

Жидкостные предпусковые подогреватели - отопители

Thermo Top E / C



Руководство по установке

на автомобили модели

Mitsubishi Lancer

Начиная с 2007 модельного года

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.

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, 4
6. Установка блока отопителя	4-6
7. Жидкостной контур	6-8
8. Выхлопной контур и забор воздуха для горения	9-11
9. Электрооборудование	11-13
10. Орган управления	13, 14
11. Топливный контур	14,15
12. Указания по настройкам климат - контроля	15

1. Допущенные модификации

Производитель	Тип	Торговая марка	Идент. № ЕС
Mitsubishi		Lancer	

Тип двигателя	Топливо	Мощность, кВт	Рабочий объем, л
MIVEC	бензин	110	2
MIVEC	бензин	80	1,5

Указание

Возможность и процедура установки предпускового подогревателя "Вебасто" Thermo Top C/E на модификации автомобиля Mitsubishi Lancer, 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 C/E не может быть исключена.

2. Введение

Настоящее Руководство по установке имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели Mitsubishi Lancer (допущенные модификации см. выше) начиная с 2007 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 C, бензиновый	9015858A
или		
1	Thermo Top E, бензиновый	9015855A

Органы управления

Кол-во	Наименование	Идент. №
1	ThermoCall TC 2.2 Comfort , управление работой с телефона	9015708A
или		
1	ThermoCall TC 2.2 Locate , управление работой с телефона + GPS поиск	9005172A
или		
1	Telestart T91, управление работой, обратная связь	9013796A
или		
1	Telestart T100 НТМ, управление работой + считывание температуры в салоне	9010148C
или		
1	Минитаймер 1533 трехпрограммный, с непосредственным запуском	1301122C

4. Дополнительные расходные материалы

Наименование	Идент №	Количество
Штуцер соединительный 17х20	64738B	2
Добавочное сопротивление 1,8 Ом	32504A	1
Реле пятиконтактное	261483	1
Гайка М8	-	1
Кронштейн (заготовка)	70937030202	1
Пластина монтажная (заготовка)	70937030201	1
Кронштейн крепления глушителя	-	1
Шланг внутр. диаметр 20 мм жидкостной	126840	1
Комплект «брони» для жидкостного шланга	9012112C	1
Шланговый хомут Ø 20...27	1303080A	6
Колодка реле	-	1
Клеммы колодки реле	-	5

Специальный инструмент

Струбцины для трубопроводов охлаждающей жидкости

Моментный ключ 0,5 -10 Нм

Ключ для гайки крышки топливного насоса

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);

Предварительные работы

- стереть 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 аккумуляторную батарею
- снять воздушный фильтр с входным патрубком
- сбросить давление в жидкостном контуре.

На кузове автомобиля

- снять передний бампер
- открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- снять пластиковый пыльник под бампером
- частично снять кожух колесной арки (передняя часть, левое колесо).

В салоне автомобиля

- снять перчаточный ящик и подрулевую панель (обеспечить доступ к мотору вентилятора и к месту установки органа управления).

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	5,5 – 6 н/ч
-----------------	-------------

6. Установка блока отопителя

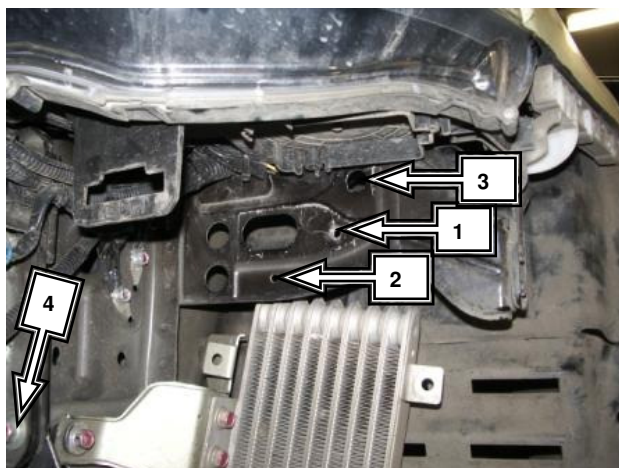
Место установки подогревателя

- подогреватель устанавливается под левой фарой .
- установочное положение – вертикально поперек направления движения.



