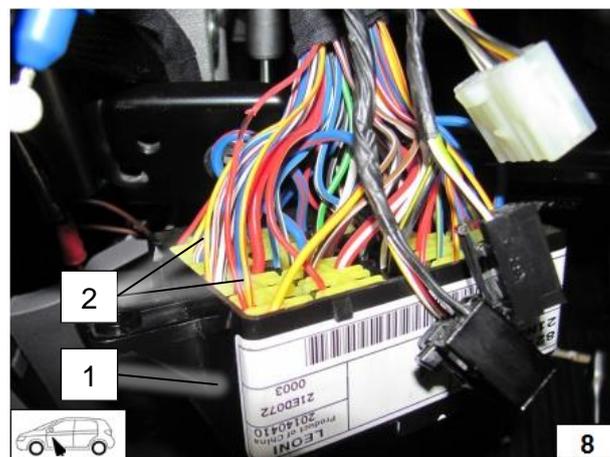
Общий вид блока предохранителей салона автомобиля.

- 1 – предохранитель F26 (7,5A)
- 2 – предохранитель F29 (10A)



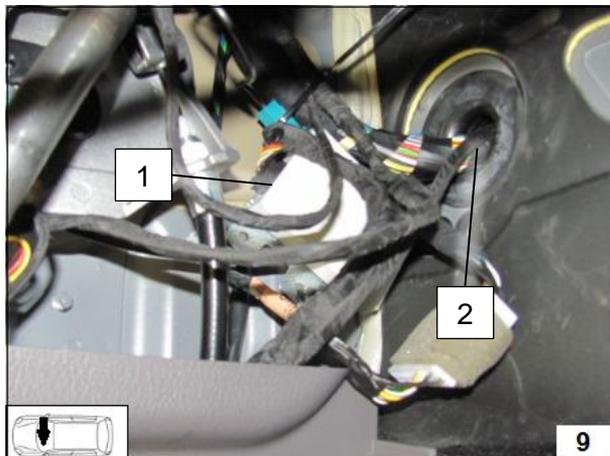
- 1 – блок предохранителей салона
- 2 – провода подключения – жёлто-красные напротив предохранителей F26 и F29.

Провода от контакта 87а реле подключаются со стороны предохранителей.
Соответствующие провода от контакта 30 реле подключаются со стороны жгута.



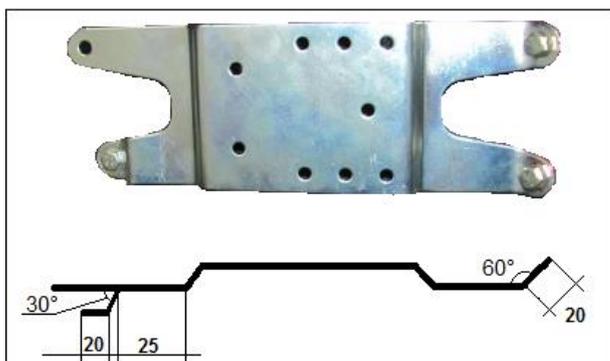
12. Расположение органа управления

- 1 – вариант расположения приёмника дистанционного органа управления
- 2 – вход в салон

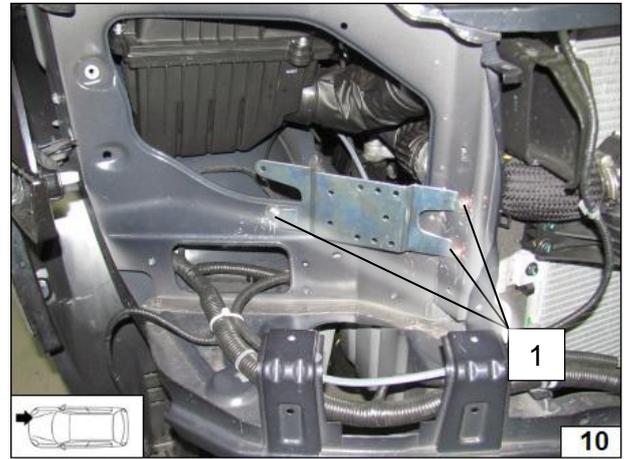


13. Подготовка и установка подогревателя

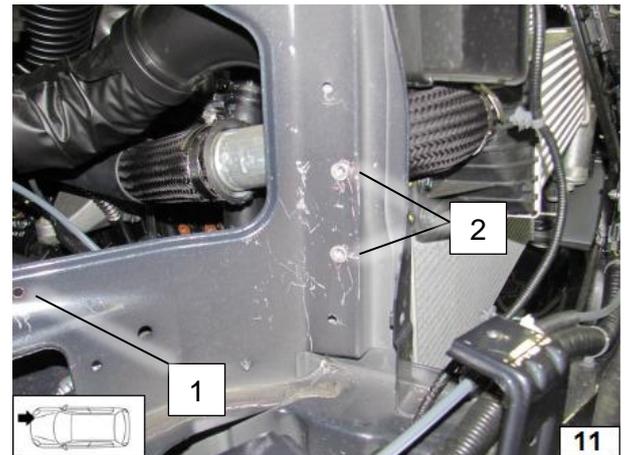
Подготовить кронштейн в соответствии с изображением.



