

Реактивный двигатель



Реактивный двигатель—двигатель, создающий необходимую для движения силу тяги посредством преобразования потенциальной энергии топлива в кинетическую энергию реактивной струи рабочего тела.

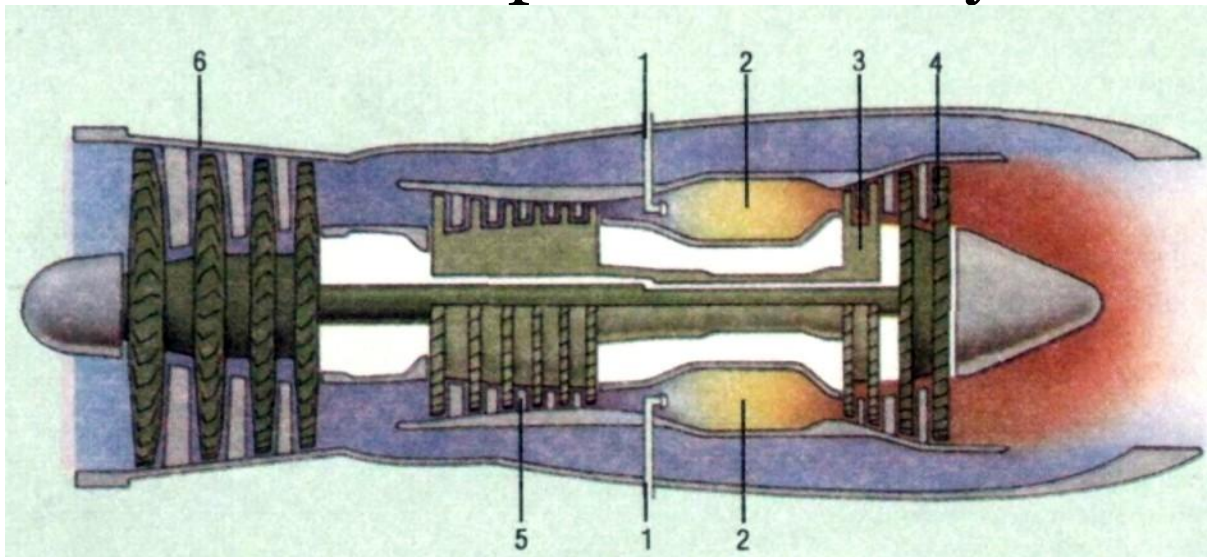
Классы реактивных двигателей

Существует два основных класса реактивных двигателей:

- Воздушно-реактивные
- Ракетные двигатели

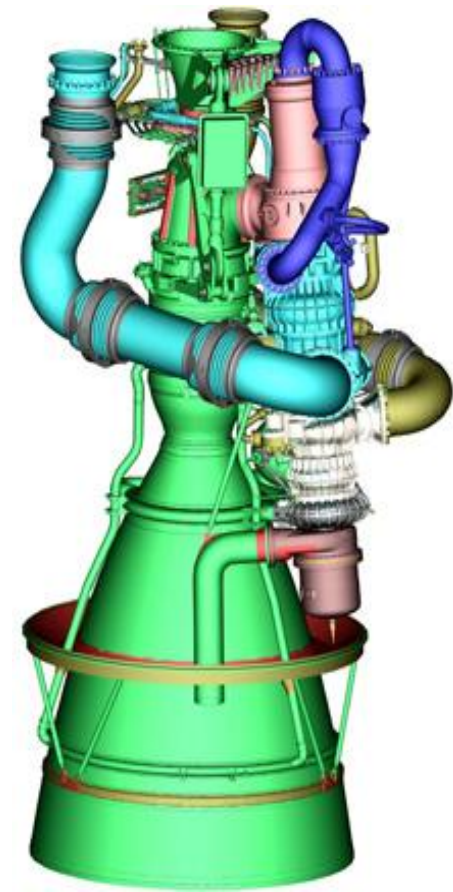
Воздушно-реактивные двигатели

Тепловые двигатели, которые используют энергию окисления горючего кислородом воздуха, забираемого из атмосферы. Рабочее тело этих двигателей представляет собой смесь продуктов горения с остальными компонентами забранного воздуха.



Ракетные двигатели

Содержат все компоненты рабочего тела на борту и способны работать в любой среде, в том числе и в безвоздушном пространстве.



Составные части реактивного двигателя

- Камера сгорания («химический реактор») — в нем происходит освобождение химической энергии топлива и её преобразование в тепловую энергию газов.
- Реактивное сопло («газовый туннель») — в котором тепловая энергия газов переходит в их кинетическую энергию, когда из сопла газы вытекают наружу с большой скоростью, тем создавая реактивную тягу.

Первооткрывателем идеи реактивного движения надо считать Герона, жившего за 150 лет до нашей эры. Он построил металлический шар с двумя выступающими трубками, выхлопные отверстия которых были направлены в противоположные стороны. После наполнения водой шар подогревался. Через некоторое время вода закипала, и шар начинал вращаться под реактивным действием струи пара, выходящего через трубки.

Герон