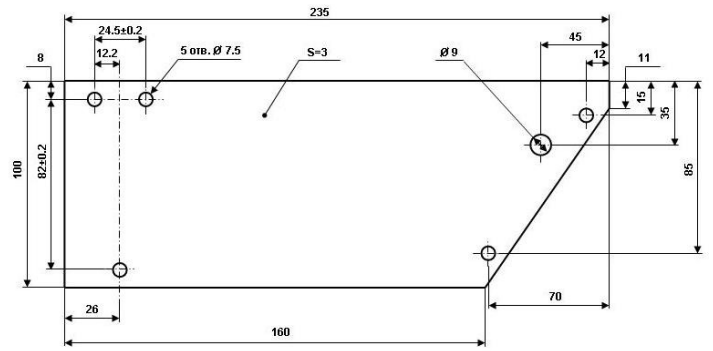
Точки крепления кронштейна отопителя.

1. штатная закладная гайка М8.
2. просверлить отверстие Ø 7.5мм после установки кронштейна на точки 1 и 3.
3. штатное отверстие Ø18 мм
4. штатный болт кронштейна-растяжки.

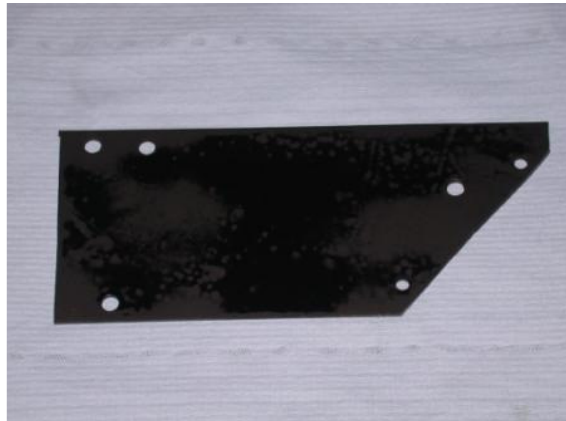


Изготовление кронштейнов.

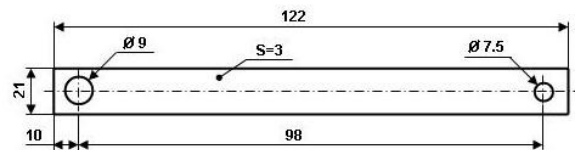
Изготовить кронштейны для крепления отопителя из листа, сталь 3 или сталь 45, толщиной 3 мм.



Покрасить черной краской.

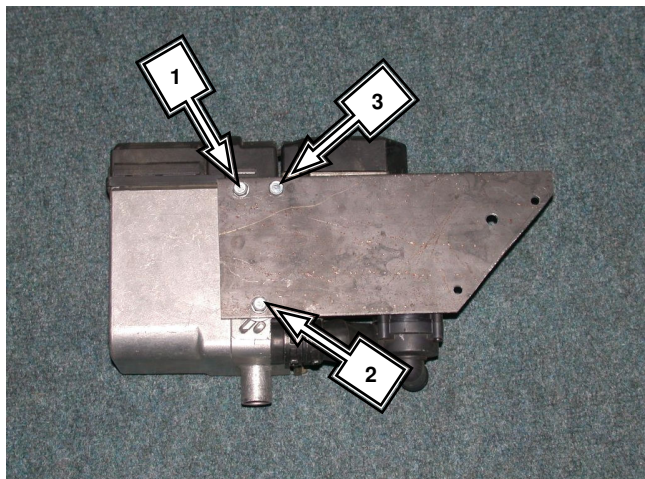


Кронштейн-растяжка



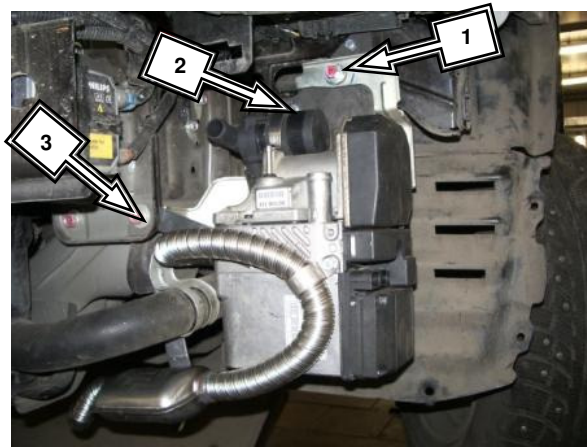
Закрепить кронштейн на отопитель как показано на рисунке.

