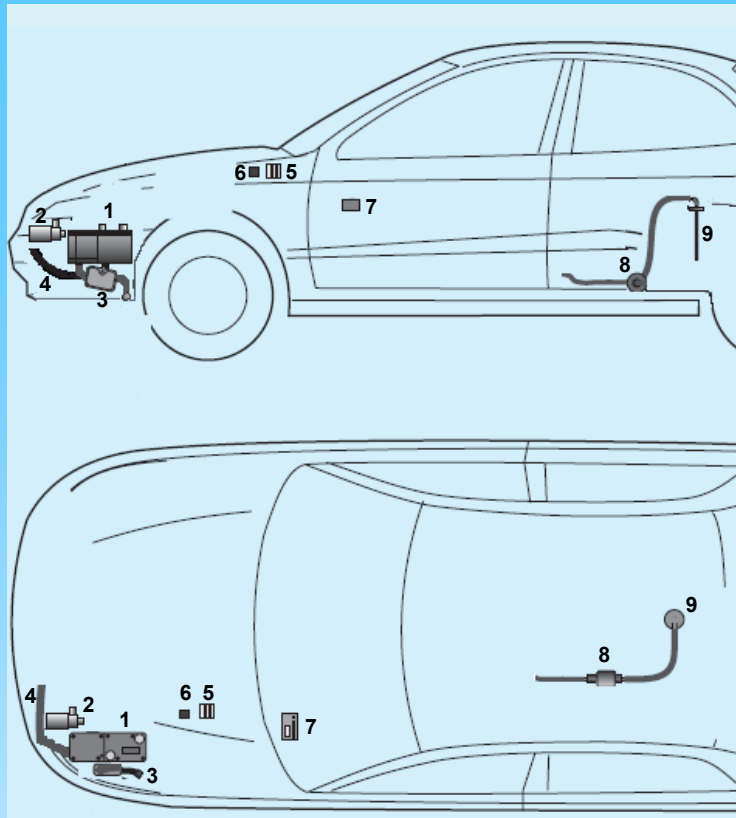


Руководство по установке жидкостного отопителя

Гидроник В 4 WS – 12V

на автомобиль Hyundai Elantra с бензиновыми двигателями 1.6 л и 2.0 л



1. Отопитель.
2. Жидкостной насос.
3. Глушитель.
4. Воздухо-заборник.
5. Предохранители.
6. Реле.
7. Мини- таймер.
8. Дозировочный насос.
9. Топливо-заборник.

Рис. №1

Генеральное
представительство
Eberspaecher
в России
ЗАО «ОТЕМ»
Телефон
(495) 645-59-79
Факс
(495) 647-13-24
www.otem.ru

Настоящее руководство имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели: Hyundai Elantra начиная с 2006 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 (фото) графическое изображение с комментариями, расположенными строго снизу от них.

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

Общее время установки отопителя – 6 часов.

Вне зависимости от модификации и оснащения обязательны к исполнению инструкции компании EBERSPAECHER по эксплуатации, установке, обслуживанию и ремонту отопителя Гидроник, а также общетехнические правила и указания производителя автомобиля.

Перечень комплекта отопителя для установки

1. 20 1866 05 00 00 - отопитель В 4 WS с монтажным комплектом.
2. 22 1000 32 35 00 - мини таймер – 1 шт.
3. 25 1676 80 00 01 - теплоизолирующий рукав – 1 шт.
4. 20 1690 81 00 01- жидкостной шланг – 1 шт.
5. 20 1549 65 00 02 - защитная втулка – 1 шт.

Комплект поставки отопителя - 20 1866 05 00 00



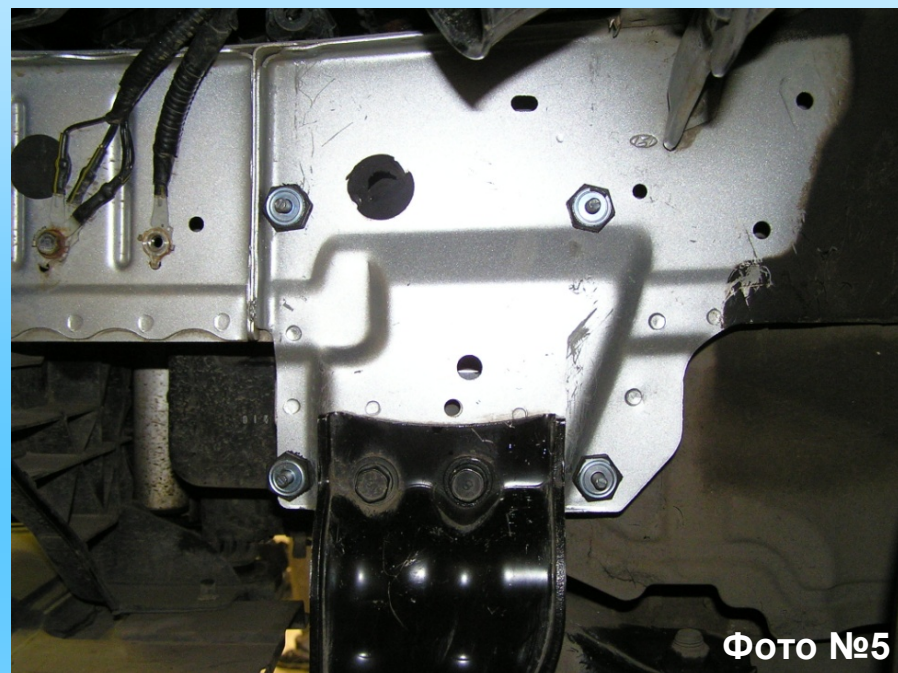
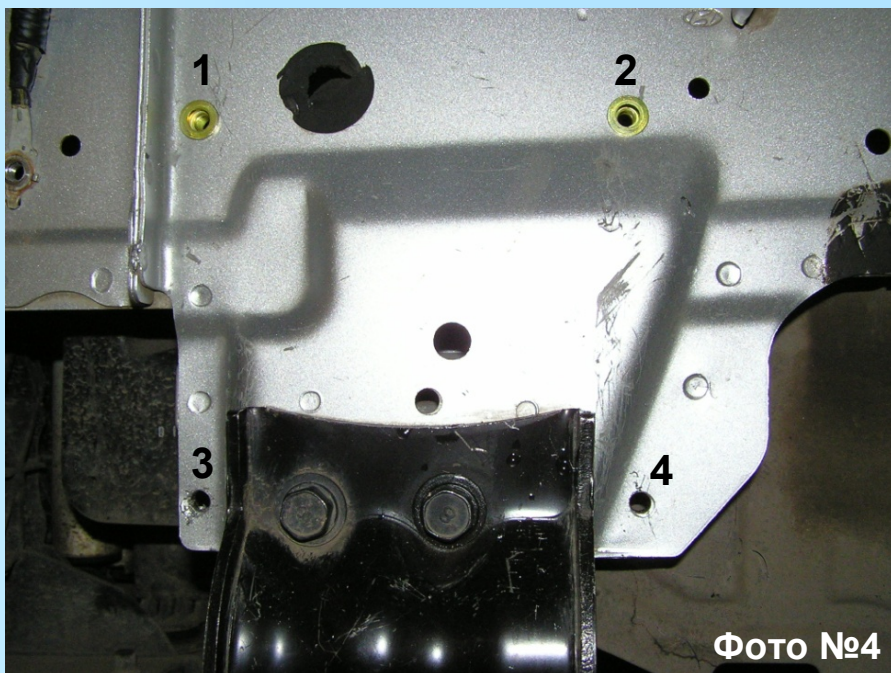
Место установки отопителя



