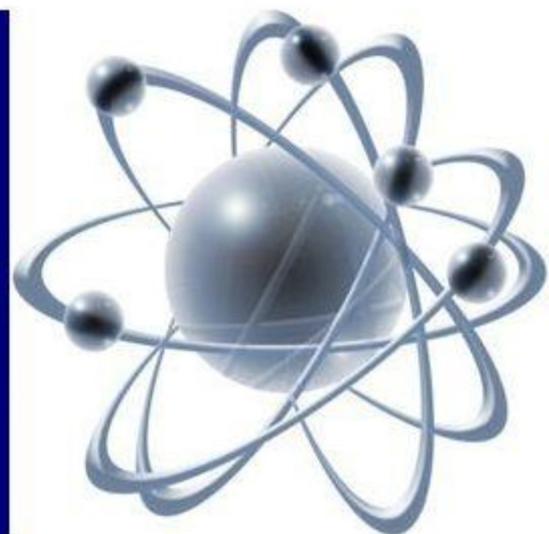


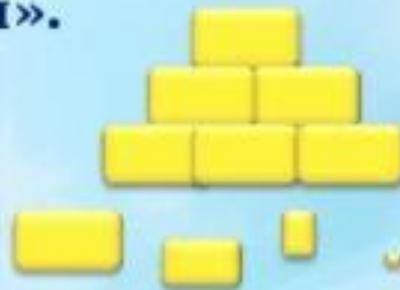
Мирный атом



Когда люди узнали про атом?



⊕ В 4 веке до н.э. древние греки считали, что атом – это самая маленькая частица вещества, потому и назвали его «неделимый». Слово «атом» происходит от греческого «atomos», то есть «то, что не может больше делиться».

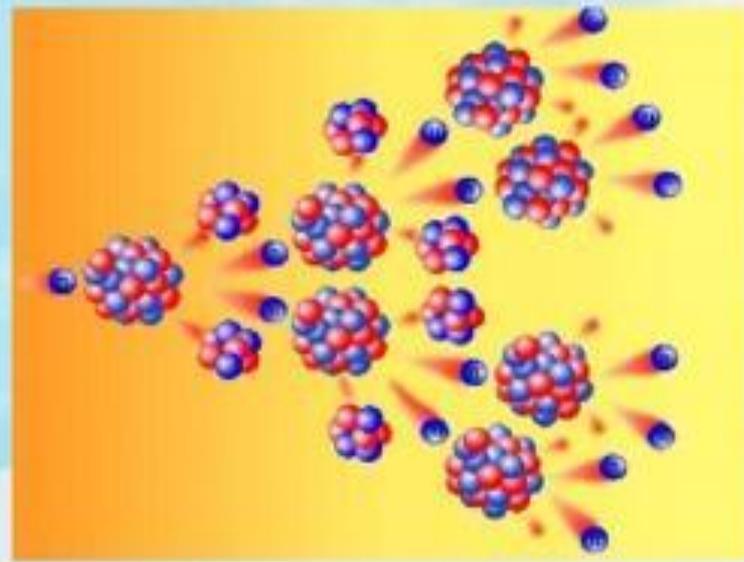
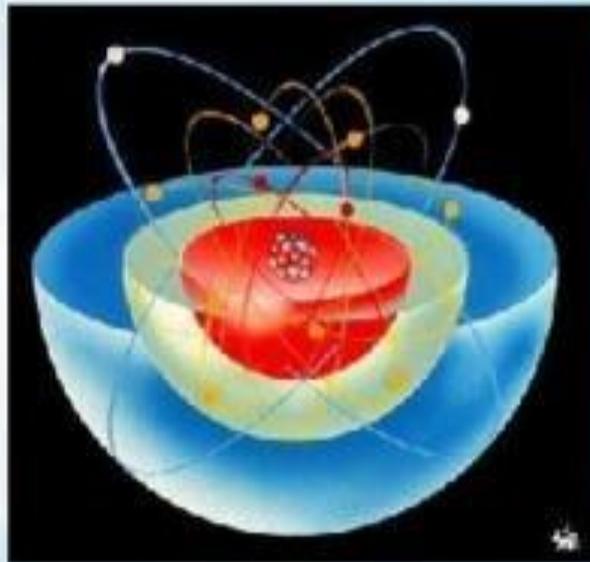


⊕ А через две тысячи лет учёные выяснили, что атом делится на более мелкие части: атом состоит из электронов, протонов, нейтронов, позитронов, нейтрино, мезонов и гиперонов. Вообще они открыли более 20 различных частиц

Как устроен атом?