1. саморез $\varnothing 6$ L=22 мм (входит в комплект)
2. саморез $\varnothing 6$ L=22 мм (входит в комплект), между отопителем и кронштейном проложить шайбу большую из монтажного комплекта
3. саморез $\varnothing 6$ L=18 мм (входит в комплект)

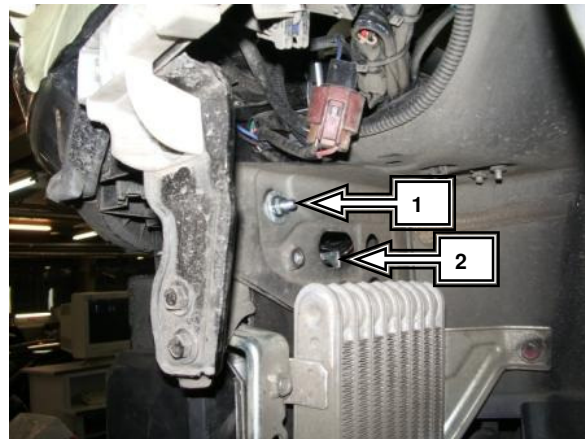


Крепление отопителя на а/м.

1. штатный болт М8. Кронштейн расположить между кузовом а/м и штатным кронштейном радиатора
2. болт М6х24, гайка М6, шайба большая со стороны кузова а/м (под гайкой)
3. второй кронштейн крепится на штатный болт М8 при помощи гайки М8, к отопителю кронштейн крепится саморезом Ø6 L=22 мм.



1. болт М6х24, гайка М6, шайба большая со стороны кузова а/м (вид со стороны колесной арки)
2. штатный ограничитель кронштейна радиатора.



Вид установленного отопителя.

Последовательность монтажа

1. прикрепить большой кронштейн к отопителю на 3 самореза
2. закрепить отопитель на а/м при помощи штатного болта М8 и двух болтов М6, входящих в монтажный комплект
3. закрепить второй кронштейн-растяжку на штатный болт а/м используя гайку М8
4. прикрепить кронштейн-растяжку к отопителю при помощи самореза.

Внимание!

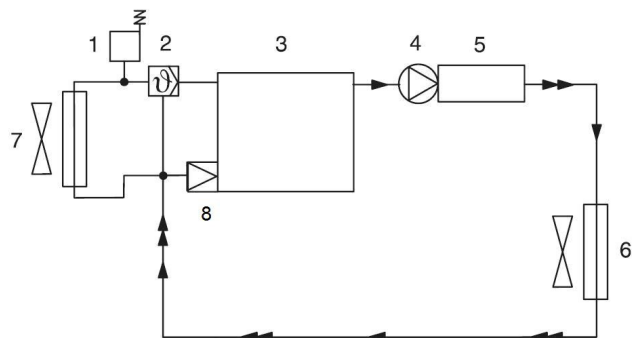
До монтажа отопителя предварительно нарезать резьбу в отверстиях корпуса теплообменника для фиксации.



7. Жидкостной контур

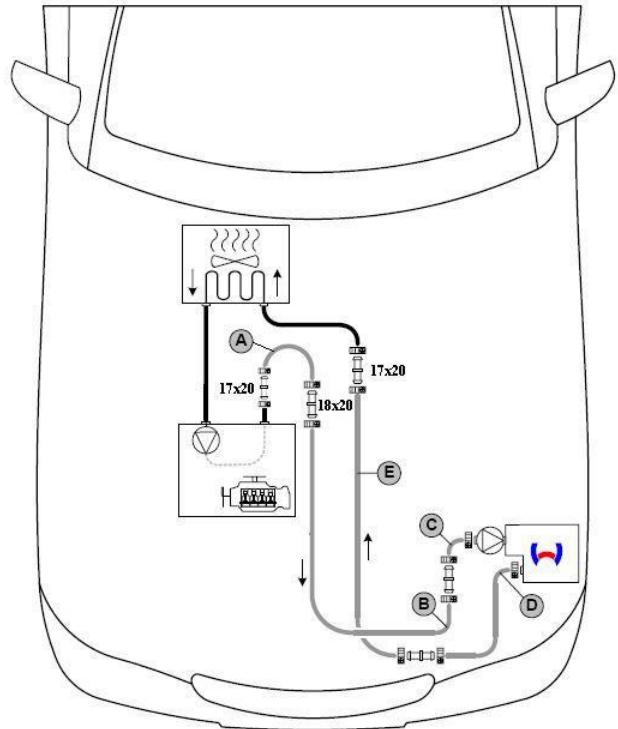
Отопитель подключается в жидкостной контур между двигателем и печкой салона.

