

# Виды тепловых двигателей

Тепловые машины реализуют в своей  
работа превращение одного вида  
энергии в другой.

Таким образом машины- устройства  
которые служат для преобразования  
одного вида энергии в другой

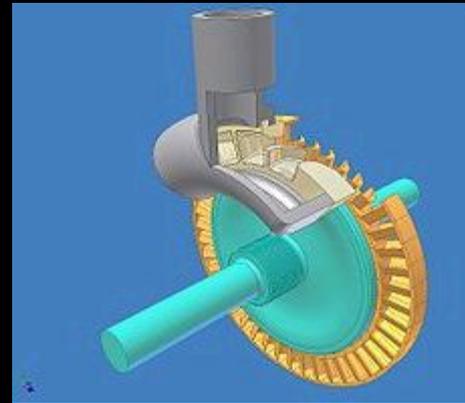


Тепловые преобразуют внутреннюю энергию в механическую. Внутренняя энергия тепловых машин образуется за счет энергии топлива



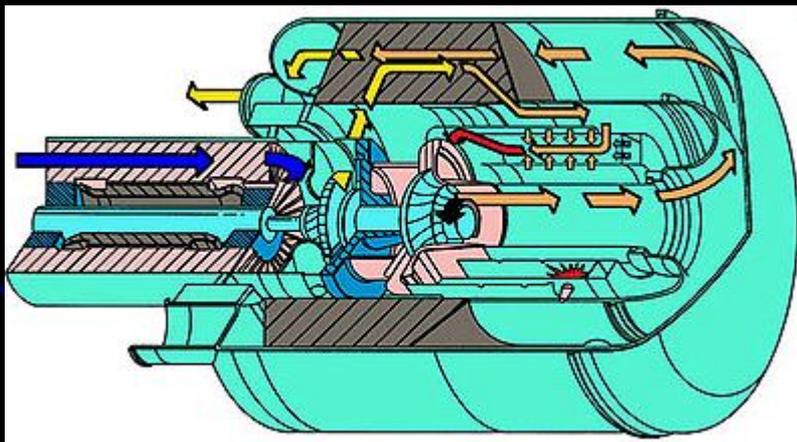
# Паровая турбины

**Паровая турбина** (фр. turbine от лат. turbo *вихрь, вращение*) — это тепловой двигатель непрерывного действия, в лопаточном аппарате которого потенциальная энергия сжатого и нагретого водяного пара преобразуется в кинетическую, которая в свою очередь совершает механическую работу на валу.



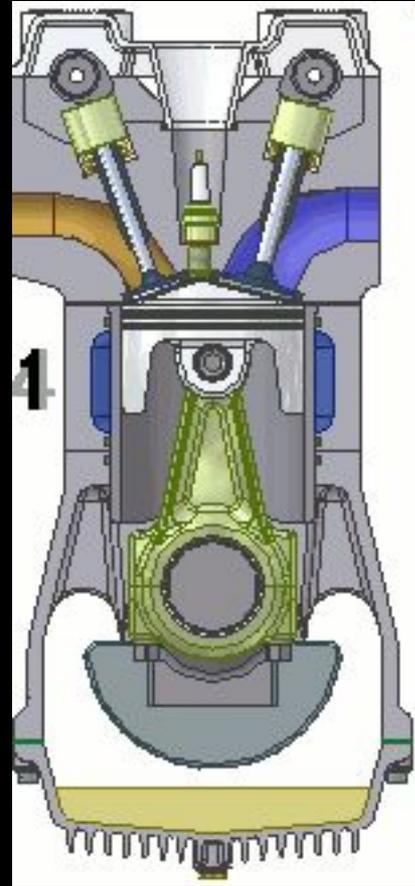
# Газовая турбина

**Газовая турбина**— это тепловой двигатель непрерывного действия, в лопаточном аппарате которого энергия сжатого и нагретого газа преобразуется в механическую работу на валу. Состоит из компрессора, соединённого напрямую с турбиной, и камерой сгорания между ними. (Термин **Газовая турбина** может также относиться к самому элементу турбина.)



