

# «АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА»



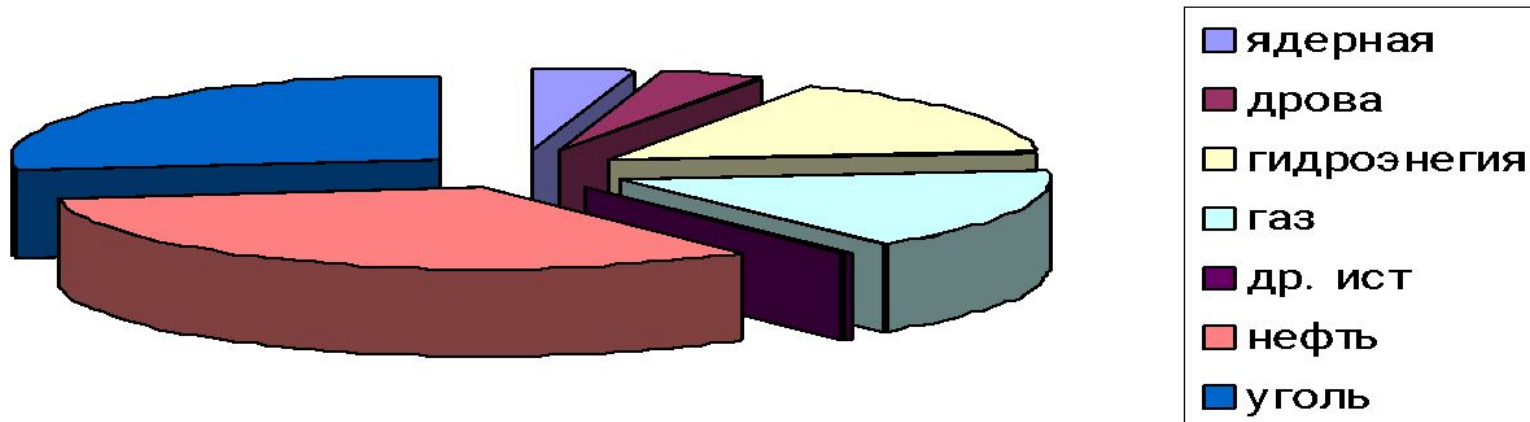
# Электрoэнергия



**Атомная энергетика** - область техники, основанная на использовании реакции деления атомных ядер для выработки теплоты и производства электроэнергии. В 1990 атомными электростанциями (АЭС) мира производилось 16% электроэнергии. Такие электростанции работали в 31 стране и строились еще в 6 странах. Ядерный сектор энергетики наиболее значителен во Франции, Бельгии, Финляндии, Швеции, Болгарии и Швейцарии, т.е. в тех промышленно развитых странах, где недостаточно природных энергоресурсов. Эти страны производят от четверти до половины своей электроэнергии на АЭС. США производят на АЭС только восьмую часть своей электроэнергии, но это составляет около одной пятой ее мирового производства.



С развитием человеческого общества непрерывно увеличивалось потребление энергии. Так, если миллион лет назад оно составляло на душу населения примерно 0,1 кВт в год, а 100 тыс. лет назад - 0,3 кВт, то в XV в. - 1,4 кВт, в начале XX в. - 3,9 кВт, а к концу XX в. - уже 10 кВт. Хотя сейчас почти наполовину используется органическое топливо, ясно, что его запасы вскоре будут исчерпаны. Необходимы другие источники, и один из наиболее реальных - ядерное топливо.





