

*УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

***«ДОНЕЦКАЯ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ МАЛАЯ  
АКАДЕМИЯ НАУК УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЁЖИ»***

***«СОВРЕМЕННЫЕ АВТОМОБИЛИ И  
ДВИГАТЕЛИ»***



# Тема 6. Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания.

**Система охлаждения служит для:**

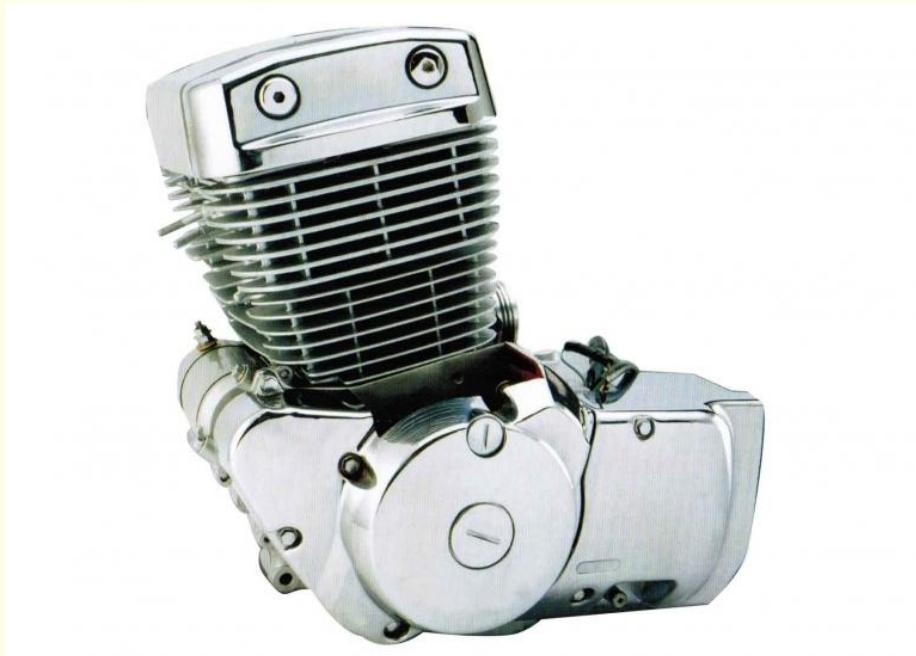
1. Охлаждения деталей двигателя, нагреваемых во время его работы;  
Температура горючей смеси в момент воспламенения – 2500 °C  
Температура плавления чугуна – ≈1200 °C  
Температура плавления алюминия – 660,3 °C
2. Нагрев воздуха в системе отопления, вентиляции и кондиционирования;
3. Охлаждение масла, отработавших газов, поступающего в цилиндры воздуха.



# Тема 6. Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания.

**Системы охлаждения бывают:**

1. Воздушные (открытого типа);



