


# Техническое обслуживание системы охлаждения двигателя внутреннего сгорания

A decorative graphic consisting of a solid teal horizontal bar, followed by a white horizontal bar, and then three thin, parallel white horizontal lines.

## **ТО системы охлаждения**

*Температура охлаждающей жидкости в открытых системах охлаждения должна быть 80...95°C, а в закрытых 100... 105°C.*

*В процессе эксплуатации машины может возникнуть перегрев или переохлаждение двигателя.*

### ***При перегреве:***

- уменьшается наполнение цилиндров,*
- повышается их износ,*
- возникает детонация и калильное зажигание,*
- образуется нагар,*
- повышается угар масла.*

**Основная задача технического обслуживания системы охлаждения** – обеспечить поддержание оптимального теплового режима двигателя.

При ТО системы охлаждения:

- проверяют уровень охлаждающей жидкости,
- нет ли подтекания,
- также состояние и натяжение приводных ремней,
- при необходимости производят регулировку,
- смазывание подшипников вентилятора и натяжного ролика.

**При СО** производят промывку системы охлаждения.

*Герметичность СО* проверяют внешним осмотром и опрессовкой.

Неплотности в соединениях патрубков со шлангами устраняют затягиванием хомутов.

О течи сальников водяного насоса свидетельствует подтекание воды через контрольное отверстие в нижней части корпуса насоса.

Попадание в картер двигателя воды происходит при износе уплотнителей водяного насоса, т.е. необходимо их заменить.

## *Натяжение ремня вентилятора*

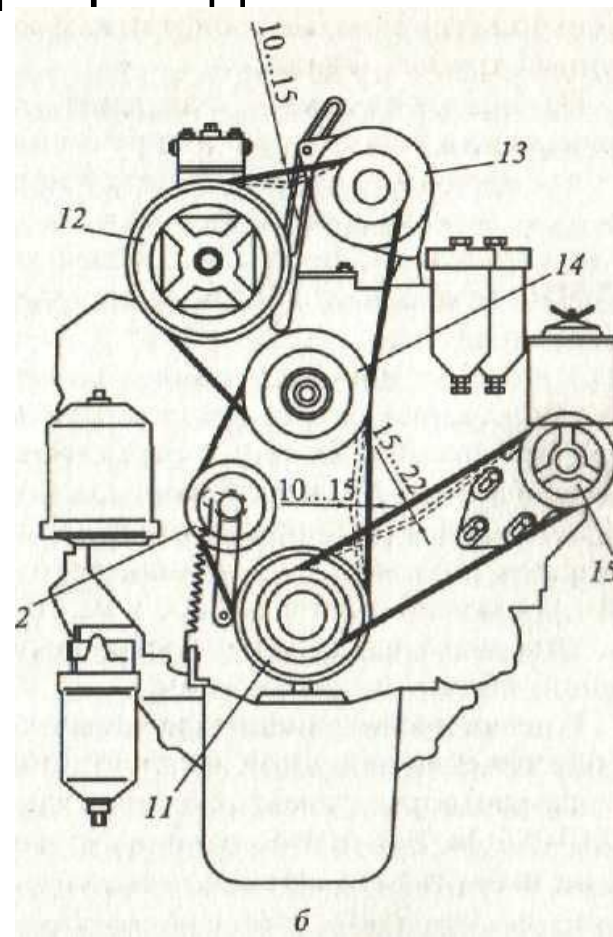
Проверяют с помощью специального приспособления.

При *слабом натяжении* ремни будут бить о шкивы, а значит, быстро изнашиваться. Буксование, снижая частоту оборотов вентилятора, вызывает перегрев двигателя.

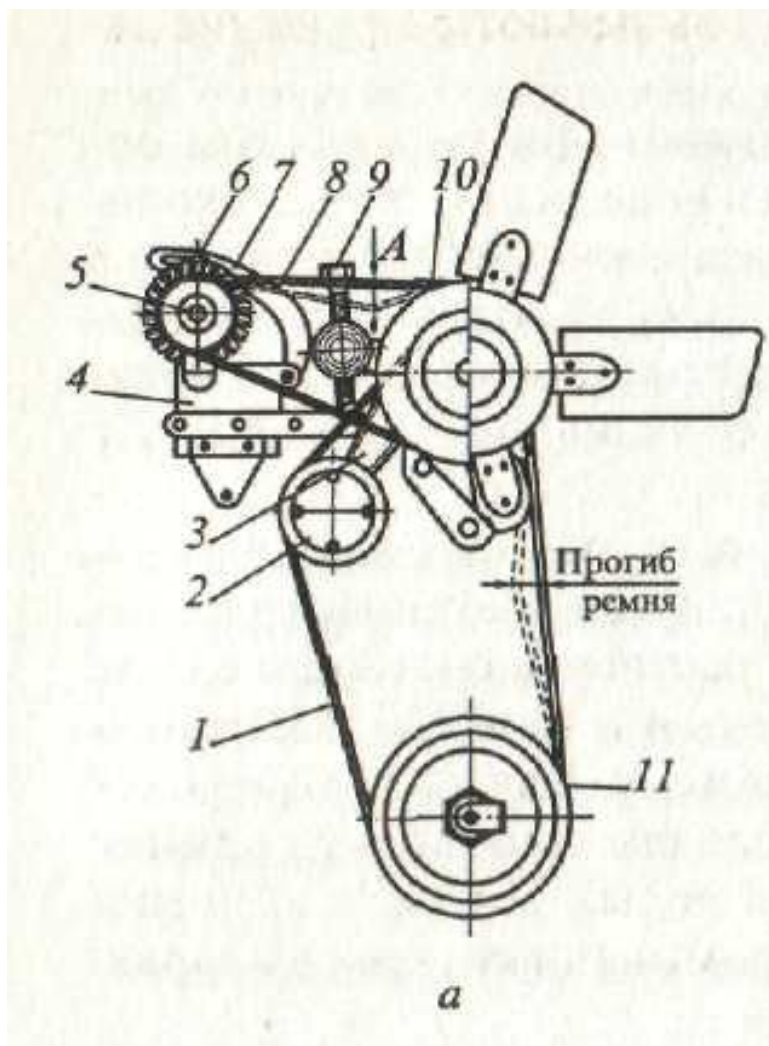
*Слишком сильное натяжение* вызывает высокие напряжения в подшипниках и ремнях.

ЗИЛ-645 регулирование натяжения ремней производится перемещением:

- натяжного ролика 2,
- шкива генератора 13
- шкива насоса гидроусилителя 15.



## Регулировка натяжения ремней вентилятора и генератора двигателей Д-160Б



Д-160Б натяжение ремней регулируют:

- натяжным роликом 2 и винтом 9.
- ремень генератора натягивают, поворачивая генератор 5, отпустив предварительно болт крепления планки 7.

*Эффективность действия радиатора* оценивают по перепаду температур в верхнем и нижнем бачках, (8...12 °С).

Также определяется засорение трубок радиатора и образование накипи.

**Накипь** образуется вследствие отложения на поверхности нагретого масла солей кальция, магния и других соединений.

Поэтому жесткую воду, применяемую для охлаждения двигателя, необходимо смягчать (удалять соли кальция и магния).

*Накипь* из системы охлаждения удаляют при ТО, а также при обнаружении в воде значительного количества продуктов коррозии (окиси железа и алюминия).

В систему охлаждения заливают раствор:

*на 1 л воды 20 г технического трилона.*

В течение 4...5 дней этот раствор *ежедневно меняют.*

После окончания промывки систему заливают раствором:

*2 г трилона на 1 л воды.*