



## Жидкостные предпусковые подогреватели

### *Thermo Top Evo*



## Руководство по установке

на автомобилях модели

### **Mazda 3**

Начиная с 2013 модельного года  
(с бензиновым двигателем 1,5 л  
с бензиновым двигателем 2,0 л)

Только с левосторонним  
расположением руля



#### **ВНИМАНИЕ!**

**Предупреждение:**

Неправильная установка оборудования "Вебасто" может вызвать возгорание или привести к выделению смертельно ядовитого оксида углерода. Это может вызвать тяжелые последствия, вплоть до смертельных.

Для установки оборудования "Вебасто" необходимы специальные знания, для получения которых следует пройти техническое обучение, пользоваться технической документацией, инструментом и принадлежностями.

**НИКОГДА** не пытайтесь устанавливать 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 фирмы "Вебасто", прежде всего специальным предупреждениям и другим выделенным указаниям.

Фирма "Вебасто" не принимает на себя ответственность за неисправности и повреждения, произошедшие вследствие установки оборудования "Вебасто", произведенного с отклонением от приведенных здесь указаний.

## Информация по монтажу и эксплуатации

### 1 Важная информация

#### 1.1 Установка

Некорректная установка подогревателя Webasto может привести к возгоранию или утечке смертельно-опасного оксида углерода, что может повлечь нанесение вреда здоровью или смерть.

Для установки оборудования Webasto необходимо пройти специальный учебный курс и обладать необходимой технической документацией.

Установка может выполняться ТОЛЬКО сертифицированным установщиком Webasto. НИКОГДА не пытайтесь устанавливать подогреватели Webasto, если вы не прошли обучение Webasto, у вас нет необходимых навыков или отсутствует техническая документация, инструмент.

Используйте только оригинальные детали Webasto.

#### 1.2 Эксплуатация

Не включайте подогреватель в замкнутом пространстве из-за опасности удушья отравления.

Подогреватель должен использоваться только с топливом, соответствующим принятым стандартам, действующим на территории РФ и ЕС.

Подогреватель не следует мыть аппаратом высокого давления.

#### 1.3 Обратите внимание

ВСЕГДА следуйте указаниям инструкций по монтажу и эксплуатации Webasto и соблюдайте все требования безопасности.

Для ознакомления и понимания всех функций подогревателя необходимо внимательно прочитать инструкцию по эксплуатации.

Для корректной и безопасной установки необходимо внимательно прочитать инструкцию по монтажу.

#### Внимание!

**Webasto не несёт ответственности за повреждения и увечья, вызванные нарушением требований, содержащихся в инструкциях по монтажу и эксплуатации. То же относится и к случаям некорректной установки; установки лицами, не прошедшими обучение; отказам вследствие установки неоригинальных запасных частей.**

Ответственность, связанная с преступной халатностью либо злым умыслом, применяется в соответствии с законодательством РФ.

При установке необходимо руководствоваться стандартными отраслевыми правилами и технологией, а так же рекомендациями производителя автомобиля. Если не указано иное, прикрепляйте шланги, жгуты и топливопроводы к штатным линиям кабельными стяжками. Изолируйте и фиксируйте неиспользуемые проводники. Электроразъёмы должны быть установлены до щелчка при установке.

Острые грани снабдить защитой, оголившийся или просверленный металл обработать антикоррозионным составом.

Ознакомьтесь с рекомендациями производителя по разборке / сборке элементов автомобиля!

### 2.1 Выдержки из директивы 2001/56/ЕС Дополнение VII для установки подогревателя.

#### ПОЛОЖЕНИЕ VII

#### ТРЕБОВАНИЯ К ПОДОГРЕВАТЕЛЯМ И ИХ УСТАНОВКЕ

##### 1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.7.1. Отчётливо видимый индикатор должен сигнализировать о работе подогревателя.

##### 2.2. Расположение подогревателя

2.1.1. Части кузова и другие компоненты, окружающие подогреватель, должны быть защищены от перегрева и возможного загрязнения топливом или маслом.

2.2.2. Подогреватель не должен допускать риск возгорания даже в случае перегрева. Эта требование считается выполненным, если подогреватель расположен на достаточном расстоянии от деталей автомобиля и обеспечивается их достаточная вентиляция, используются пожаробезопасные и термоизоляционные материалы.

2.2.3. В случае автомобилей класса M2 и M3 подогреватель не должен располагаться в салоне транспортного средства. Тем не менее допускается установка в тщательно изолированный короб, удовлетворяющий параграфу 2.2.2.

2.2.4. Расположение информационной таблички должно обеспечивать легкое считывание параметров подогревателя. При необходимости, разместить дубликат.

2.2.5. Необходимо предпринять все необходимые предосторожности для уменьшения риска повреждения частной собственности.

##### 2.3. Снабжение топливом.

2.3.1. Топливный фильтр не должен располагаться в салоне автомобиля и должен быть снабжен крышкой, предотвращающей утечку топлива.

2.3.2. В случае, если системы питания подогревателя и автомобиля отдельные, тип топлива и заливная горловина должны быть явно обозначены.

2.3.3. Напоминание о необходимости выключения подогревателя при заправке автомобиля топливом необходимо разместить в области заправочной горловины (соответствующая наклейка содержится в конверте документации).

##### 2.4. Выхлопная система

2.4.1. Окончание выхлопной системы должно располагаться таким образом, чтобы предотвратить проникновение выхлопных газов в систему вентиляции автомобиля, систему забора воздуха подогревателя и открытые окна.

##### 2.5. Впуск воздуха для горения

2.5.1. Забор воздуха для горения не должен производиться из салона автомобиля.

2.5.2. Забор воздуха для горения должен располагаться таким образом, чтобы исключить его блокировку мусором или багажом.

## Условные обозначения.



**Риск получения травмы или летального повреждения**



**Риск повреждения оборудования**



**Риск возгорания или взрыва**

В целях безопасности при работе с охлаждающей жидкостью, аккумуляторной батареей, топливом необходимо использовать защитные перчатки, защитную одежду и обувь.

## 1. Содержание

1. СОДЕРЖАНИЕ.....	3
2. ДОПУЩЕННЫЕ МОДИФИКАЦИИ.....	4
3. ВВЕДЕНИЕ.....	4
4. ПЕРЕЧЕНЬ НЕОБХОДИМОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ УСТАНОВКИ .....	4
5. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....	5
6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ .....	6
7. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ И ПРОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ .....	7
8. ПОДГОТОВКА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СИСТЕМ .....	7
9. РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.....	11
10. ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛЕММЫ ПИТАНИЯ .....	12
11. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА.....	13
12. РАСПОЛОЖЕНИЕ ОРГАНА УПРАВЛЕНИЯ.....	15
13. ПОДГОТОВКА И УСТАНОВКА ПОДОГРЕВАТЕЛЯ.....	16
14. ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА.....	19
15. УСТАНОВКА ЗАБОРА ВОЗДУХА .....	20
16. ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА .....	21
17. ЖИДКОСТНОЙ КОНТУР .....	24
18. ЗАВЕРШАЮЩИЕ ОПЕРАЦИИ .....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	27
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....	28
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 .....	29

## 2. Допущенные модификации

Производитель	Модель	Код модели
Mazda	3	BM (BL)

Двигатель	Рабочий объём (см <sup>3</sup> )	Тип топлива	Коробка передач	Мощность (кВт)	Мощность (л.с.)	Код
SKYACTIV-G 1.5	1496	Бензин	АКПП	88	120	P5
SKYACTIV-G 2.0	1998	Бензин	АКПП	110	150	PE

## 3. Введение

Настоящее Руководство по установке относится к автомобилям модели **Mazda 3** (допущенные модификации см. выше), начиная с **2013** 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».

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

## 4. Перечень необходимого оборудования для установки

Предпусковой подогреватель

Наименование	Номер по каталогу	Количество
<b>Подогреватель (с установочным комплектом)</b>		
Thermo Top EVO 5 кВт, бензиновый	1318019	1
ИЛИ		
Thermo Top EVO 4 кВт, бензиновый	1318017	1

## Состав комплекта предпускового подогревателя:

### Дополнительный комплект для Mazda 3.

Наименование	Кол-во	Номер для заказа
PWM-GW Модуль управления скоростью вентилятора	1 шт.	1321108
Шланг ø18	1 шт.	1319455
Защита шланга от истирания	1 комплект	1318960
Пластина монтажная угловая (10шт.)	0,1	1320232
Предохранитель 3А	1 шт.	---
Колодка предохранителя	1 шт.	---
Гайка М6	1шт.	---

### Органы управления

Наименование	Номер по каталогу	Количество
GSM-модуль Webasto Thermo Call 3	7100350	1
ДУ Telestart T91	9028761	1
Таймер 1533	1301122	1
Таймер MultiControl Car	9029783	1

### Инструмент

- Комплект стандартного слесарного инструмента
- 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
- Набор для нарезания метрической резьбы
- Набор инструмента для разборки штатных электроразъёмов автомобиля

## 5. Предварительные работы

Рекомендуемое количество топлива при монтаже – ¼ бака. Слишком большое количество топлива затрудняет монтаж, слишком малое – затрудняет проверку работоспособности после монтажа.

При условии монтажа минитаймера или GSM-модуля необходимо согласовать с клиентом место монтажа видимых элементов управления и индикации.

### В моторном отсеке автомобиля

- Сбросить давление в жидкостном контуре системы охлаждения
- Отсоединить аккумуляторную батарею, снять её
- Снять площадку крепления АКБ

## На кузове автомобиля

- Обеспечить защиту поверхностей а/м для которых существует риск быть поврежденными в процессе монтажа. Использовать защитные накидки, малярный скотч и т.п.
- Открыть крышку топливного бака, провентилировать бак и снова закрыть крышку
- Снять передний бампер
- Снять защиту двигателя и пыльники под двигателем
- Снять пластиковую обшивку днища с левой стороны

## В салоне автомобиля

- Снять накладку над ногами переднего пассажира
- Снять накладку над ногами водителя
- Снять обшивку стойки ветрового стекла со стороны водителя (при установке дистанционных органов управления)
- Снять обшивку переднего левого динамика на передней панели (при установке дистанционных органов управления)
- Снять обшивку панели приборов под рулевым колесом (при установке Минитаймера)
- 

Все операции по разборке и сборке автомобиля необходимо выполнять строго в соответствии с технологией ремонта, приведенной в официальном «Руководстве по ремонту марки Mazda».

## 6. Общие указания по монтажу

Все размеры, указанные в данном руководстве, приведены в мм.

### Моменты затяжки

- Момент затяжки монтажных саморезов подогревателя 5x13 и шпилек подогревателя = 8 Нм.
- Момент затяжки монтажного самореза 5x15 крепящего прижимную пластину жидкостных штуцеров = 7 Нм.
- Все остальные резьбовые соединения затягиваются согласно официальному «Руководству по ремонту марки Mazda».