Разметить на кузове автомобиля отверстия (1) крепления кронштейна.



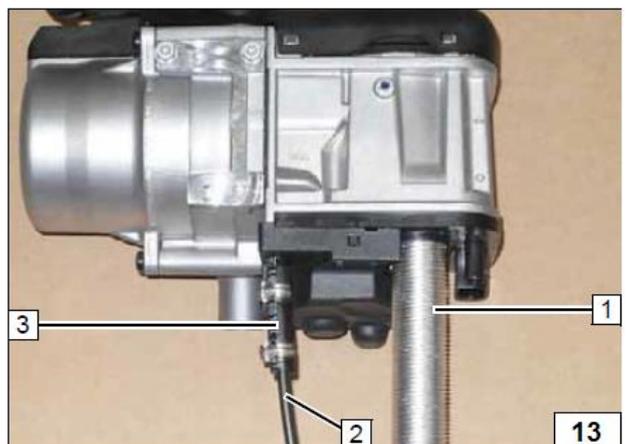
Просверлить отверстие 1 7мм.
Просверлить два отверстия 2 9мм. Заложить в отверстия 2 закладные гайки и расклепать их.



Закрепить штуцеры 1 на подогревателе с помощью прижимной пластины и болта 2. Использовать резиновые прокладки.

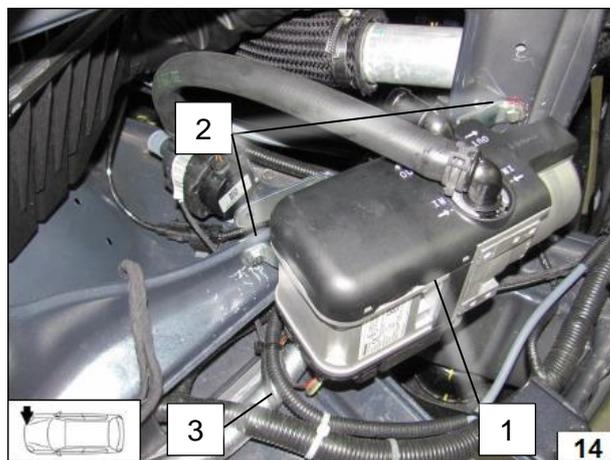


Закрепить на подогревателе трубку забора воздуха 1 и трубку подачи топлива 2 (через трубку 3).



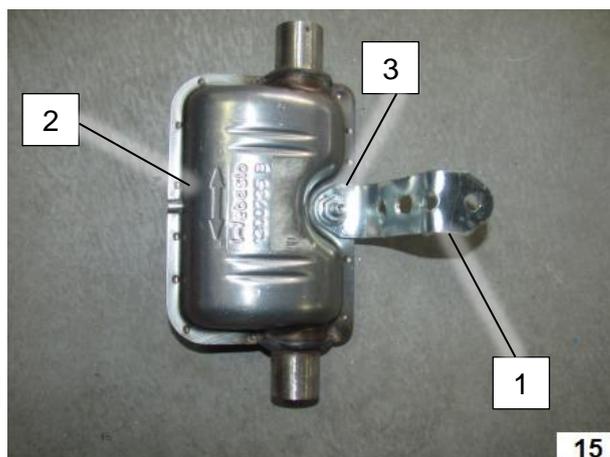
Закрепить подогреватель 1 на кронштейне. Закрепить кронштейн на кузове автомобиля болтами М6 2 (3шт.; третий на фото не виден) с гровером. На поперечине использовать гайку М6.

Подключить электроразъёмы к подогревателю. Жгуты и топливопровод будут прокладываться вдоль штатных жгутов 3.

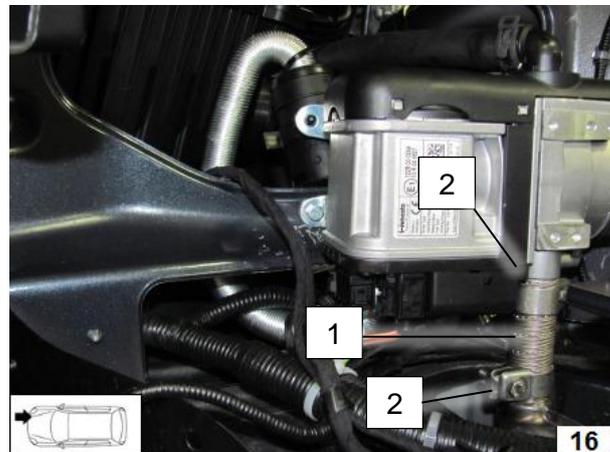


14. Выхлопная система

Подготовить кронштейн, согнув пластину 1 с обоих концов под углом 90° (как показано на рисунке). Закрепить кронштейн на глушителе 2 болтом М6 3, гайкой, гровером.

