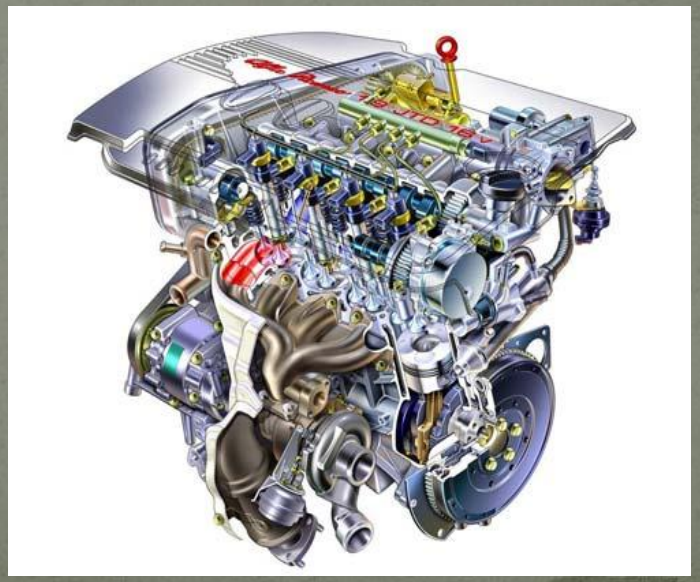
Циклы работы поршневых ДВС

Поршневые двигатели внутреннего сгорания классифицируются по количеству тактов в рабочем цикле на двухтактные и четырёхтактные.

Рабочий цикл в поршневых двигателях внутреннего сгорания состоит из пяти процессов: впуска, сжатия, сгорания, расширения и выпуска. В двигателе рабочий цикл может быть осуществлен по следующей широко применяемой схеме:

1. В процессе впуска поршень перемещается от **верхней мертвой точки (в.м.т.)** к **нижней мертвой точке (н.м.т.)**, а освобождающееся надпоршневое пространство цилиндра заполняется смесью воздуха с топливом. Из-за разности давлений во впускном коллекторе и внутри цилиндра двигателя при открытии впускного клапана смесь поступает (всасывается) в цилиндр в момент времени, называемый углом открытия впускного клапана φа.