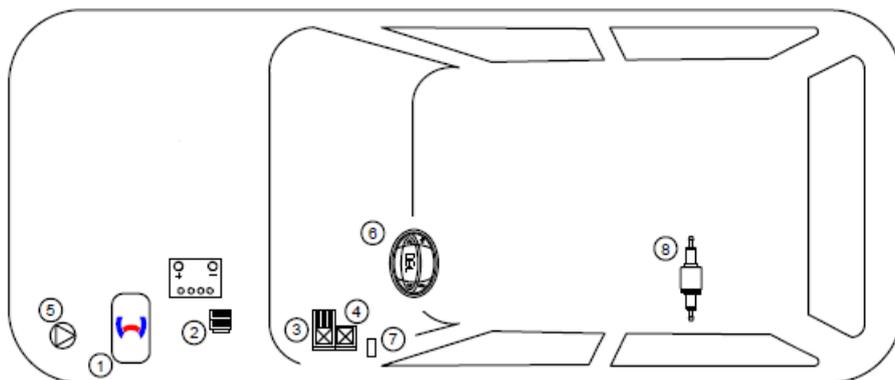
### Время на монтаж

Время на монтаж оборудования зависит от опыта установщика, наличия и состояния инструмента для проведения монтажа, а также комплектации устанавливаемого оборудования.

Среднее время монтажа	8,5 н/ч
-----------------------	---------

## 7. Расположение подогревателя и прочих элементов

1. Подогреватель
2. Предохранители силовые
3. Предохранители в салоне
4. PWM-GW модуль
5. Циркуляционный насос
6. Минитаймер
7. Опция Telestart T91 или ThermoCall3
8. Топливный насос-дозатор

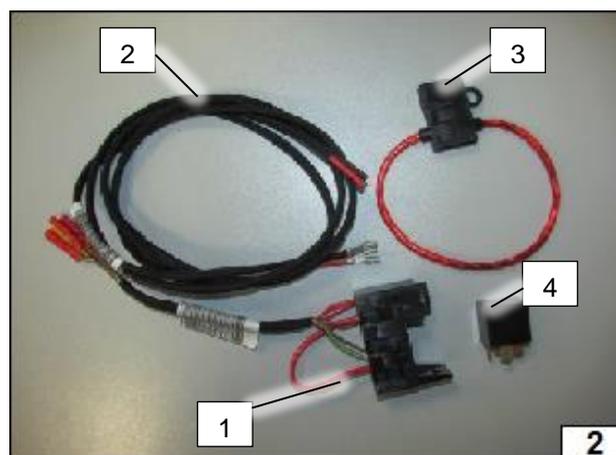


1 – Расположение подогревателя



## 8. Подготовка электрических систем

- 1 – Колодка предохранителей и реле салона
- 2 – Провода для подключения вентилятора салона
- 3 – Колодка предохранителя F5
- 4 – Реле K1



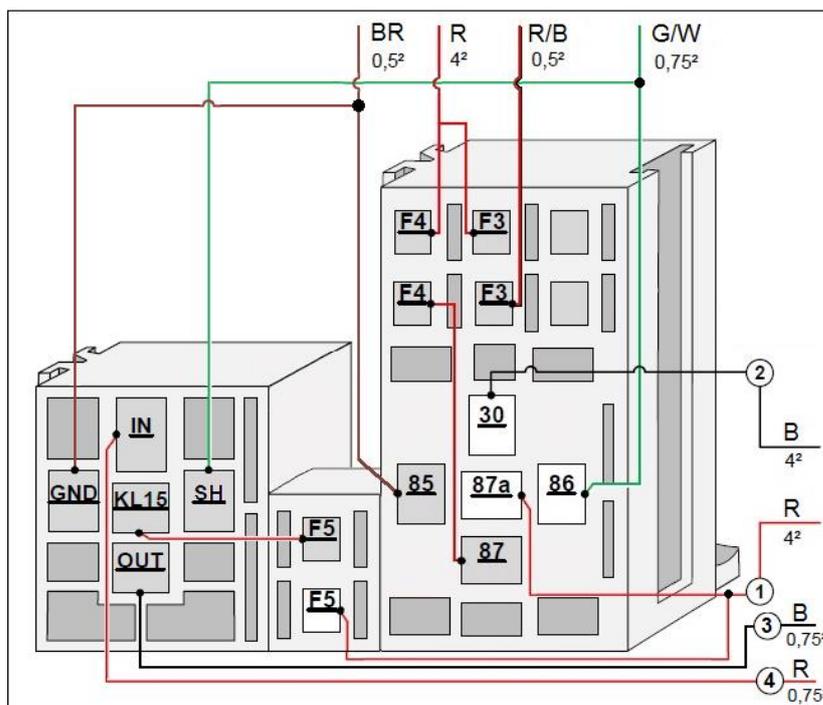


Соединить провода в соответствии с рисунком:

Обжать провод, выходящий от предохранителя F5, клеммой из комплекта PWM GW модуля. Вставить клемму в свободное гнездо контакта **KL15** колодки модуля.

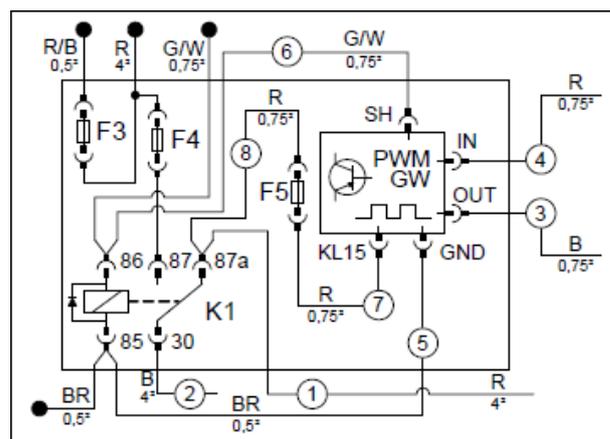
Подключить контакт **GND** к коричневому (**BR**) проводу контакта 85 реле K1.

Подключить контакт **SH** к зелёно-белому (**G/W**) проводу контакта 86 реле K1.



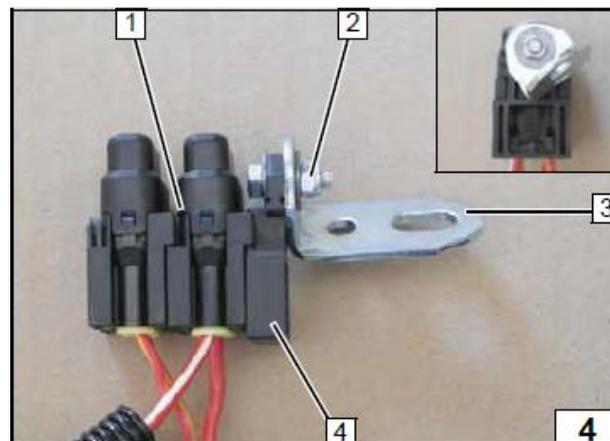
Принципиальная схема соединения элементов электрооборудования салона.

PWM GW модуль и реле K1 устанавливаются после фиксации соответствующих колодок в салоне автомобиля.

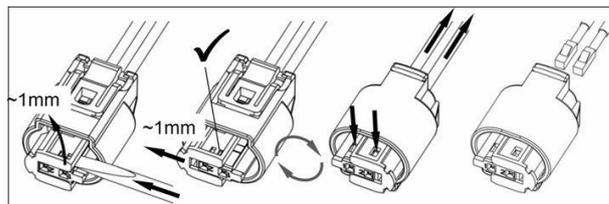


Смонтировать угловой кронштейн **3** на суппорте **4** колодки **1** болтом M5x12, гайкой M5 (**2**), 2-мя шайбами. Момент 5 Нм.

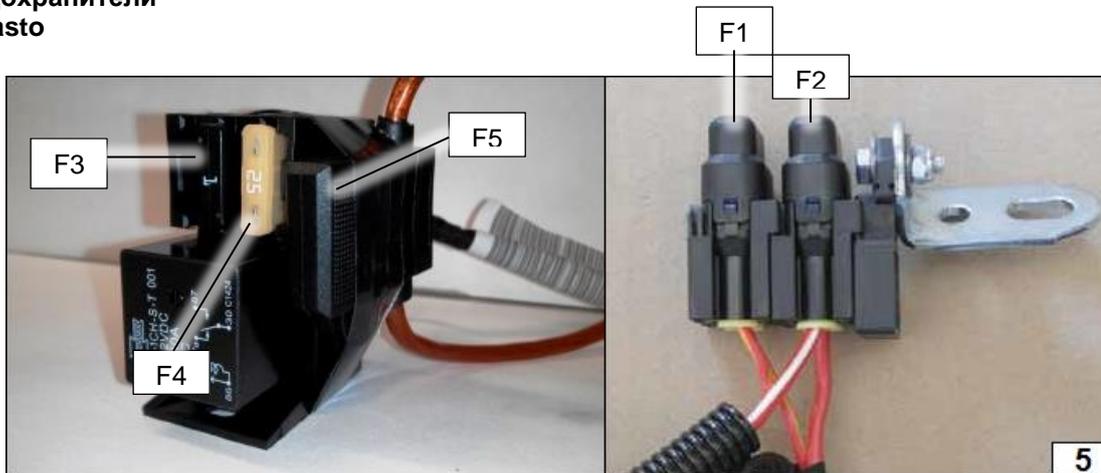
Закрепить колодку предохранителей жгута **1** на суппорте **4**.



При необходимости разберите разъём топливного насоса-дозатора для удобства совместной прокладки топливной магистрали и жгута.



### Предохранители Webasto



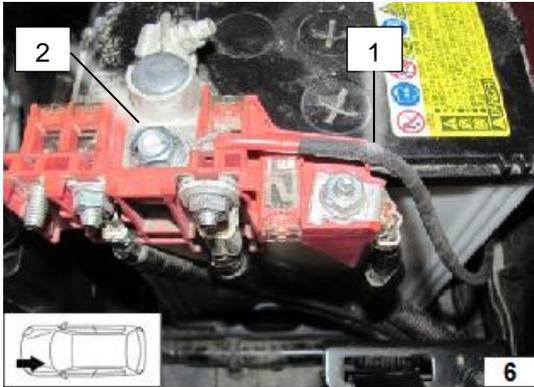
Пред.	Номинал	Назначение	Расположение
F1	20A	Защита цепи подогревателя	Под капотом
F2	30A	Защита цепей оборудования салона	Под капотом
F3	1A	Защита цепи органа управления	В салоне
F4	25A	Защита цепи активации вентилятора салона	В салоне
F5	3A	Защита цепи активации PWM GW	В салоне