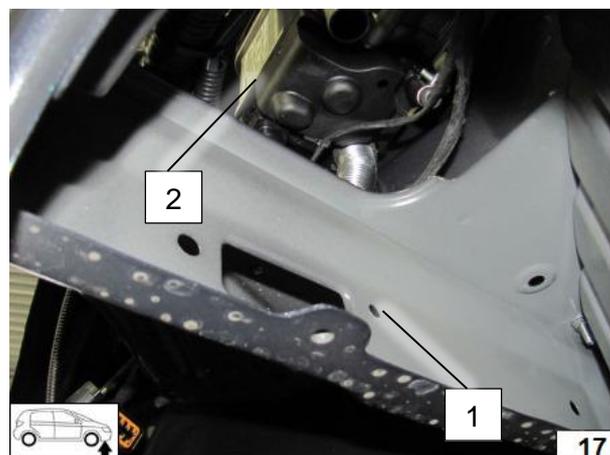


Подсоединить глушитель к подогревателю с помощью отрезка выхлопной трубки 1 длиной 75мм, закреплённой силовыми хомутами 2.

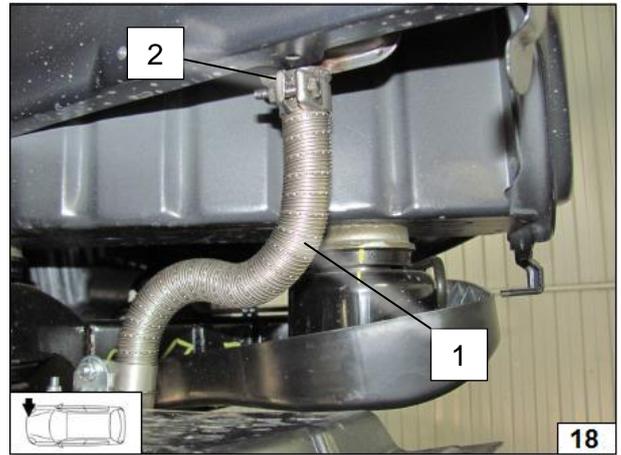


Закрепить глушитель через кронштейн в штатном отверстии 1 на кузове автомобиля.

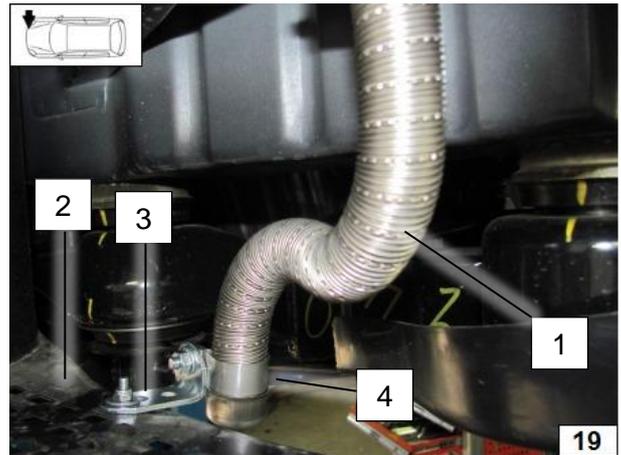
2 - подогреватель Thermo Top Evo.



Установить окончание выхлопной трубки 1.
Закрепить силовым хомутом 2.



Зафиксировать окончание выхлопной трубки 1 на подкрылке 2 с помощью углового кронштейна 3 и монтажного хомута 4.



15. Топливная система

ОСТОРОЖНО!

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

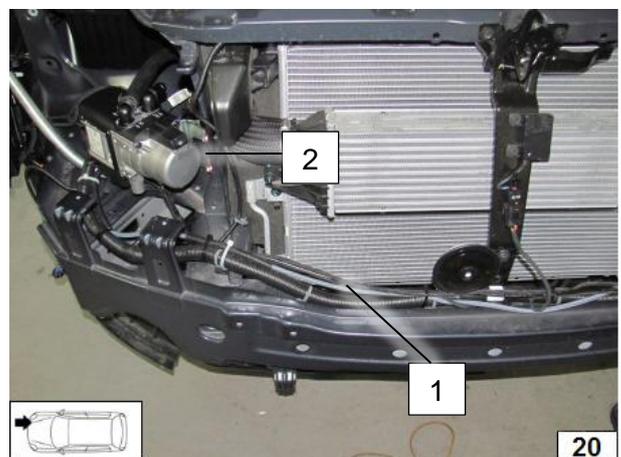
Вытекающее в процессе подключения топливо следует собирать в соответствующую емкость. Прокладывать топливную магистраль и проводку необходимо так, чтобы они были защищены от ударов камней. Всегда используйте крепления трубопроводов, если не указано обратное. Обеспечить защиту топливопровода и электрической проводки от острых кромок.

ВНИМАНИЕ!

