

Руководство по установке жидкостного отопителя Гидроник В 5 WS – 12V на автомобиль Toyota RAV4 с бензиновым двигателем 2.0л, АКПП

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

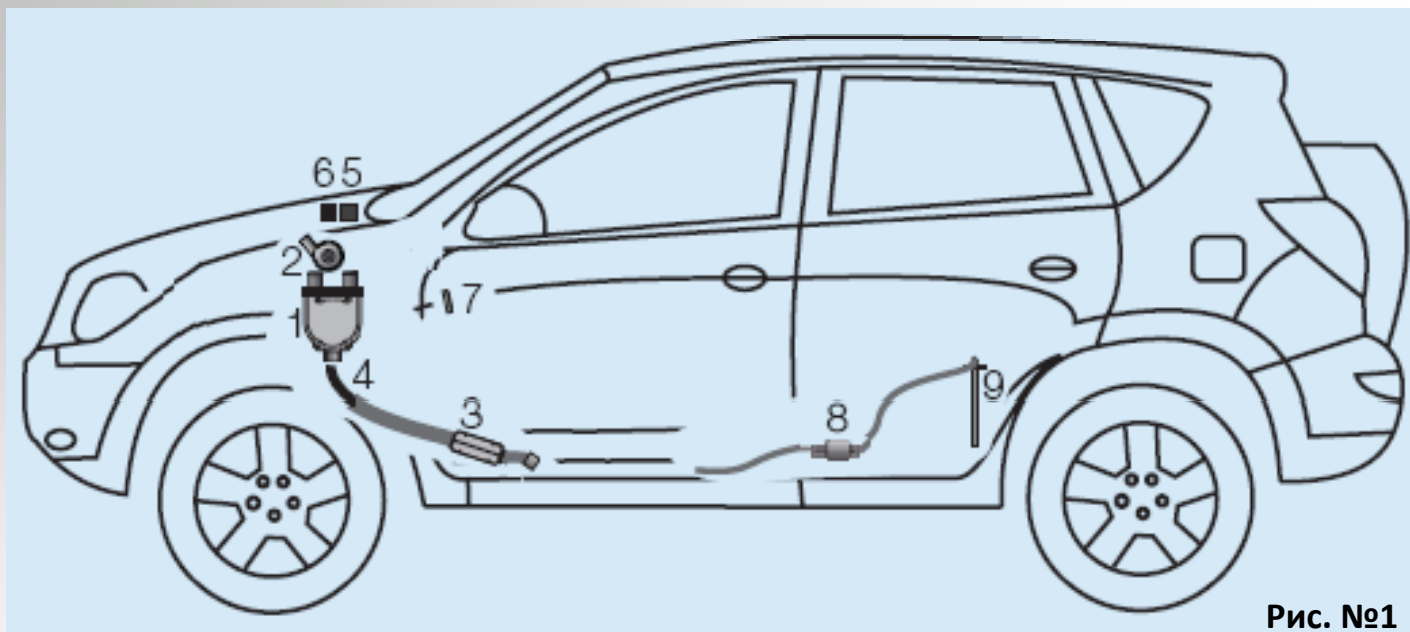


Рис. №1

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

Настоящее руководство имеет рекомендательный характер и относится к автомобилям модели: Toyota RAV4 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 графическое изображение (фото) с комментариями, расположенными строго снизу от них.

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

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 1862 05 00 00 - отопитель В 5 WS с монтажным комплектом.
2. 22 1000 32 35 00 - мини таймер – 1 шт.
3. 24 0151 00 00 05 - теплоизолирующий рукав – 1 шт.
4. 10 2114 25 02 00 - защитный рукав жидкостных шлангов – 1 шт.
5. 360 75 200 - защита топливных трубок – 4 м.

Рекомендуются следующие требования по монтажу

Данные требования к монтажу отопителя действительны для автомобилей Toyota RAV4 с бензиновым двигателем 2.0л, АКПП.

В зависимости от исполнения автомобиля могут выявиться отклонения от данных рекомендаций к установке.

Установщику необходимо проверить комплектацию узлов автомобиля перед установкой и при необходимости учесть отклонения по отношению к данным рекомендациям монтажа.

В дополнение к данным рекомендациям монтажа следует соблюдать инструкцию по монтажу отопителя № 20 1862 90 99 15 RU от 07.2006г.

Внимание!

Инсталляцию рекомендуется проводить с минимальным количеством топлива в баке автомобиля.