## 9. Расположение элементов электрооборудования

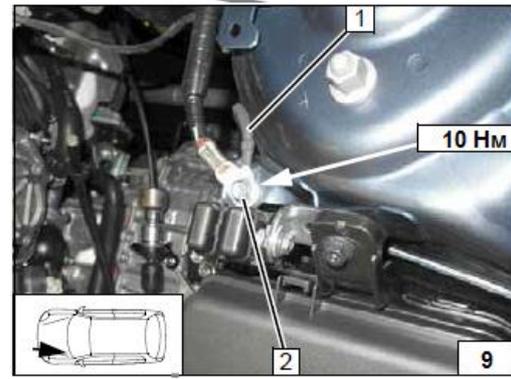
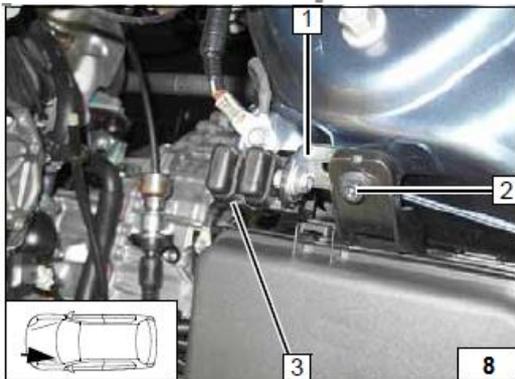
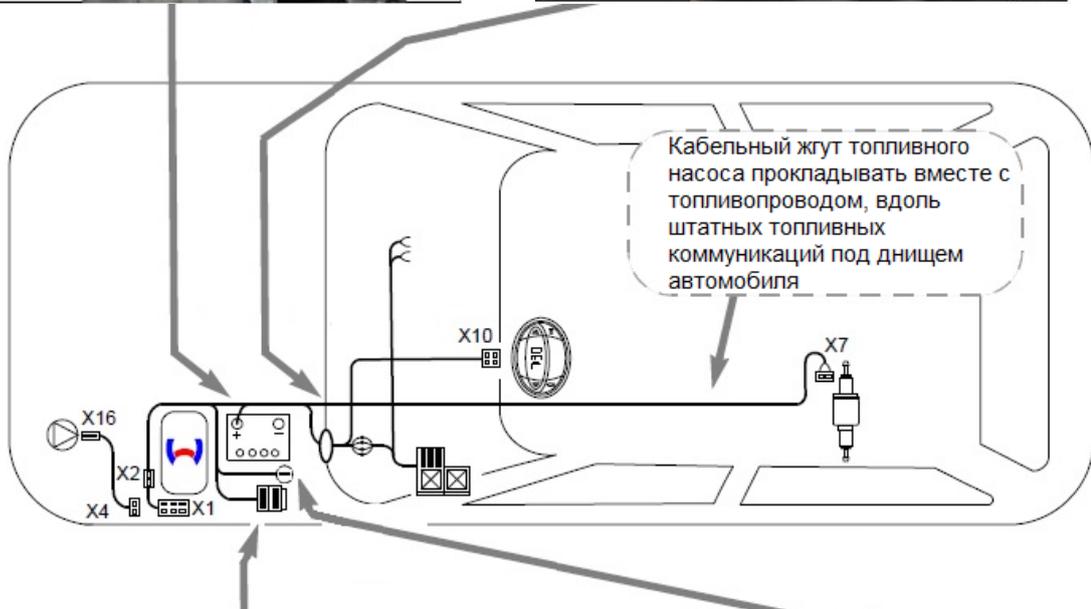
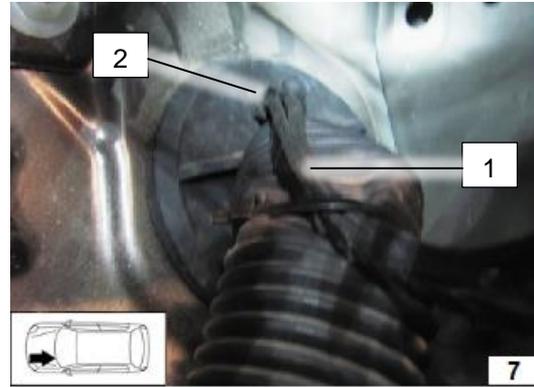
### Подключение питания

- 1 Красный (R) провод питания
- 2 Штатная гайка распределителя питания



### Проход в салон

Ввести жгуты 1 в салон через штатное отверстие уплотнителя 2. Предусмотреть для жгута петлю вниз, загерметизировать отверстие (для исключения попадания воды в салон).



### Расположение колодки предохранителей салона

- 1 Угловой кронштейн
- 2 Штатный болт (9 Нм)
- 3 Колодка предохранителей  
F1 – 20А (предохранитель подогревателя)  
F2 – 30А (предохранитель салона)

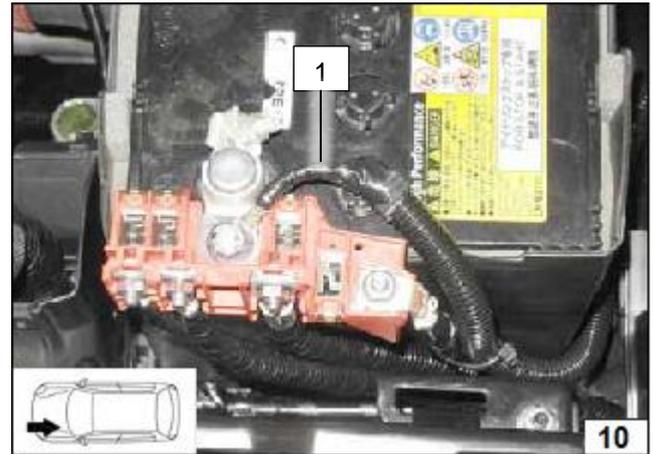
### Точка подключения массы

- 1 Чёрный (В) провод массы
- 2 Штатный болт массы

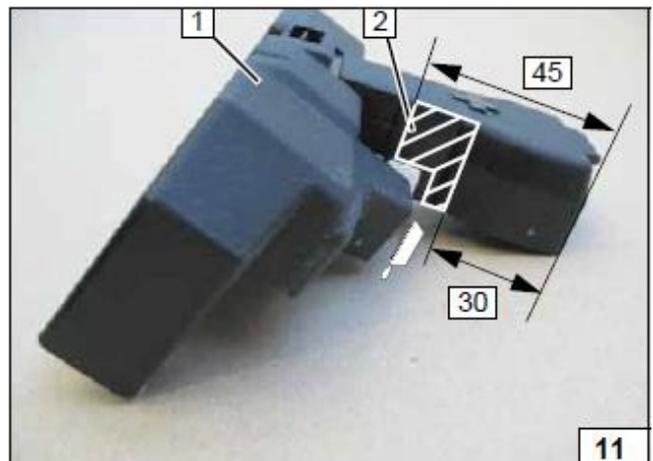


## 10. Подключение клеммы питания

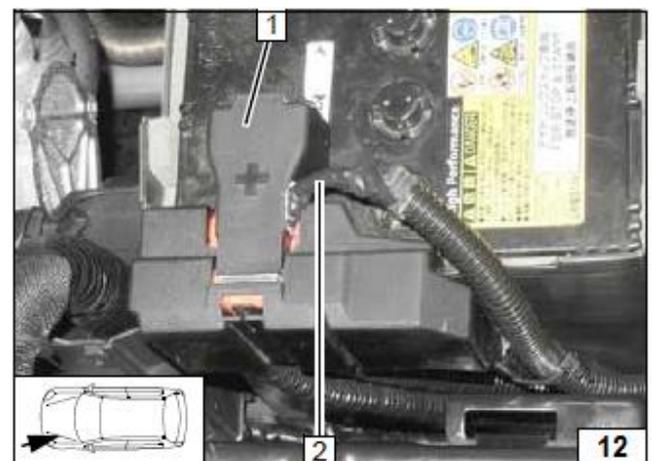
Развернуть провод питания **1**, как показано на рисунке.



Обрезать крышку распределителя питания **1**, как показано на рисунке.  
Часть **2** не используется.

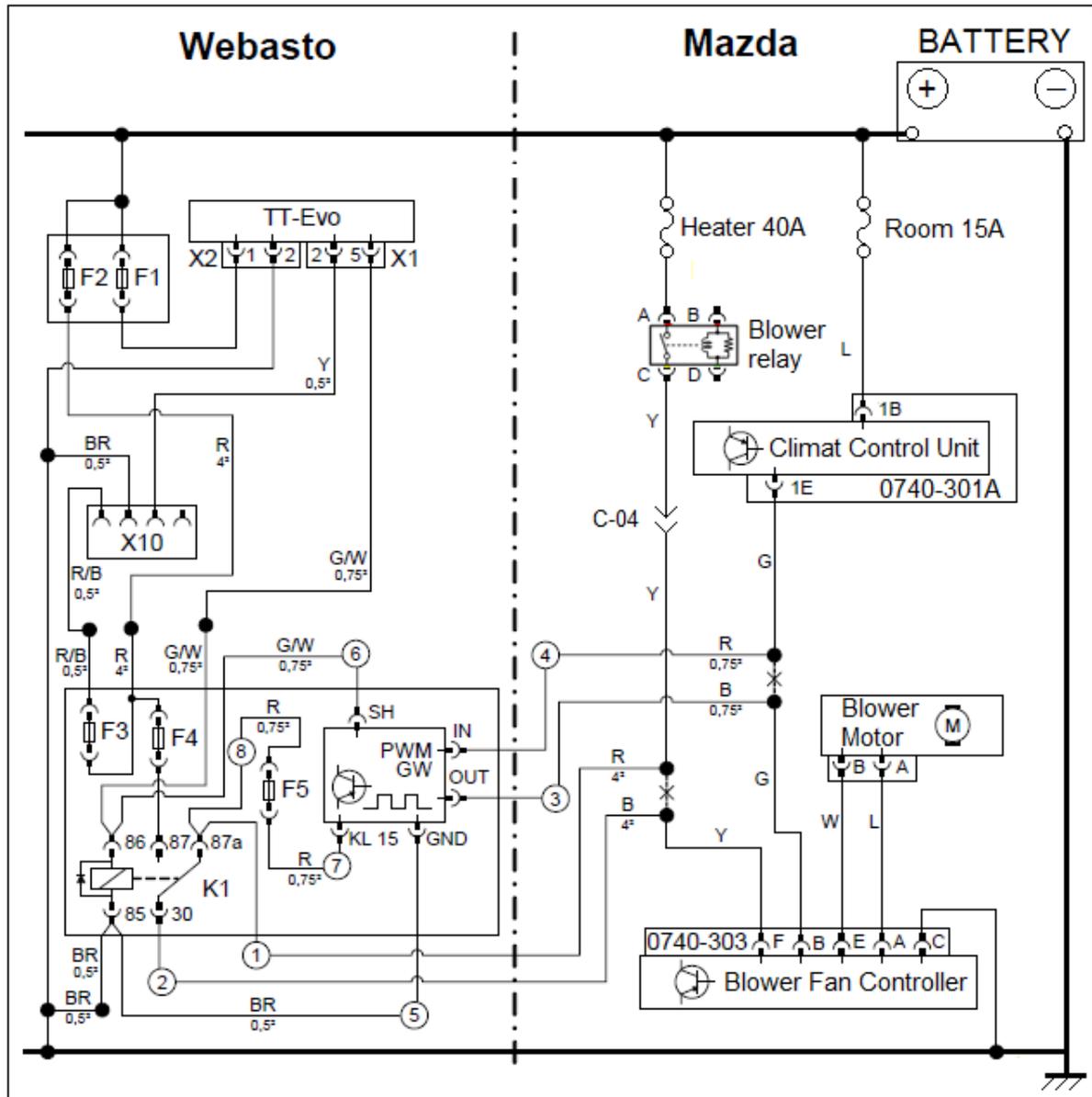


**1** – крышка распределителя питания  
**2** – провод питания подогревателя





## 11. Подключение электровентилятора

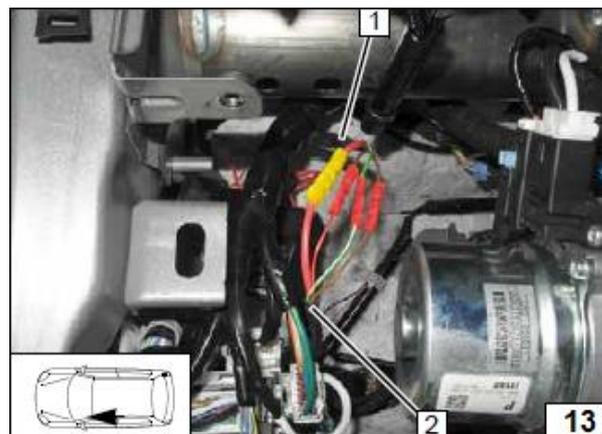


Webasto		Mazda		Обозначения		
TT-Evo	Подогреватель	Battery	Аккумуляторная батарея	R	Красный	
X1	6-контактный разъем	Blower Relay	Реле питания вентилятора	B	Чёрный	
X2	2-контактный разъем	Climat Control Unit	Блок управления климатом	Y	Жёлтый	
X10	4-контактный разъем	Blower Fan Controller	Блок управления скоростью вентилятора	G	Зелёный	
K1	Реле вентилятора	Blower Motor	Мотор вентилятора	BR	Коричневый	
F1	Предохранитель 20А	C-04	Промежуточный разъем	W	Белый	
F2	Предохранитель 30А	Цвета проводов могут отличаться, необходимо уточнять в официальном «Руководстве по ремонту марки Mazda»			L	Синий
F3	Предохранитель 1А				X	Место разреза
F4	Предохранитель 25А					
F5	Предохранитель 3А					
PWM GW	Модуль управления скоростью вентилятора					