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

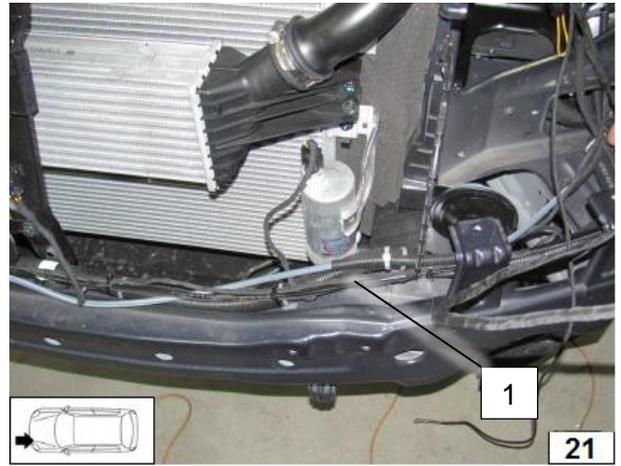
Проложить топливную магистраль совместно со жгутом (1) вдоль штатных жгутов в левую часть автомобиля.

2 – подогреватель Thermo Top Evo

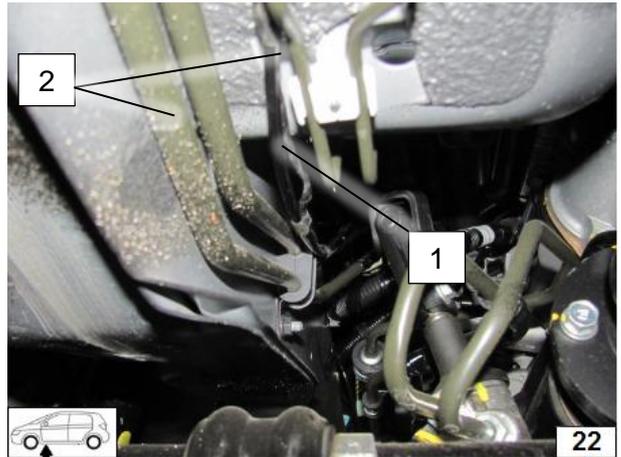


Проложить топливную магистраль совместно со жгутом (1) вдоль штатных жгутов в левую часть автомобиля.

Проложить жгут и топливопровод до моторного щита и вдоль тормозных трубок спустить в нижнюю часть автомобиля.

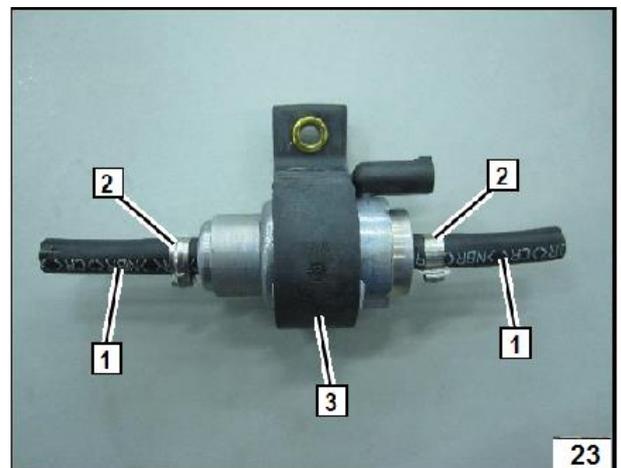
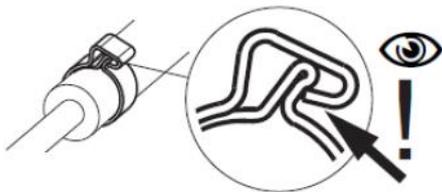


Проложить топливную трубку и жгут 1 вдоль штатных тормозных и топливных трубок 2.



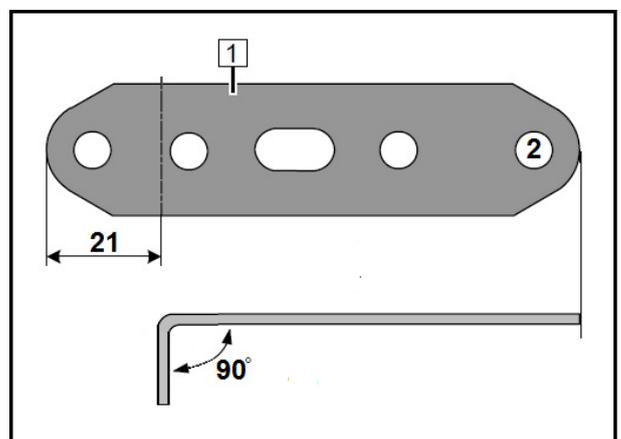
Подготовить насос - дозатор.

- 1 – топливные патрубки
- 2 – хомуты Ø10мм
- 3 – резиновый суппорт



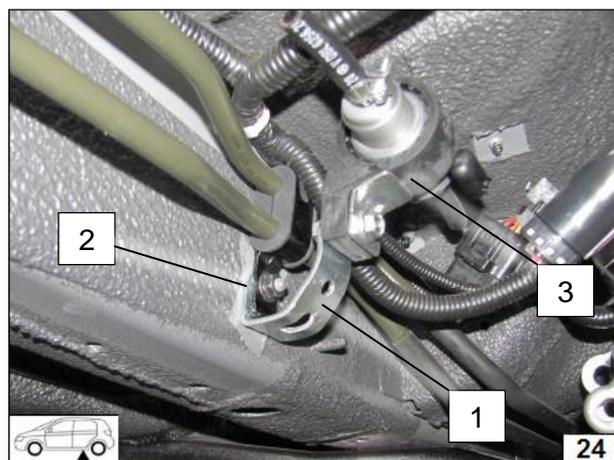
Подготовить пластину 1 крепления топливного насос - дозатора. Согнуть пластину, как показано на рисунке.