Современная ГЭС



Современная ТЭС



## Современная АЭС

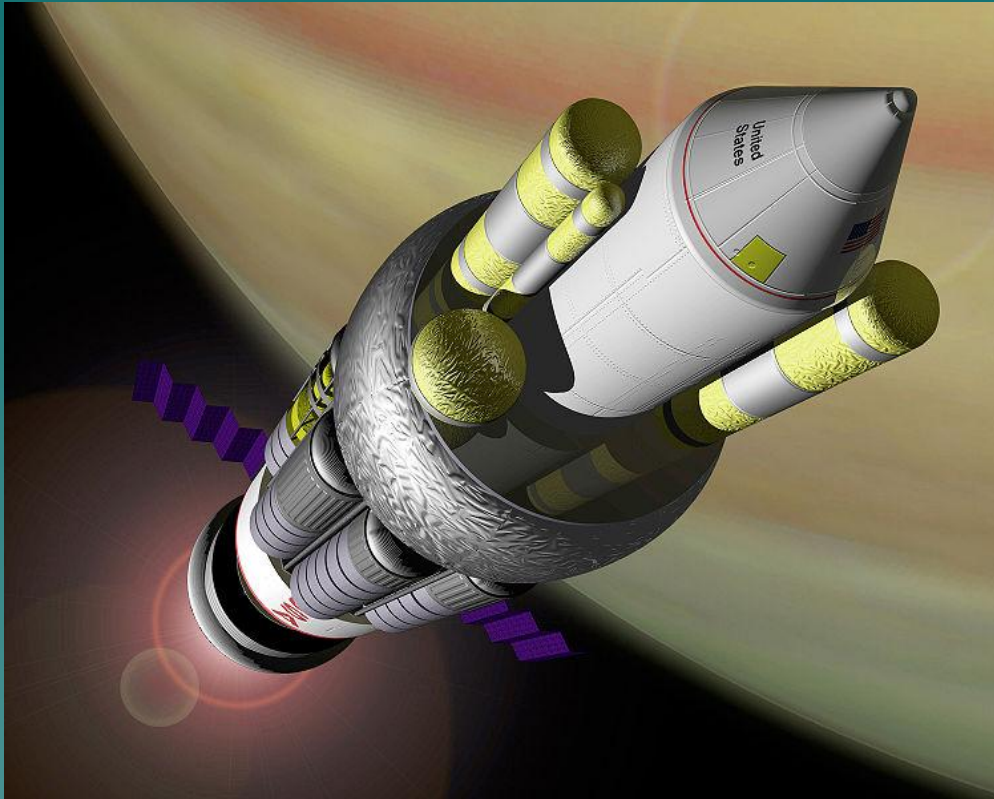


0,3г ядерного топлива

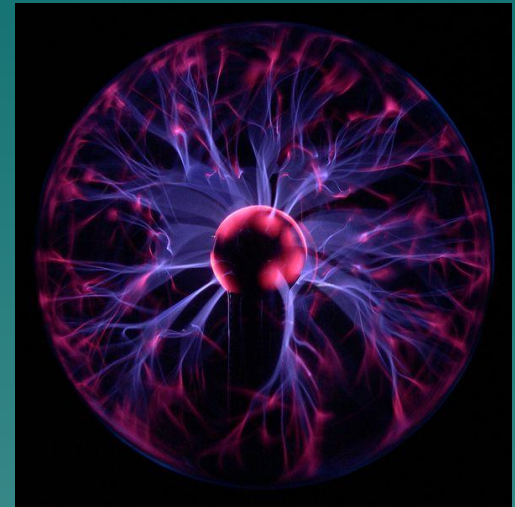


3000000 тон угля

# Ядерный двигатель



Изображение проекта «ОРИОН»