### Предохранители Webasto

Пред.	Номинал	Назначение	Расположение
F1	20А	Защита цепи подогревателя	Под капотом
F2	30А	Защита цепей оборудования салона	Под капотом
F3	1А	Защита цепи органа управления	В салоне
F4	25А	Защита цепи активации вентилятора салона	В салоне
F5	3А	Защита цепи активации PWM GW	В салоне

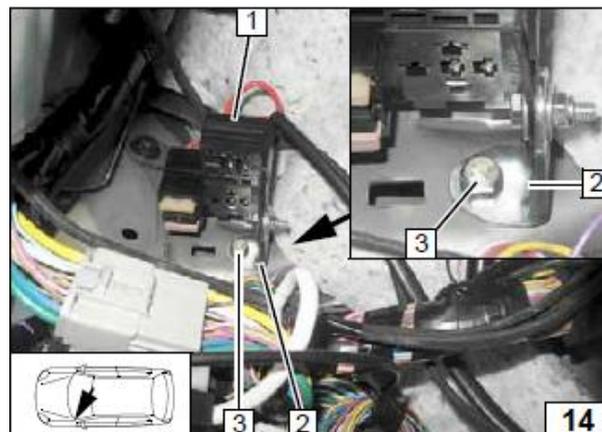
Соединить жгут – (1), введённый в салон с колодкой предохранителей салона – (2)  
 Строго соблюдать цвета проводов при соединении.



Закрепить колодку предохранителей и реле 1 на кузове автомобиля в штатном резьбовом отверстии М6 соответствующим болтом М6х16 3 (момент 9 Нм).

2 – угловой кронштейн

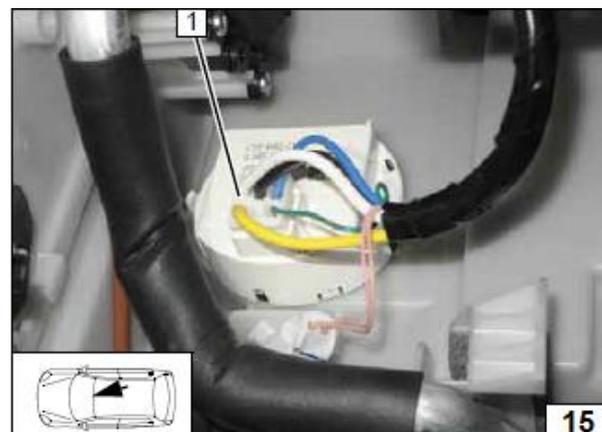
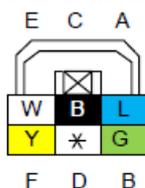
Реле устанавливаются после закрепления.



Проложить жгуты от реле К1 и PWM GW в правую часть автомобиля.

Подключение осуществляется к разъёму 1.

Это 6-контактный разъём 0740-303:



Подключить, как показано на рисунке

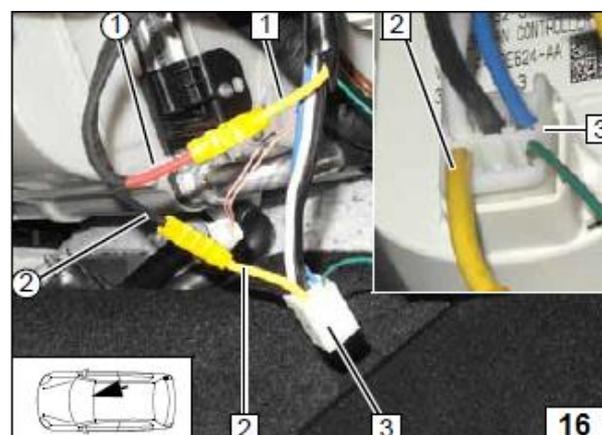
1 – жёлтый (Y) провод от реле питания вентилятора, контакт С

2 – жёлтый (Y) провод к блоку управления скоростью вентилятора, контакт F

3 – 6-контактный разъём 0740-303

① - красный (R) провод от реле К1 / 87a

② - чёрный (B) провод от реле К1 / 30



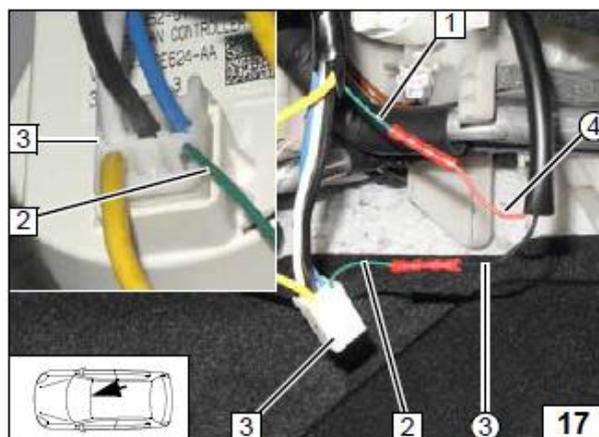
Подключить, как показано на рисунке

1 – зелёный (G) провод от блока управления климатом, контакт 1E  
2 – зелёный (G) провод к блоку управления скоростью вентилятора, контакт В

3 – 6-контактный разъём 0740-303

③ - чёрный (B) провод от PWM GW / IN

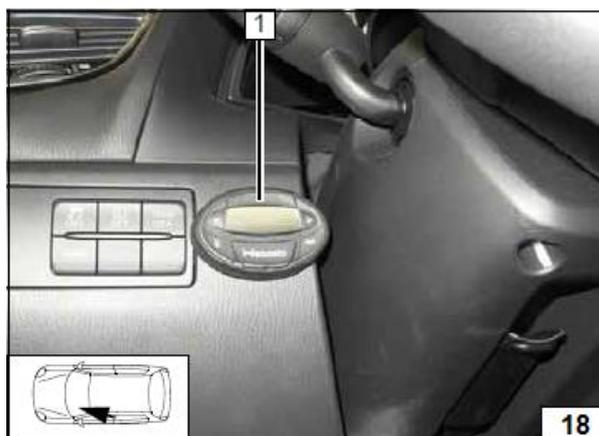
④ - красный (R) провод от PWM GW/OUT



## 12. Расположение органа управления

### Минитаймер 1533.

Вариант расположения Минитаймера 1533 (1).



Вариант расположения шаблона минитаймера.



### Telestart T91

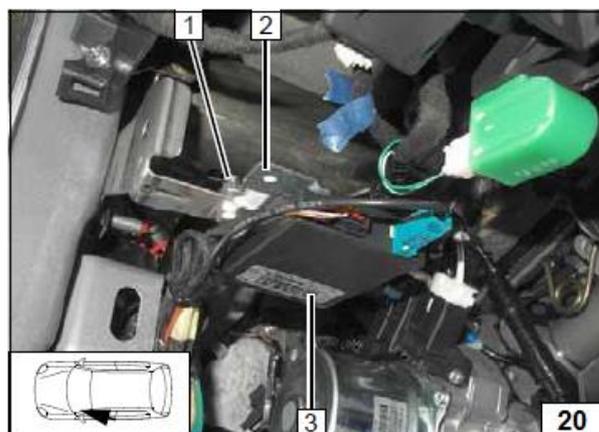
Приёмник Telestart T91 возможно закрепить на кронштейне под рулевым колесом.

1 – болт М6х20, гайка М6 (9 Нм)

2 – суппорт приёмника

3 – приёмник Telestart T91

Руководствоваться инструкцией в комплекте и в конце этого документа.

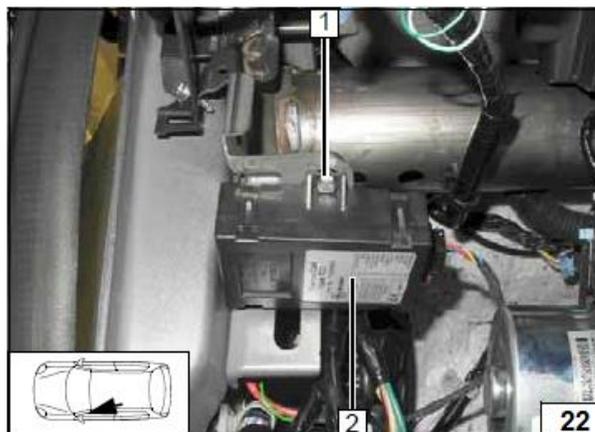


### Thermo Call 3

Расверлить крепёжное отверстие 1 до  $\varnothing 6$ мм.

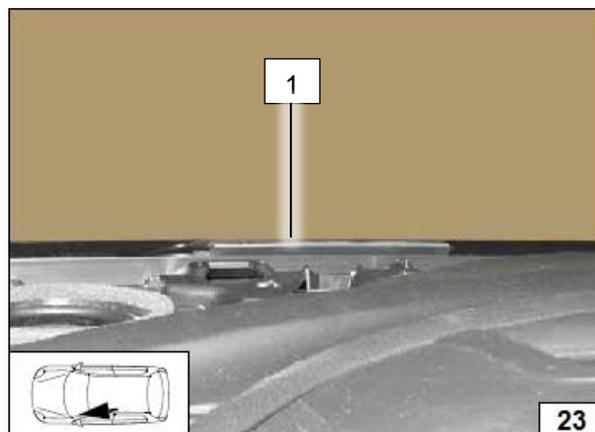


Закрепить приёмник ThermoCall 3 (2) болтом М6х20 (1) и гайкой М6 (момент 7 Нм) на кронштейне под рулевым колесом. Руководствоваться инструкцией в комплекте и в конце этого документа.



### Расположение антенны приёмников Telestart T91 и ThermoCall3.

Расположить антенну 1 у ветрового стекла за динамиком. Руководствоваться инструкцией в комплекте и в конце этого документа.