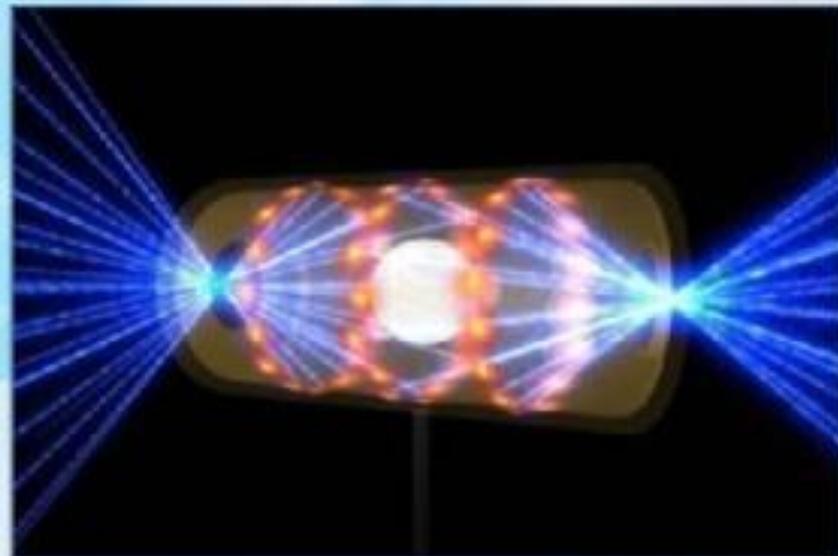
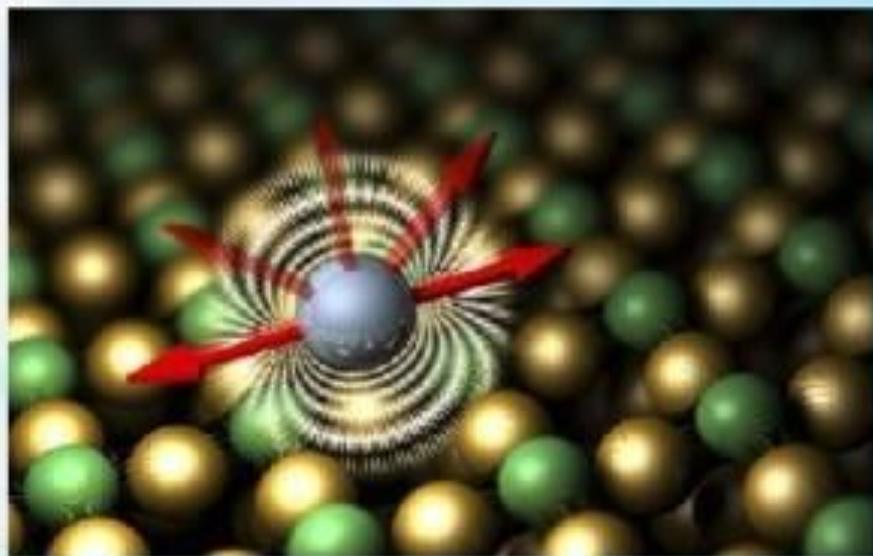
- ⊖ Атом состоит из **ядра и электронов**, которые вращаются вокруг него, как планеты вокруг солнца.
- ⊖ А ядро тоже делится на **протоны и нейтроны**, которые состоят из более мелких частей.



Как получить атомную энергию?



- ☉ Когда ядра атомов резко сталкиваются между собой, они могут разделиться на несколько частей или соединиться и создать новое ядро. При этом образуется огромная энергия.



Что такое ядерная энергетика?

Это целая отрасль индустрии, направленная на получение энергии.



Электроэнергии
людям не хватает,
Уголь, нефть и газ
быстро исчезают.
Но, друзья, на
месте не стоит
прогресс,
И во многих
странах строятся
АЭС



Современная АЭС — это чудо из чудес!

АЭС (атомная электростанция) — это обычная тепловая электростанция, в которой в качестве топлива, вместо угля или газа, используется ядерное топливо: уран или плутоний



У нас под землёю уран добывают,
Потом очищают и обогащают.
В тысячу оборотов центрифуга крутится,
Ядерное топливо потом получится!
Таблеточка урана столь экономична,
Что видеть эту кроху даже необычно!
Как вагон угля, как три бочки бензина —
Такая у таблетки энерго-чудо сила!