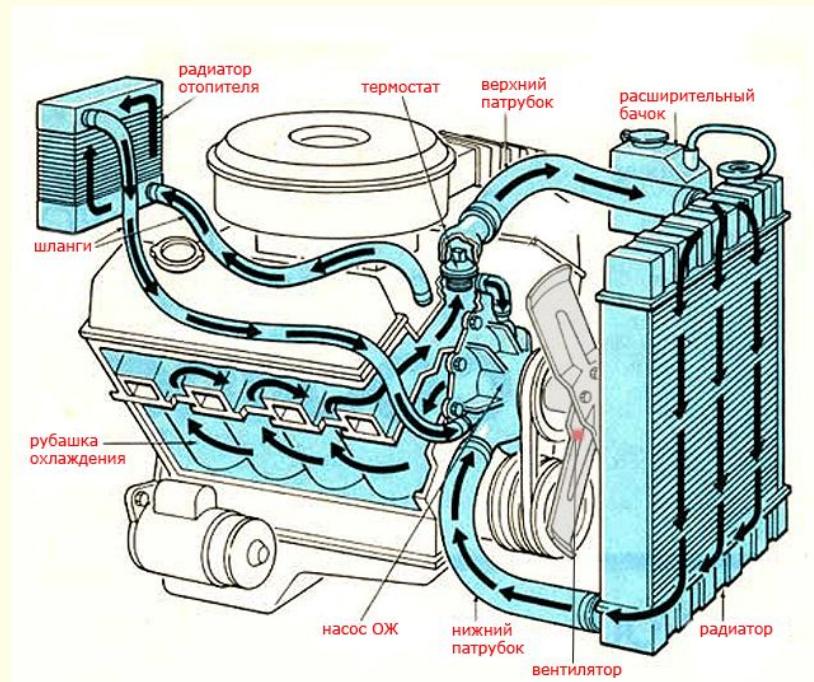




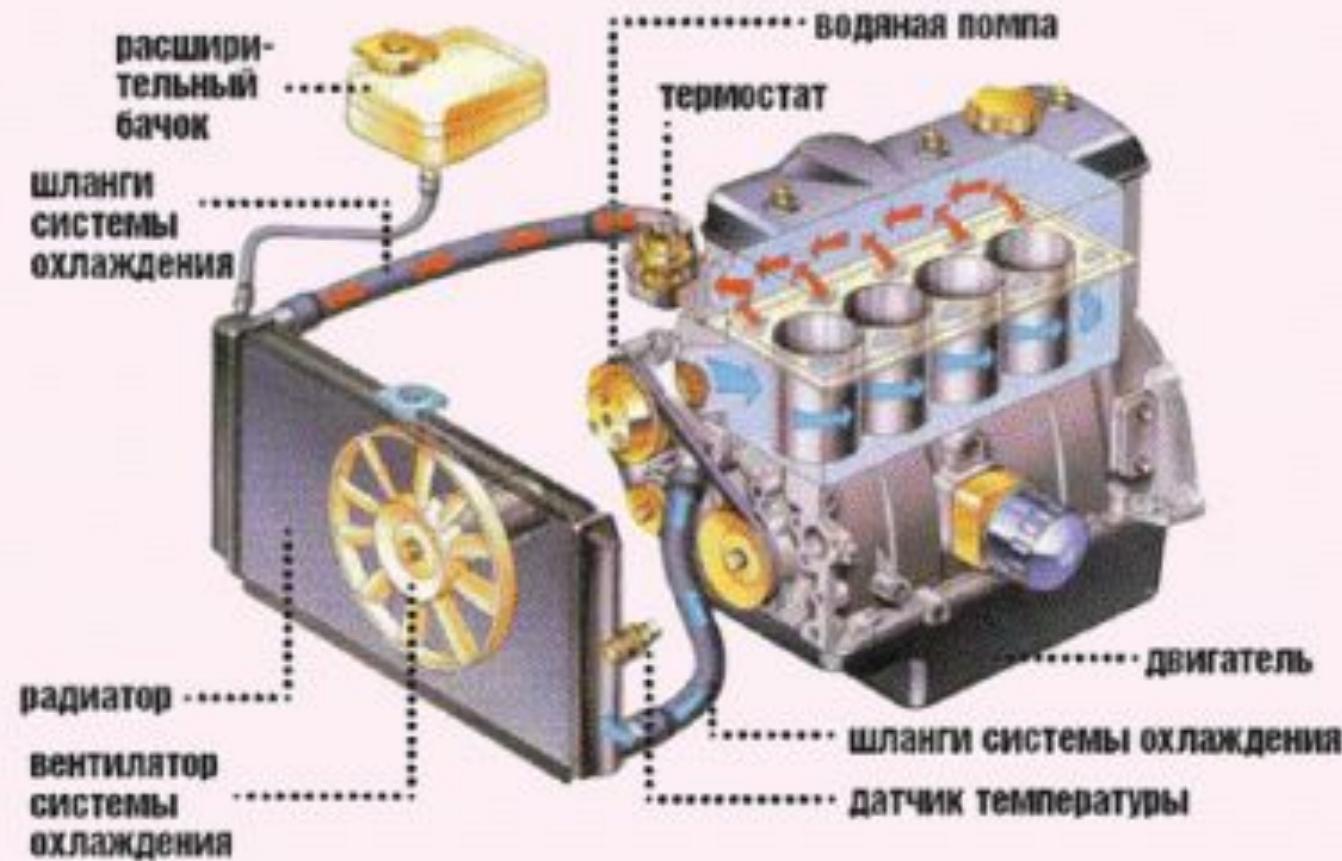
# Тема 6. Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания.