В отверстие 2 закрепить насос - дозатор, собранный в суппорте.



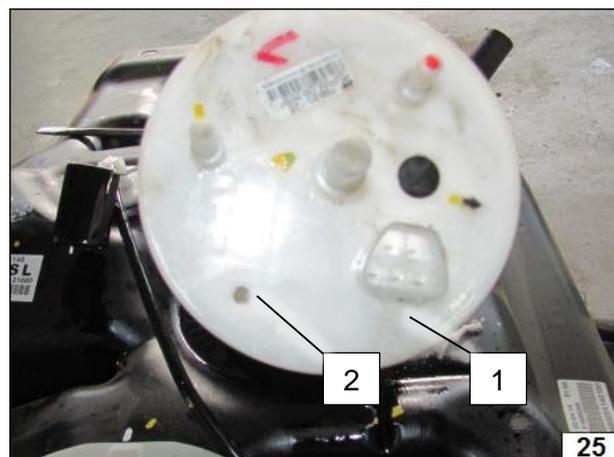
Закрепить пластину 1 на штатной шпильке 2.
3 – насос - дозатор

Согнуть пластину 1 после монтажа.

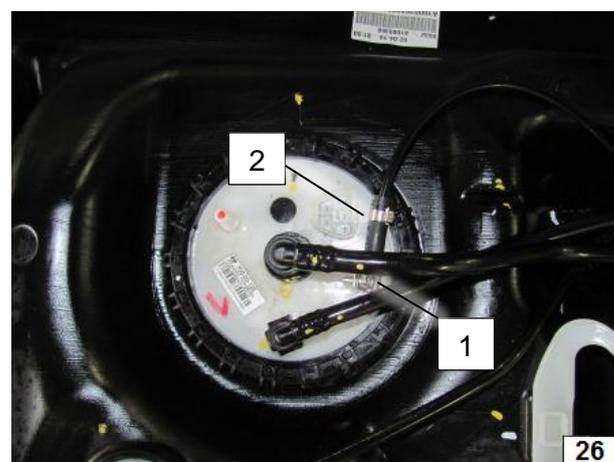


Снять топливный бак.
Демонтировать топливный модуль 1 в соответствии с рекомендациями производителя.

Просверлить отверстие 2 (Ø6мм).



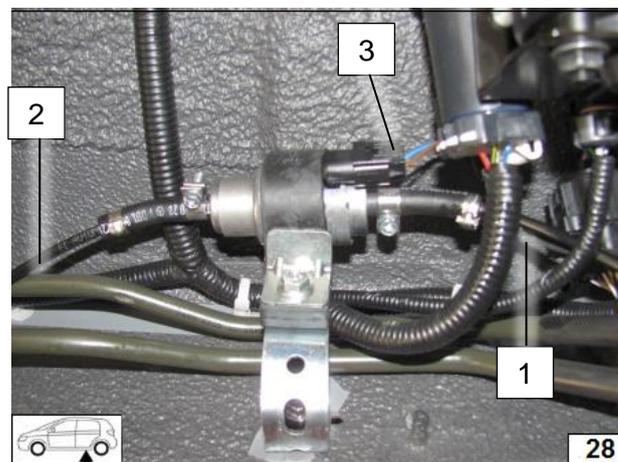
Установить топливозаборник 1.
Установить топливный модуль в топливный бак в соответствии с рекомендациями производителя.
Подсоединить к топливозаборнику патрубков 2.



Подсоединить отрезок топливной трубки 1 к патрубку топливозаборника 2. Проложить и закрепить трубку 1.
Установить топливный бак.

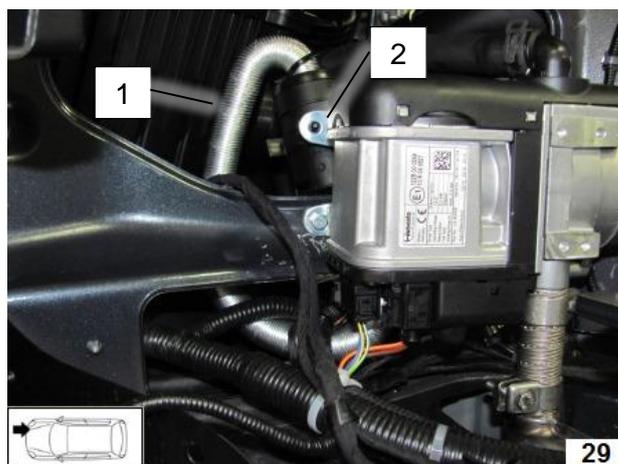


Подсоединить к насосу - дозатору топливную трубку от топливозаборника (2), трубку от подогревателя (1) и разъем 3.



