

072.80.00 РАЗДЕЛ 8 РЕМОНТ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

072.80.01 ТЕРМОСТАТ

Термостат, установленный в системе охлаждения между верхним патрубком и верхним баком радиатора, обеспечивает оптимальную рабочую температуру двигателя, что является крайне важным для эффективной работы двигателя и его более длительного срока службы. Пока двигатель холодный (сразу же после запуска), термостат не пропускает жидкость в радиатор, таким образом отсоединяя его от системы охлаждения. Жидкость течёт в направлении водяного насоса через байпасный выход термостата и циркулирует обратно в двигатель, осуществляя малый цикл. Таким образом, быстро достигается рабочая температура двигателя.

При достижении рабочей температуры определённых значений, клапан термостата начинает постепенно подниматься, давая возможность жидкости из рубашки охлаждения циркулировать по радиатору. Термостат контролирует рабочую температуру двигателя, регулируя количество потока жидкости, проходящего через радиатор в соответствии с рабочей температурой двигателя. Работа двигателя без термостата приведет к переохлаждению двигателя, особенно если двигатель используется на автобусах для пробегов на небольшие расстояния или городских маршрутах. Хотя неблагоприятное воздействие переохлаждения на работу двигателя без термостата можно не сразу заметить, оно оказывает значительное влияние на срок службы двигателя. Поэтому не используйте двигатель без термостата.

ПРОВЕРКА ТЕРМОСТАТА:

- 1) Снимите термостат с двигателя автобуса.
- 2) Установите термостат на испытательном стенде
- 3) Установите индикатор, соединяя его плунжер с диафрагмой клапана термостата (рис. 144).
- 4) Отрегулируйте предварительный натяг плунжера индикатора до 0,5 мм и установите стрелку индикатора на ноль.
- 5) Установите испытательный стенд с термостатом в ёмкость, заполненную водой.
- 6) Поместите подходящий термометр (желательно градуированный телетермометр) в воду.
- 7) Запишите показания температуры тогда, когда стрелка индикатора начнет двигаться, указывая на открытие клапана (температура начала открытия).
- 8) Одновременно запишите температуру, когда клапан открыт на 7,5 - 8,5 мм (полностью открыт).
- 9) Если термостат начинает открываться между температурой 72 - 76°C и полностью открыт между 83 - 87°C, следует считать, что термостат в удовлетворительном состоянии.
- 10) Когда термостат установлен на испытательном стенде, подсоедините ручной водяной насос на выходе термостата (в направлении стрелки).
- 11) Подсоедините вход термостата к ручному водяному насосу (температура воды + 20°C).
- 12) Проверьте время выхода 1 литра воды под давлением 1 бар. Норма выхода воды в количестве 1 литр примерно за 10мин. 30сек.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- а) Этот поток образуется из-за наличия отверстия в головке клапана или рифлением на гнезде клапана, предусмотренным для того, чтобы система охлаждения была полностью заполнена охлаждающей жидкостью, когда двигатель не прогрет. Если скорость потока слишком высокая, проверьте визуально, не загрязнено ли гнездо клапана.
- б) Если отверстие в головке клапана забито, его надо прочистить острым предметом.

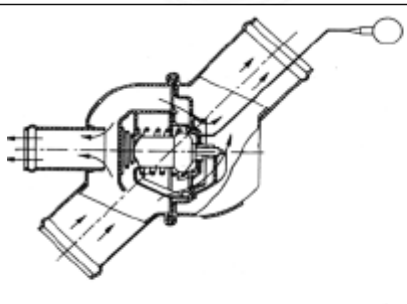


РИС. 144

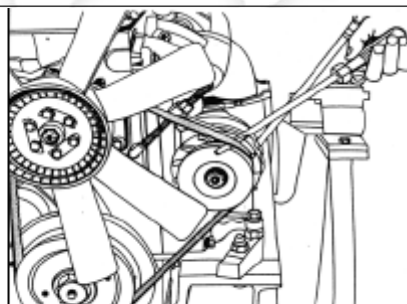


РИС. 145