## Процесс замены

Термостат при прогреве двигателя включает в работу большой контур охлаждения.

При этом термостат непрерывно расширяется, от размера «а» до размера «b».

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ

1. Перед тем, как снимать и проверять работоспособность термостата, убедитесь в том, что проблемы с охлаждением двигателя возникли не вследствие недостаточного количества охлаждающей жидкости или слабого натяжения приводного ремня. Убедитесь в исправности индикатора, расположенного на приборной доске.

2. Если Вы заметили, что двигатель долго прогревается до рабочей температуры (согласно показаниям индикатора), термостат, возможно, заклинен в открытом положении. В этом случае термостат следует заменить.

3. С другой стороны, долгий прогрев может быть следствием отсутствия термостата. Это могли сделать специально или непреднамеренно (забыли установить после ремонта). Не используйте автомобиль без термостата. Система управления двигателем будет держать двигатель в режиме прогрева более долгое время. В течение этого времени двигатель будет потреблять большее количество топлива, а отработавшие газы будут содержать большее количество вредных примесей.

4. Если двигатель перегревается, потрогайте верхний шланг радиатора. Если он не горячий, а двигатель перегрет, термостат, возможно, заклинило в закрытом положении. Жидкость не попадает в радиатор и циркулирует по малому кругу. В этом случае замените термостат.

5. Если верхний шланг радиатора горячий, это значит, что термостат открыт и жидкость нормально циркулирует по системе. В этом случае ознакомьтесь с рекомендациями, приведенными в разделе «Диагностика неисправностей» Введения.

Проверка

Пошаговое описание процесса проверки работоспособности:

1. Снять корпус изделия.
2. Проверить положение термостата. Делается через присоединительный патрубок. Нужно измерить размер «А».
3. Если при температуре окружающей среды термостат открыт, то он сломан и его нужно менять.
4. Грубая проверка работоспособности проводиться путём подвешивания корпуса на шпагате над ёмкостью с водой.

Внимание! Корпус терморегулятора не должен касаться стенок ёмкости.

1. Нужна начать греть ёмкость с водой. С нагреванием жидкости до точки кипения термостат должен открыться. Дальше нужно достать устройство и дать ему остыть. По мере остывания оно должно закрыться полностью.
2. Если закрытие и открытие не происходит, то термостат подлежит замене. В ином случае система охлаждения не работоспособна.

От правильной работы регулирующего устройства зависит циркуляция жидкости в системе охлаждения. Если устройство не будет давать возможность антифризу двигаться по большому кругу охлаждения, который включает радиатор, то это приведёт к быстрому перегреву мотора и выходу его из строя.

В тоже время устройство терморегуляции не должно находиться постоянно в открытом состоянии иначе мотору будет сложно набрать рабочую температуру. Это чревато большим расходом топлива и недостатком мощности. В холод проблема будет усугублять эксплуатация двигателя ГАЗ.

## Важные нюансы замены

При замене устройства возможны некоторые недочёты, которые при ежедневной эксплуатации автомобиля могут вылиться в неприятную неожиданность, вплоть до утечки охлаждающей жидкости. Чтобы этого не произошло следует учитывать следующие нюансы:

* прилегающие поверхности должны быть очищены от гряди;
* при замене устройства нужно заменить уплотнительное кольцо;
* термостат должен быть правильно сориентирован;
* болты креплений должны быть туго затянуты;
* необходимо проверить прочность соединений шлангов;
* после установки нужно дать двигателю поработать на холостом ходу, чтобы убедиться в надёжности соединений.

1. Слить жидкость из системы охлаждения.

2. Отсоединить два шланга от патрубков крышки 1 корпуса термостата. Отвернуть два болта 2 и снять крышку 1. Если нужно снять корпус термостата, надо отсоединить провода от датчиков 5, ослабить затяжку хомутов 4 и, отвернув два болта 3, снять корпус термостата.

3. Вынуть термостат 1 из корпуса 2.Замена термостата двигателя ЗМЗ-406

4. Установить новый термостат в обратном порядке.

Двигатель 402.

1. Слить жидкость из системы охлаждения.

2. Отсоединить от крышки 6 корпуса термостата шланги 1 и 2, предварительно ослабив затяжку хомутов. Замена термостата двигателя ЗМЗ-402 Если нужно снять корпус термостата, надо отсоединить от него шланг 3 и провод 4 от датчика температуры охлаждающей жидкости. Отвернуть два болта 5 (второй болт снизу корпуса) и снять корпус термостата.

3. Отвернуть два болта 1 и снять крышку 2. Вынуть из корпуса термостат 3. Замена термостата двигателя ЗМЗ-402

4. Установить новый термостат в обратном порядке.

<https://youtu.be/q_hWfsmG9M8>

<https://www.drive2.ru/l/4393884/>

<http://autoruk.ru/dvigateli/dvigatel-zmz-405-zmz-406/zamena-termostata>

<http://avtorial.ru/GAZ/GAZ_3110-6.html>

<http://volga.perm.ru/index.php?/topic/313/>

<http://forum.allgaz.ru/printthread.php?t=14367&pp=15&page=15>

<http://amastercar.ru/articles/engine_car_53_termostat.shtml>