### 13. Подготовка и установка подогревателя

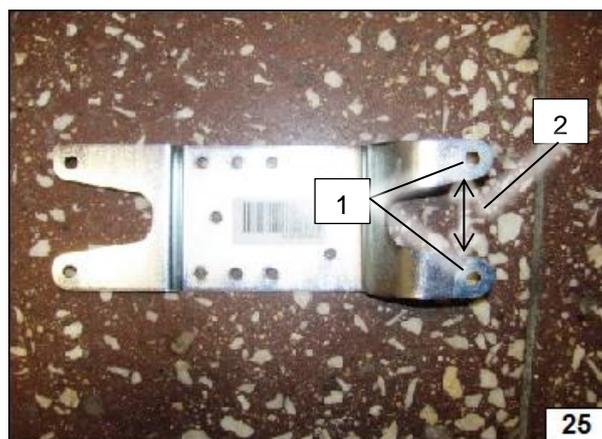
Подготовить кронштейн. Согнуть кронштейн, как показано на рисунке.



Общий вид согнутого кронштейна.

**1** отверстия крепления к кузову автомобиля (использовать в качестве шаблона при разметке отверстий на кузове автомобиля)

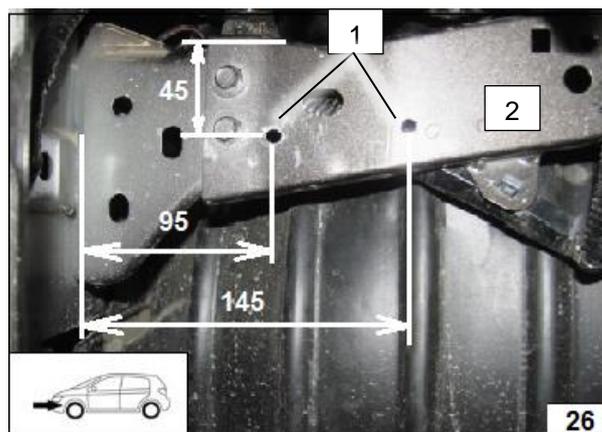
**2** расстояние между лапками кронштейна (уменьшить при необходимости).



Разметить и просверлить два отверстия **1** Ø6 в кронштейне переднего левого крыла **2**. Для удобства разметки использовать согнутые лапки кронштейна в качестве шаблона.

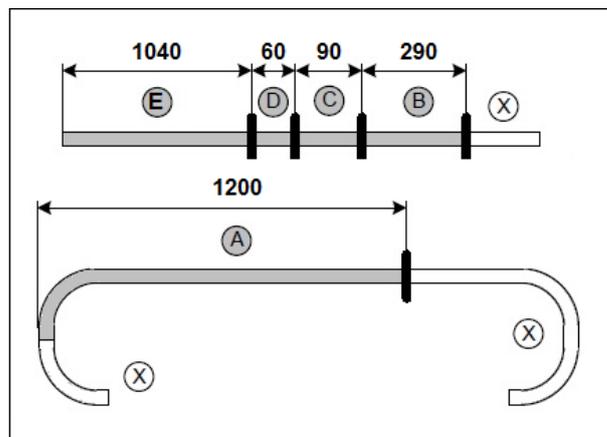
Запрещается сверлить рёбра, расположенные с обратной стороны поперечины.

При необходимости свести лапки кронштейна для уменьшения расстояния между отверстиями.



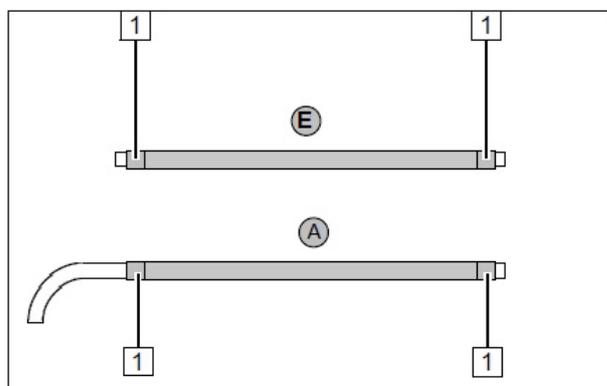
Подготовить отрезки шлангов. Использовать шланги из основного комплекта подогревателя и из комплекта.

**X** – неиспользуемая часть



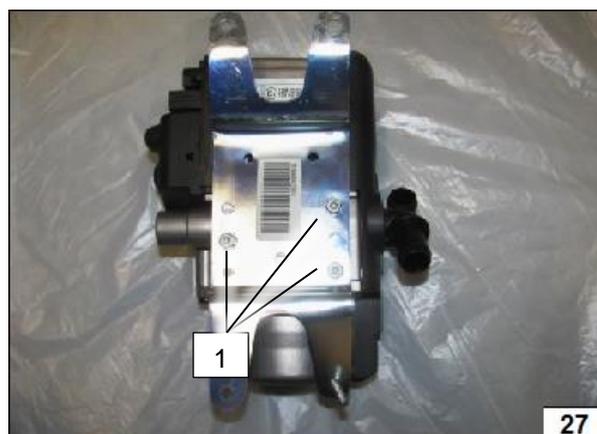
Надеть на отрезки шлангов защиту от истирания.

**1** – термоусадочные трубки.



Смонтировать подогреватель на кронштейне в указанном положении.

1 – самонарезные болты M5x13  
Момент затяжки – 8Нм.

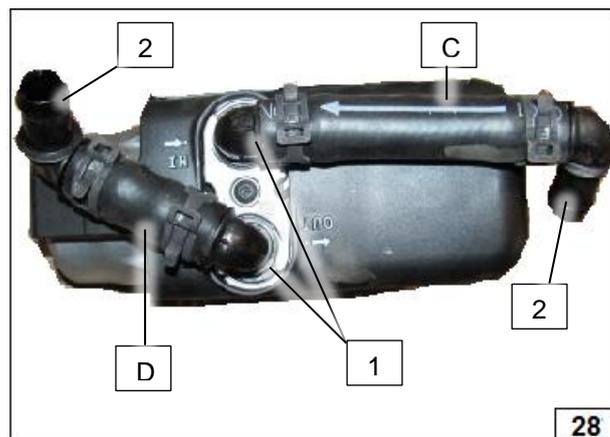


Закрепить вводные патрубки 1 на подогревателе с помощью прижимной пластины и самореза. Использовать уплотнительные резиновые кольца из комплекта.

Подсоединить отрезки шланга C и D.

На концах отрезков смонтировать угловые штуцеры 2.

Шланги с обеих сторон фиксируются хомутами Ø25.



Подсоединить шланг B к штуцеру шланга C.

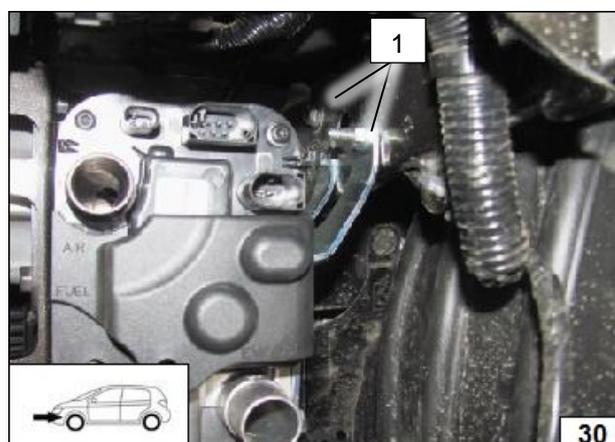
1 – самозатяжные хомуты Ø25



Закрепить собранный подогреватель на кузове автомобиля в ранее подготовленных отверстиях.

Использовать болты M6x20 (2 шт.), гайка M6 (2 шт.), гровер (2 шт.).

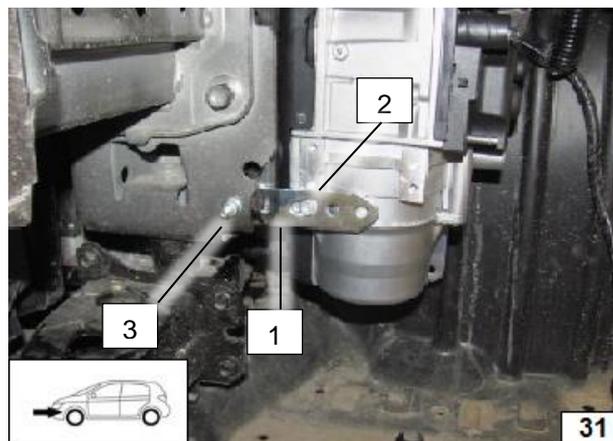
Момент затяжки 10Нм



Дополнительно закрепить подогреватель на кузове с помощью монтажной пластины **1**.

К подогревателю пластина крепится самонарезным болтом M5x13 **2**.

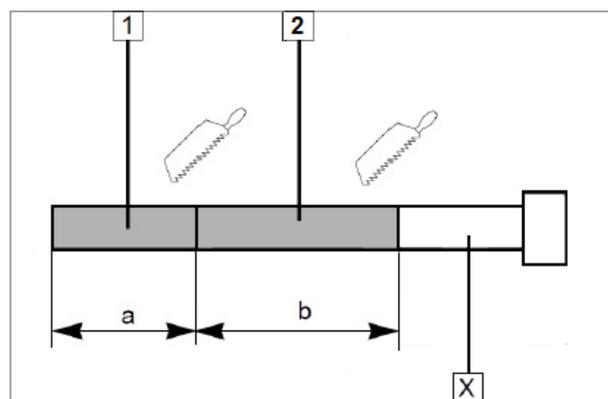
К кузову в штатное отверстие пластина крепится болтом M6x20 и гайкой M6 с гровером **3**.



#### 14. Выхлопная система

Подготовить отрезки выхлопной трубки:

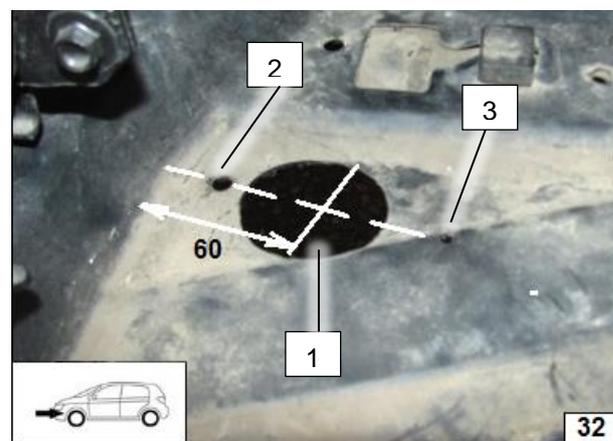
a	110
b	230



В переднем левом подкрылке просверлить отверстие **1** диаметром 43 мм.

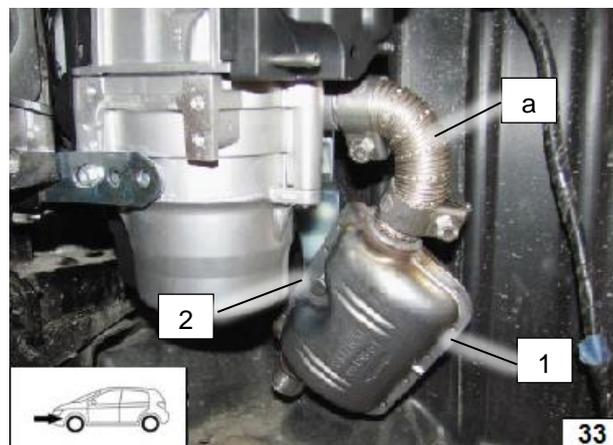
Штатное отверстие **2** используется для крепежа системы EFIX.

Просверлить отверстие **3** Ø5. Для разметки использовать EFIX в качестве шаблона.



Смонтировать выхлопной глушитель (**1**) на свободной лапке кронштейна с помощью болта M6x20 **2**, гровера и гайки M6.

