

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



**На автомобили марки Toyota Land Cruiser PRADO с двигателем 1KZ.**

## 1. Общие указания

Данная инструкция устанавливает правила монтажа электроподогревателя на автомобили марки Toyota Land Cruiser PRADO с двигателем 1KZ.

**Внимание!** Перед началом монтажа и эксплуатации подогревателя, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство.

## 2. Комплект поставки.

1	Кронштейн	1
2	Тройник 39x16	1
3	Штуцер М10х1,0	1
4	Болт М6х35	2
5	Гайка М6	2
6	Шайба пружинная 6	2
7	Хомут 16-27	4
8	Хомут 35х50	2
9	Рукав 16х25.	L=1200 мм
10	Рукав (защитный) 25х40.	L=150 мм
11	Ремешок крепежный	4
12	Инструкция по монтажу	1

## 3. Подготовка и монтаж подогревателя

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

Электроподогреватель должен быть установлен в горизонтальное положение выходным патрубком вверх (см. рис. 1), при этом допускается незначительный (не >15 градусов) наклон.

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. Нарезать рукав резиновый отрезками длиной по месту установки подогревателя.

Закрепить кронштейн на подогревателе при помощи болтов и гаек, предварительно его выгнуть.

Надеть рукава на соответствующие патрубки подогревателя и закрепить соединения хомутами.

3.3. Отвернуть запорный болт, расположенный в отливе блока с левой стороны, вблизи ТНВД (по ходу движения автомобиля) и слить охлаждающую жидкость.

3.4. Нанести герметик на резьбу штуцера и ввернуть его вместо запорного болта.

3.5. Подогреватель с кронштейном закрепить на раме автомобиля с левой стороны, как можно ниже точки забора охлаждающей жидкости (рис.2).

Разместить шланги от подогревателя так, чтобы они не касались подвижных частей двигателя, при необходимости закрепить рукава при помощи крепежных ремешков и защитного рукава из комплекта (рис.1).

3.6. Разрезать верхний патрубок радиатора как можно ближе к двигателю. Надеть хомуты на разрезанный шланг радиатора. Установить тройник 39х16 в разрез патрубка (рис.3).

3.7. Входной рукав с хомутом надеть на штуцер и затянуть хомутом.

Выходной рукав с хомутом надеть на боковой отвод тройника 39х16 и затянуть соединения хомутами.

**ВНИМАНИЕ! Выходной рукав не должен иметь перегибов и «горбов».**

Заполнить систему охлаждения.

3.8. 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.

## 4. Подготовка к работе

4.1. Проверить соединение на предмет течи.

4.2. Запустить двигатель автомобиля и дать ему поработать в течение 5-10 минут. Затем остановить двигатель и при необходимости добавить охлаждающей жидкости.

4.3. Подождать пока двигатель остынет до температуры 50 С° и включить электроподогреватель к сеть.

4.4. По истечении 2-5 минут работы электроподогревателя, проверить входной и выходной рукава. Выходной рукав должен быть теплее входного.

*Приложение к руководству по монтажу*



Рис. 1 Штуцер и фиксация входного рукава



Рис. 2 Пример крепления кронштейна к раме



Рис. 3 Выходной рукав и врезка тройника 39x16