16. Установка забора воздуха

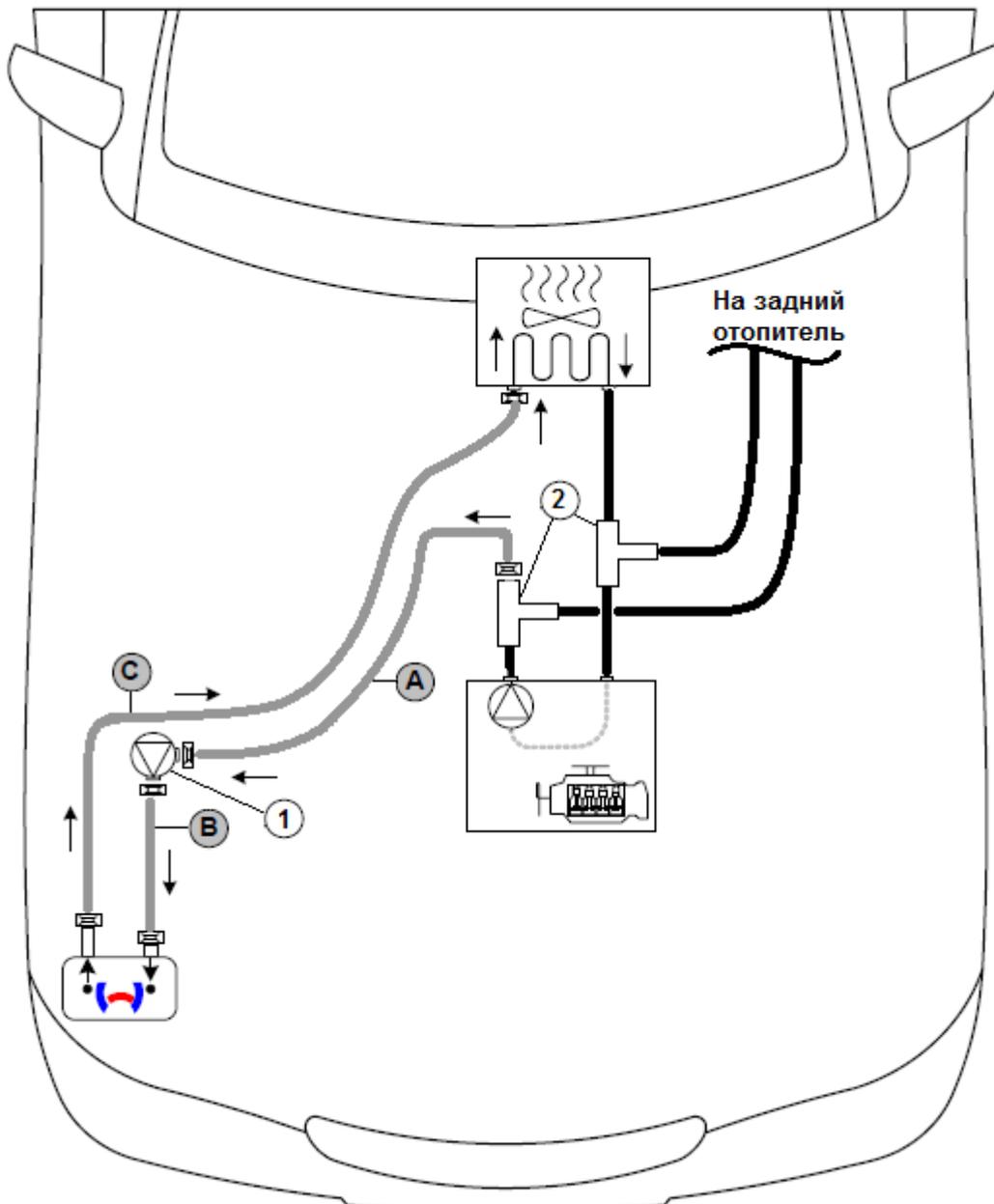
Проложить трубку 1 за поперечиной кузова. Установить глушитель и зафиксировать его в свободной лапе кронштейна. Позже дополнительно закрепить трубку на жидкостном шланге.



17. 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 иное. Устанавливайте хомуты таким образом, чтобы не было возможности повреждения других шлангов. Наполнить отопитель и шланги антифризом перед тем, как подсоединить последний шланг.