Комплект поставки отопителя - 20 1862 05 00 00

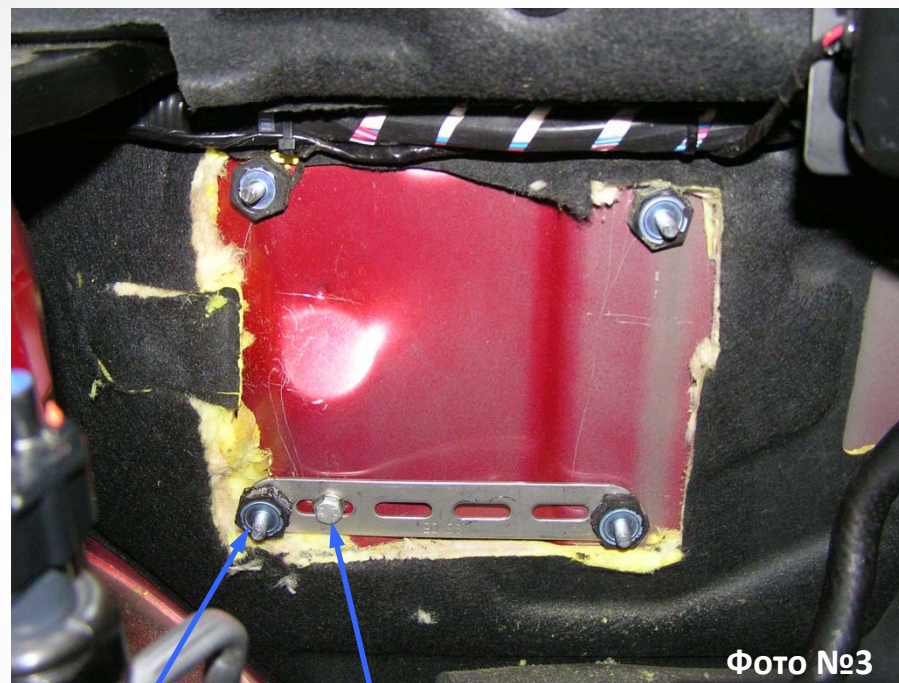


Место установки отопителя



Отопитель устанавливается справа по направлению движения, на щите мотоотсека.
Позиция-1 – место установки отопителя (см. фото №1).

Предварительные работы

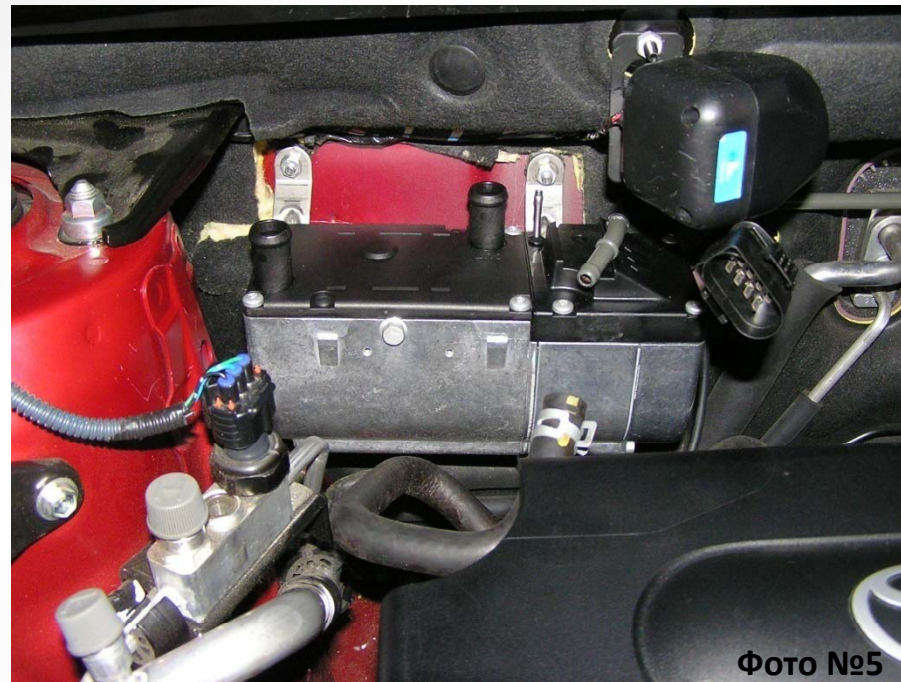
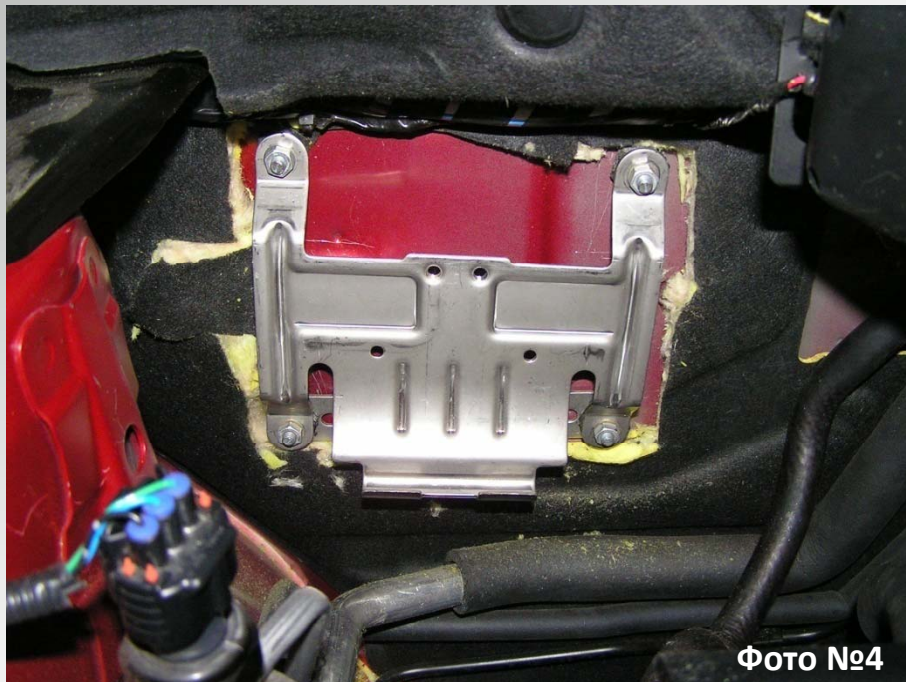