1. расширительный бачок
2. термостат двигателя автомобиля
3. двигатель автомобиля
4. циркуляционный насос подогревателя
5. подогреватель Webasto
6. теплообменник штатного отопителя салона

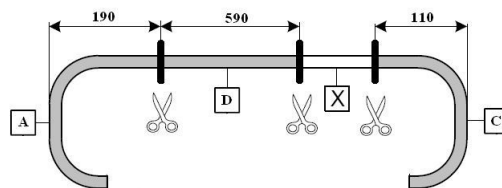


- 7. радиатор охлаждения автомобиля
- 8. помпа двигателя

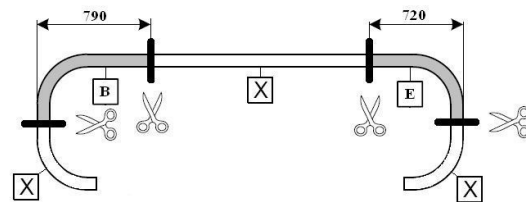
Не указанные штуцера имеют размер $\text{Ø}20 \times 20$.
 Все хомуты NORMA $\text{Ø}20 \dots 27$



Примерные размеры резки шлангов.
 Шланги помеченные «X» не требуются в установке.



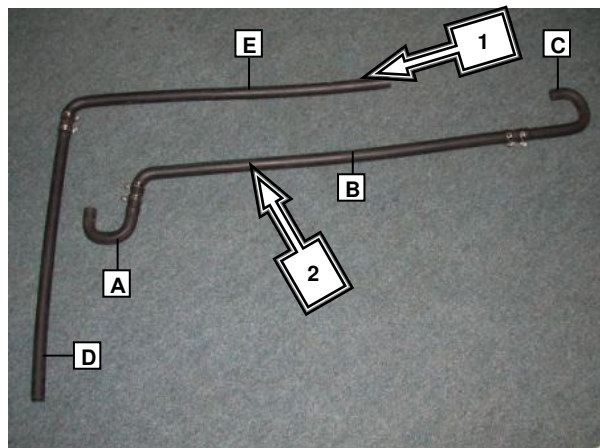
Внимание!
шланги отрезать по месту после примерки.



Соединить шланги как показано на рисунке.

Надеть защитный бронерукав. На концах «броню» закрепить термоусадочной трубкой.

- 1. шланг от отопителя к печке салона
- 2. шланг от двигателя к отопителю.

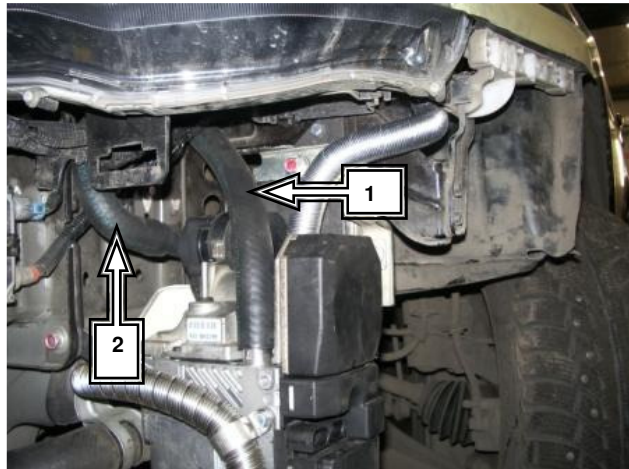


Подключение

1. элемент шланга «В». От двигателя на помпу отопителя
2. элемент шланга «Е». От отопителя на печку салона.

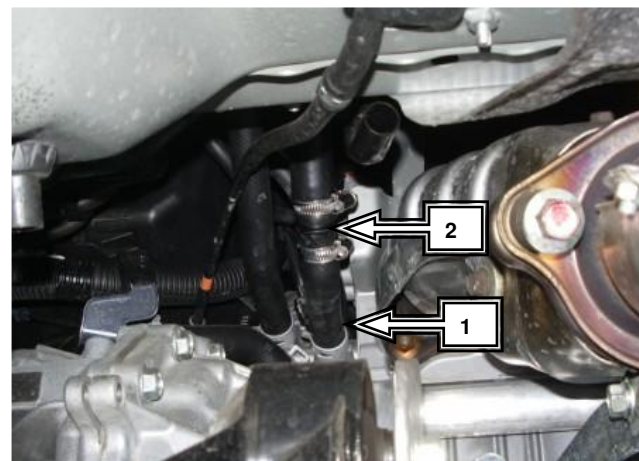


1. элемент шланга «D». Выходной патрубок горячего антифриза (из отопителя в теплообменник печки салона)
2. элемент шланга «А» от двигателя на помпу отопителя



