

ЗДОРОВЬЕ ВАШЕГО АВТО: ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ. ЕГО ПРИЧИНЫ И РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ.

Сыромятников Петр Степанович, доцент кафедры «Ремонт машин» ХНТУСХ им. П. Василенка

Любой, даже начинающий водитель знает, или, по крайней мере, догадывается о тяжелых последствиях перегрева двигателя. «Болезнь легче предупредить, чем лечить» - давний известный постулат вполне подходит и к двигателю.

Недостаточный уровень охлаждающей жидкости

Тосол или вода, находящейся под некоторым избыточным давлением, легко могут отыскать свищ в системе охлаждения двигателя и уровень уменьшится.

Явная негерметичность в системе охлаждения возникает чаще всего из-за трещин в шлангах, ослабления затяжки хомутов, износа уплотнения насоса, неисправности крана отопителя, радиатора и других причин. Отметим, что течь радиатора часто появляется после «разъедания» трубок так называемым «Тосолом» неизвестного происхождения, а течь уплотнения насоса - после длительной эксплуатации на воде. Установить, что охлаждающей жидкости в системе мало, визуальным образом так же просто, как и определить место утечки.

Наружные утечки сопровождаются появлением специфического запаха антифриза, а также подтеками под автомобилем или трактором и на двигателе.

Внутренние утечки охлаждающей жидкости не столь очевидны. О появлении внутренних утечек свидетельствует белый дым (испарение охлаждающей жидкости) из выпускной системы на прогревом двигателе. Правда, при прогреве двигателя в холодное время года белый дым - нормальное явление.

Другим проявлением внутренней утечки является наличие охлаждающей жидкости в масле. Определяется путем осмотра масляного щупа. В результате соединения масла и охлаждающей жидкости образуется масляно-водная эмульсия - пена светлого цвета.

Необходимо отметить, что и наружные и внутренние утечки приводят к нарушению температурного режима и перегреву двигателя.

Заклинивание термостата

Термостат обеспечивает быстрый прогрев двигателя после пуска при низких температурах воздуха, а также открывает большой круг системы охлаждения, защищая двигатель от перегрева при высоких.

Клапан термостата открывается в результате расширения небольшой газовой гильзы. Если гильза неисправна, то термостат остается в закрытом положении, в результате чего горячая вода не поступает в радиатор для охлаждения и двигатель перегревается.

При этом после пуска двигателя температура воды постепенно повышается и быстро достигает красной зоны указателя температуры. При включении отопителя салона дует горячий воздух, а основной радиатор холодный. Иногда бывает достаточно постучать чем-нибудь по корпусу термостата, чтобы он открылся. При первой возможности необходимо заменить термостат (советуем менять каждые три года).

При подозрении на неисправность термостата его снимают с двигателя и проверяют следующим образом. Сливают охлаждающую жидкость,

отвинчивают крышку и вынимают термостат. Вначале с него удаляют накипь, грязь. Затем термостат опускают в емкость с холодной водой, стоящую на плите, и нагревают. Проверяют термостат по температуре открытия клапана. Если клапан открывается не вовремя, следовательно, термостат неисправен.

В крайнем случае, если нет нового термостата, можно временно обойтись без него. В этом случае при пуске двигателя охлаждающая жидкость будет нагреваться медленней.

Случается, что термостат заклинивает в полуоткрытом состоянии.

Это создает серьезные трудности при диагностике - вроде и радиатор горячий, и вентилятор вращается, а двигатель все равно греется. Проблема в том, что поток жидкости через радиатор ослаблен, и часть ее продолжает циркулировать по «малому кругу». Если вы уверены в диагнозе, смело ломайте термостат, а если нет, включайте печку на максимум, открывайте окна и потихоньку езжайте в ремонт. Как правило, производительности печки хватает, чтобы не перегреть двигатель окончательно.

Неисправность жидкостного насоса системы охлаждения

Хорошая циркуляция охлаждающей жидкости в системе может не происходить в результате того, что из-за коррозии разрушилась крыльчатка насоса и в двигателе возникает «местное закипание». В этом случае отопитель в салоне будет греть очень плохо, и в радиаторе разница температур верхнего и нижнего патрубка будет большая, а должна быть около 12 - 15°C.

Проверить действие насоса при работающем двигателе можно, если снять резиновую трубку, идущую в салон к радиатору отопителя, и предварительно определить давление жидкости: если на холостом ходу заткнуть пальцем трубку, то из-под нее должно брызнуть не менее, чем на полметра. Кроме того, предварительно можно проверить давление, развиваемое водяным насосом. Для этого надо, не снимая резинового шланга, пережать его пальцами (кран отопителя, если он есть, должен быть открыт) и увеличить обороты.

Радиатор забитый снаружи грязью, насекомыми, пухом

Для очистки радиатора необходимо аккуратно и осторожно очистить его жесткой волосистой щеткой (не проволоочной) и засорившиеся проходы продуть сжатым воздухом в направлении, обратном движению воздуха.

Система охлаждения засорена

Причиной засорения (точнее сужения) каналов системы охлаждения и трубок радиатора является образование и отложение на их внутренних поверхностях накипи. Накипь образуется из-за применения в качестве охлаждающей жидкости так называемой «жесткой» воды, которая содержит в своем составе различные соли. Они-то и оседают на стенки каналов системы. Кроме того система охлаждения может быть засорена ржавчиной, эмульсией и просто соринками.

Помимо сужения проходных сечений каналов, накипь резко снижает отвод тепла от стенок двигателя.

ТОВ "АГРОПРОМТЕХТРАНС" постійно реалізує

СІЛЬГОСПТЕХНІКУ ТА ЗАПЧАСТИНИ

до кормозбиральних комбайнів РОСЬ-2; КПИ-2,4;

дискових борін БДТ, БДВ-6,5;

глибокорозрихлювачі ГР-1,8; 1,9; 2,4

ґрунтообробні агрегати АГД-2,4;

АГ-1,8; 2,4; УДА; АДУ і т.п.

АВТОШИНИ РІЗНОЇ МОДИФІКАЦІЇ

Тел. моб.: 096-456-16-22, 067-528-16-61
тел./факс: (04563)3-71-21, (044)529-40-60

www.agrotex.kiev.ua
e-mail: agrotex.kiev@ukr.net