

Реактивное движение



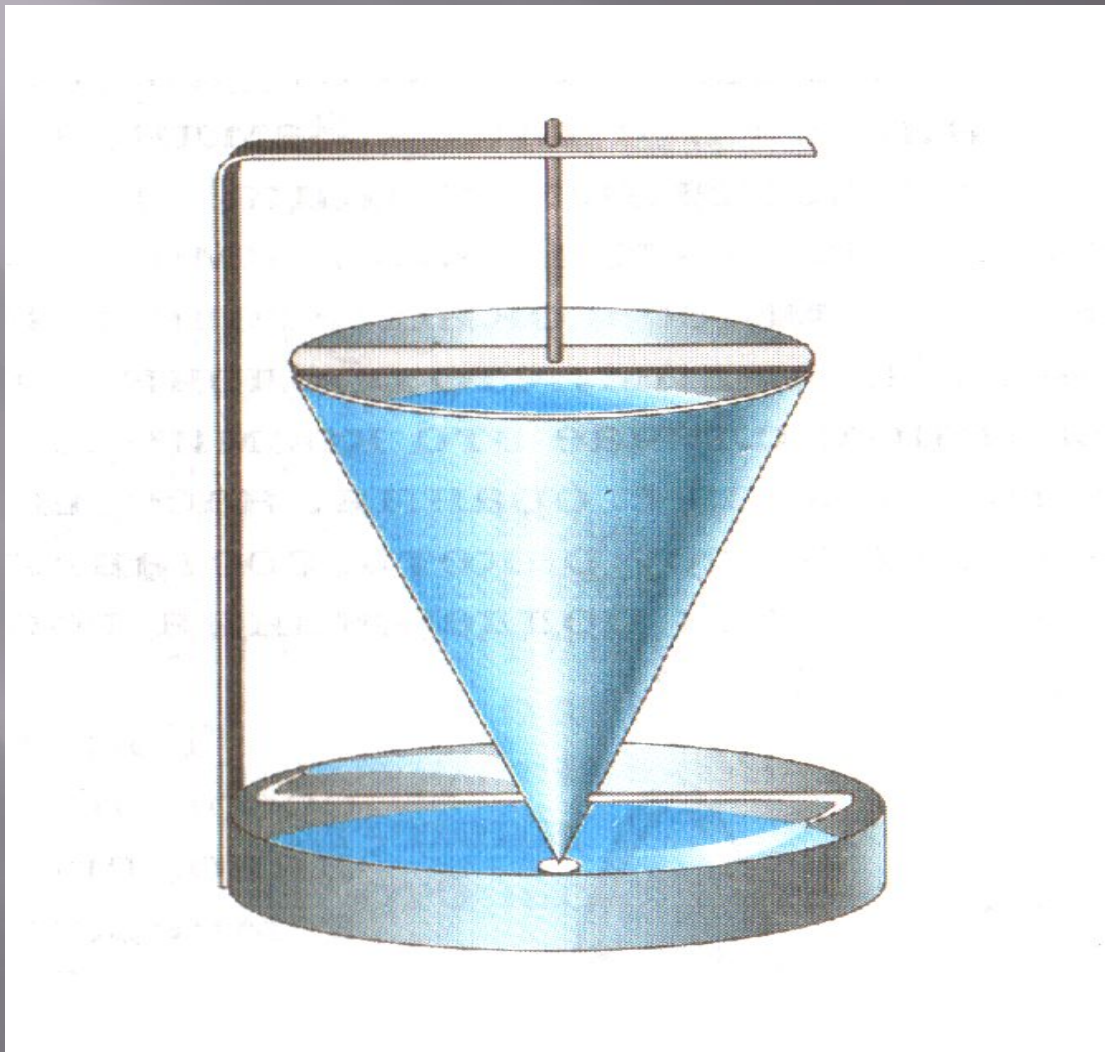
Человечество не останется вечно на Земле, но в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет все околоземное пространство”.

К.Э.Циолковский

Реактивное движение

- Движение, возникающее при отделении от тела с какой-либо скоростью некоторой его части, называется **реактивным движением**

Сегнерово колесо



Движение тела, возникающее вследствие отделения от него части его массы с некоторой скоростью, называют **реактивным**.

Принципы реактивного движения находят широкое практическое применение в авиации и космонавтике