Плазменная лампа



Convair NB-36H  
Американский атомолёт



«Nautilus» - первая в мире  
атомная подводная лодка

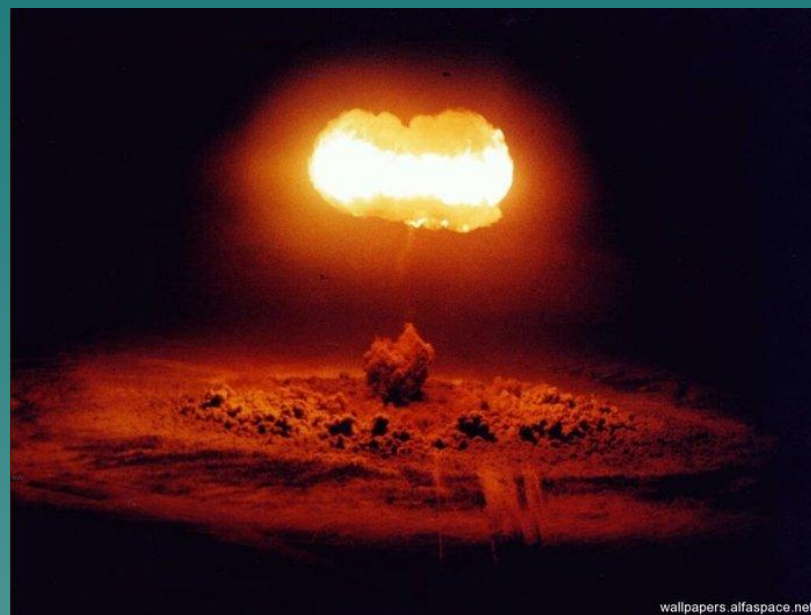


Атомный ледокол «Ленин»





Ядерная ракета при старте



Ядерный взрыв



Чернобыльская АЭС после взрыва

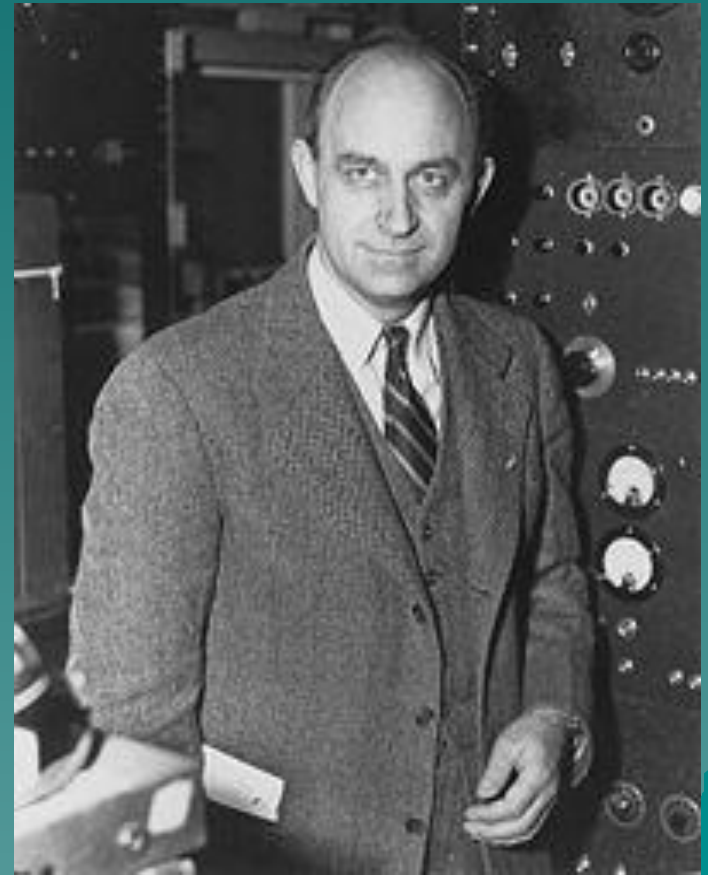
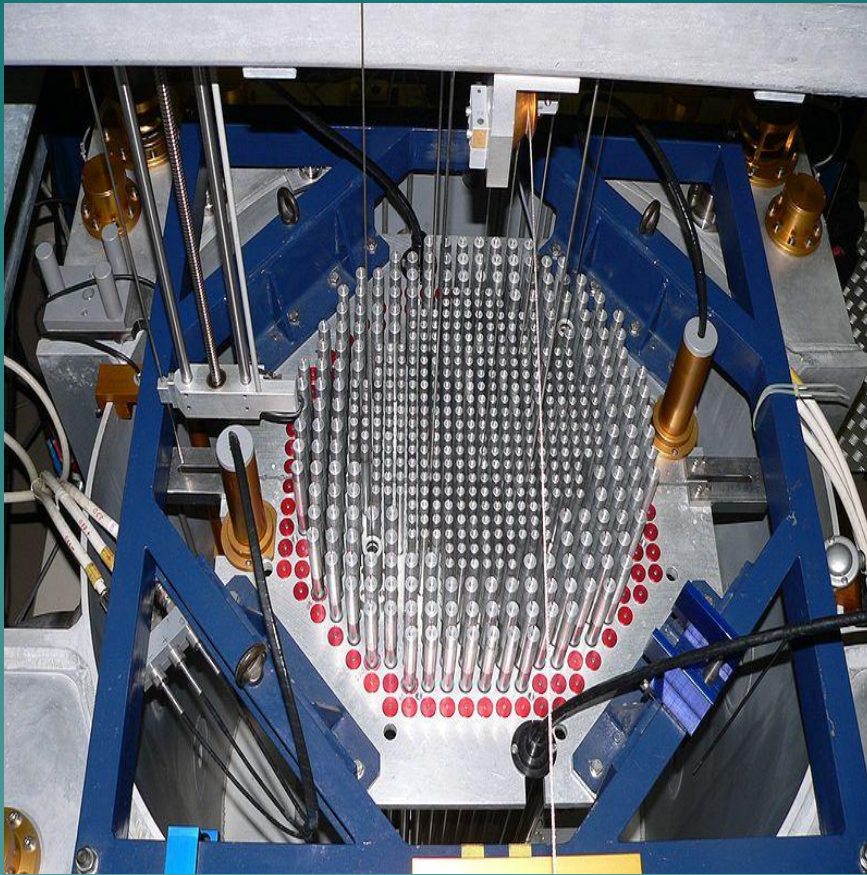
# ◆ ЯДЕРНЫЙ РЕАКТОР