1

2

- Используя кронштейн отопителя как шаблон, разметить и просверлить 4 технологических отверстия $\varnothing 9$ мм под резьбовые втулки (см. фото №2).
- Установить резьбовые втулки.
- На рейке из монтажного комплекта закрепить резинометаллическую опору, позиция-1. Закрепить рейку винтом М6 х 20 мм, позиция-2 (см. фото №3).
- Установить резинометаллические опоры (см. фото №3).

Установка отопителя



- Закрепить кронштейн отопителя (см. фото №4).
- Установить отопитель на кронштейн (см. фото №5).

Установка системы подачи воздуха



Отрезать воздухопровод подачи воздуха в камеру сгорания и закрепить хомутом к отопителю (см. фото №6, №7).

Установка системы отвода выхлопных газов



- Доработать Z-образный кронштейн из монтажного комплекта и закрепить глушитель винтом М6 х 20 мм и гайкой М6(см. фото №8).
- Закрепить кронштейн с глушителем на автомобиле (позиция-1, см фото №9) винтом М6 х 20 мм и гайкой М6 (позиция-1, см. фото №10) в штатное отверстие.

Установка системы отвода выхлопных газов



От входящего в стандартный установочный комплект выхлопного трубопровода отрезать 2 части по месту. Закрепить теплоизолирующий рукав хомутом из монтажного комплекта (см. фото №11, №12).

Установка системы отвода выхлопных газов

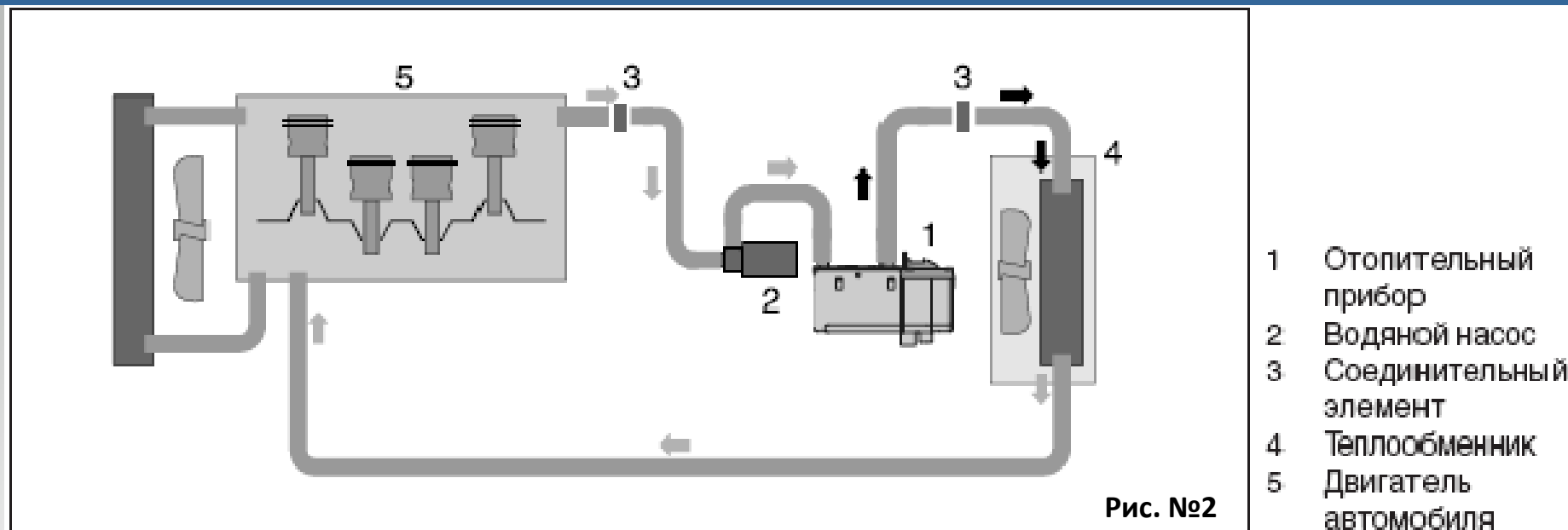


Выхлопные трубопроводы закрепить хомутами на патрубках глушителя и выхлопном патрубке отопителя (см. фото №13, №14).

Внимание!

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

Подключение отопителя и жидкостного насоса к контуру циркуляции охлаждающей жидкости



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.

