

# Руководство по монтажу автомобильного электроподогревателя «СТАРТ-М».



На автомобиль ВАЗ 2190 (LADA Granta) с восьмиклапанным двигателем.

## 1. Общие указания

Данная инструкция устанавливает правила монтажа электроподогревателя на автомобиль ВАЗ 2190 (LADA Granta) с восьмиклапанным двигателем. Рекомендуемая мощность подогревателя 1,0-1,5 кВт.

**Внимание! Перед началом монтажа и эксплуатации подогревателя, внимательно прочтите данное руководство. Подогреватель горизонтального исполнения.**

## 2. Комплект поставки.

1	Кронштейн	1
2	Штуцер К1/8	1
3	Тройник 19х16	1
4	Кронштейн (под высоковольтный модуль)	1
5	Болт М6х35	2
6	Гайка М6	5
7	Гайка М8	1
8	Шайба пружинная 6	5
9	Шайба пружинная 8	1
10	Хомут 16х27	6
11	Рукав 16х25	L=1000 мм
12	Рукав защитный	L=50 мм
13	Ремешок крепежный	3
14	Инструкция по монтажу	1

## 3. Подготовка и монтаж подогревателя

**Внимание! Электроподогреватель не должен касаться двигателя и других подвижных частей автомобиля.**

**Электроподогреватель должен быть установлен в горизонтальном положении выходным патрубком вверх.**

3.1. Приготовить инструменты: ключи гаечные; отвёртку (для затяжки хомутов); герметик (для герметизации резьбовых соединений); нож (для резки шланга); охлаждающую жидкость (ОЖ) в количестве 1 литра; емкость для слива ОЖ.

3.2. Снять для удобства монтажа подогревателя, корпус воздушного фильтра, высоковольтный модуль. Отвернуть болты М6 и снять модуль со штатного кронштейна. Отвернуть сливную пробку на блоке двигателя, которая находится в передней части двигателя (рис.1). Слить охлаждающую жидкость.

3.3. Нарезать рукава отрезками длиной в первую очередь, входной (разрезать по месту), затем выходной (разрезать по месту). Надеть патрубки на соответствующие отводы подогревателя и затянуть соединение хомутами.

3.4. При помощи болтов, гаек из комплекта закрепить подогреватель на кронштейне (рис.1).

3.5. Нанести герметик на резьбу штуцера К1/8 и ввернуть его вместо сливной пробки (рис.1).

3.6. Вывернуть болт М10 крепления кронштейна высоковольтного модуля. Закрепить подогреватель с кронштейном на данный болт (рис.1).

3.7. Входной рукав с хомутом надеть на штуцер К1/8, и затянуть соединение хомутом (рис.3).

3.8. Высоковольтный модуль необходимо закрепить на кронштейне при помощи штатных болтов и гаек из комплекта. Закрепить кронштейн с модулем на двигателе при помощи штатных болтов и гайки М8 из комплекта (рис.2).

3.9. От края (нагнетающего) печного патрубка со стороны двигателя отступить 110 мм и разрезать его. Вставить тройник 19х16 боковым отводом, направленным к передней части автомобиля предварительно надев хомуты (рис. 4).

3.10. Выходной рукав с хомутом надеть на отвод тройника и затянуть соединение хомутом. Рукав необходимо провести под модулем и зафиксировать его к кронштейну при помощи ремешка крепежного через рукав защитный (рис.3).

Заполнить систему охлаждения. Сборка производится в обратной последовательности.

**ВНИМАНИЕ! Выходной рукав не должен иметь перегибов и «горбов», так же не должен касаться деталей двигателя и модуля.**

3.11. Сетевой провод следует проложить и зафиксировать крепежными ремешками для обеспечения его сохранности от механических повреждений, а также исключения возможного контакта с подвижными и нагревающимися частями двигателя.

3.12. Проверить соединения на наличие подтекания ОЖ, при наличии устранить.

Запустить двигатель на 3-5 минут, и после остановки двигателя долить ОЖ до необходимого уровня.

3.13. Включить подогреватель в сеть 220 В, проверить нагревание выходного рукава

**ВНИМАНИЕ! Эксплуатацию подогревателя можно производить только после прогрева двигателя до рабочей температуры (термостат должен быть открыт) и проверки эффективности работы отопителя салона. Это необходимо сделать для устранения воздушных пробок в системе охлаждения.**