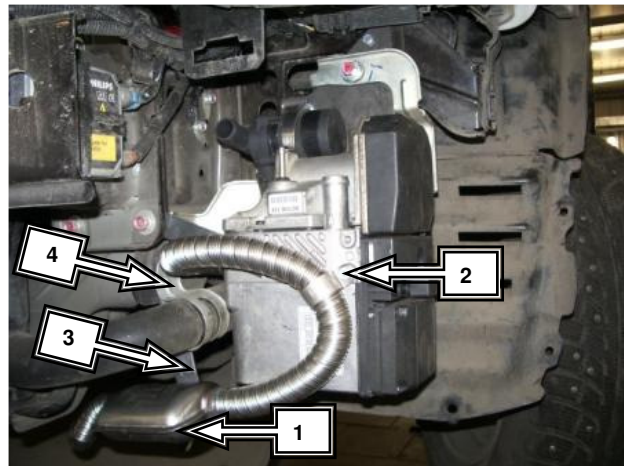
Вид снизу – подключение в жидкостной контур.

1. нижний патрубок идущий от двигателя на печку салона – подключить к помпе отопителя.
2. место установки соединительного штуцера



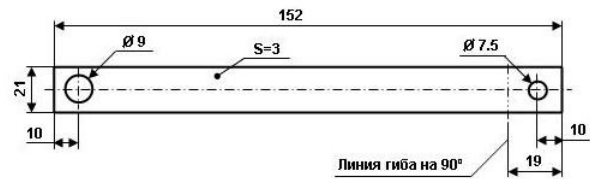
8. Забор воздуха для горения. Отвод выхлопных газов.

1. глушитель закрепить на кронштейн используя болт М6х24 и гайку М6
2. прикрепить трубу глушителя при помощи хомута Ø25 мм и самореза Ø6 L=18 мм к отопителю
3. кронштейн крепления глушителя
4. закрепить кронштейн используя штатный болт М8 крепления хомута патрубка.



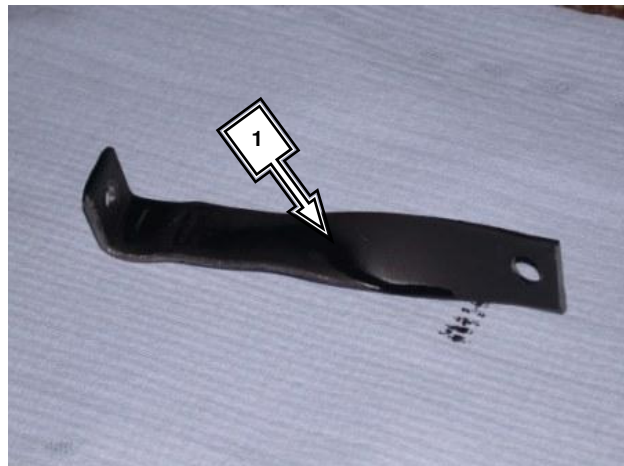
Изготовление кронштейна.

Изготовить кронштейны для крепления глушителя из листа, сталь 3 или сталь 45, толщиной 3 мм.



Сделать поворот кронштейна на 90°, как показано на рисунке.

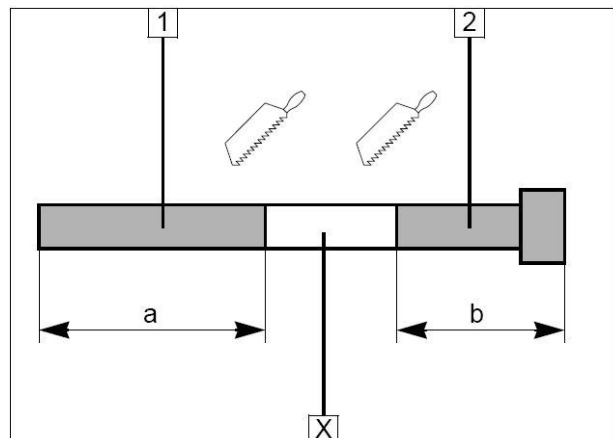
Покрасить кронштейн черной краской.