1

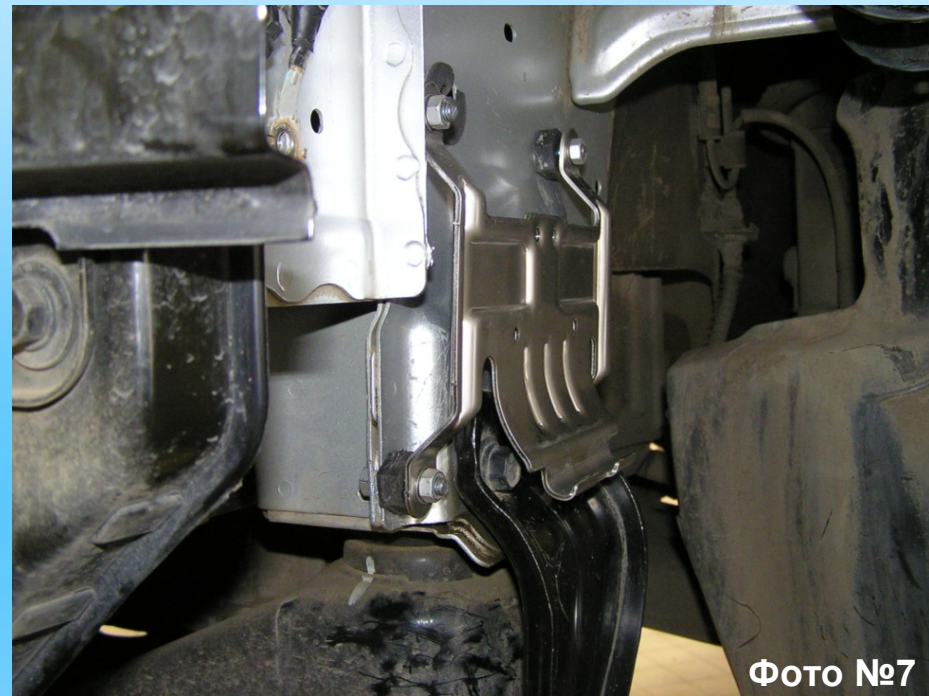
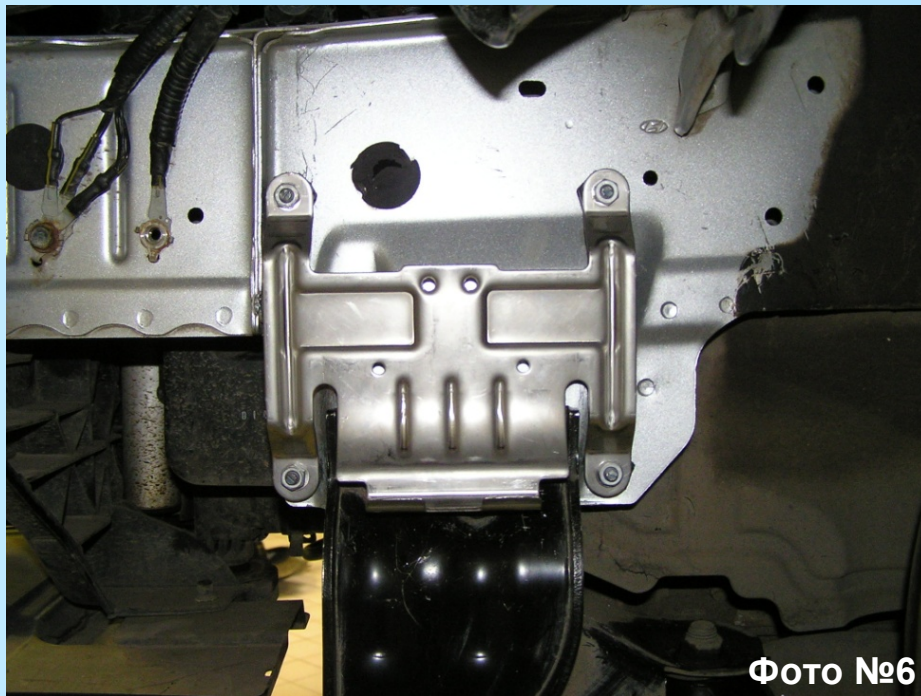
Отопитель устанавливается слева по направлению движения, на лонжероне. Предварительно подготовить место для установки отопителя, демонтировать бампер (см. фото №1).
Позиция-1 – место установки отопителя (см. фото №2).

Предварительные работы



- Используя кронштейн отопителя как шаблон (см. фото №6), разметить и просверлить 2 технологических отверстия $\varnothing 9$ мм под резьбовые втулки – 1, 2; 2 отверстия $\varnothing 6,5$ мм под резинометаллические опоры – 3, 4. В верхние отверстия установить резьбовые втулки $\varnothing 6$ мм (см. фото №4).
- Закрепить резинометаллические опоры в резьбовые втулки. В нижние отверстия закрепить резинометаллические опоры гайками М6 (см фото №5).

Установка кронштейна отопителя



Закрепить кронштейн отопителя гайками М6 (см фото №6, №7).