Установка жидкостного насоса



Фото №15

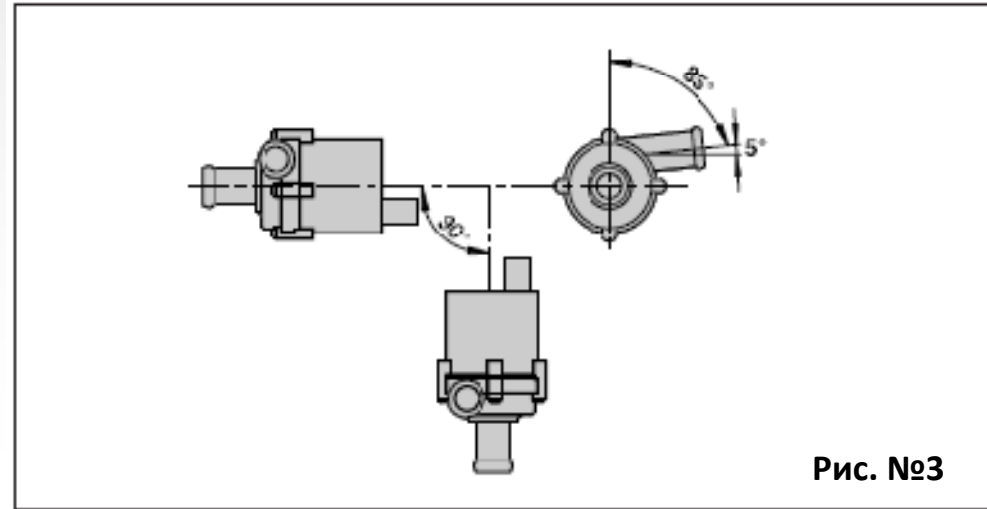
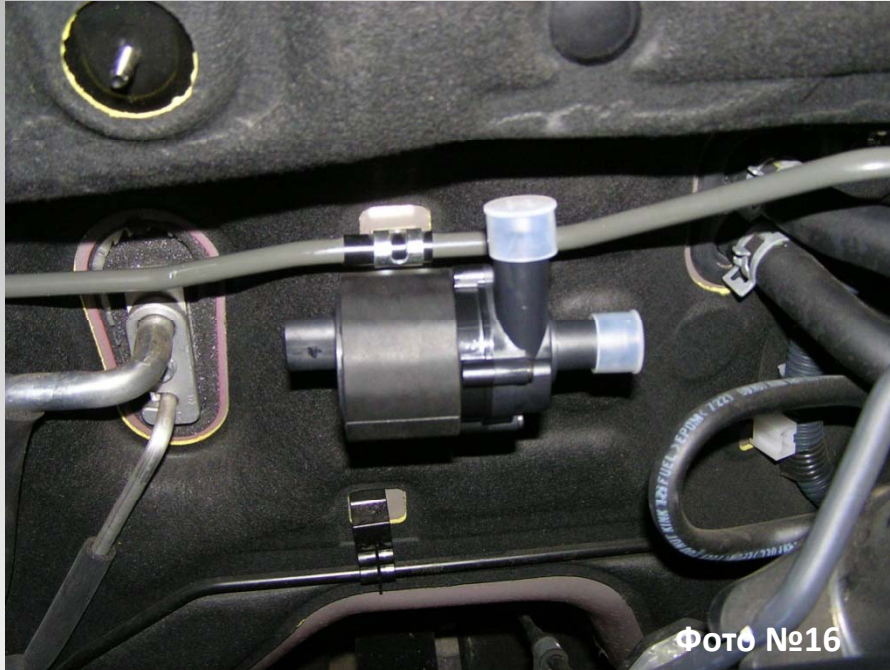


