

# Руководство по монтажу автомобильного электроподогревателя «СТАРТ-Классик» « УНИВЕРСАЛ »



Ввиду большого разнообразия автомобилей (двигателей) иностранного производства в настоящее время не представляется возможным подготовить монтажные комплекты для установки электроподогревателя на все модели автомобилей. Нами был разработан универсальный монтажный комплект, в который входят детали, используемые при установке наших электроподогревателей на автомобили иностранных производителей.

## 1. Общие указания

Данное руководство по монтажу служит для проведения монтажа электроподогревателя «Старт-Классик» на автомобили иностранных производителей.

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом монтажа и эксплуатации электроподогревателя, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство. Рекомендуется монтаж проводить специалистами на станции технического обслуживания.

## 2. Комплект поставки.

№	Наименование	Количество, шт.
1	Кронштейн универсальный	1
2	Штуцер ( R1/4")	1
3	Переходник ( R3/8") на ( R1/4")	1
4	Тройник Ø16×16×16	1
5	Тройник Ø19×19×16	1
6	Тройник Ø28×28×16	1
7	Тройник Ø33×33×16	1
8	Втулка дистанционная	2
9	Болт М6×60	2
10	Гайка М6	2
11	Шайба пружинная 6	2
12	Хомут Ø(16-25)	6
13	Хомут Ø(30-45)	2
14	Хомут пластиковый	2
15	Рукав Ø16, L=1500 мм	1
16	Рукав Ø25, L=100 мм (Защитный)	1
17	Пружина L=200 мм	1
18	Руководство по монтажу	1

## 3. Рекомендации по монтажу

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

Электроподогреватель должен быть установлен в вертикальное положение выходным патрубком вверх (см.рис.), при этом допускается наклон от вертикали - 30 градусов.

3.1. Перед установкой электроподогревателя необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации электроподогревателя.

3.2. В монтажный комплект входит кронштейн который крепится к электроподогревателю на отверстия Ø6,5 мм и может устанавливаться горизонтально, вертикально и под углом при этом электроподогреватель может быть установлен выше или ниже места крепления кронштейна к автомобилю (см. рис. 1,2,3,4). **Так же дополнительную информацию по установке см. в Руководстве по эксплуатации раздел 6.**

3.3. Кронштейн может крепиться с двух сторон электроподогревателя.

3.4. Кронштейн крепится к электроподогревателю с помощью болтов М6×60, втулок дистанционных, гаек, пружинных шайб (см. рис. 1,2,3,4).

3.5. Гибку кронштейна производить по месту (варианты гибки см. рис. 1,2,3,4).

3.6. Кронштейн к элементам автомобиля (двигатель, рама) крепится на отверстие Ø10,5 мм.

3.7. В случае касания входного и выходного рукава выступающих деталей автомобиля, в место касания установить муфту из защитного шланга и зафиксировать пластиковым хомутом.

3.8. При резких перегибах входного или выходного рукава, внутрь рукава необходимо вставить пружину для предотвращения перегиба.

3.9. Общий вид монтажа тройников показан на рис 2, 5, 6.

3.10. Электрошнур следует проложить и зафиксировать пластиковыми хомутами для обеспечения его сохранности от механических повреждений, а так же чтобы не было контакта с подвижными и нагревающимися частями двигателя.

## 4. Подготовка к работе

4.1. Проверить соединение на предмет течи.

4.2. Запустить двигатель автомобиля и прогреть до рабочей температуры, добываясь, начала циркуляции охлаждающей жидкости через основной радиатор. Затем остановить двигатель и при необходимости добавить охлаждающей жидкости.

4.3. Подождать пока двигатель остынет до температуры 50°C подсоединить электроподогреватель к сети.

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

**ВНИМАНИЕ!** Эксплуатацию электроподогревателя 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



Рис.2



Рис.3



Рис.4



Рис.5



Рис.6

### 5. Дополнительная информация по установке.

5.1 Для автомобилей с моделями ДВС, TOYOTA(4A,5A,7A,3S,4S,5S,1ZZ,4ZZ.); GEELY(MK, VISION); HONDA(B20B), с нижним расположением термостата. Принцип привязки «забор охлаждающей жидкости со сливной пробки (штуцер R1/4"», подача в верхний патрубок радиатора» (тройник Ø33×33×16).

В двигателях с верхним расположением термостата рекомендуется привязка «забор охлаждающей жидкости с нижнего патрубка радиатора (тройник Ø33×33×16), подача в сливное отверстие на блоке двигателя» (штуцер R1/4"). При данной привязке, подогреватель следует располагать как можно ниже сливной пробки.

5.2 Для автомобилей с моделями ДВС, TOYOTA(1NZ, 4AZZ, 3ZZ); HONDA(K20A, F20B и их модификации); HYUNDAI(G4EE, G4EH, G4EC, G4FC, G4GC); KIA (4G, 4GFC); MAZDA(2,3); PEUGEOT (NFU (1,6 л); EP6, PSA4HU); CITROEN (EP6); GREAT WALL (491QE), NISSAN (VQ-20) с нижним расположением термостата. Принцип привязки «забор охлаждающей жидкости с обратки печки (тройник 16x16x16 или 19x19x16), подача в верхний патрубок радиатора» (тройник 33x33x16).

В двигателях с верхним расположением термостата возможна привязка «забор охлаждающей жидкости с нижнего патрубка радиатора (тройник 33x33x16), подача в печной патрубок» (тройник 16x16x16 или 19x19x16).

5.3 Для автомобилей с моделями ДВС, FORD(CDDA, SHDA, HXDB, QQDB, FXJA, FXSA); MAZDA(LF, ZY, ZI, FP); HONDA(D15B, D16W, D13B), MITSUBISHI (4G13/15, 4G18), FIAT (350A V-1,4л) с нижним расположением термостата. Принцип привязки «забор охлаждающей жидкости с обратки печки (тройник 16x16x16 или 19x19x16), подача в верхний патрубок радиатора» (тройник 28x28x16).

В двигателях с верхним расположением термостата возможна привязка «забор охлаждающей жидкости с нижнего патрубка радиатора, «забор охлаждающей жидкости с нижнего патрубка радиатора (тройник 33x33x16), подача в печной патрубок» (тройник 16x16x16 или 19x19x16).

5.4 Для автомобилей с моделями ДВС, NISSAN(QG13, QG15, QG16, QG18, GA16, HR16); TOYOTA(4E, 5E), с нижним расположением термостата. Принцип привязки «забор охлаждающей жидкости со сливной пробки (штуцер R1/4"», подача в верхний патрубок радиатора» (тройник Ø28×28×16).

В двигателях с верхним расположением термостата рекомендуется привязка «забор охлаждающей жидкости с нижнего патрубка радиатора(тройник Ø28×28×16) или с обратки печки(тройник Ø19×19×16), подача в сливное отверстие на блоке двигателя» (штуцер R1/4). При данной привязке, подогреватель следует располагать как можно ниже сливной пробки.

5.5 Для автомобилей с моделями ДВС, MITSUBISHI (4B10, 4B11), возможна привязка «забор с всасывающего патрубка подогрева дроссельной заслонки (тройник 19x19x16), подача в отверстие резьбовой заглушки, которое находится под отводом верхнего патрубка радиатора на двигателе (Переходник ( R3/8" ) на ( R1/4" ) и штуцер( R1/4" )).