### Приложение к руководству по монтажу

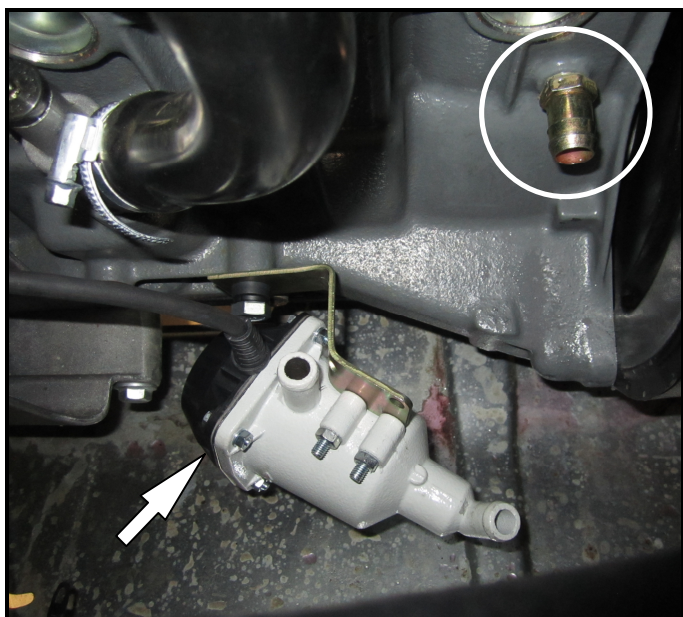


Рис.1 Монтаж кронштейна на подогревателе, болт крепления и монтаж штуцера

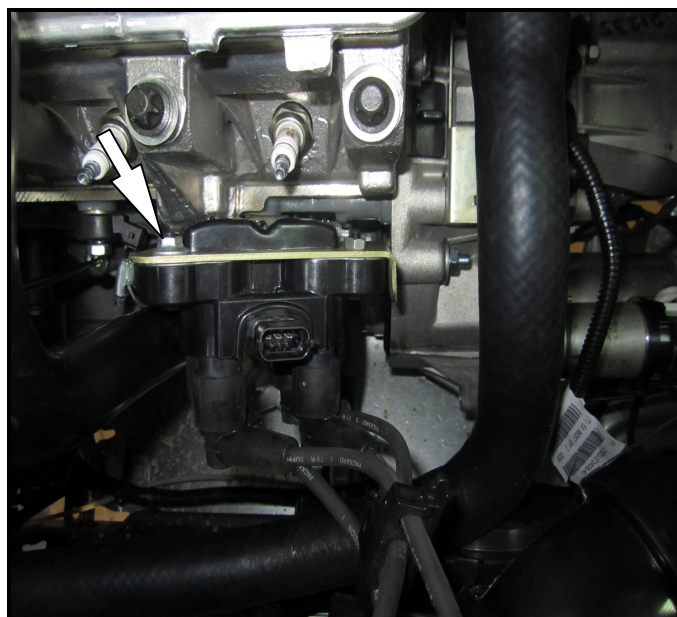


Рис.2 Монтаж высоковольтного модуля

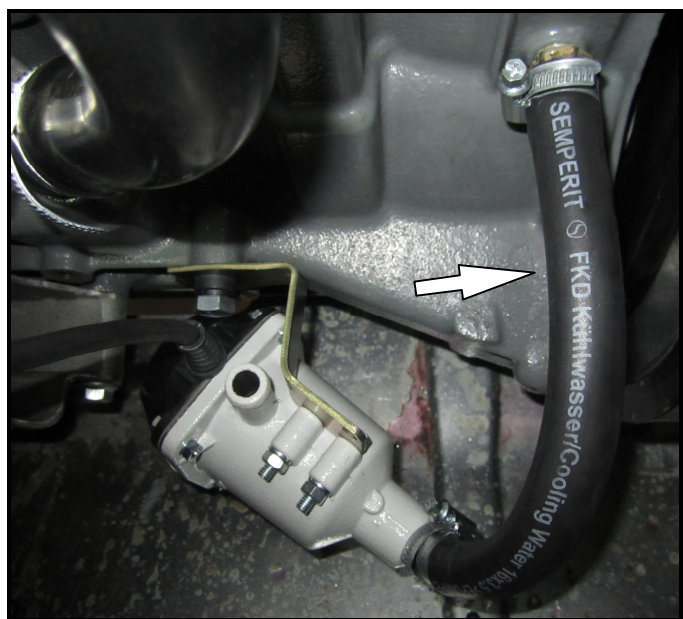


Рис.3. Положение входного рукава

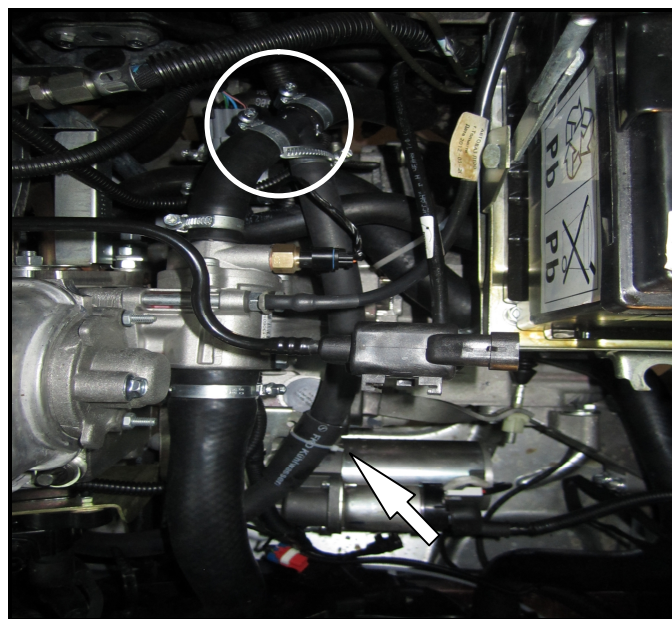


Рис.4 Положение выходного рукава его фиксация, монтаж тройника 19x16