Соединить подогреватель с глушителем отрезком выхлопной трубки **a**, закреплённой с обоих концов силовыми хомутами (момент 10 Нм).



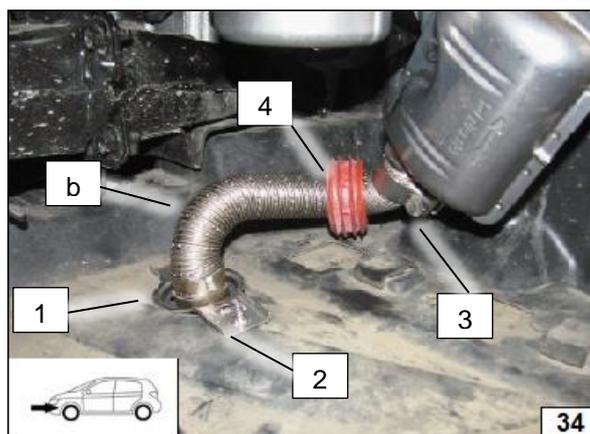
Закрепить EFIX 1 в подкрылке саморезами 2. Момент затяжки – 3 Нм.

Подсоединить отрезок трубки **b** к глушителю и закрепить силовым хомутом 3 (момент 10 Нм).

Закрепить противоположный конец трубки в EFIX.

При необходимости (расстояние от трубки до подкрылка менее 15мм) установить дистанционное кольцо.

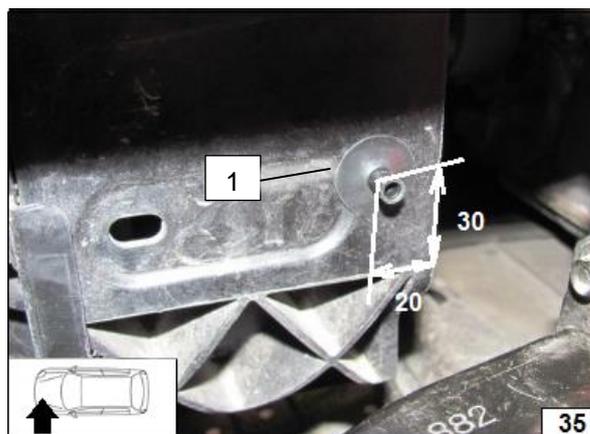
См. инструкцию по монтажу в комплекте.



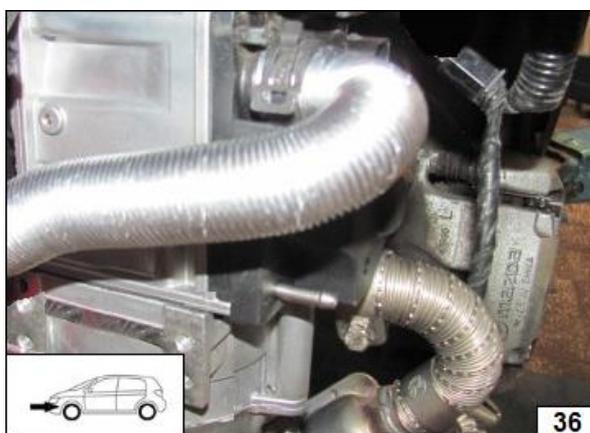
### 15. Установка забора воздуха

См. инструкцию по монтажу в комплекте

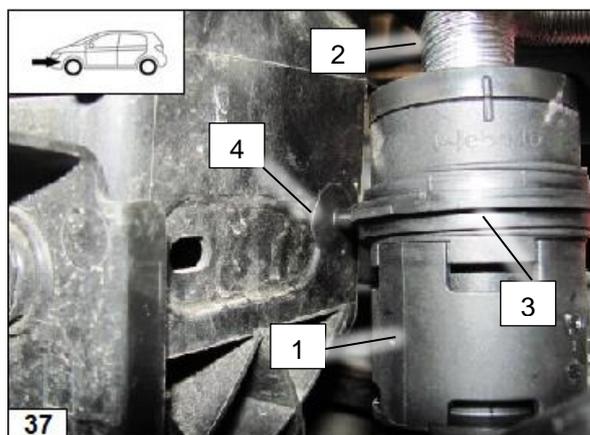
Просверлить в передней панели отверстие  $\varnothing 6,5$ . Закрепить ответную часть фиксатора 1 глушителя забора воздуха.



Закрепить трубку забора воздуха на подогревателе хомутом.



Подсоединить заборник 1 к трубке 2. Зафиксировать заборник в крепеже 3. Защёлкнуть крепёж в ранее установленной ответной части 4.





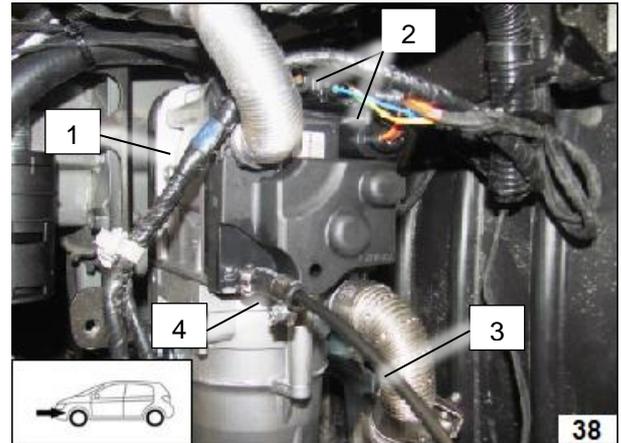
## 16. Топливная система

**Внимание!** Проложить жгут противотуманной фары **1** над трубкой забора воздуха для избегания контакта жгута с элементами выхлопной системы!

Подсоединить разъемы **2** электрожгута к подогревателю.

Подключить топливную трубку **3** к подогревателю с помощью патрубка **4** и двух хомутов Ø10.

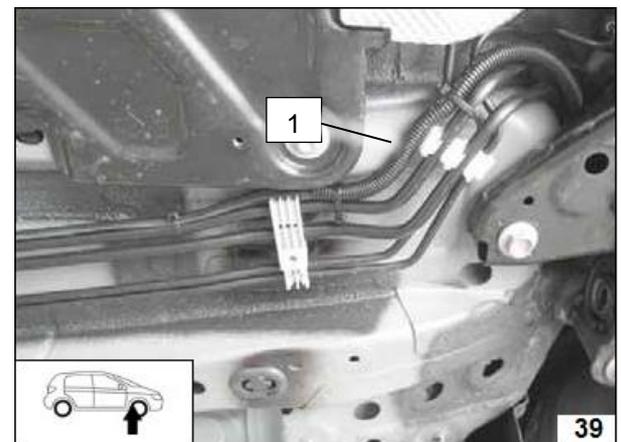
Закрепить топливную трубку у основания трубки забора воздуха.



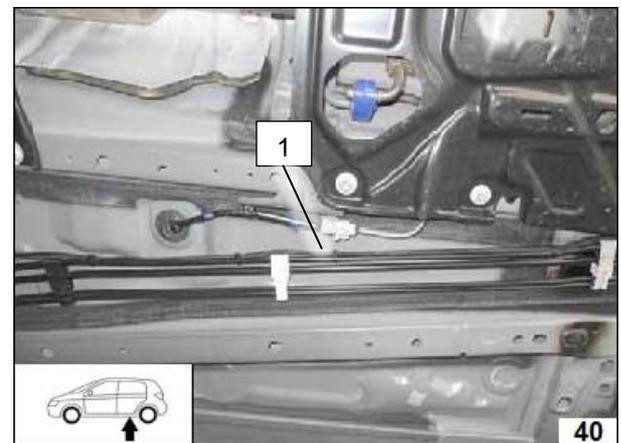
Проложить топливную трубку совместно с жгутом топливного насоса **1** до моторного щита. Использовать защитную пластиковую гофру.

Спустить трубку в нижнюю часть автомобиля вдоль тормозных и топливных трубок.

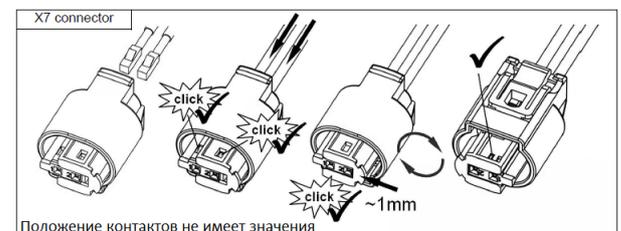
Избегать провисания и контакта с острыми или подвижными элементами автомобиля.



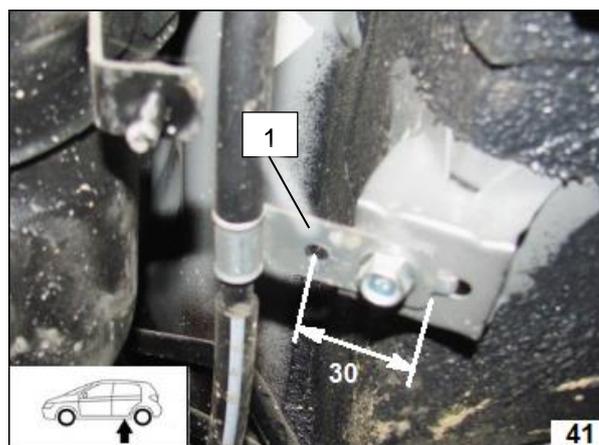
Проложить топливную трубку совместно со жгутом топливного насоса **1** до места установки топливного насоса-дозатора.



После прокладки топливной магистрали и электрожгута собрать разъем X7 топливного насос-дозатора, если он был разобран.

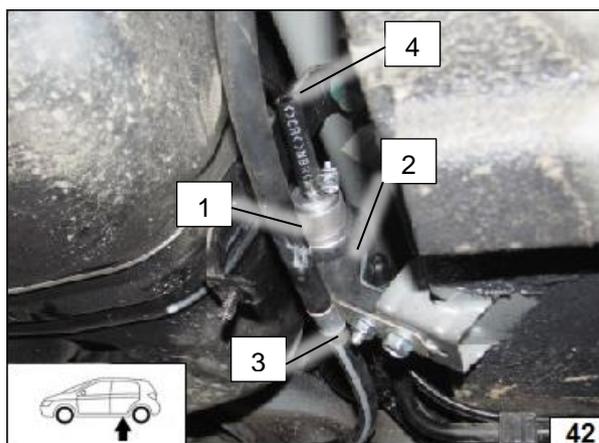
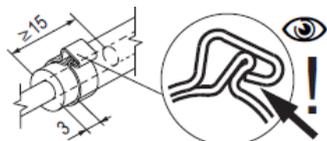


Просверлить отверстие **1** Ø6 в кронштейне троса стояночного тормоза.



Закрепить топливный насос-дозатор **1** в виброгасящем кронштейне **2** на кронштейне троса болтом М6х25 **3** и гайкой М6.

