

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ
Профессионального профиля ПМ 03 на тему:
«Система охлаждения двигателя автомобиля марки ВАЗ 2114»

Специальность 190631. 51 « Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»

ВИД ПРАКТИКИ: *Учебная практика по техническому обслуживанию автомобилей*

Работу выполнил студент
Группы ДТХ 9-31
Фатфулин Эмиль

Место проведения практики: автосервис «Колесо»



Во время прохождения практики



Система охлаждения двигателя автомобиля марки ВАЗ 2114

AUTO-RUSSIA.RU



AUTO-RUSSIA.RU

Перегрев двигателя, особенно в жаркую погоду, может быть вызван следующими причинами:

1. Недостаток охлаждающей жидкости в системе.

Проверяем уровень, на холодном двигателе, в расширительном бачке. Он должен находиться между метками min и max.

2. Грязный или забитый радиатор.

Симптомы: при длительном движении на скоростях выше 100 км/ч повышенная температура, 93-95 градусов или в пробках часто включается вентилятор.

Соты радиатора забиваются мошкаррой, пухом, грязью (особенно нижняя часть). Со временем, образовавшийся "культурный слой" мешает прохождению воздуха, в результате чего эффективность теплообмена падает. В этом случае предстоит визит на мойку. Необходимо смыть отложения на передней части радиатора и промыть соты, лучше всего против движения. Также, особенно на старых авто, радиатор забивается изнутри продуктами "жизнедеятельности" системы охлаждения. Если в расширительном бачке вместо ОЖ плескается мутная жижа - скорее всего придется промывать радиатор.

Перегрев двигателя, особенно в жаркую погоду, может быть вызван следующими причинами:

3. Неисправен термостат.

Перегрев из-за термостата возможен на любых режимах работы двигателя.

Симптомы: температура за 100 градусов, вентилятор работает не переставая, но температура не падает. Причина - подклинивание клапана термостата в положении "малый круг". В этом случае температура верхнего и нижнего патрубков радиатора заметно различается. Проверяется на ощупь, но будьте аккуратны, патрубки горячие! Иногда получается временно "вылечить" термостат постукиванием по корпусу, но лучше его поменять.

Обратная ситуация, если термостат заклинил на большой круг, то следствием этого является долгий прогрев авто, падение температуры ниже 80 градусов при движении по трассе.

После запуска холодного двигателя при исправном термостате нижний патрубок радиатора должен нагреваться, когда температура охлаждающей жидкости достигнет 85–92°C.

Перегрев двигателя, особенно в жаркую погоду, может быть вызван следующими причинами:

4. Неисправен вентилятор.

Симптомы: температура растет свыше 102-105 градусов, вентилятор не включается. Причина - перегоревший предохранитель, неисправное реле включения, окисление разъема вентилятора, сгоревший вентилятор. Датчика включения вентилятора НЕТ! Вентилятор включается по команде с ЭБУ, на основании показаний двухпроводного датчика температуры.

Проще всего проверить исправность вентилятора - во время работы двигателя снять разъем с датчика температуры. Датчик находится между термостатом и двигателем, разъем двухпроводной. Вентилятор работает? Значит все в порядке. Если нет, то глушим двигатель, нажимаем кнопку клаксона. Сигнал есть? Значит предохранитель исправен. Если нет, то меняем предохранитель F5 (20А). Теперь проверяем разъем вентилятора. Он находится внизу, под воздушным фильтром, возле нижнего патрубка радиатора. Расстыковываем, зачищаем или, при необходимости, меняем клеммы. Не помогло? Значит откручиваем экран в ногах у правого пассажира, видим внизу блок из 3х реле. Проверяем реле №2, среднее. На некоторых машинах, реле стоит в блоке предохранителей.

Перегрев двигателя, особенно в жаркую погоду, может быть вызван следующими причинами:

5. Крышка расширительного бачка не держит необходимое давление.

Симптомы: температура двигателя растет быстрее, чем обычно.

Проверьте работу крышки под давлением. Перепускной клапан в крышке расширительного бачка должен открываться в атмосферу при избыточном давлении 1,1-1,5 кг/см². Проверьте целостность бачка, возможна потеря герметичности системы из-за трещин. Подтеки под крышкой, особенно в жаркую погоду, в городе, в пробках, свидетельствует о работе этого самого клапана.

Неработающий клапан имеет два варианта неисправности:

1. Клапан "клинит", в этом случае давление в системе повышается выше расчетного, как результат - лопнувший бачек, течь радиаторов.
2. Клапан постоянно открыт - снижение эффективности работы системы охлаждения, потери ОЖ за счет выпаривания водной составляющей.

6. Неисправен водяной насос.

Симптомы: при спокойной езде температура в норме, под нагрузкой начинает греться, включается вентилятор, но температуру практически не сбрасывает. При открытом кране отопителя идет холодный воздух.

Оба патрубка радиатора горячие.

Возможно разрушение крыльчатки помпы. Бывают случаи откола лопастей крыльчатки, проскальзывание ее на валу. Возможно проскальзывание шкива помпы из-за трещины. Для проверки необходимо снять пробку расширительного бачка, и посмотреть на струю с отводящей трубки радиатора. На оборотах около 2500 струя должна быть сильной и бить в противоположную стенку бачка.

Перегрев двигателя, особенно в жаркую погоду, может быть вызван следующими причинами:

7. Неточные показания термометра.

Датчиков температуры ОЖ на автомобиле две штуки. Один, с двухпроводной колодкой находится возле термостата, выдает информацию ЭБУ. Второй, с торца блока, под термостатом, однопроводной, выдает информацию на указатель на приборной панели. Датчик на приборной панели не отличается высокой точностью и вполне возможно что он может завышать температуру.

8. Пробой прокладки головки блока цилиндров.

Симптомы: после больших оборотов резко растет уровень ОЖ в расширительном бачке, вплоть до вытекания жидкости и растет температура. Струя с отводящей трубки карбюратора с пузырьками.

По всей видимости произошел пробой или прогар прокладки ГБЦ. Горячие газы прорываются в систему охлаждения нагревая ее и вытесняя жидкость.

9. Неправильные УОЗ

Неправильная регулировка впрыска - позднее зажигание приводит к существенному нагреву ГБЦ и, как следствие, перегрев ОЖ (этот пункт применим только в случае, если в ЭБУ стоит не заводская прошивка)