

Презентація на тему “Атомна (ядерна) енергетика”

Виконали
Учениці 10-А класу
Черкаської загальноосвітньої школи І-ІІІ ст. №30
Воловодівська Ольга та Шевченко Анна

- Ядерна енергія – внутрішня енергія атомних ядер.



- Виділяється під час перетворень атомних ядер.

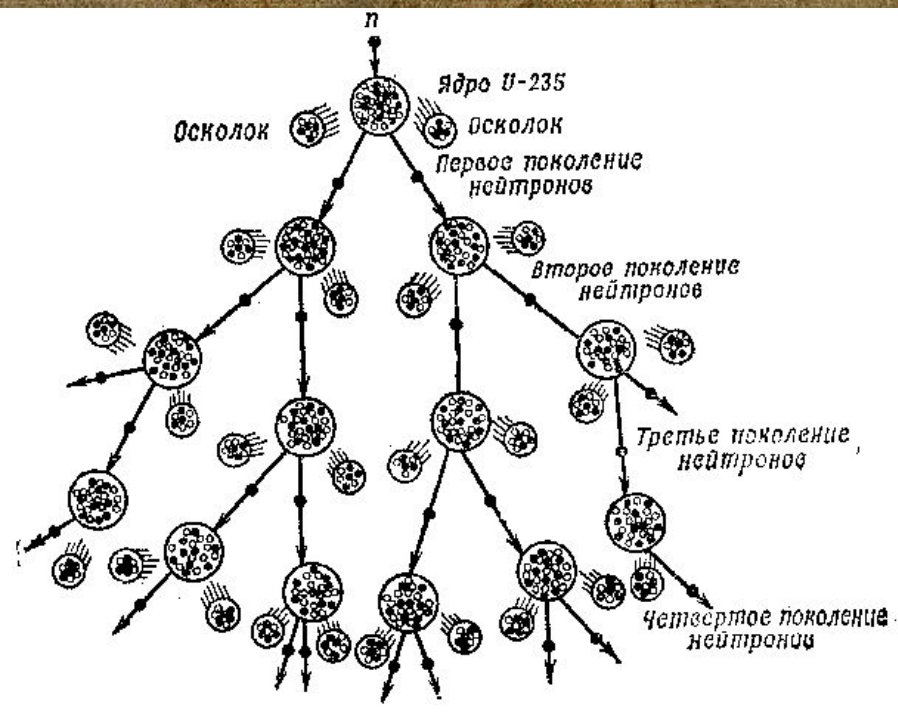


- Зумовлена двома силами: притягання між нейтронами, та відштовхування між протонами.

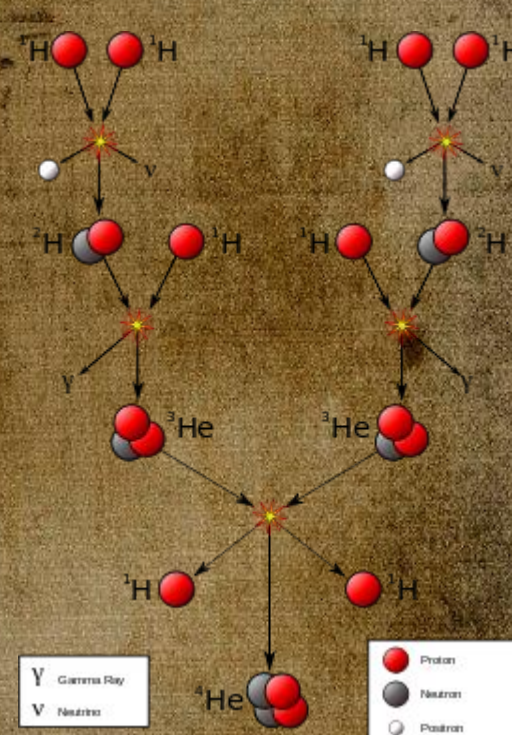
- В мільйони разів перевищує енергію, що виділяється під час хімічних

Утворення ядерної енергії

Поділ



Синтез



Метод синтезу:

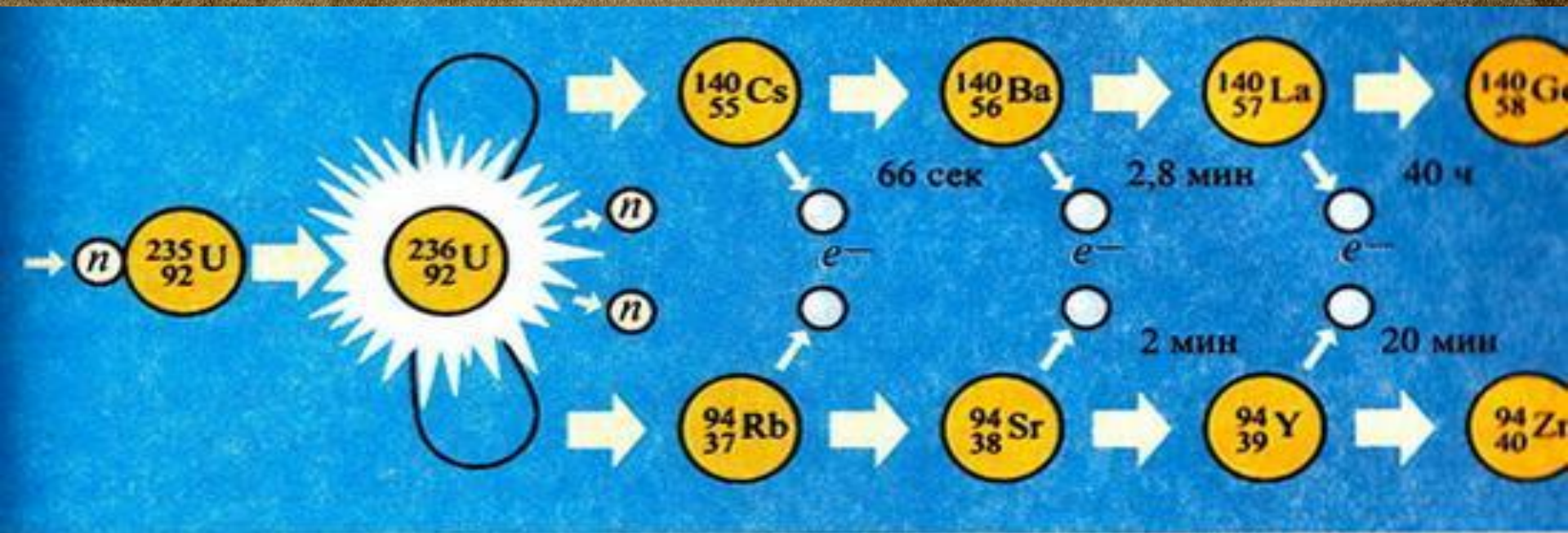
Реакція синтезу може відбуватися лише тоді, коли починають діяти ядерні сили, тобто при достатньому зближенні ядер. Для цього їм потрібно подолати кулонівські сили відштовхування, тобто мати достатню кількість енергії.

Метод поділу

Ця ланцюгова реакція поділу відбувається тому, що нейтрони, вивільнені під час поділу ядер,

здатні, при захваті іншими ядрами, спричиняти новий поділ.

Якщо ця реакція відбувається напрочуд швидко, то вона набуває характеру вибуху.



Проблеми

Проблема АЕС у тому, що вони постійно дають однакову кількість електроенергії. Незалежно від попиту, пори року та часу доби. Акумулювати цю електроенергію дуже складно, і третина втрачається