Рис. №3

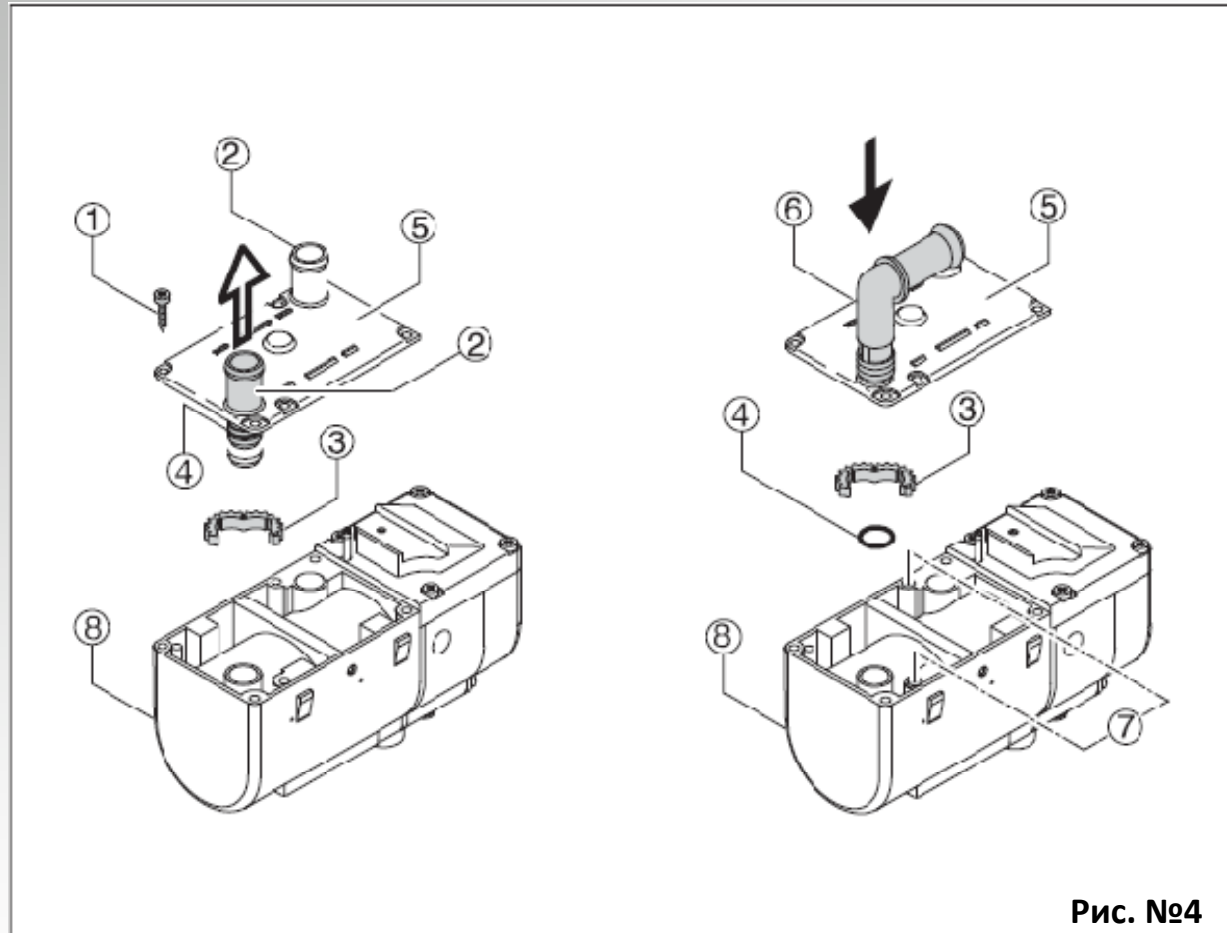
- Закрепить держатель жидкостного насоса на Г-образном кронштейне винтом М6 х 20 мм и гайкой М6 (см. фото №15).
- Устанавливать жидкостной насос в стандартном положении с допустимыми отклонениями (см. рис №3).

Установка жидкостного насоса



- Закрепить кронштейн штатным винтом М6 (см. фото №16, №17).

Замена патрубка отопителя



- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| 1 | Крепежные болты | 5 | Крышка |
| 2 | Прямые патрубки | 6 | Изогнутый патрубок |
| 3 | Зубчатое кольцо | 7 | Отверстия |
| 4 | Уплотнительное кольцо | 8 | Отопительный прибор |

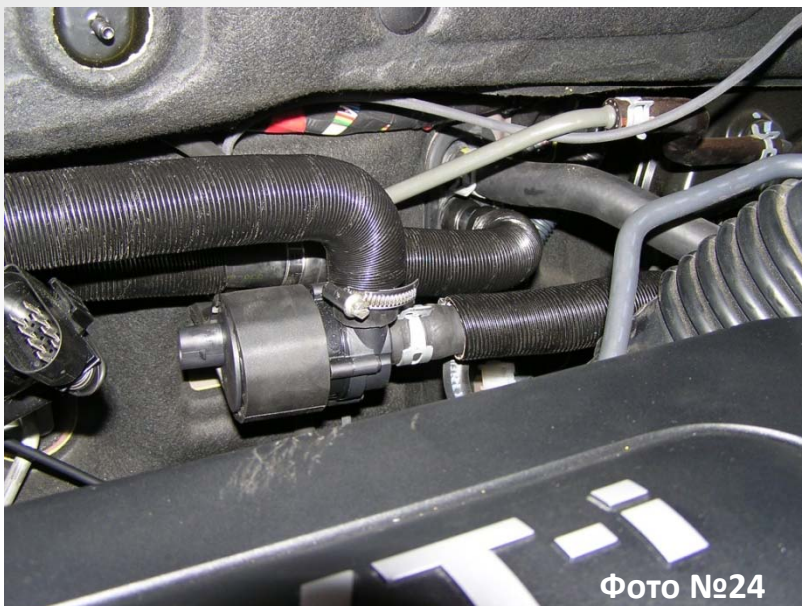


Подключение отопителя и жидкостного насоса к контуру циркуляции охлаждающей жидкости



Доработать жидкостные шланги (см. фото №18, №19, №20, №21).