# Что такое ядерный реактор?

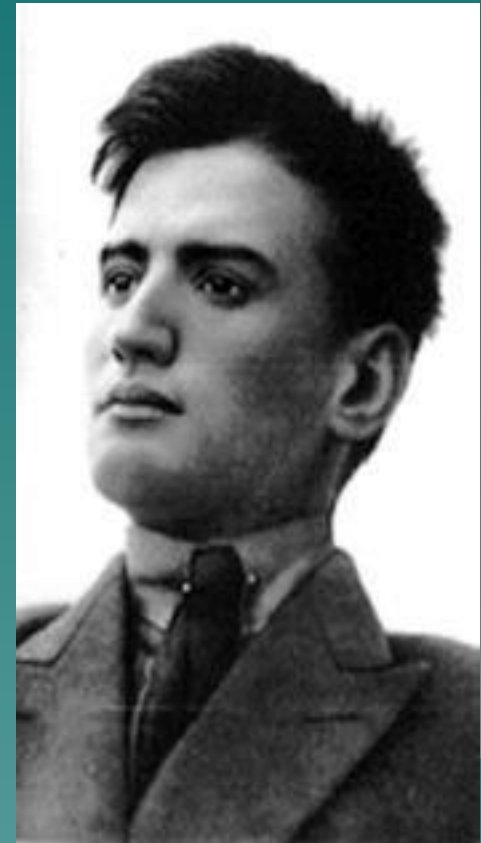
- ◆ **Ядерный реактор** — это устройство, в котором осуществляется управляемая цепная ядерная реакция, сопровождающаяся выделением энергии.



Первый ядерный реактор,  
названный CP-1, построен в  
декабре 1942 года в США под  
руководством Э. Ферми.