Установка отопителя, системы отвода выхлопных газов и подачи воздуха



Фото №8



Фото №9



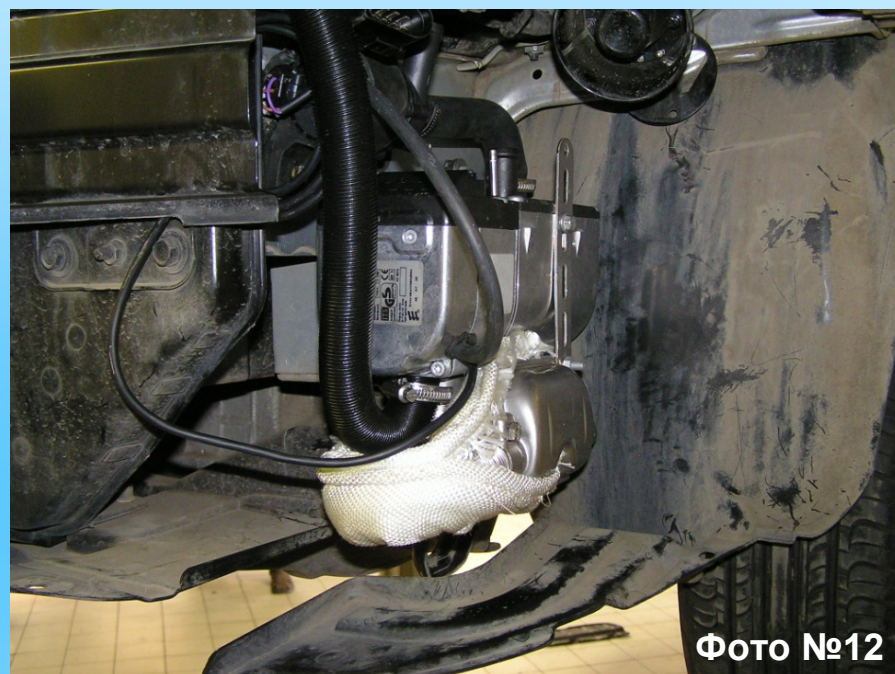
Фото №10

- Доработать монтажную рейку (см. фото №8).
- От входящего в стандартный установочный комплект выхлопного трубопровода отрезать часть по месту (см. фото №9).
- Доработать теплоизолирующий рукав (см. фото №10).

Установка отопителя, системы отвода выхлопных газов и подачи воздуха



1



- Закрепить отопитель и монтажную рейку с глушителем (см. фото №11).
- Выхлопной трубопровод закрепить хомутами на патрубках глушителя и выхлопном патрубке отопителя, установив теплоизолирующий рукав. Рукав закрепить на глушителе винтом М6 х 20 мм и гайкой М6 – позиция-1.
- Хомутом закрепить трубопровод подачи воздуха (см. фото №12).

Внимание!

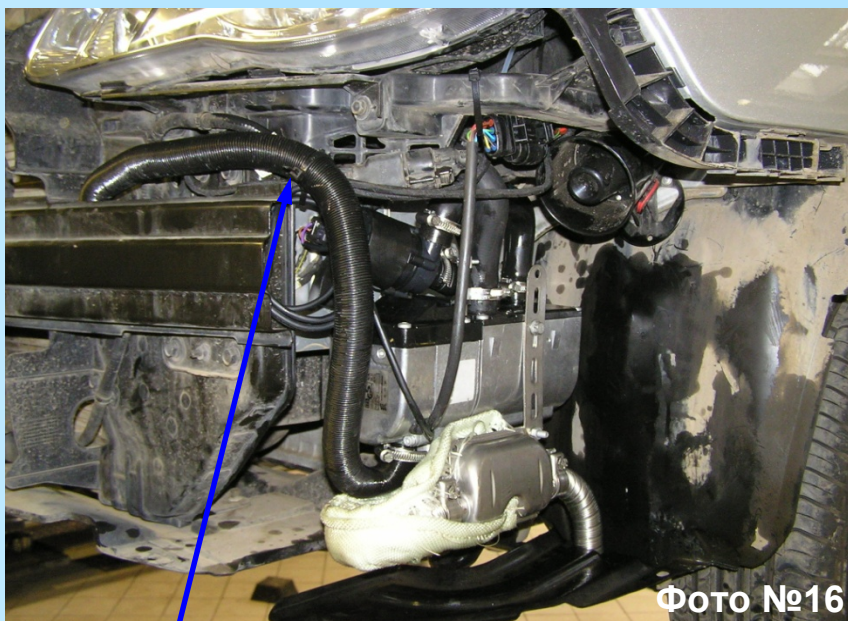
Ввиду высоких температур выхлопных газов нужно следить, чтобы выхлопной трубопровод находился на достаточном расстоянии от шлангов, проводов и других компонентов.

Система отвода выхлопных газов и подачи воздуха

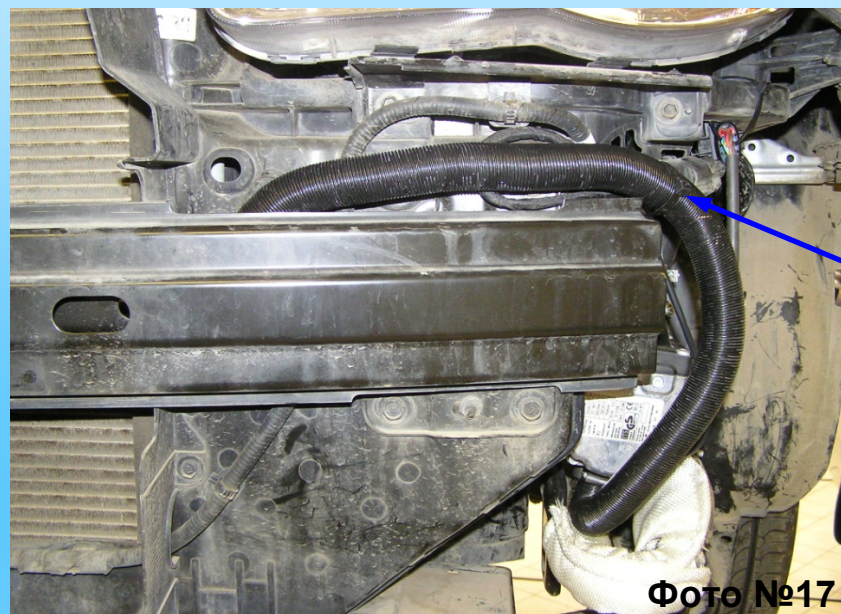


- Хомутом закрепить выхлопной трубопровод к глушителю (см. фото №13, №14).
- Сделать технологическое отверстие $\varnothing 41$ мм в панели брызговика и закрепить защитную втулку (см. фото №15).

