



# Руководство по монтажу автомобильного электроподогревателя «СТАРТ-М». На автомобилях марки Ssang Yong с двигателем 671950 (D20DTF).

## 1. Общие указания

Данная инструкция устанавливает правила монтажа электроподогревателя на автомобилях марки Ssang Yong с двигателем 671950 (D20DTF). Рекомендуемая мощность подогревателя 1,0 - 1,5 кВт.

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

## 2. Комплект поставки.

1	Кронштейн	1
2	Тройник 14×14×16	1
3	Тройник 33×33×16	1
4	Болт М6×35	2
5	Гайка М6	2
6	Шайба пружинная 6	2
7	Болт М8×35	1
8	Гайка М8	1
9	Шайба пружинная 8	1
10	Шайба специальная 8	2
11	Хомут червячн. (NORMA) 12-22	2
12	Хомут червячн. (NORMA) 16-27	4
13	Хомут 35×50	2
14	Рукав 16×25 (входной L=390 мм, выходной L=340 мм)	L=730 мм
15	Рукав 14×21	L=60 мм
16	Ремешок крепежный	2
17	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 горизонтальное положение выходным патрубком вверх, 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; ёмкость для слива ОЖ.

3.2. Для удобства монтажа рекомендуется снять корпус воздушного фильтра, АКБ, блок управления двигателем.

Вывернуть сливную пробку на радиаторе охлаждения. Слить охлаждающую жидкость.

3.3. Нарезать рукав отрезками в первую очередь, входной L=390 мм, остаток выходной L=340 мм. Надеть рукава на соответствующие отводы подогревателя. При необходимости **входной и выходной рукав подрезать по месту установки.**

Закрепить подогреватель на кронштейне при помощи болтов и гаек (рис.3,4).

3.4. Вывернуть болт крепления массы двигателя к кузову в передней части возле вентилятора охлаждения. Из комплекта вернуть болт М8×35с проводом массы, вместо штатного болта (рис. 3,4).

3.5. Подогреватель вместе с кронштейном закрепить на болт М8×35, в следующей последовательности: **шайба специальная 8, кронштейн с подогревателем, шайба специальная 8, шайба пружинная 8 и затянуть гайкой М8 (рис. 3,4).**

3.6. Снять патрубок расширительного бачка со стороны двигателя, отрезать 20 мм патрубка (рис.1). На отвод двигателя надеть отрезок рукава 14×21 из комплекта, надеть хомуты 12×22, вставить тройник 14×16 и надеть патрубок расширительного бачка (рис.3).

3.7. Снять штатный тройник верхнего патрубка радиатора. **От края патрубка идущего к радиатору вырезать отрезок 60 мм. От края патрубка со стороны двигателя отрезать 20 мм (рис.2). Собрать патрубок и тройники в следующей последовательности со стороны двигателя: короткий патрубок, тройник из комплекта 33×33×16 (боковым отводом, направленным к подогревателю), отрезок 60 мм (который был ранее отрезан), штатный тройник (отводом направленным вверх), патрубок радиатора (рис. 2).**

3.8. Входной рукав надеть на отвод тройника 14×14×16 и затянуть соединение хомутами (рис.3), при необходимости **(рукав подрезать).**

3.9. Выходной рукав надеть на отвод тройника 33×33×16 и затянуть соединение хомутами (рис.4).

**Заполнить систему охлаждения.**

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

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

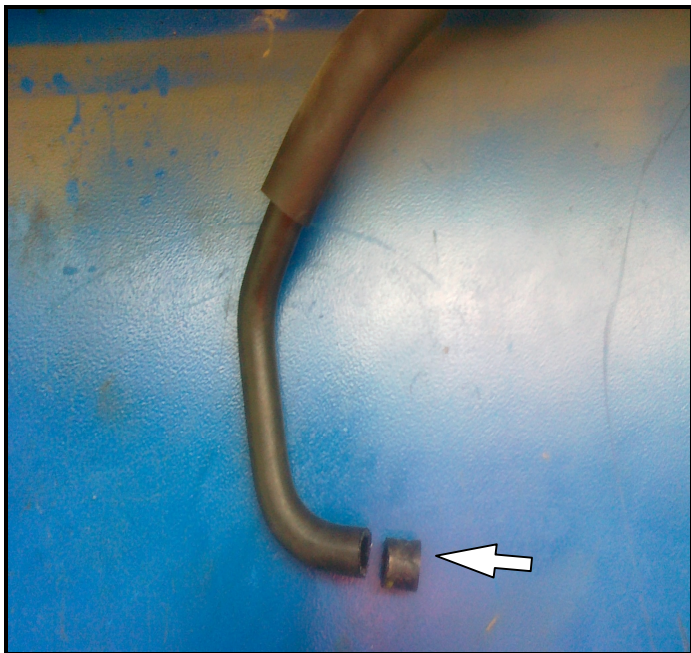
3.11. Включить подогреватель в сеть 220 В, проверить нагревание выходного рукава.