Переваги

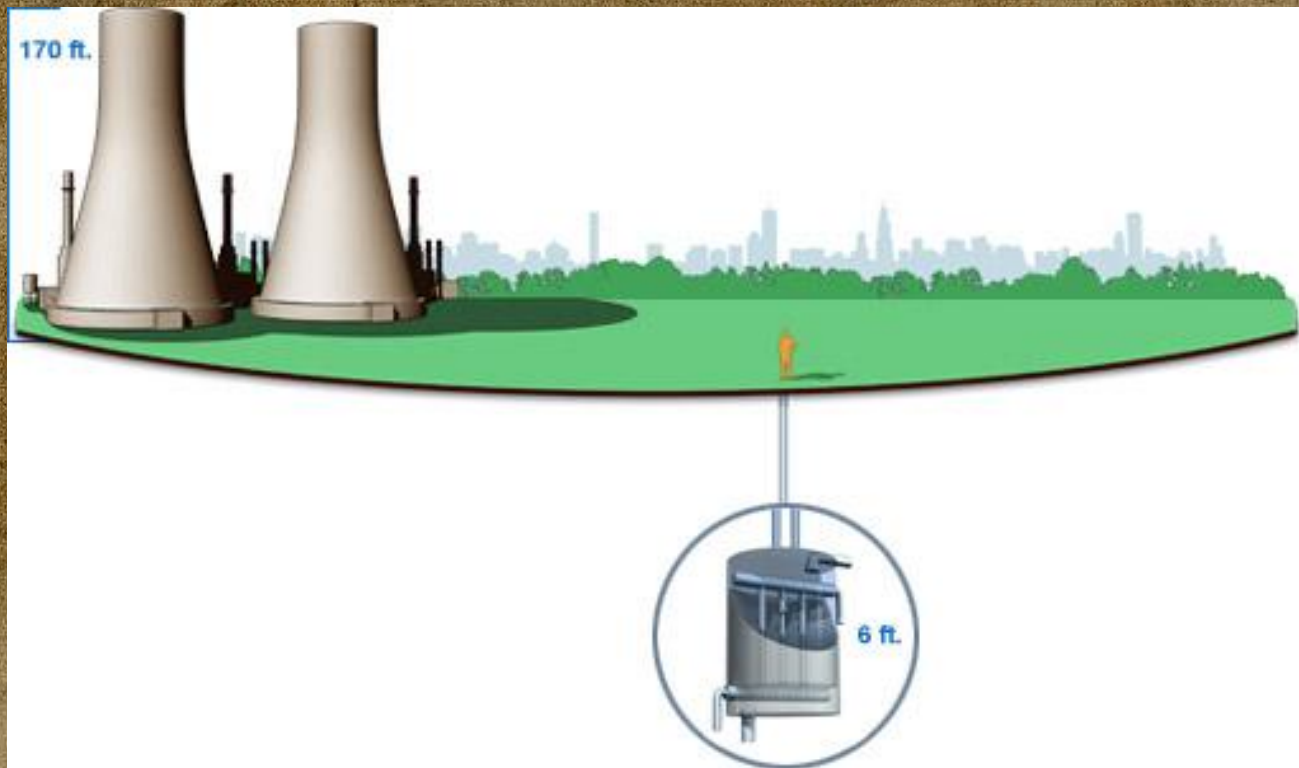
- 
- The background image shows two large industrial cooling towers against a blue sky with white clouds. Each tower has a large yellow smiley face painted on its side. The towers are emitting white steam or smoke from their tops. The foreground is a green field.
- 1) дешевизна;
 - 2) незалежність постачання енергією споживачів усередині країни від можливих потрясінь на світовому ринку;
 - 3) можливість використання вугілля, газу, нафти на інші потреби;
 - 4) негативний вплив ядерних енергетичних установок на навколишнє середовище значно менший порівняно з ТЕС.

Утилізація

відходів

Наразі існують декілька варіантів поховання та утилізації ядерних відходів:

- 1) розміщення їх в контейнерах з тугоплавкого скла глибоко в надрах землі в стійких водонепроникних породах;
- 2) повторне використання (виготовлення ядерної зброї);
- 3) періодична дезактивація обладнання в місцях їх встановлення з захороненням концентрованих відходів і стічних вод.



Атомна енергетика в



Розвиток атомної енергетики цілком залежить від Росії: по-перше, на українських станціях встановлено радянські блоки, по-друге, уран до нас постачається теж з Росії. У будь-якому разі від Росії ми все одно нікуди не дінемося

Рис. 1. Споживання сьогодні по секторах

ЗПРЕ 196 млн. т. у.п.

ЗКС 118 млн. т. у.п.





Атомна енергетика в світі

Думки населення планети що до атомної енергетики різко розділилися після аварії на АЕС «Фукусіма».



Позитивне ставлення

У деяких країнах Східної Європи, Великобританії та країнах Азії досі планують будувати нові реактори. Багато країн в цій ситуації хочуть збагатитися за рахунок атомної енергії, але не розуміють, що таким чином наражають на небезпеку не тільки свої території, але й землі країн-сусідів.



Негативне ставлення

в цих країнах, розвиток атомної енергетики негативне, будівництво нових реакторів зупинено, можливо і згорання вже діючих. Німеччина, наприклад, вже закрила вісім своїх реакторів і збирається закрити всі інші. Що стосується США, сьогодні можна говорити про те, що побудовано буде в кращому випадку три атомних реакторів із 28 запланованих. У Франції йдуть запеклі дебати. До аварії близько двох третин населення країни підтримував розвиток атомної енергетики, сьогодні ж все навпаки.