Система отвода выхлопных газов и подачи воздуха



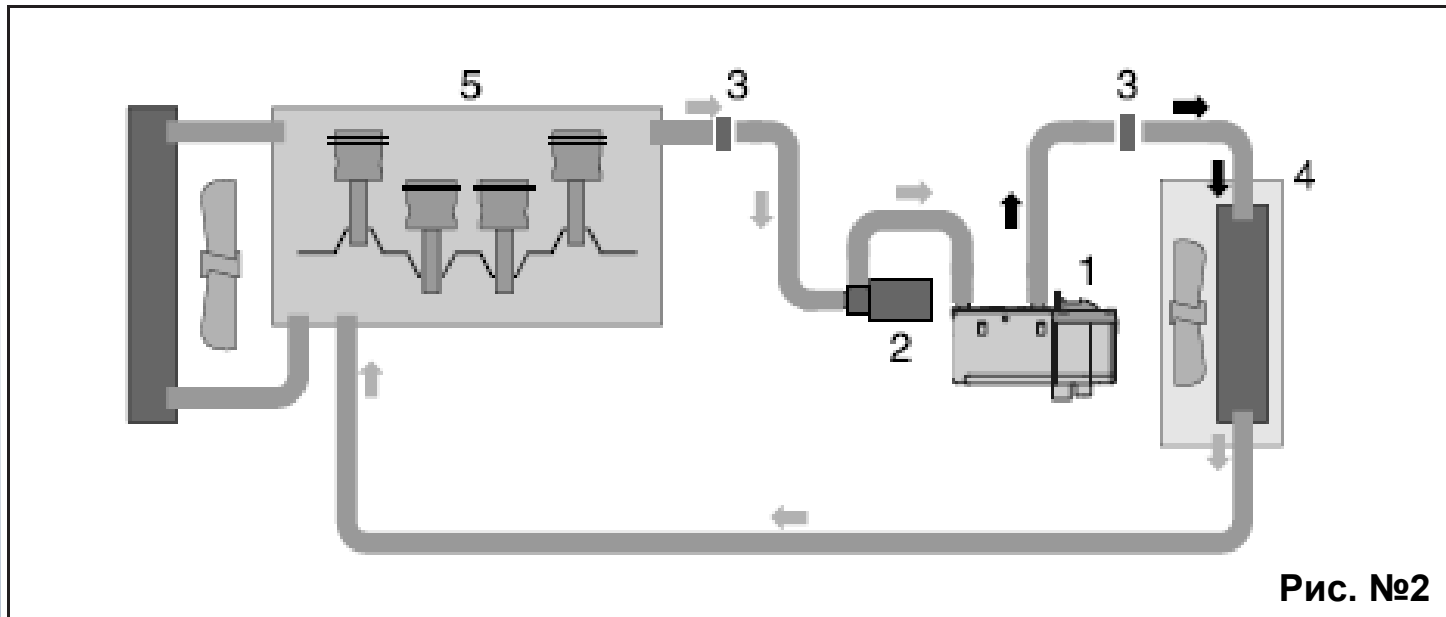
1



1

Проложить воздухопровод, закрепив стяжным хомутом, позиция-1 (см. фото №16, №17).

Подключение отопителя и жидкостного насоса к контуру циркуляции охлаждающей жидкости



- 1 Отопительный прибор
- 2 Водяной насос
- 3 Соединительный элемент
- 4 Теплообменник
- 5 Двигатель автомобиля

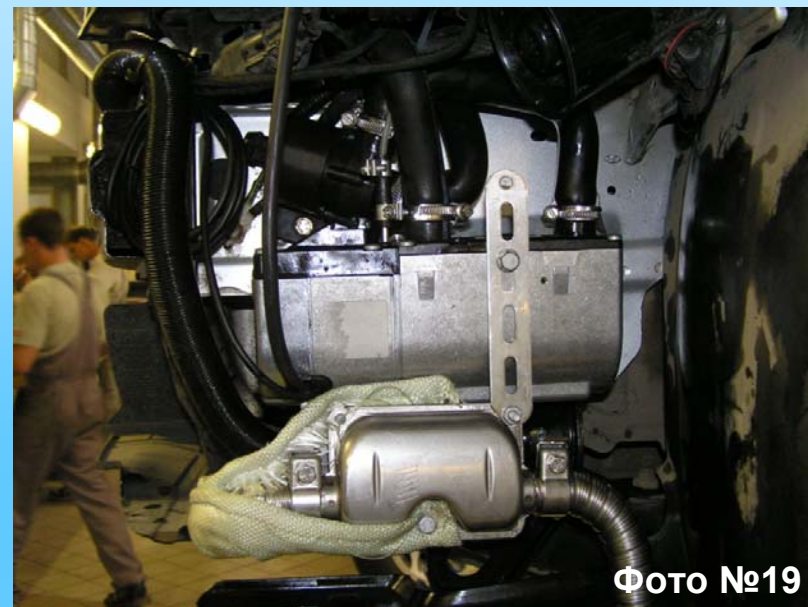
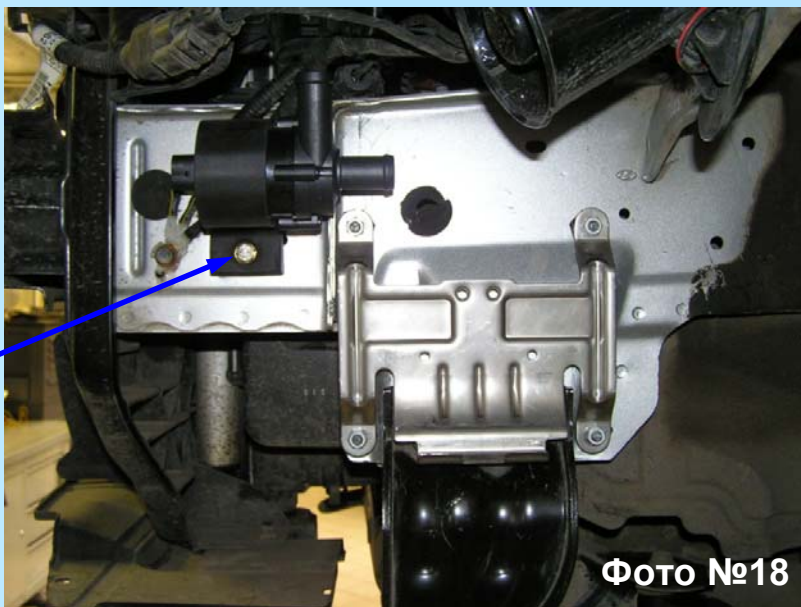
Разрезать шланг подачи охлаждающей жидкости от двигателя автомобиля к радиатору отопителя салона. Закрепить и подключить жидкостной насос. Проложить один шланг от напорного патрубка жидкостного насоса к впускному патрубку отопителя и подключить его.