Через 3-5 минут выключить подогреватель.

3.12. Сборку произвести в обратной последовательности.

**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.**

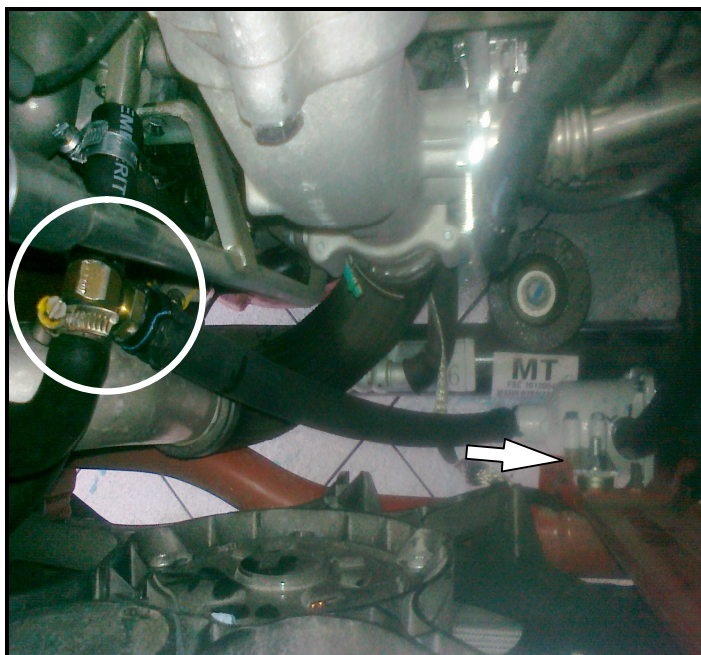
*Приложение к руководству по монтажу*



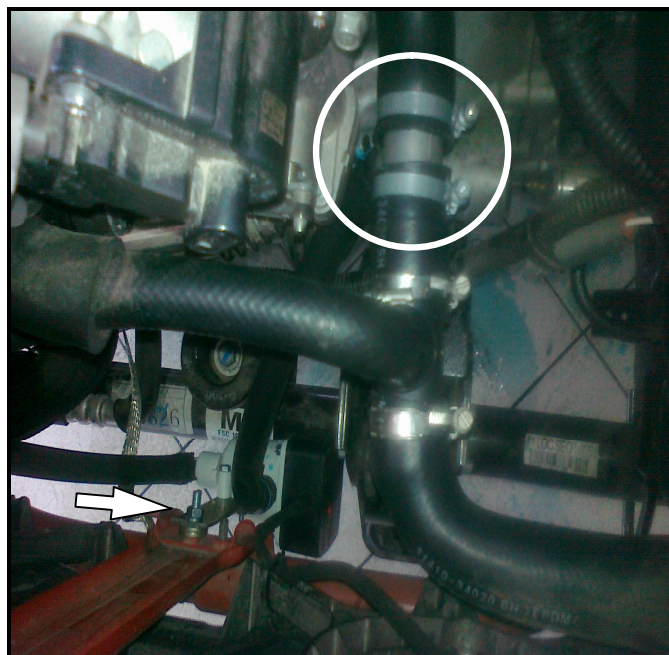
**Рис.1** Резка патрубка расширительного бачка, стрелкой указана сторона двигателя



**Рис.2** Сборка. Верхний патрубка радиатора



**Рис. 3** Монтаж подогревателя, тройника 14x14x16 и положение входного рукава



**Рис. 4** Монтаж тройника 33x33x16, монтаж подогревателя