**Системы охлаждения бывают:**

2. Жидкостные (закрытого типа).



## Тема 6. Система охлаждения двигателя внутреннего сгорания.



## ОХЛАЖДАЮЩИЕ ЖИДКОСТИ

### ТОСОЛы раннего производства

Основа:  
моноэтиленгликоль  
Уже не соответствуют  
международным  
стандартам

### Импортные антифризы и современные ТОСОЛы

G 11

Основа:  
этиленгликоль  
Неорганические,  
содержат силикаты

Цвет: синий / зелёный

G 12

Основа:  
этиленгликоль  
Органические, не содержат  
силикатов. Пакет присадок  
содержит карбоксилатные  
соединения

Цвет: красный

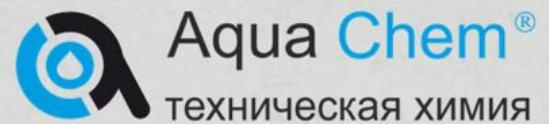
G 13

Основа:  
пропиленгликоль  
Органические, не содержат  
силикатов

Цвет: жёлтый /  
оранжевый



## Этиленгликоль



## Радиатор

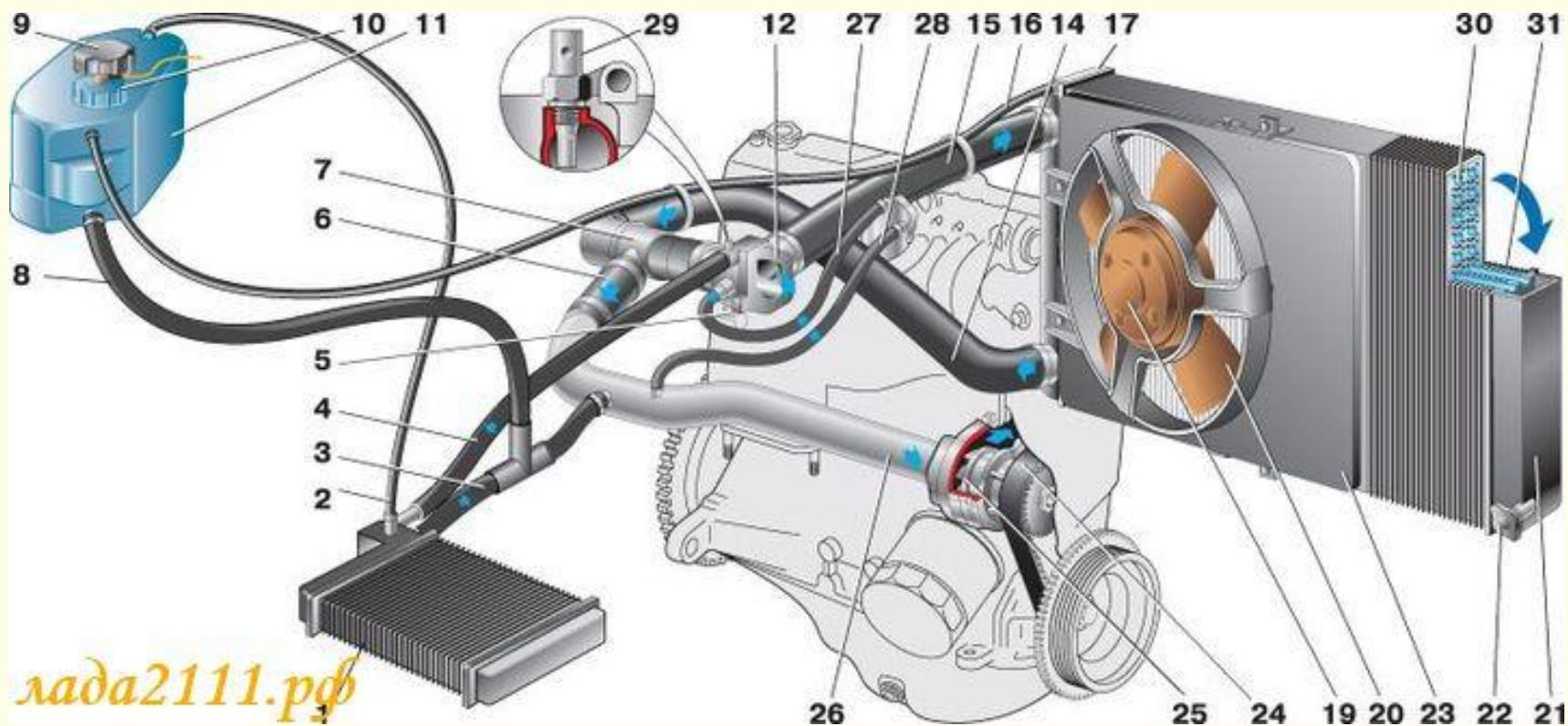


## Радиатор



## Насос системы охлаждения

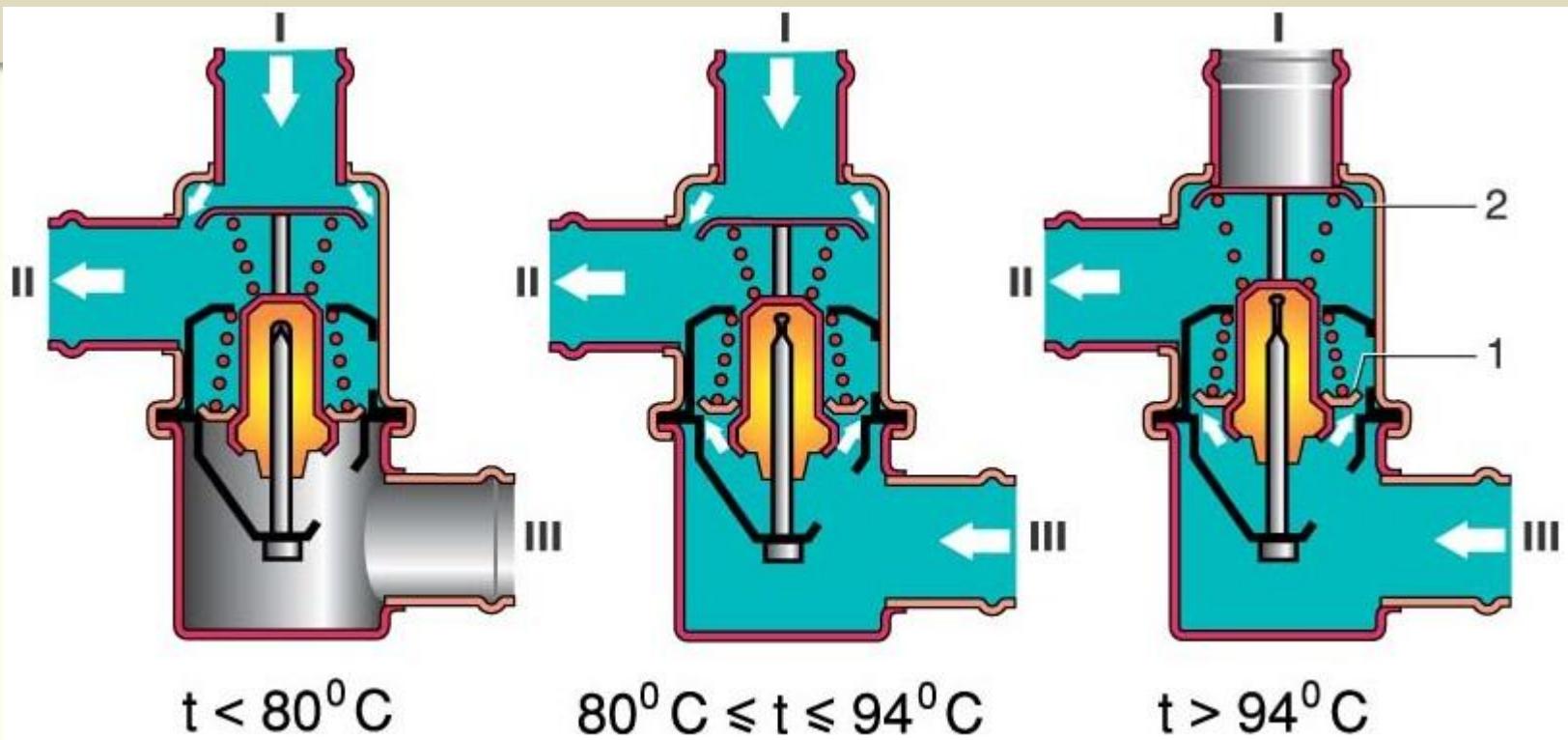




