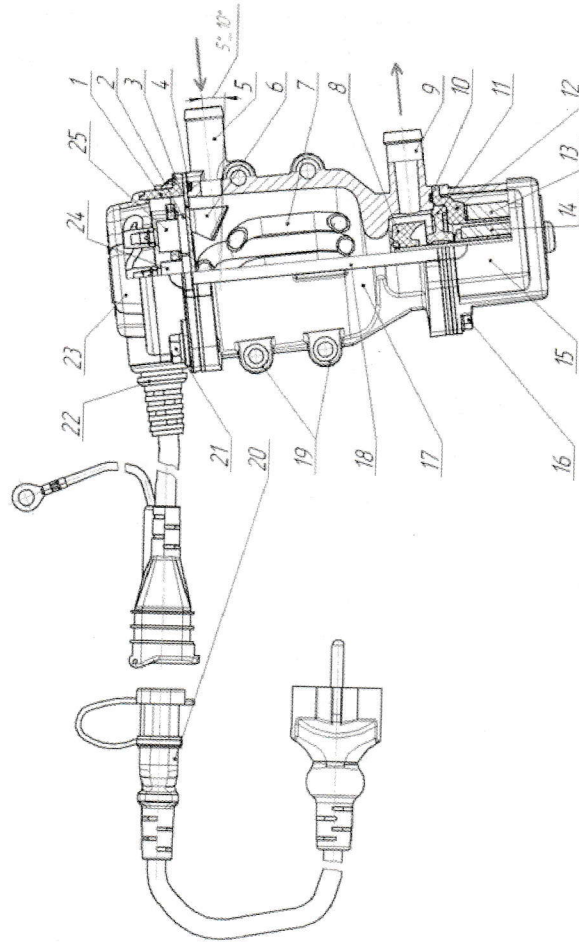


5 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Устройство подогревателя представлено на рисунке 2.



1 – фланец прижимной; 2 – прокладка; 3 – фланец ТЭН; 4 – уплотнительное кольцо (070-075-30); 5 – входной патрубок; 6 – отбойник; 7 – ТЭН; 8 – крыльчатка; 9 – выходной патрубок; 10 – уплотнительное кольцо (040-044-25); 11 – пластина прижимная; 12 – основание электродвигателя; 13 – обмотка статора; 14 – магнит ротора; 15 – корпус электродвигателя; 16 – болт М5; 17 – корпус подогревателя; 18 – защитная трубка; 19 – крепежные бобышки; 20 – наружный соединитель; 21 – болт М6; 22 – внутренний соединитель; 23 – крышка; 24 – термовыключатель; 25 – терморегулятор.

Рисунок 2

5.2 Подогреватель работает следующим образом:

- при подключении подогревателя к питающей сети переменного тока 220 В через наружный соединитель 20 и внутренний соединитель 22, на электронагревательный элемент (ТЭН) 7 и обмотку статора 13 электродвигателя через замкнутые контакты терморегулятора 25 и аварийного термовыключателя без самовозврата 24 подается напряжение, в результате чего происходит нагрев ОЖ внутри корпуса подогревателя 17 и начинает вращаться магнит ротора 14 с крыльчаткой 8, осуществляя циркуляцию ОЖ;
- в результате устанавливается направленная принудительная циркуляция ОЖ через входной патрубок 5 и выходной патрубок 9 подогревателя, которые соединяются шлангами с жидкостной системой охлаждения двигателя и происходит равномерный и быстрый прогрев;
- терморегулятор 25, имеющий тепловой контакт с фланцем ТЭН 3, осуществляет контроль температуры входящей жидкости через входной патрубок 5 и направленной отбойником 6, предотвращает перегрев подогревателя, за счет замыкания контактов, при этом ТЭН 7 и статорная обмотка 13 отключаются, магнит ротора 14 останавливается и циркуляция ОЖ прекращается;
- при снижении температуры терморегулятора 25 его контакты переходят в замкнутое состояние, и происходит следующий цикл подогрева и циркуляции ОЖ;
- подогреватель оснащен аварийным термовыключателем без самовозврата 24, имеющим также тепловой контакт с фланцем ТЭН 3, в месте, где происходит касание одного витка ТЭН 7 внутри корпуса подогревателя 17, предназначен для отключения подогревателя от сети при аномальной работе (отказ терморегулятора, полное или частичное отсутствие ОЖ), подключен последовательно с терморегулятором 25.