Разрезать выхлопную трубу:

1. a = 430 мм
2. b = 110 мм

X – часть трубы не используется в монтаже.

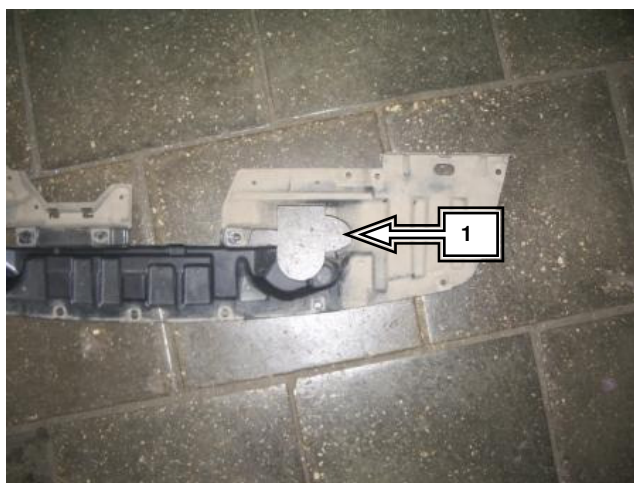


Изогнуть выхлопную трубу.

При монтаже трубы к глушителю и отопителю использовать силовой хомут \varnothing 24...26 мм.

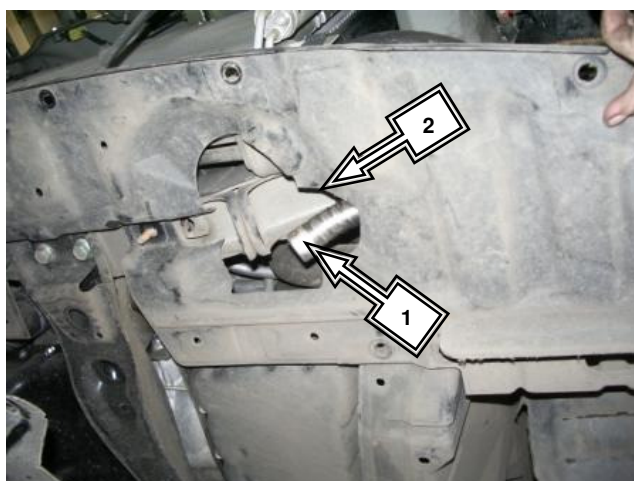


1. в нижней пластиковой панели вырезать отверстие для свободного прохода выхлопной трубы.



1. выхлопная труба.
2. нижняя пластиковая панель (вид снизу).

Обеспечить тепловой зазор между выхлопной трубой, глушителем и частями а/м.



Забор воздуха для горения.

1. патрубок забора воздуха.



1. воздушный фильтр. Закрепить при помощи пластиковых хомутов-стяжек с штатным электрическим жгутом.

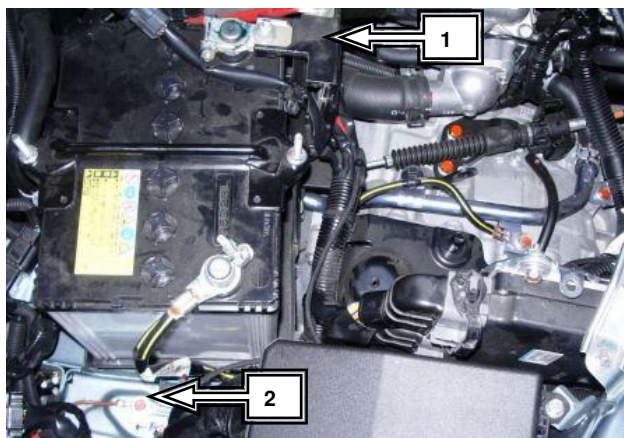


9. Электрооборудование

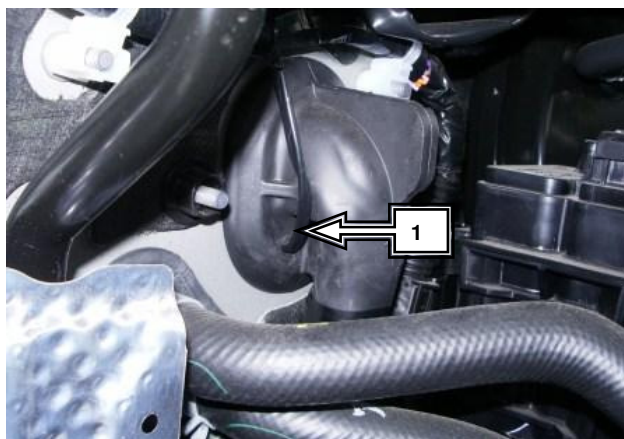
1. место установки добавочного сопротивления
2. место расположения предохранителей и реле