# Двигатель внутреннего сгорания

- **Двигатель внутреннего сгорания** (сокращённо **ДВС**) — это тип двигателя, тепловая машина, в которой химическая энергия топлива, сгорающего в рабочей зоне, преобразуется в механическую работу.
- Несмотря на то, что ДВС являются относительно несовершенным типом тепловых машин, он очень широко распространён, например в транспорте.

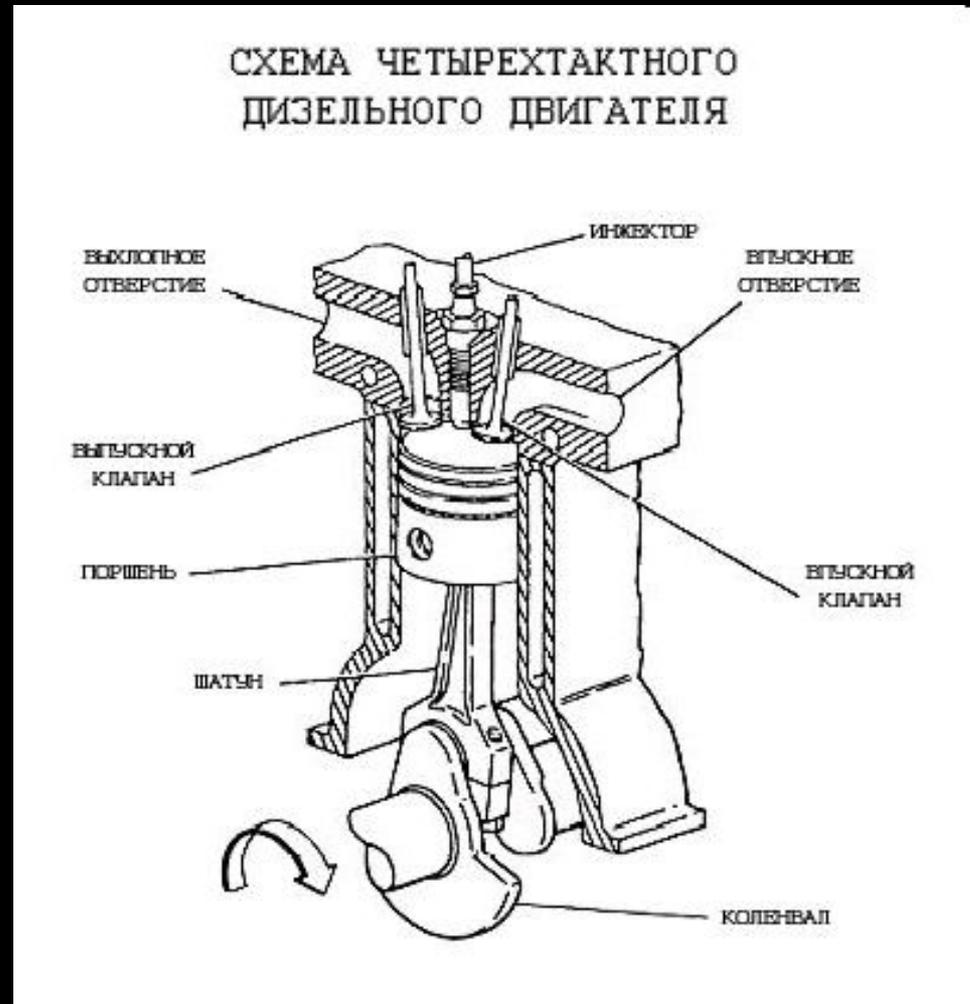


# Дизель

## Дизельный двигатель —

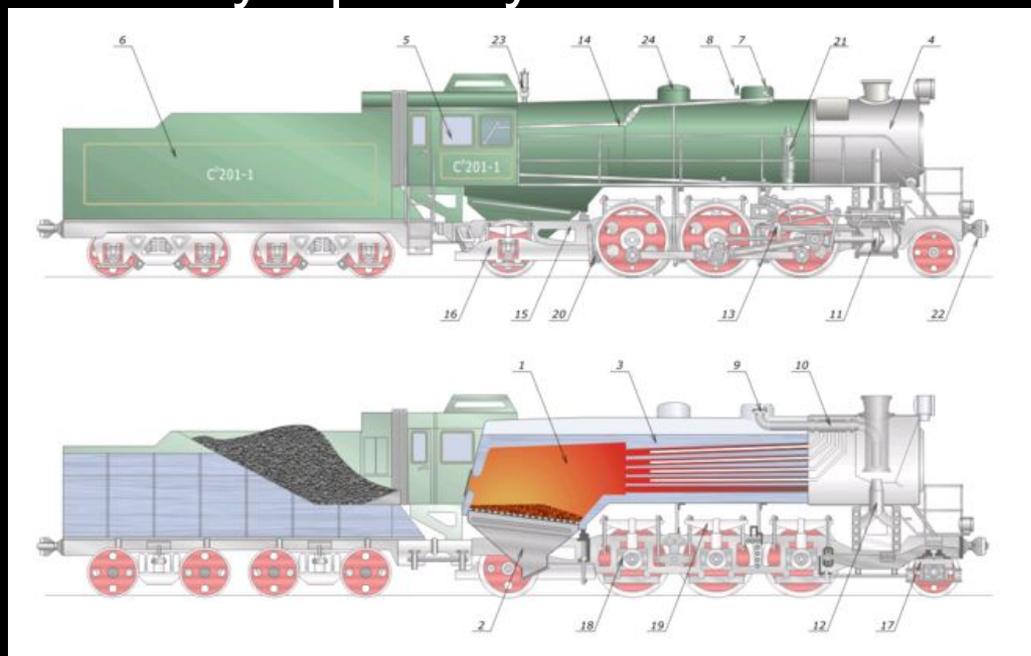
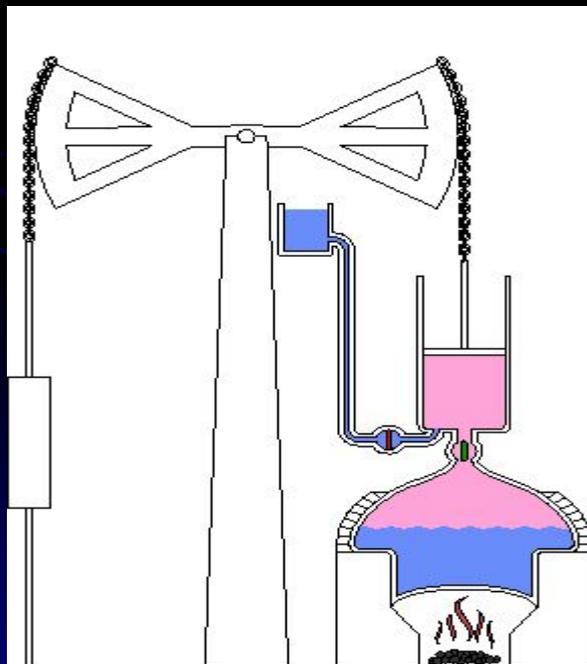
поршневой двигатель  
внутреннего сгорания,  
работающий по  
принципу  
воспламенения  
топлива от сжатия.

Дизельные двигатели  
работают на дизельном  
топливе (в просторечии  
- "солярка").



# Паровая машина

**Паровая машина** — тепловой двигатель внешнего сгорания, преобразующий энергию нагретого пара в механическую работу возвратно-поступательного движения поршня, а затем во вращательное движение вала. В более широком смысле паровая машина — любой двигатель внешнего сгорания, который преобразовывает энергию пара в механическую работу.



# Реактивный двигатель

**Реактивный двигатель** — двигатель-движитель, создающий необходимую для движения силу тяги посредством преобразования исходной энергии в кинетическую энергию реактивной струи рабочего тела. Рабочее тело с большой скоростью истекает из двигателя, и в соответствии с законом сохранения импульса образуется реактивная сила, толкающая двигатель в противоположном направлении.



Разнообразие видов тепловых машин указывает лишь на различие в конструкции и принципах преобразования энергии. Общим для всех тепловых машин является то, что они изначально увеличивают свою внутреннюю энергию за счет сгорания топлива с последующим преобразованием внутренней энергии в механическую