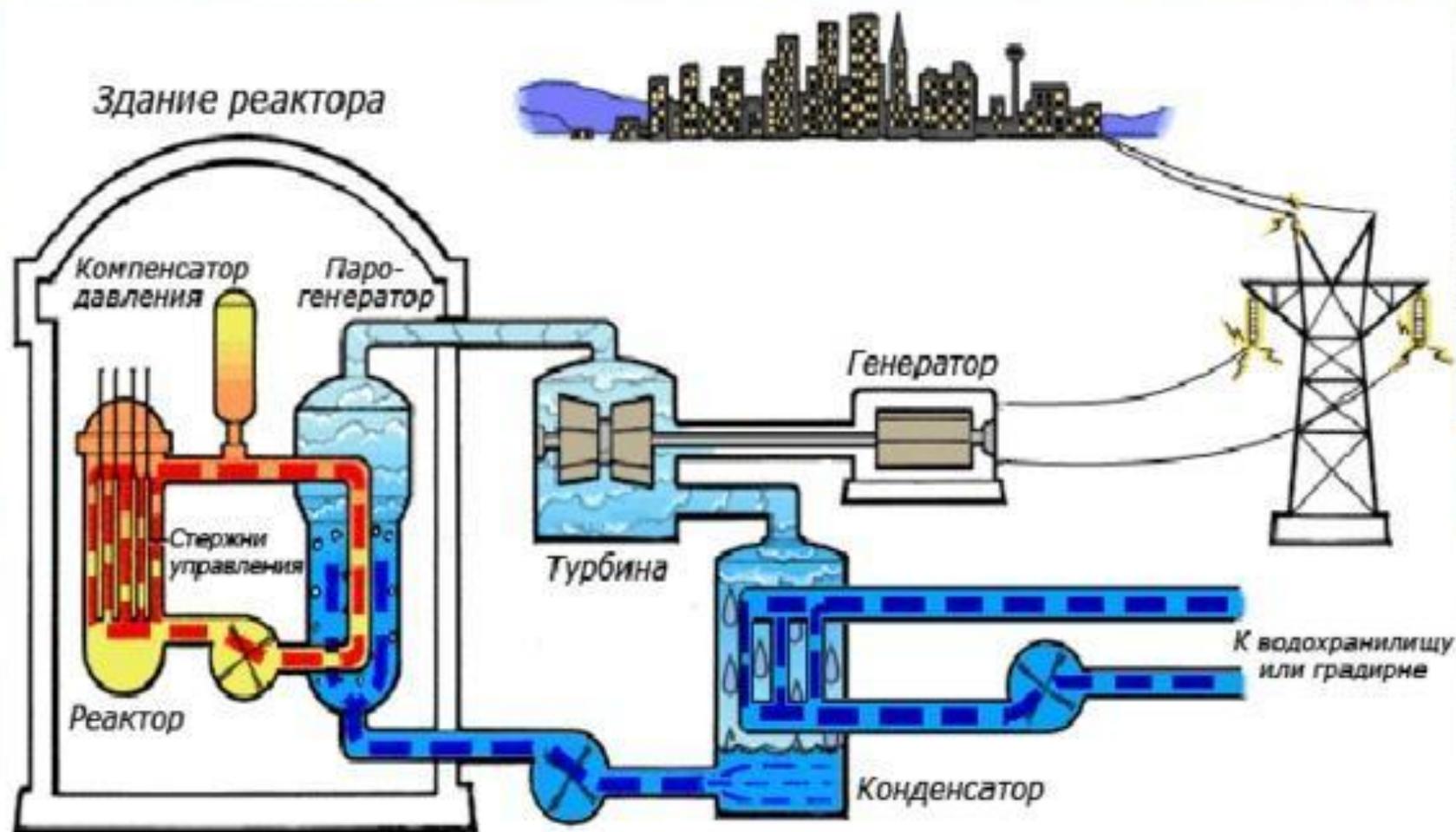


Мы — маленькие детки —
Урановые таблетки!
Наш дом зовется ТВЭЛом,
Мы дружно в нем живем!
Мы силы не жалеем,
Работать мы умеем,
Мы очень-очень много
Энергии даем...

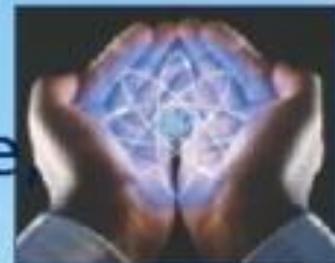


**Лежат таблетки в ТВЭЛах спинка к спинке,
Как в упаковочке жевательной резинки,
А эти металлические ТВЭЛы
Похожи на большие стрелы!
Все эти ТВЭЛы в сборки собираются
И в атомный реактор загружаются,
Реакция такая начинается,
Что атомные ядра расщепляются!
Ловкие нейтроны из ядер вылетают
И другие ядра с силой разбивают!
И идет энергия, что на много лет
Даст для Человечества и тепло и свет!»».**

Ядерный реактор – это устройство, в котором осуществляется управляемая цепная ядерная реакция, сопровождающаяся выделением энергии.



Сегодняшние станции — надежные,
Системы безопасности в них сложные.
Прочнее наших станций в мире нет,
Способны много лет служить они без бед!



Где используется атомная энергия?



- ⊖ На атомных электростанциях;
- ⊖ подводных лодках;
- ⊖ на ледоколах; маяках;
- ⊖ в медицине ...



Плавучая атомная станция

может использоваться для получения электрической и тепловой энергии, а также для **опреснения морской воды**. В сутки она может выдать от 40 до 240 тысяч кубометров пресной воды.



Плавучая атомная электростанция «Академик Ломоносов»



**Здание первой в мире АЭС в г.
Обнинске**



Мирный атом
остаётся таковым пока за ним следят