1. подключение силового провода на (+) клемму аккумулятора
2. подключение (-) на штатную силовую точку кузова



1. проход жгута в салон через резиновое уплотнение



1. жгут выходит из штатного резинового уплотнения. Кабель на орган управления – к левому борту а.м. Кабель для силового подключения вентилятора - к правому борту.

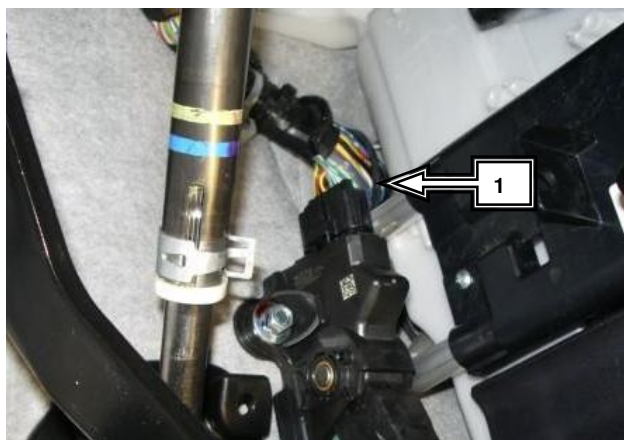


Схема подключения вентилятора печки отопителя.

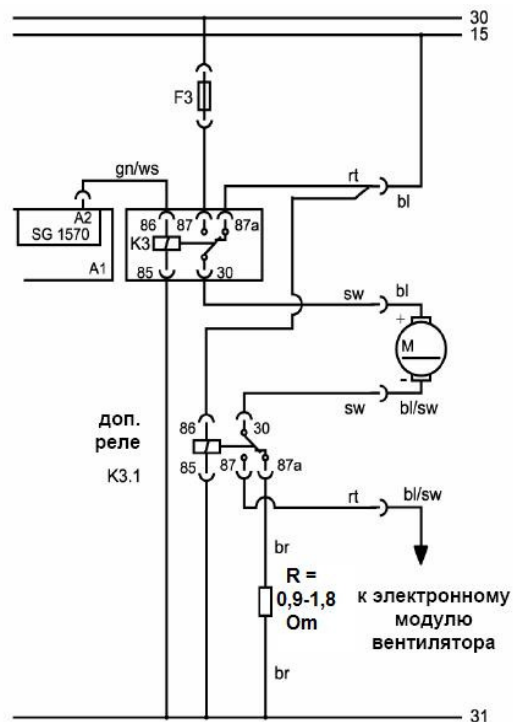
Особенность подключения – установка дополнительного реле К3.1 и добавочного сопротивления R.

При включении зажигания – управление вентилятором осуществляется электронным модулем климат-контроля.

При выключенном зажигании нормально замкнутая пара контактов доп. реле К3.1 замыкает отрицательный провод вентилятора на массу через шунт. Реле управляется от замка зажигания. (подключение к нему - на красный силовой провод жгута вебасто идущего от реле К3 к клемме 15).

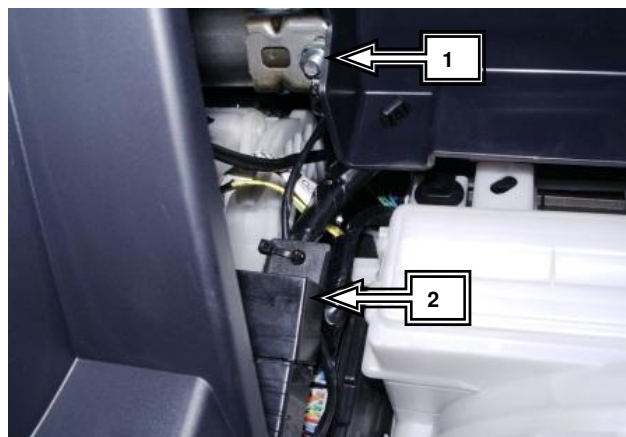
Дополнительное реле как правило располагается рядом с мотором вентилятора. По параметрам реле и проводка должны соответствовать токам, протекающим по ним.