лада2111.pdf



## Термостат





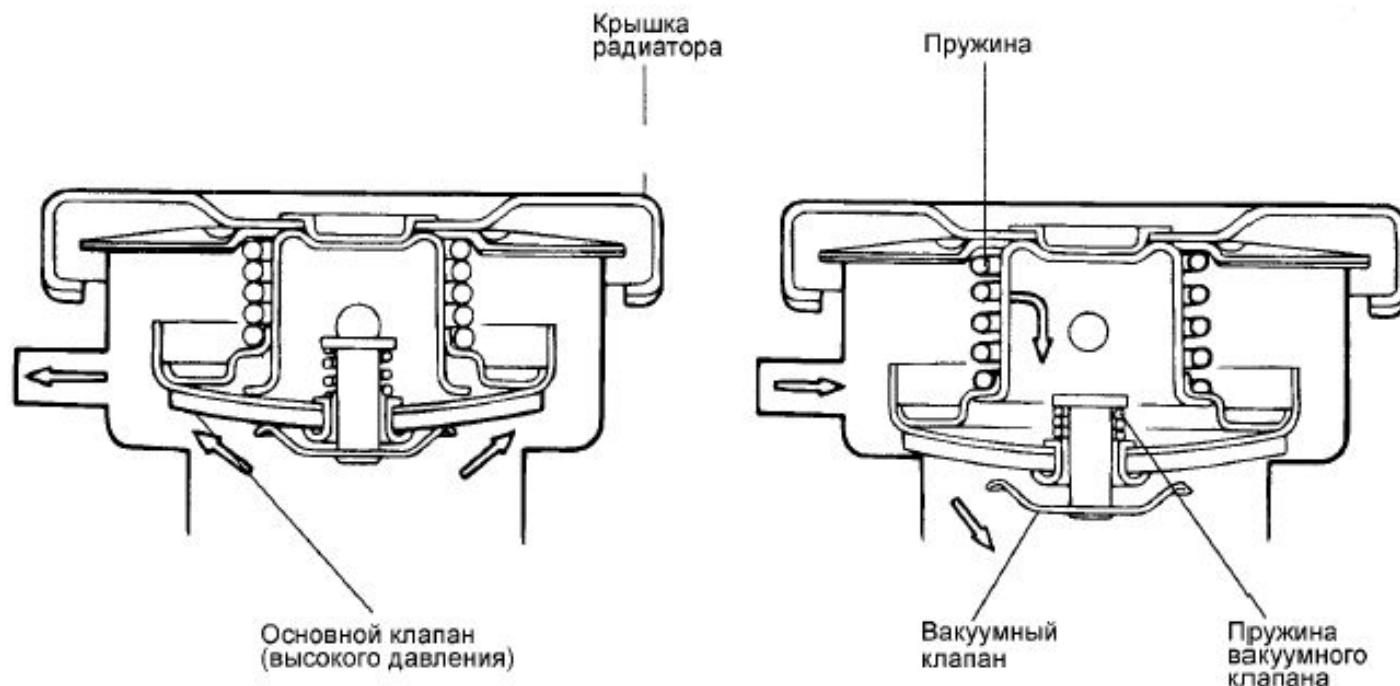
**DETALICARS.RU**

**АВТОЗАПЧАСТИ**

**для**

**ИНОМАРОК**





Когда давление увеличивается до заданного значения [83 - 110 кПа], то срабатывает основной клапан.

Когда давление уменьшается до заданного значения [- 7 кПа или меньше], то срабатывает вакуумный клапан.



# **Система охлаждения двигателя**