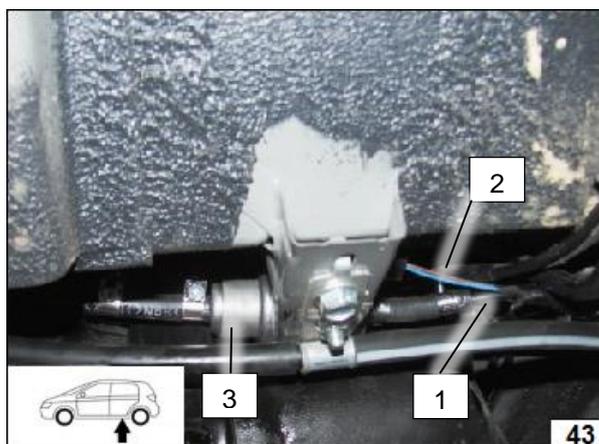
На вход и выход насоса надеты топливные патрубки **4**, закреплённые хомутами Ø10.



Подключить трубку **1** и жгут **2** к топливному насос-дозатору **3** со стороны выхода.

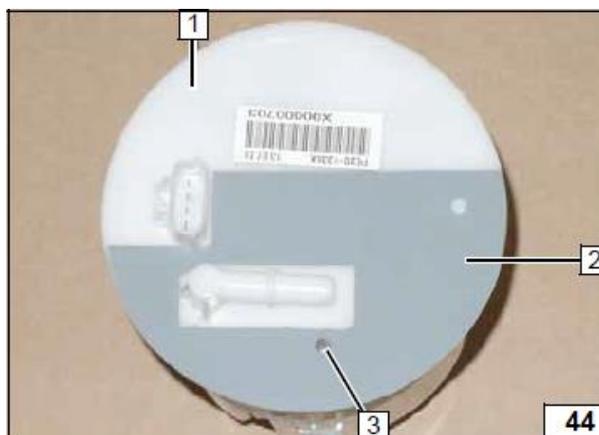
Закрепить жгут и трубку, избегая провисания.

Остаток топливной трубки использовать для подключения топливозаборника.



Снять топливный модуль **1** в соответствии с технологией ремонта, приведенной в официальном Руководстве по ремонту марки Mazda.

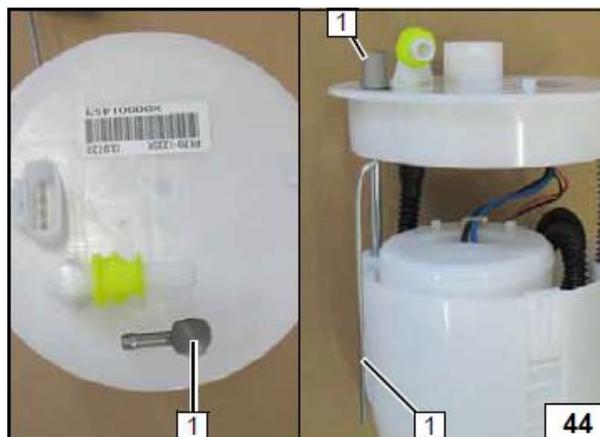
Вырезать шаблон **2** (см. прил. 3).  
По шаблону просверлить отверстие **3** Ø6.



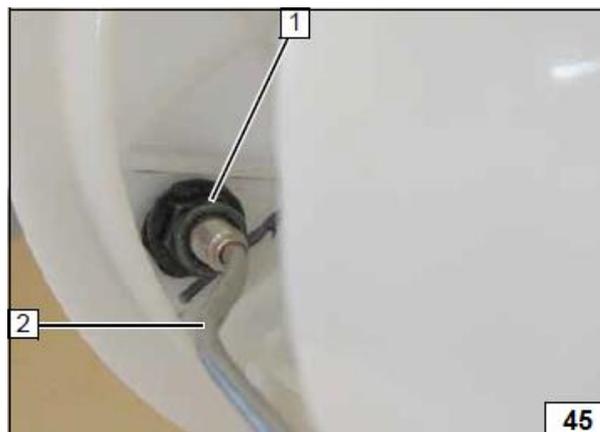
Согнуть и обрезать топливозаборник по шаблону (прил. 2).

Установить заборник 1 в топливный модуль.

Инструкция по монтажу содержится в комплекте.

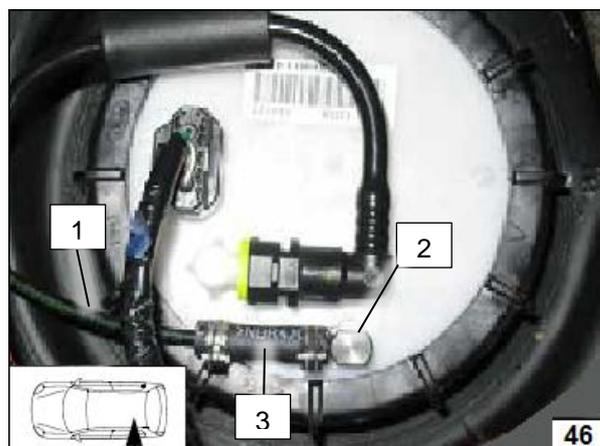
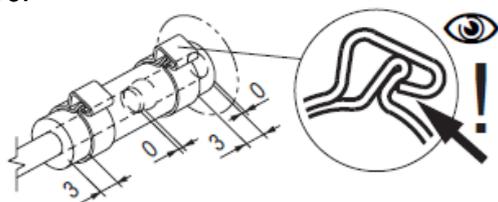


Закрепить топливозаборник 2 самоконтрящейся гайкой 1 (5 Нм).

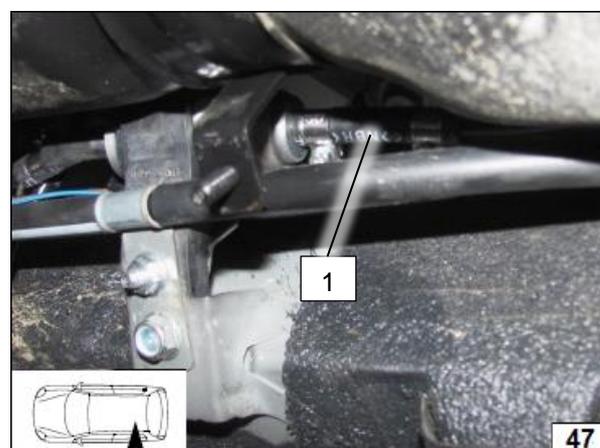


Установить топливный модуль в топливный бак в соответствии с технологией ремонта, приведенной в официальном Руководстве по ремонту марки Mazda.

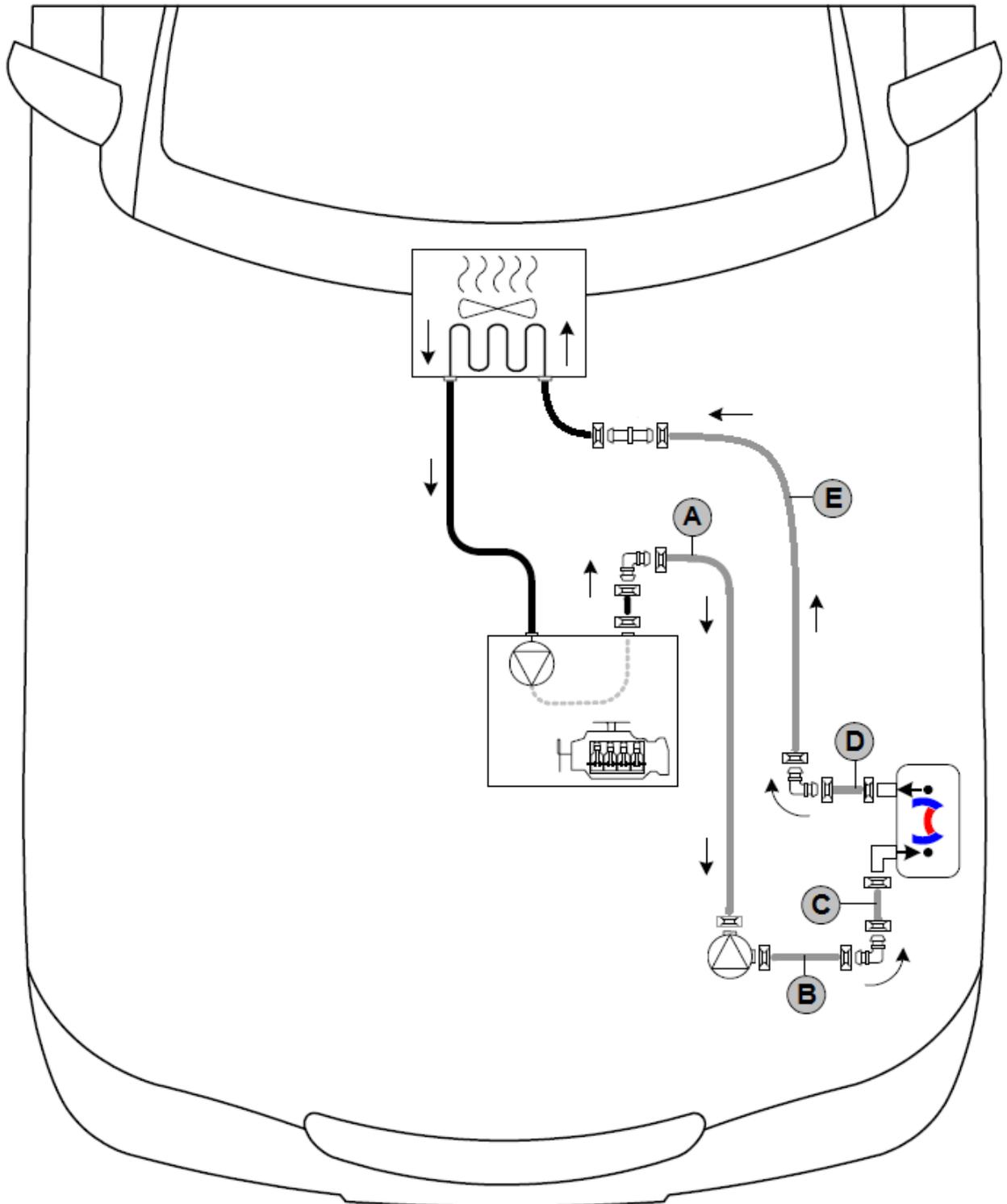
Подсоединить отрезок топливной трубки 1 к топливозаборнику 2 с помощью топливного патрубка 3 и двух хомутов Ø 10.



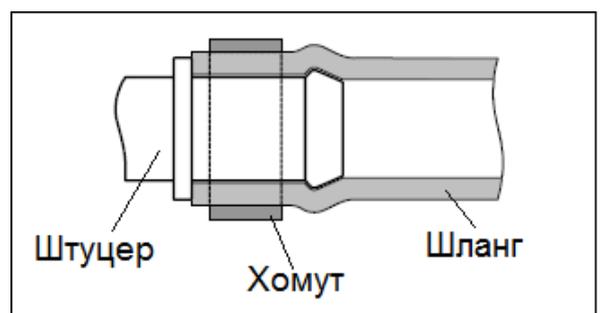
Опустить трубку под автомобиль и подсоединить её ко входу 1 топливного насос-дозатора.



## 17. Жидкостной контур

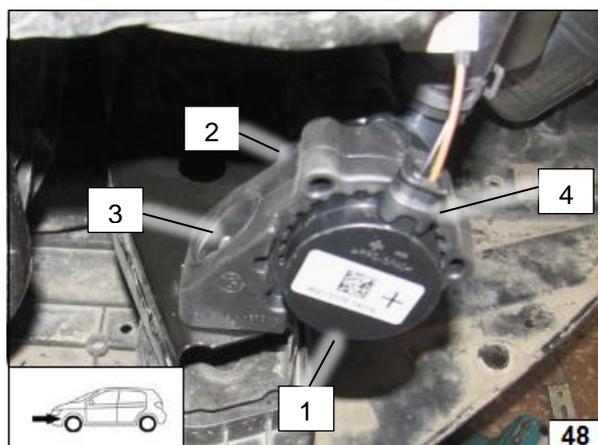


Все хомуты  $\varnothing$  25, все штуцеры  $\varnothing$  18x18.  
Буквенное обозначение шлангов едино для  
всего документа.