Проложить шланг от отопителя к радиатору отопителя салона автомобиля (см. рис. №2).

Характеристики нагрева.

При включенном отопительном приборе тепловая энергия подводится к автомобильному теплообменнику и двигателю автомобиля. После нагрева охлаждающей жидкости до 30 °С – в зависимости от выбранной настройки вентилятора – вентилятор двигателя включается и тепло подается также и в салон.

Подключение отопителя и жидкостного насоса к контуру циркуляции охлаждающей жидкости



- Закрепить жидкостной насос штатным болтом, позиция-1 (см. фото №18).
- Проложить шланги и закрепить хомутами с теплообменником, жидкостным насосом и отопителем (см. фото №19, №20).

Внимание!

Жидкостные шланги перед окончательным подключением наполнить охлаждающей жидкостью. Защитить все шланги от трения и в соответствующих местах, закреплять соединительными лентами.

Подключение топливной системы



- Демонтировать монтажную крышку бака под задним сиденьем автомобиля (см. фото №21, №22).
- Извлечь топливный насос.

Подключение топливной системы



Фото №23

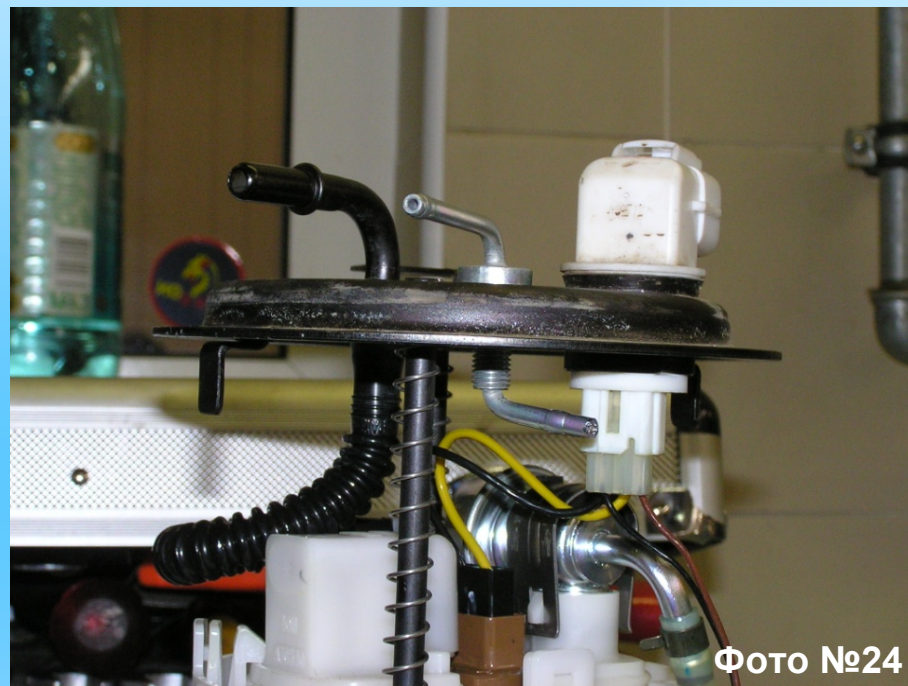


Фото №24

- Просверлить отверстие $\varnothing 9$ мм во фланце топливного насоса.
- Закрепить топливо-заборник, предварительно его доработав (см. фото №23, №24, №25).