- ◆ В Европе первым ядерным реактором стала установка Ф-1. Она была запущена 25 декабря 1946 года в Москве под руководством И. В. Курчатова

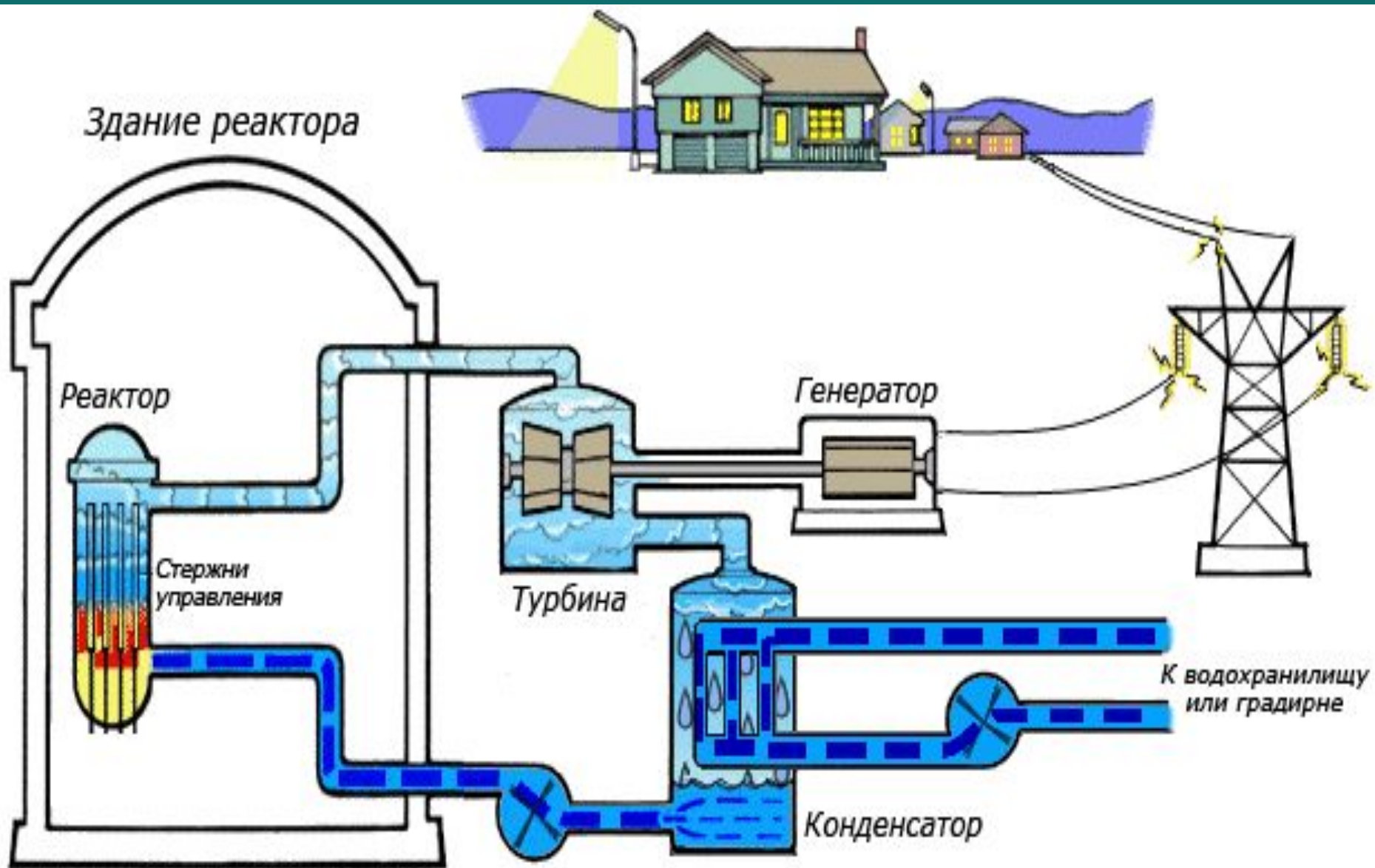


# Факт.

- ◆ В настоящее время, по данным МАГАТЭ, в мире насчитывается 441 реактор в 30 странах. Также ведётся строительство ещё 44 реакторов



# Схема работы атомной электростанции с кипящим реактором





◆ СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ