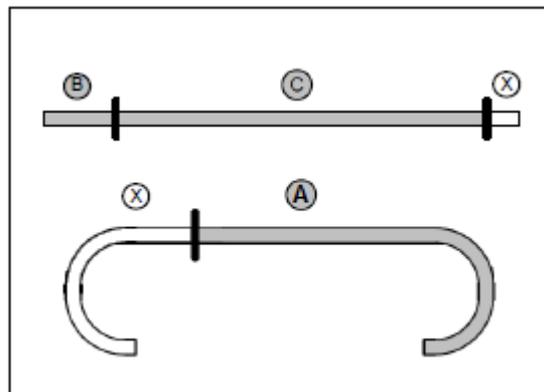


Все хомуты  - Ø25

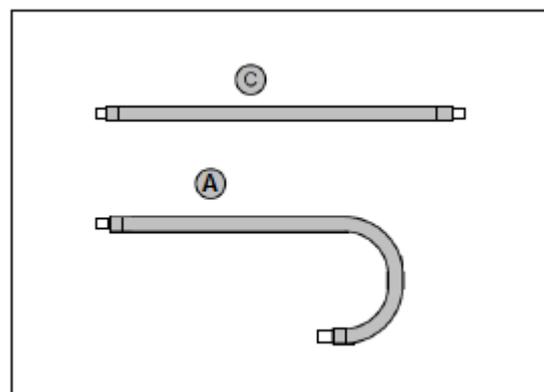
1 – жидкостной насос Webasto

2 – штатные жидкостные тройники

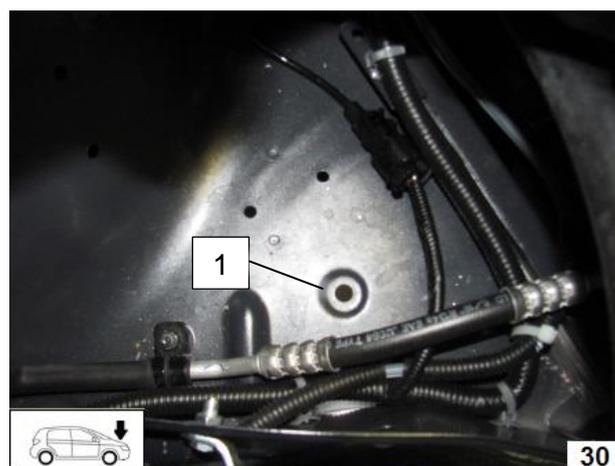
Схема подготовки жидкостных шлангов.
Шланги резать после примерки.



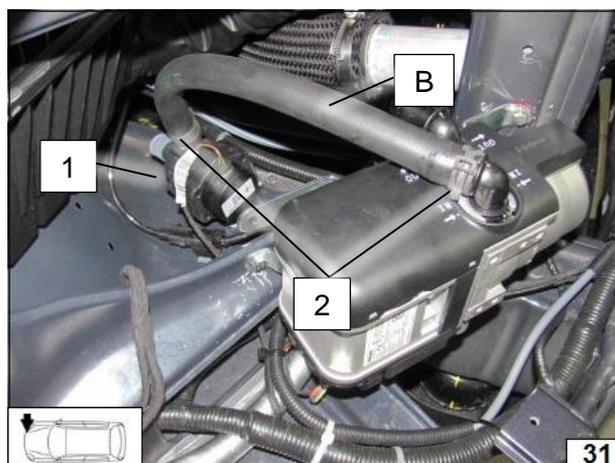
Надеть на отрезки **A** и **C** защиту от истирания.



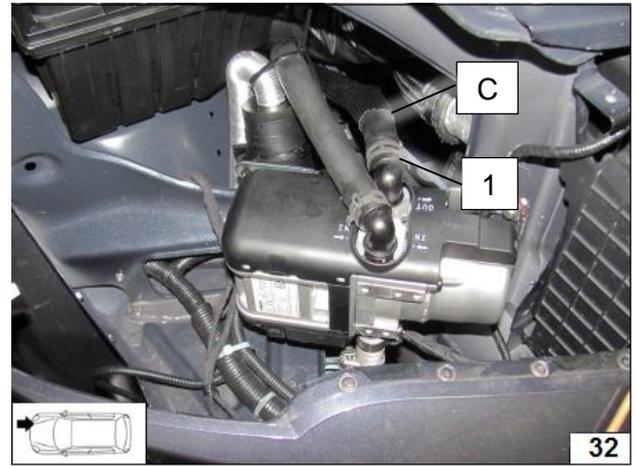
1 – штатное отверстие для монтажа жидкостного насоса с помощью болта и гайки М6.



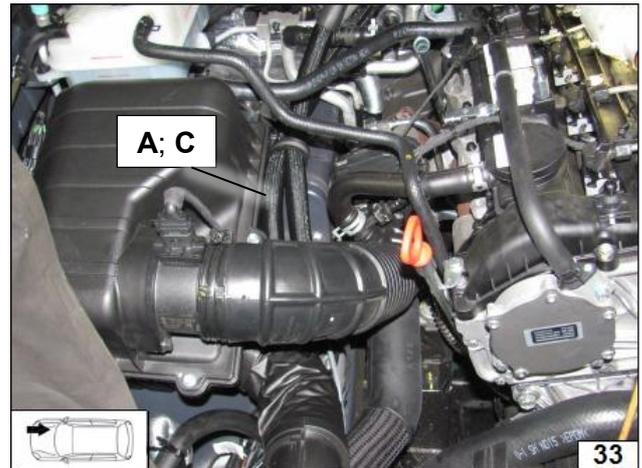
Соединить выход насоса **1** со входом подогревателя отрезком шланга **B**.
Закрепить хомутами $\varnothing 25$ (**2**).
На вход насоса подсоединить шланг **A** (прямой частью к насосу).
Подключить жгут управления насосом.