Подключение отопителя и жидкостного насоса к контуру циркуляции охлаждающей жидкости

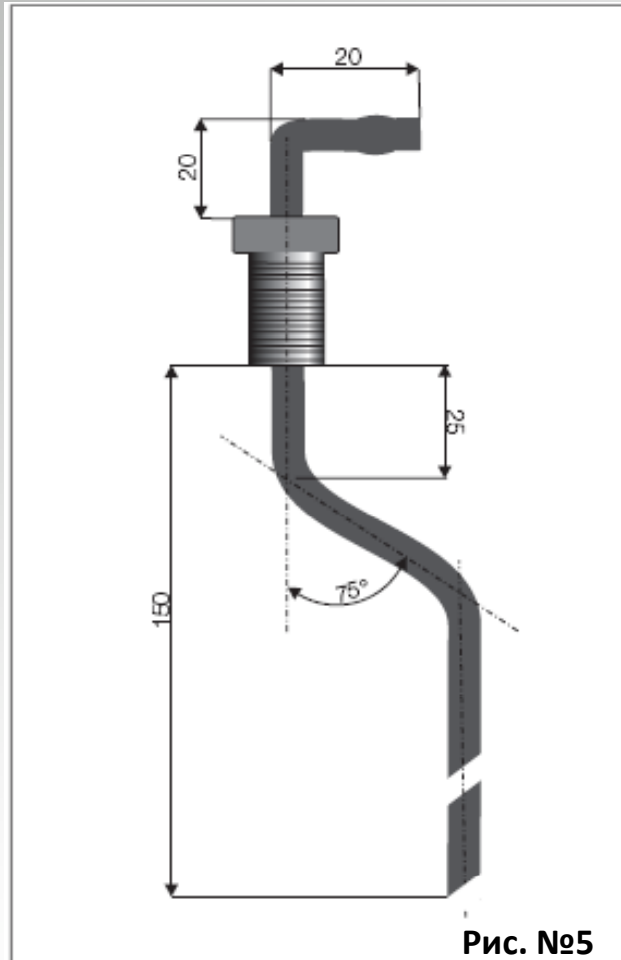


Проложить жидкостные шланги, все соединения закрепить хомутами (см. фото №22, №23, №24).

Внимание!

Жидкостные шланги перед окончательным подключением наполнить охлаждающей жидкостью. Защитить все шланги от трения защитными рукавами, и в соответствующих местах закрепить крепежными хомутами из монтажного комплекта.

Подключение топливной системы



- Доработать топливо-заборник (см. рис. №5)
- Демонтировать топливный бак автомобиля. Извлечь топливный насос.
- Просверлить отверстие $\varnothing 9$ мм во фланце топливного насоса, позиция-1 (см. фото №25).

Подключение топливной системы



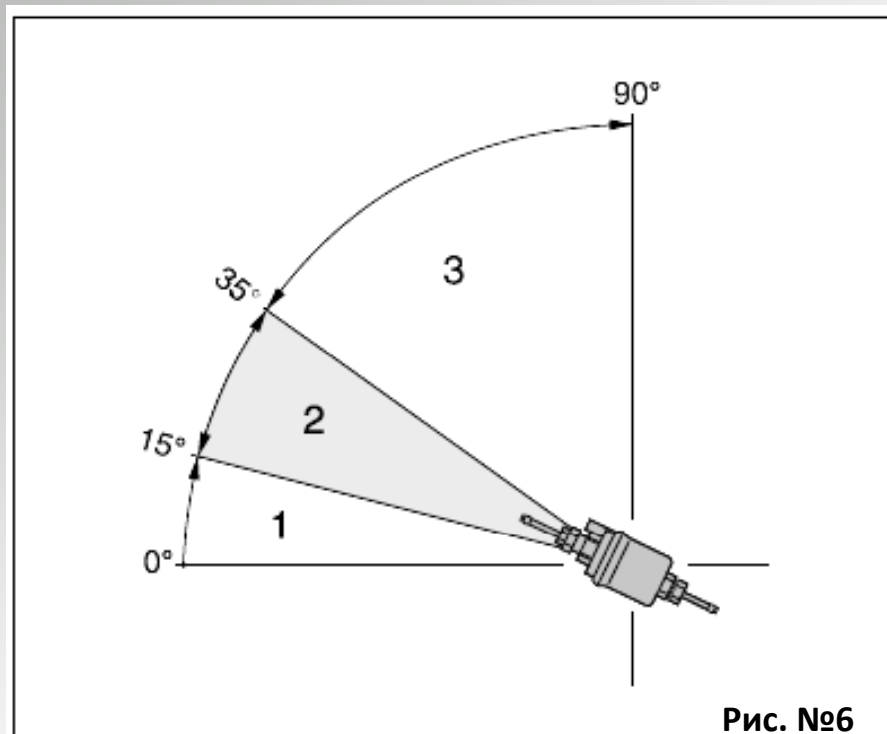
Закрепить топливо-заборник, позиция-1 (см. фото №26, №27).