Подключение топливной системы

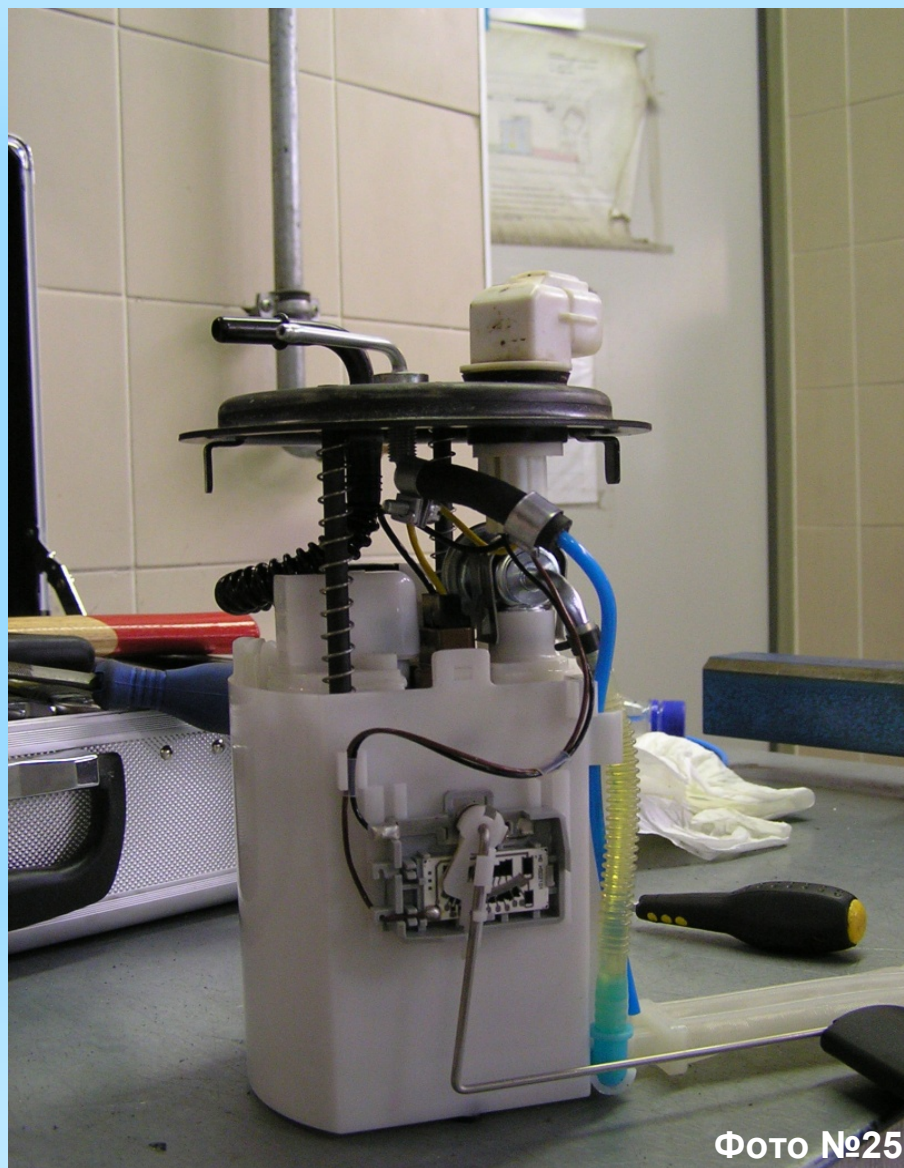


Фото №25

Подключение топливной системы

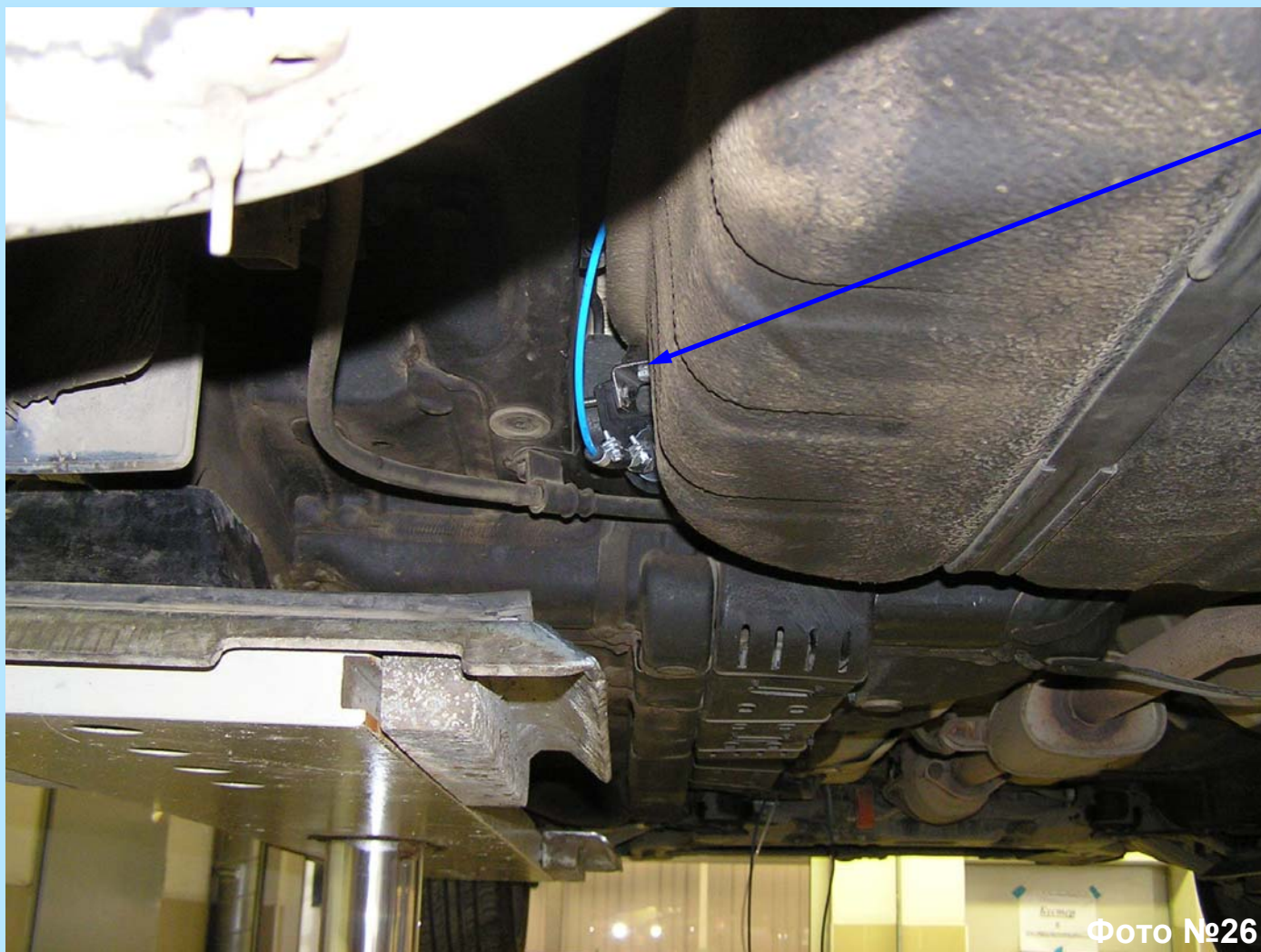


Фото №26

- Установить дозирующий насос отопителя под углом 15 градусов на Г-образном кронштейне, закрепив в штатное технологическое отверстие $\text{Ø} 6$ мм винтом М6 х 20 мм и гайкой М6 (см. позиция-1 на фото №26).

Подключение топливной системы



Проложить всасывающий трубопровод, топливную трубку 4x1 от топливозаборника к дозирующему насосу и подсоединить соединительными шлангами 3,5x3 (см. фото №27). Проложить напорный трубопровод вместе с кабельным жгутом от дозирующего насоса вдоль штатных трубопроводов автомобиля к отопителю, внутри защитного кожуха, позиция-1 (см. фото №28). Закрепить стяжными хомутами из монтажного комплекта, позиция-2 (см. фото №28).

Внимание!

Все без исключения шланговые соединения закрепить хомутами. При прокладке топливопровода обязательно обращайте внимание на достаточное расстояние до горячих деталей автомобиля.