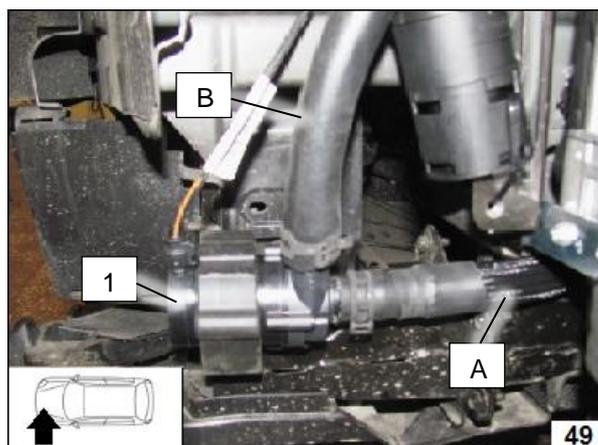


Закрепить циркуляционный насос (1) в суппорте (2) на автомобиле с помощью болта М6х25, гайки М6, гровера (3). Использовать штатные отверстия кронштейна защиты переднего бампера.

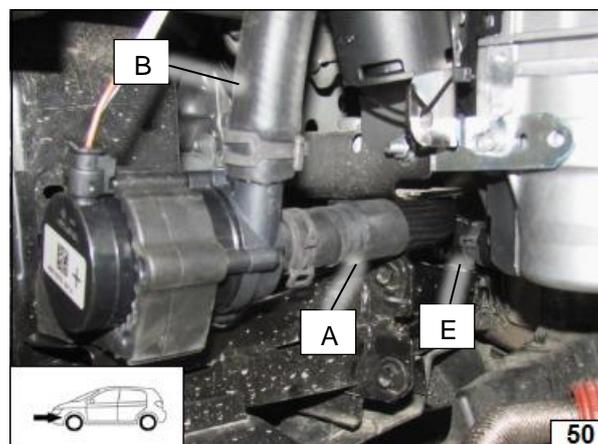
Подключить насос к подогревателю с помощью жгута (4).



Подключить шланги А на вход и В на выход циркуляционного насоса 1.

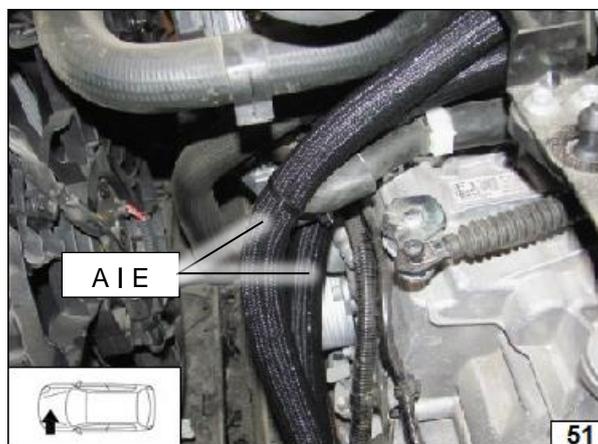


Подключить шланг Е к штуцеру шланга D.



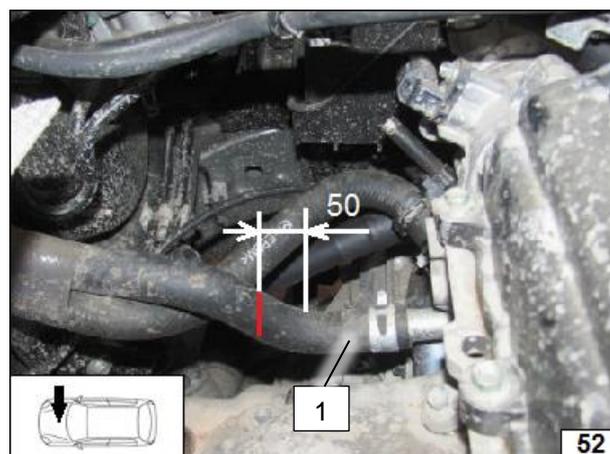
Проложить шланги А и Е вдоль коробки передач. Закрепить шланги, избегая контакта с подвижными элементами автомобиля.

Проложить шланги до моторного щита.



Подключение осуществляется «в разрыв» к шлангу 1, подающему охлаждающую жидкость от двигателя на отопитель салона.

Шланг режется на равном удалении (50мм) от обоих сгибов.

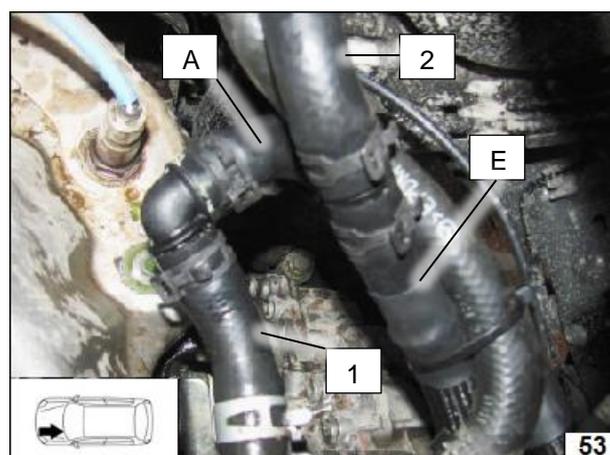


Подключить шланг А к отрезку шланга 1, выходящего из двигателя посредством углового штуцера и зафиксировать хомутом.

Подключить шланг Е к отрезку шланга 2, уходящего в отопитель салона посредством прямого штуцера и зафиксировать хомутом.

Закрепить шланги между собой. Использовать пластиковые стяжки и фиксаторы из комплекта защиты шлангов от истирания.

Штуцеры и хомуты находятся в пакете.



## 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 руководством по ремонту марки Mazda

- После подключения аккумуляторной батареи необходимо обязательно выполнить процедуры в соответствии с руководством по ремонту марки Mazda.
- Заполнить систему охлаждения антифризом и прокачать её, пользуясь руководством по ремонту марки Mazda.
- Настроить минитаймер. Обучить передатчики Telestart. Инструкция по настройке содержится в комплекте соответствующего устройства.
- 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.
- Проверить правильность работы подогревателя (см. инструкции по установке и эксплуатации).
- Проверить работу штатного вентилятора отопителя салона.

## Руководство пользователя

*Пожалуйста, вложите эту страничку в руководство пользователя*

### Примечание:

Во избежание разрядки аккумуляторной батареи рекомендуется, чтобы время работы подогревателя 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 или сигнализации.

В зависимости от манеры вождения может потребоваться нерегулярная подзарядка аккумуляторной батареи.

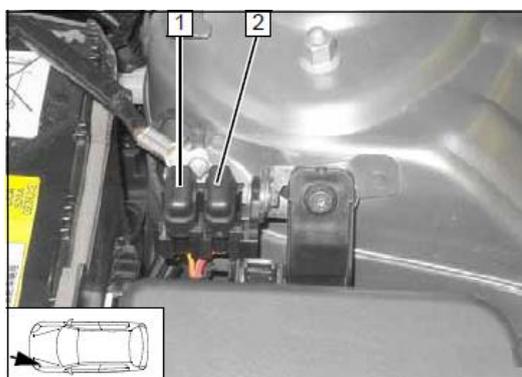
Перед постановкой а/м на парковку выполнить следующие действия:

- 1 Установить температуру на максимум с обеих сторон
- 2 Выбрать направление обдува на ветровое стекло



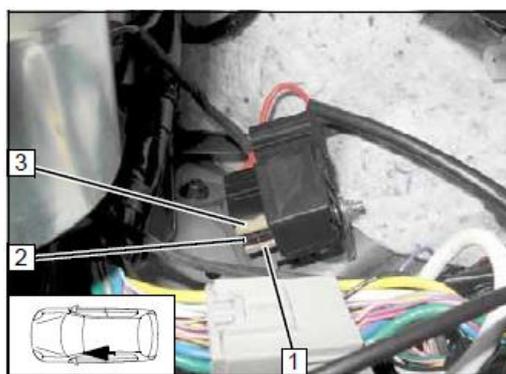
### Расположение предохранителей

*Под капотом*



- 1 Предохранитель подогревателя F1 20A
- 2 Предохранитель салона F2 30A

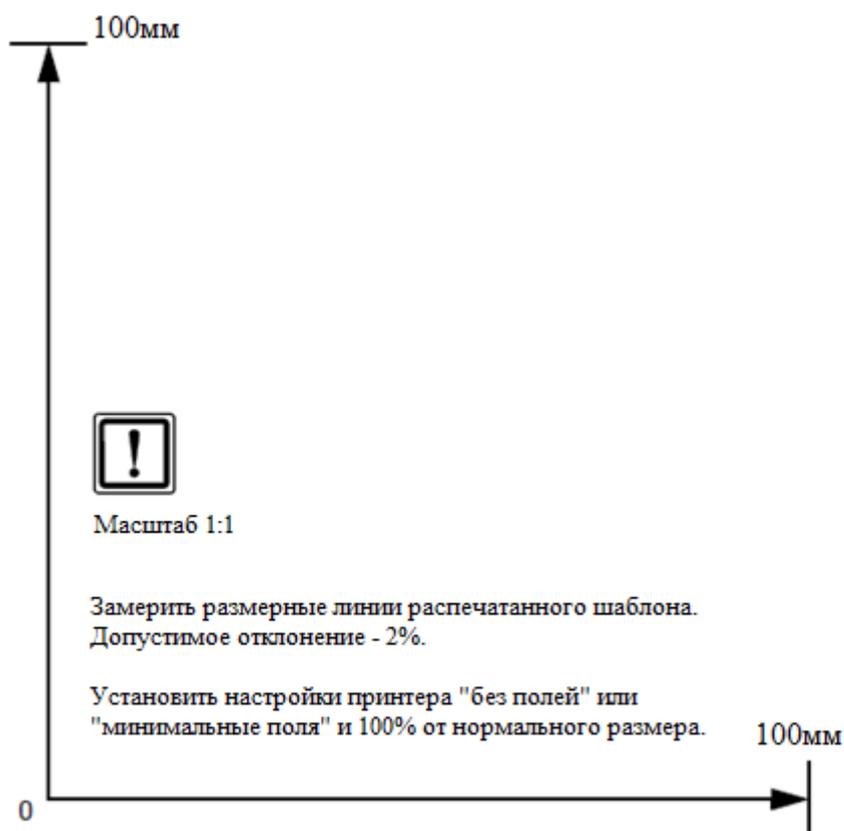
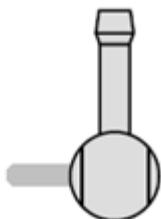
*В салоне*



- 1 Предохранитель блока скорости вентилятора F5 3A
- 2 Предохранитель устройства управления F3 1A
- 3 Предохранитель вентилятора салона F4 25A

Приложение 2  
Шаблон топливозаборника

Вид сверху



Приложение 3  
Шаблон топливного модуля