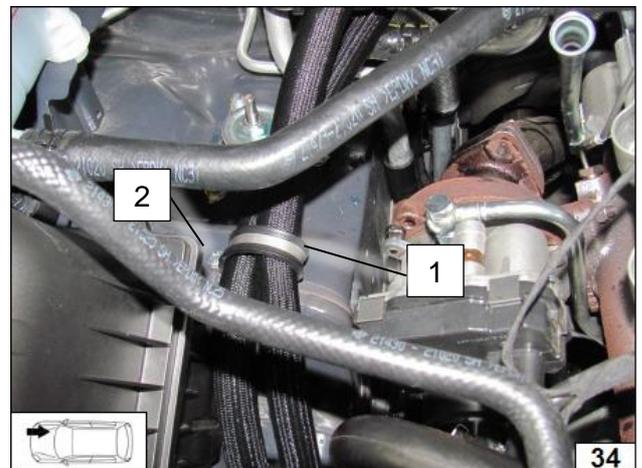
Подсоединить на выход подогревателя отрезок шланга **С**. Закрепить хомутом **1**.



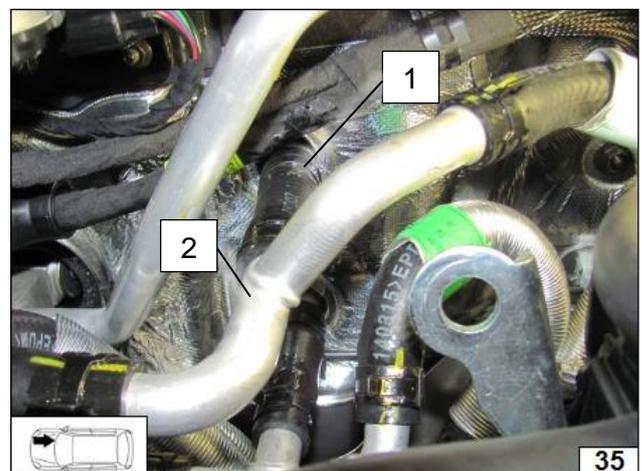
Проложить шланги **А** и **С** до точки подключения.



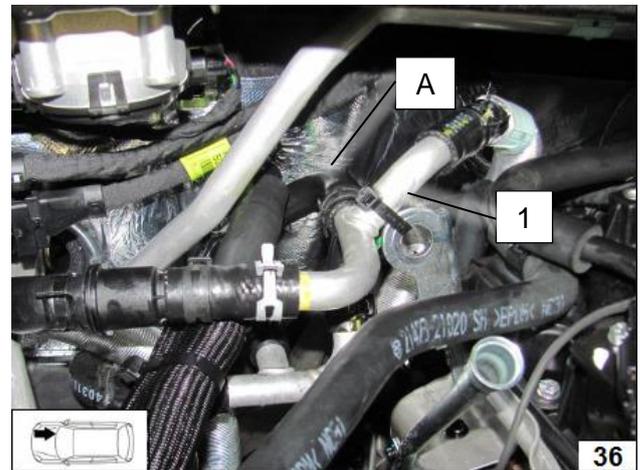
Зафиксировать шланги Р-образным прорезиненным хомутом **1**, закреплённым болтом М6 (**2**) в штатной резьбе.



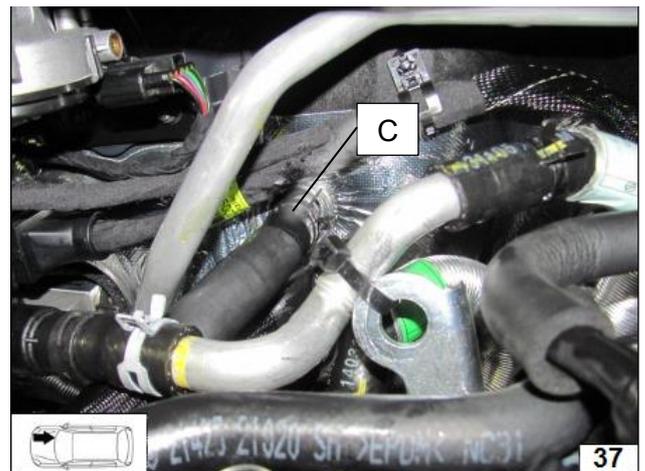
Демонтировать патрубок **1**, соединяющий вход радиатора салона и тройник **2**.



Подключить разворотную часть шланга **A** к тройнику **1**. При необходимости, сместить тройник.



Подсоединить шланг **C** ко входу радиатора салона.



18. Завершающие операции

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 типа «Tectyl 100K» детали отопителя, подверженные коррозии.

- Подключить АКБ
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь спецификациями завода-изготовителя
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart
- Выполнить настройки на контрольной панели системы отопления/кондиционирования (A/C) согласно «Руководству пользователя»
- 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 сбоя»
- Проверить правильность работы отопителя (см. инструкции по установке и эксплуатации)

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 автомобиля или сигнализации.

Перед постановкой а/м на парковку выполнить следующие действия:



1 – Установите скорость вентилятора на «1».

2 – Установите температуру на максимум.

3 – Выберите направление обдува на ветровое стекло.

Убедитесь, что отопитель заднего ряда сидений неактивен.