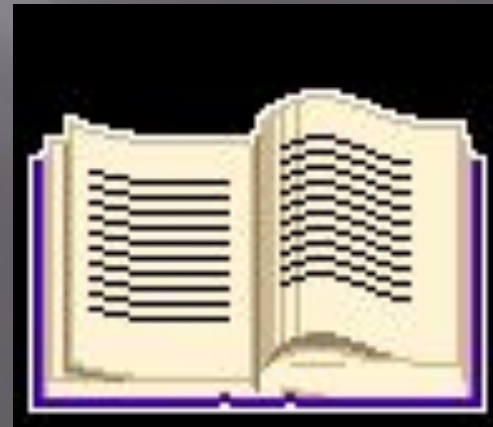
Устройство ракеты

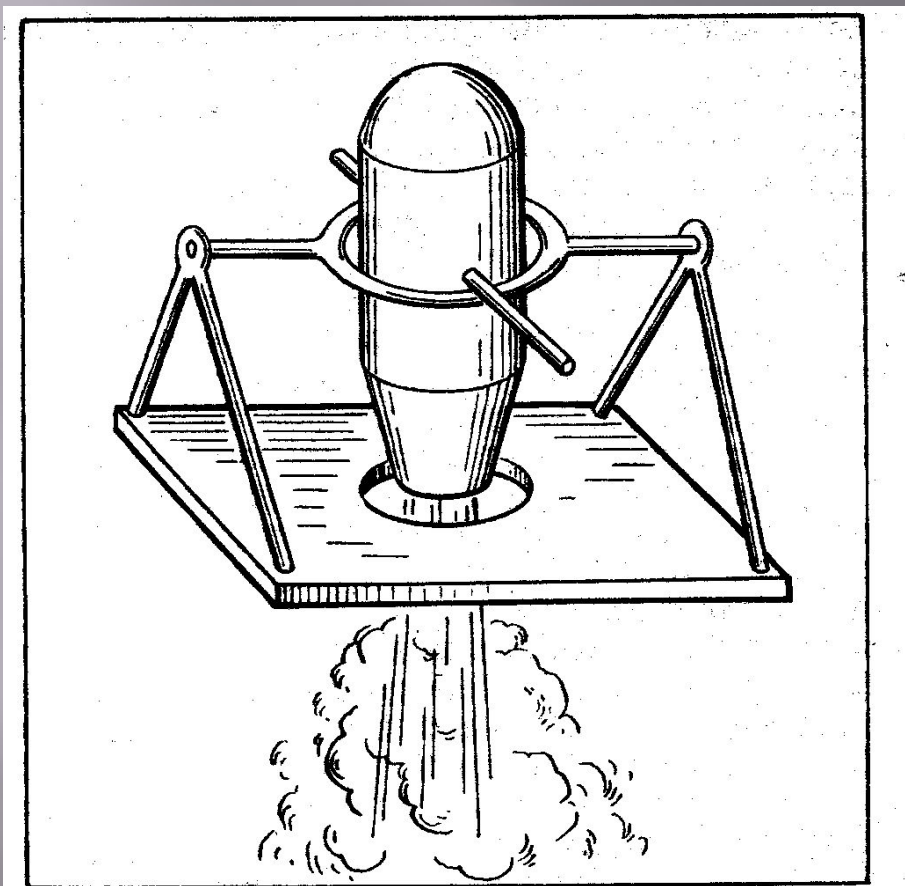
Сопло – раструбы специальной формы, через которые газы из камеры сгорания мощной струёй устремляются наружу.

Назначение сопла – повысить скорость струи.



Из истории развития реактивного движения





Первым проектом пилотируемой ракеты был в 1881 году проект ракеты с пороховым двигателем известного революционера Николая Ивановича Кибальчича (1853-1881).

Будучи осужденным царским судом за участие в убийстве императора Александра II, Кибальчич в камере смертников за 10 дней до казни подал администрации тюрьмы записку с описанием своего изобретения. Но царские чиновники скрыли от ученых этот проект. О нем стало известно только в 1916 году.

В 1903 году Константин Эдуардович Циолковский предложил первую конструкцию ракеты для космических полетов на жидком топливе и вывел формулу скорости движения ракеты.

В 1929 году ученый предложил идею создания ракетных поездов (многоступенчатых ракет).



Сергей Павлович Королев был крупнейшим конструктором ракетно-космических систем. Под его руководством были осуществлены запуски первых в мире искусственных спутников Земли, Луны и Солнца, первых пилотируемых космических кораблей и первый выход человека из спутника в открытый космос.



12 апреля 1961 года Юрий Алексеевич Гагарин совершил первый в мире пилотируемый космический полет на корабле-спутнике "Восток-1".

Данные о "Востоке-1":

масса.....4,73 т
период обращения1 ч. 48 мин.
высота над Землей.....327 км
число витков.....1
длина траектории.....41 000 км



БЕШЕНЫЙ ОГУРЕЦ.

ПРИМЕРЫ РЕАКТИВНОГО ДВИЖЕНИЯ
МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ И В МИРЕ
РАСТЕНИЙ



- В южных странах (и у нас на побережье Черного моря тоже) произрастает растение под названием "бешеный огурец". Стоит только слегка прикоснуться к созревшему плоду, похожему на огурец, как он отскакивает от плодоножки, а через образовавшееся отверстие из плода фонтаном со скоростью до 10 м/с вылетает жидкость с семенами.



- В южных странах (и у нас на побережье Черного моря тоже) произрастает растение под названием "бешеный огурец". Стоит только слегка прикоснуться к созревшему плоду, похожему на огурец, как он отскакивает от плодоножки, а через образовавшееся отверстие из плода фонтаном со скоростью до 10 м/с вылетает жидкость с семенами.



- Сами огурцы при этом отлетают в противоположном направлении. Стреляет бешеный огурец (иначе его называют «дамский пистолет») более чем на 12 м