Внимание! При прокладке электропроводки в салон – добавить к штатному жгуту на вентилятор провод сечением 2-4 мм² для подключения реле К3.1 и добавочному сопротивлению R (провод на схеме – br).



Подключение к мотору внтилятора

1. точка подключения к массе а.м. (для реле К3.1)
2. реле К3.1



10. Орган управления

Расположения минитаймера.

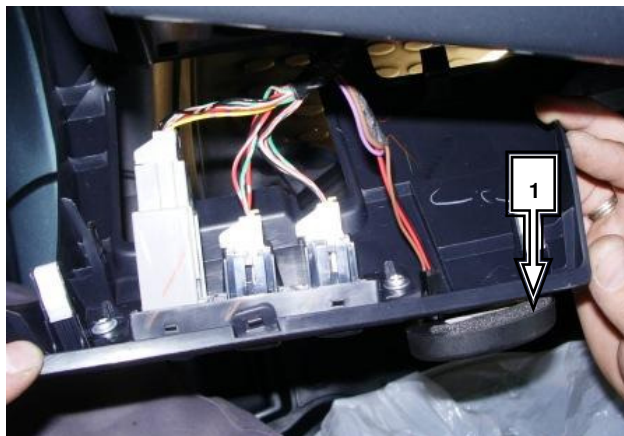


Таймер устанавливается на пластиковую панель и фиксируется саморезом.

1. В верхней и нижней частях таймера – наклеить поролоновое уплотнение из комплекта для устранения зазоров.

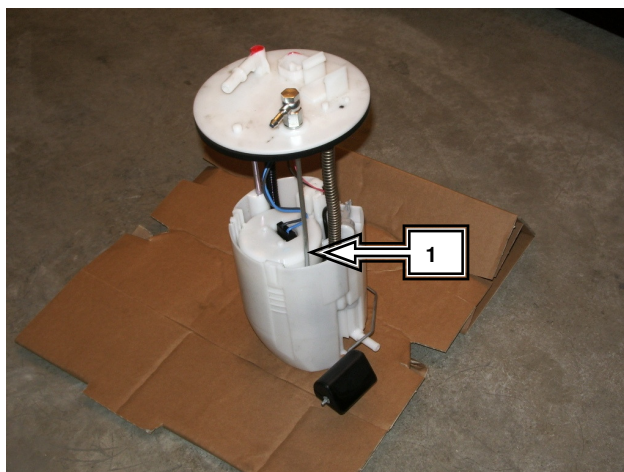
Внимание!

Момент затяжки самореза фиксации минитаймера на более 0,8 Нм.



11. Топливный контур

1. установить топливозаборник в крышку топливного насоса. Укоротить трубку по месту (расстояние до дна бака от среза топливозаборной до дна бака не менее 20 мм)

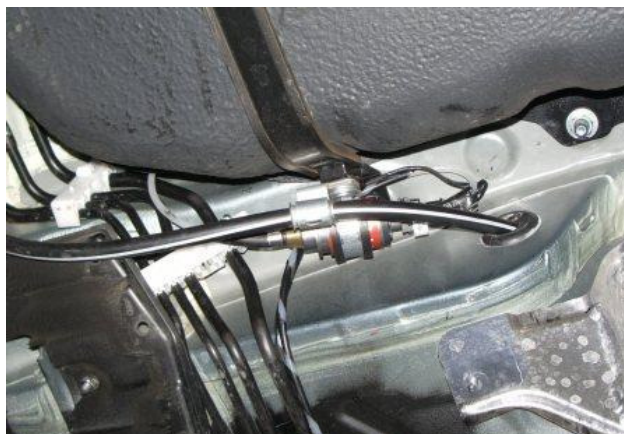


Крышка топливного насоса находится под подушкой заднего сиденья слева.



Расположение топливного насоса.

насос-дозатор крепится к кронштейну удерживающему топливный бак и трос ручного тормоза.



Расположение топливной магистрали.

Топливная трубка совместно со жгутом на насос-дозатор проходит вдоль штатного топливопровода и крепиться к нему и в существующие кронштейны.



12. Указания для пользователя:

Настройка климат контроля:

- направление воздуха – лобовое стекло или центральные дефлектора (настройку произвести не позднее чем за 1 мин. до выключения зажигания)