Подключение топливной системы

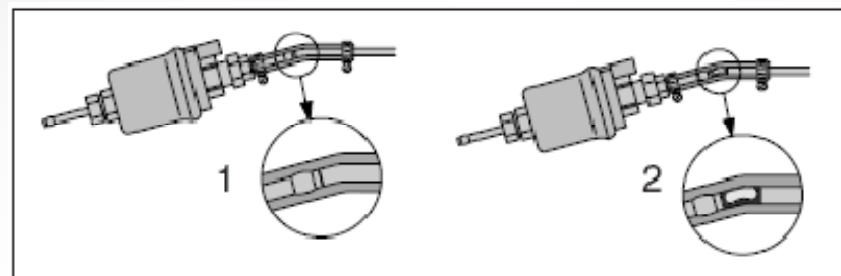


- Доработать кронштейн из монтажного комплекта.
- Закрепить держатель дозирующего насоса винтом М6 х 20 мм и гайкой М6 (см. фото №28).

Технические требования к монтажу дозирующего насоса топливной системы



- 1 Установка под углом $0^\circ - 15^\circ$ не допускается.
- 2 Предпочтительна установка под углом $15^\circ - 35^\circ$.
- 3 Установка под углом $35^\circ - 90^\circ$ допускается.



- 1 Правильная прокладка трубопровода
- 2 Неправильная прокладка трубопровода – образование пузырей

- Дозирующий насос всегда располагать стороной нагнетания вверх с повышением. При этом допустима установка под любым углом, превышающим 15° , но предпочтительна установка под углом от 15 до 35° (см. рис. №6).
- При соединении топливных проводок и шлангов всегда соединять их встык, чтобы исключить возможность образования воздушных пузырей (см. рис. №7).

Подключение топливной системы



1



- Закрепить дозировочный насос винтом М6 х 20 мм и гайкой М6, позиция-1 (см. фото №29).
- Проложить всасывающий трубопровод, топливную трубку 4х1 от топливо-заборника к дозировочному насосу и подсоединить соединительными шлангами 3,5х3 (см. фото №30). Проложить напорный трубопровод вместе с кабельным жгутом от дозировочного насоса вдоль топливопроводов автомобиля к отопителю.

Внимание!

Все без исключения шланговые соединения закрепить хомутами. При прокладке топливопровода обязательно обращать внимание на достаточное расстояние до горячих деталей автомобиля. Для топливопроводов использовать защиту (см. фото №30).

Электрика



1

- Проложить и подключить кабельный жгут для отопителя.
- Доработать кронштейн (см. фото №31). Закрепить кронштейн на штатной шпильке винтом М6. Закрепить держатель предохранителей и штепсельный цоколь для реле вентилятора на кронштейне, позиция-1 (см. фото №32). Вставить реле вентилятора в штепсельный цоколь. Проложить кабельный жгут управления и включения вентилятора вдоль собственного кабельного жгута автомобиля в салон.

Внимание!

При прокладке кабельных жгутов обязательно обращайтесь внимание на достаточное расстояние до горячих деталей автомобиля, использовать защиту.

Электрика



Фото №33

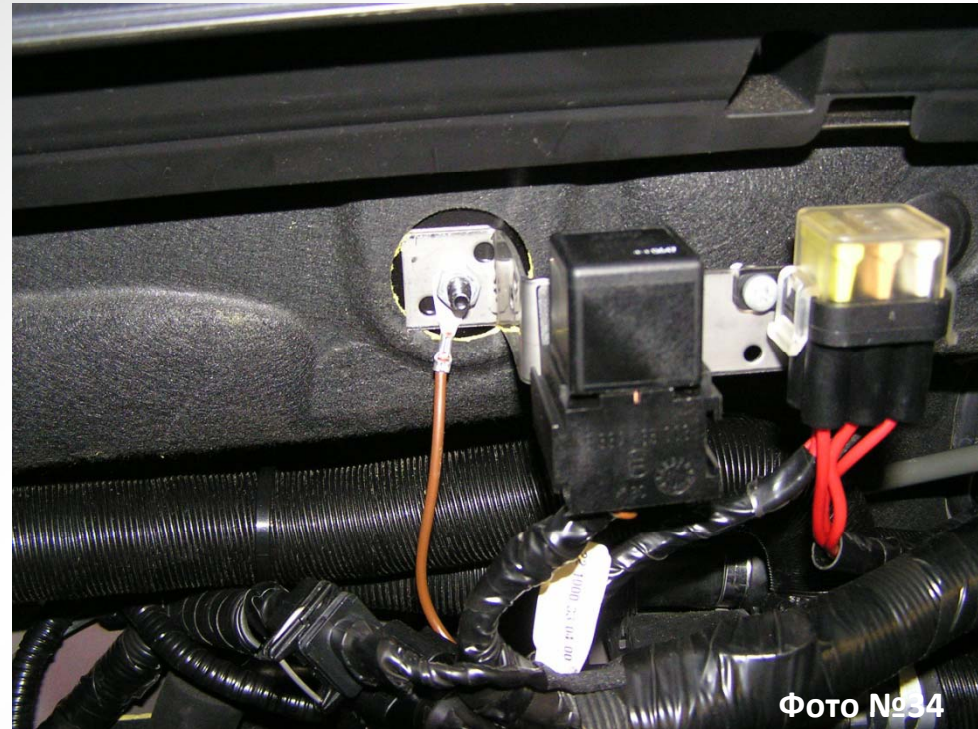


Фото №34



Фото №35

- Проложить плюсовой и минусовой кабель к аккумуляторной батарее автомобиля и подсоединить (см. фото №33, №34).
- Заизолировать все открытые провода (см. фото №35).