Электрика

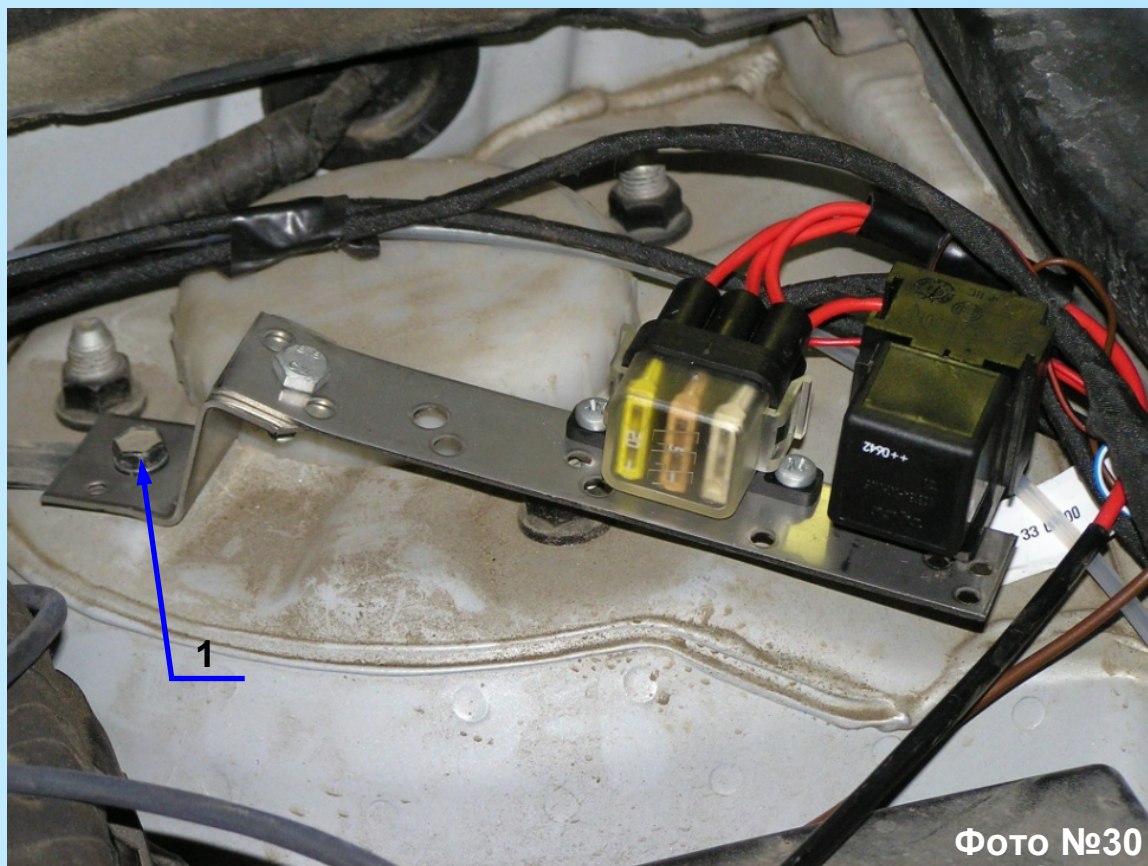


Фото №30



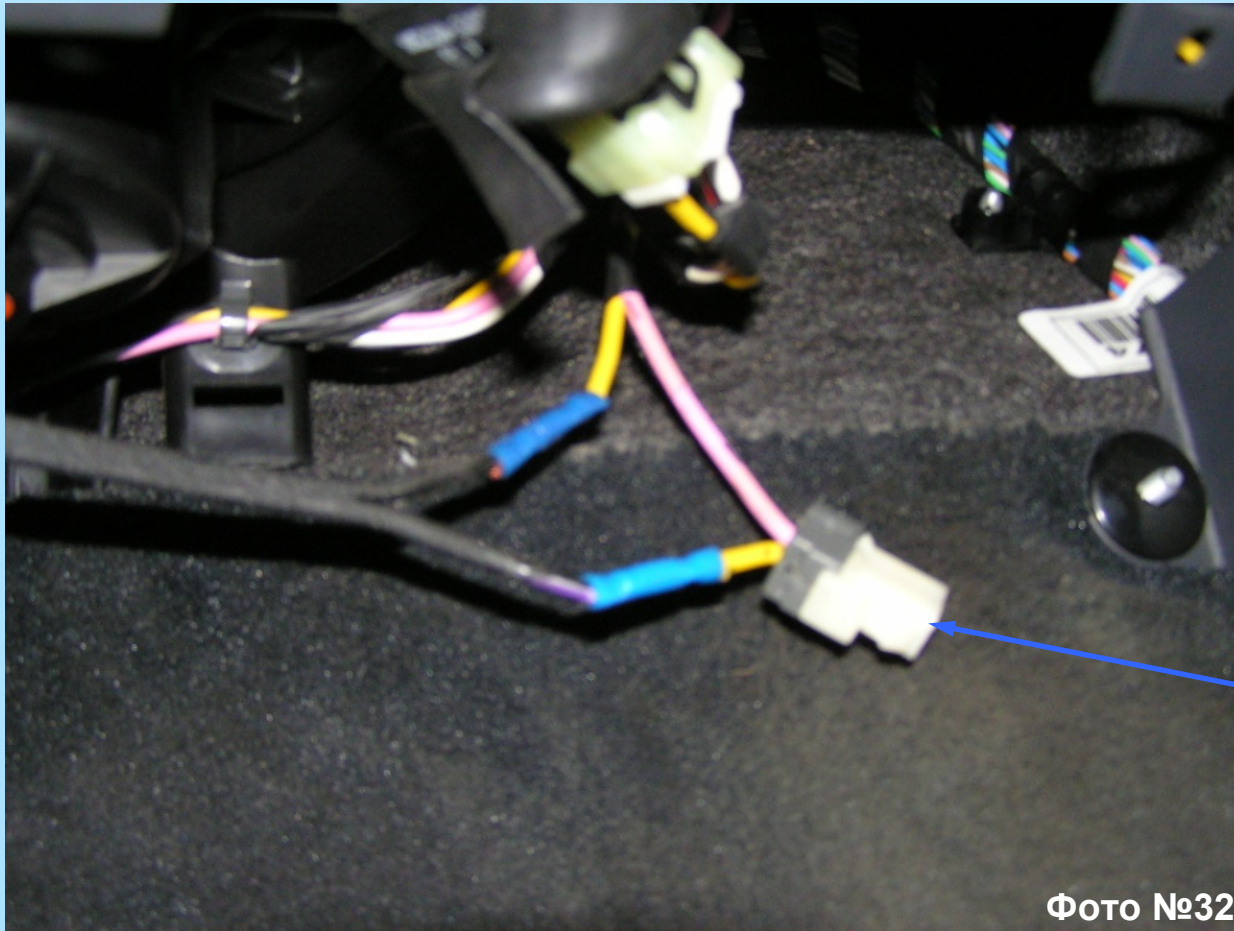
Фото №31

- Проложить и подключить кабельный жгут для отопителя.
- Закрепить между собой Z-образный кронштейн и кронштейн для держателя предохранителей и штепсельного цоколя винтом М6 x 20 мм и гайкой М6. Установить держатель предохранителей и штепсельный цоколь для реле вентилятора на кронштейне. Вставить реле вентилятора в штепсельный цоколь. Закрепить Z-образный кронштейн штатным болтом, позиция-1 (см. фото №30). Проложить кабельный жгут управления и включения вентилятора вдоль собственного кабельного жгута автомобиля в салон.
- Проложить силовые провода (плюс, минус) к аккумуляторной батарее (см. фото №31).

Внимание!

При прокладке кабельных жгутов обязательно обращайте внимание на достаточное расстояние до горячих деталей автомобиля.

Электрика



В разрез желтого провода штекерного разъема М16 вентилятора отопителя салона, позиция-1 (см. фото №32) подключить реле отопителя согласно принципиальной схеме (см. рис.3).