Причини побудови нових реакторів в наш час:

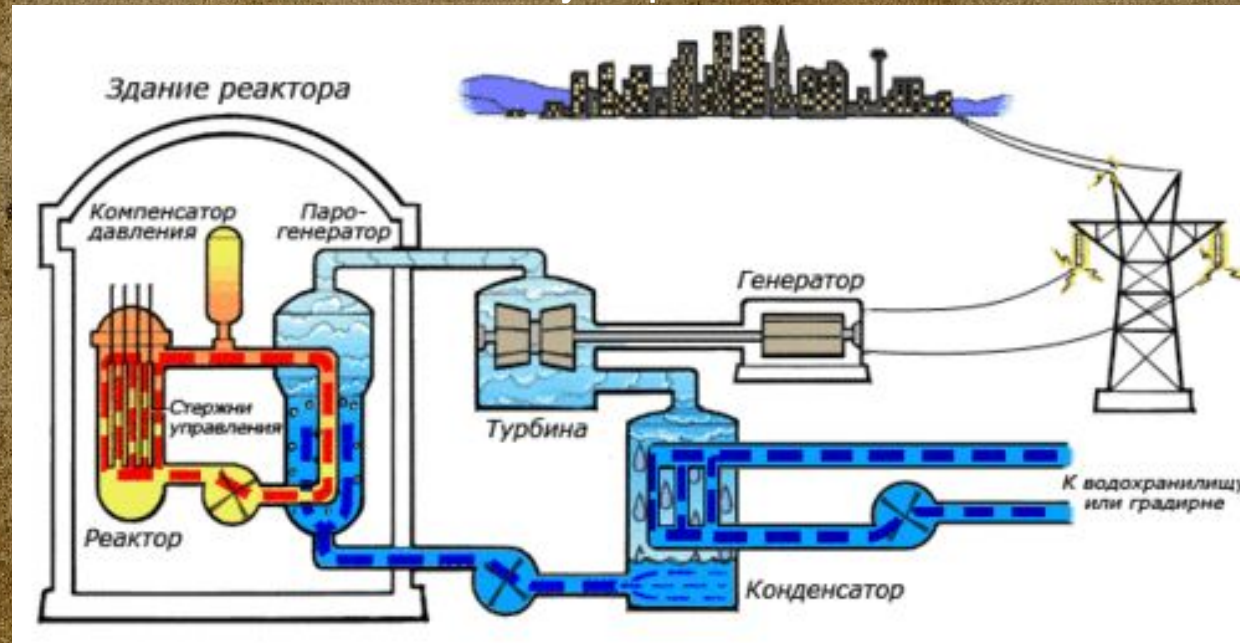


Перша і основна причина проста і зрозуміла - гроші, точніше - багато грошей. Коли розвинені країни починають відмовлятися від будівництва нових атомних реакторів, постачальникам ядерних рішень доводиться переходити на менш розвинені ринки, які обіцяють чималий прибуток.

Друга причина - геополітичні інтереси. Країни керуються мрією отримати важіль впливу на інші країни, або ж грати роль наддержави.

Висновк

И: Не дивлячись на закиди “зелених”, атомна енергетика досі залишається найбільш екологічно чистою та найбільш економічно виправданою. Залишається лише задуматися над тим яким шляхом вона буде розвиватися.



Україна витрачає втричі більше енергії, ніж середньостатистична держава світу. Ми другі у світі за коефіцієнтом витрати енергії на долар ВВП.

A painting depicting a scene of childhood innocence juxtaposed with industrial danger. In the foreground, a young girl in a purple dress and a young boy in a blue jacket and khaki pants are playing in a field. The girl is holding a bouquet of flowers, and the boy is sitting on a large black tire, holding a red shovel. They are surrounded by sandcastles and a red bucket. In the background, a nuclear power plant with four large cooling towers is visible under a blue sky with a few clouds. A blue bird is flying in the air between the children and the power plant. The overall mood is one of irony and concern about the safety of nuclear energy.

Чи вартий ризик повторення
«Фукусіми» або «Чорнобиля» і
гонка ядерних озброєнь на
Близькому Сході чиїхось
політичних інтересів або
декількох мільярдів доларів?