6 ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ! Перед монтажом подогревателя, внимательно изучите данное руководство. При возникновении затруднений при самостоятельном монтаже, обратитесь в предприятие, производящее монтаж, сервисное и гарантийное обслуживание подогревателей.

6.1 Местом установки подогревателя является моторный отсек.

6.2 В состав комплекта входят детали и материалы, позволяющие произвести монтаж подогревателя на автомобиле по схемам, представленным на рис. 3 и рис. 4. Подключение подогревателя к контуру циркуляции ОЖ производится через шланг возврата ОЖ от радиатора отопителя салона к двигателю, либо через шланг подачи ОЖ от двигателя к радиатору отопителя салона независимо от расположения термостата.

ВНИМАНИЕ! При температурах окружающего воздуха ниже минус 20 °С возможно снижение эффективности работы отопителя салона.

6.3 Подогреватель должен быть установлен в вертикальном положении под углом 5-10 градусов (см. рис. 3, 4).

ВНИМАНИЕ! Установка в горизонтальном положении запрещена.

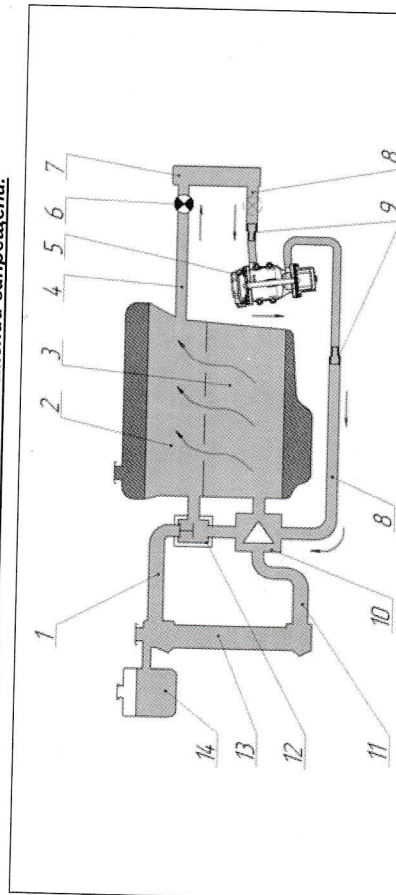


Рисунок 3

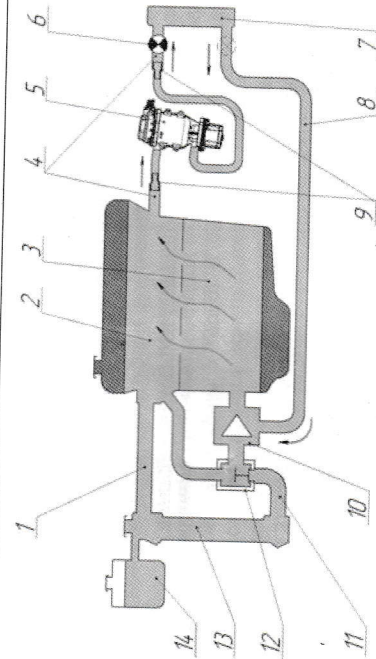


Рисунок 4

1 – верхний шланг радиатора; 2 – ГБЦ (головка блока цилиндров); 3 – БЦ (блок цилиндров); 4 – подающий шланг отопителя салона; 5 – подогреватель; 6 – кран отопителя салона; 7 – радиатор отопителя салона; 8 – отводящий шланг отопителя салона; 9 – переходники; 10 – насос; 11 – нижний шланг радиатора; 12 – термостат; 13 – радиатор; 14 – расширительный бачок.