Электрика

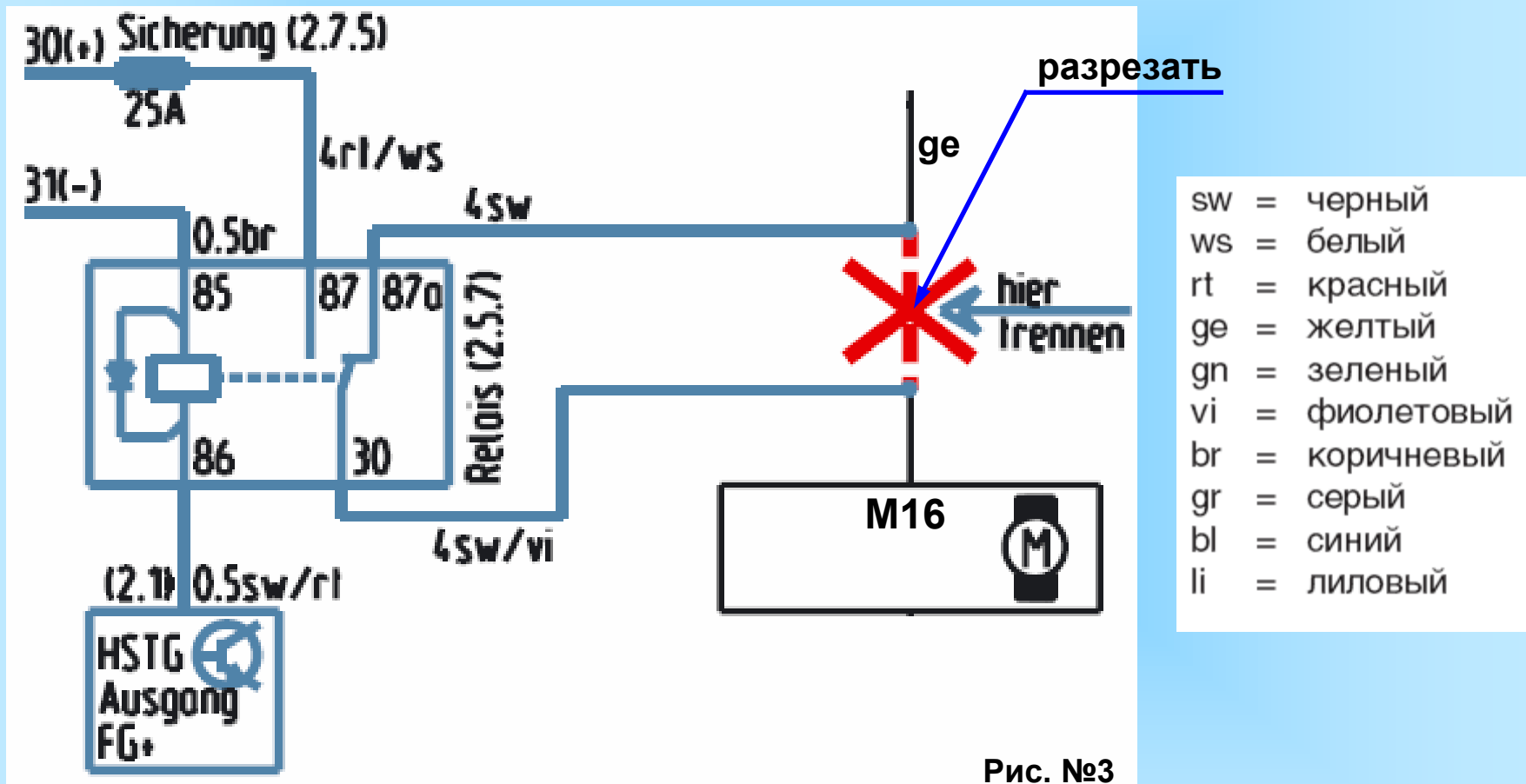


Рис. №3

Окончание монтажа



Установить бампер, окончание трубопровода закрепить в защитной втулке (см. фото №33, №34).

Окончание монтажа



Место установки мини-таймера

Подсоединить аккумуляторную батарею автомобиля. Установить все демонтированные детали. Проверить, хорошо ли установлены и закреплены все провода, хомуты, электрические соединения. Удалить воздух из системы жидкостного охлаждения и проверить герметичность всех соединений. Рекомендуется полное соблюдение всех указаний изготовителя автомобиля при заполнении системы жидкостного отопления и удаления воздуха из нее. Закрепить все свободно лежащие провода фиксирующими лентами. Соблюдайте инструкции и правила техники безопасности, содержащиеся в техническом описании.

Перед первым запуском отопителя предварительно запрограммировать мини-таймер и настроить отопление салона – подача воздуха на обогрев лобового стекла, вторая скорость вентилятора, регулятор температуры в положение MAX.