Электрика



1

- Отсоединить штекерный разъем, позиция-1 (см. фото №36).
- Подключение отопителя к климат контролю автомобиля осуществляется в разрез желтого провода, позиция-1 (см. фото №37).
- Подключение производится согласно принципиальной схеме (см. рис. №8).

Электрическая принципиальная схема подключения отопителя

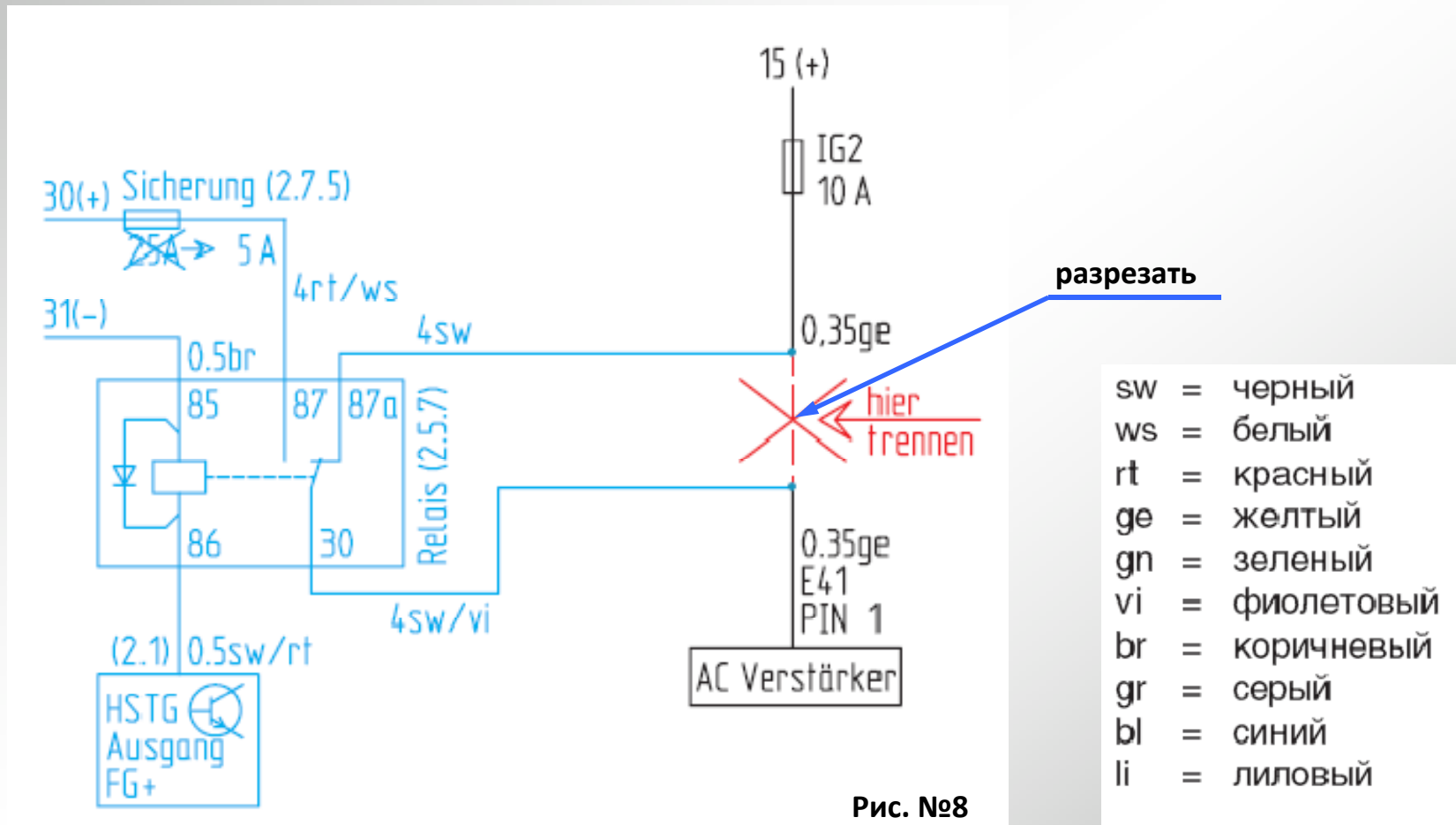


Рис. №8

Окончание монтажа



Место установки мини-таймера



Фото №39

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 крепежными хомутами. Соблюдайте инструкции и правила техники безопасности, содержащиеся в техническом описании.

Перед первым запуском отопителя предварительно запрограммировать мини-таймер (инструкция входит в комплект поставки устройства управления) и настроить отопление салона: регулятор температуры, позиция-1, в положение HI; подача воздуха на обогрев лобового стекла, позиция-2; вторая скорость вентилятора, позиция-3 (см. фото №39).