

Ядерная физика



Учитель физики Романова Елена Вениаминовна
МБОУ «СШ №4 г.Вельск»
Архангельская область
2019г.

Деление ядер урана



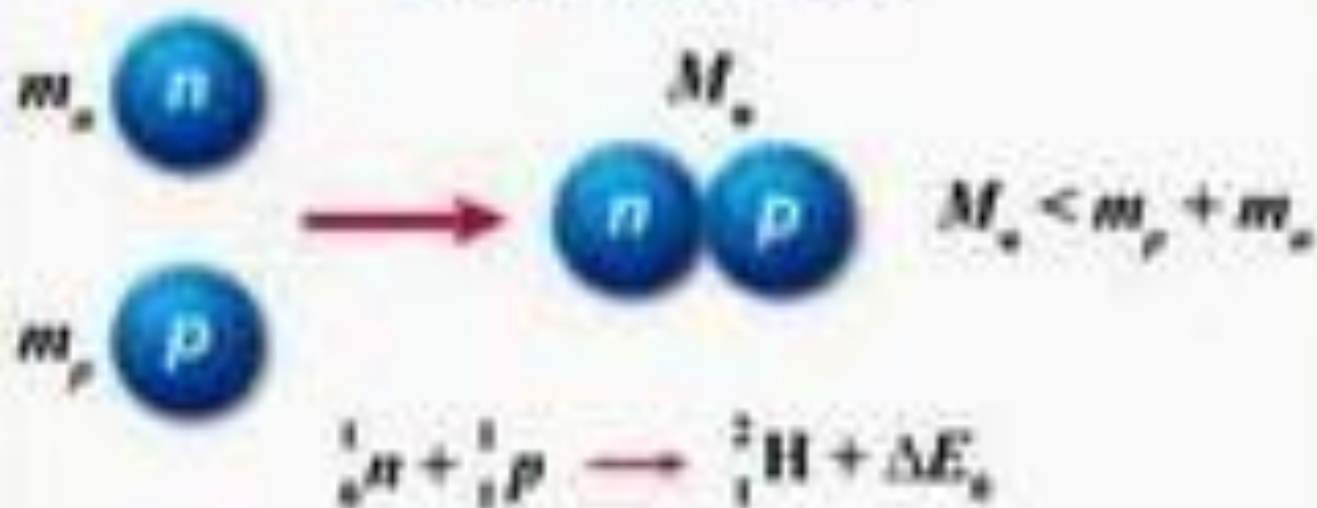
Энергия связи-

минимальная энергия, необходимая для расщепления ядра на отдельные нуклоны.

Зависимость между массой частиц и энергией покоя.

$$E = mc^2$$

ДЕФЕКТ МАСС



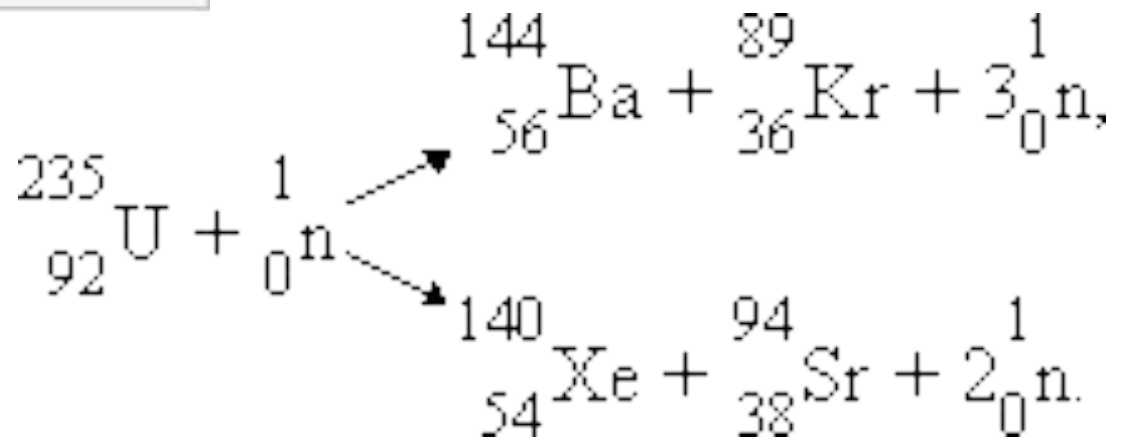
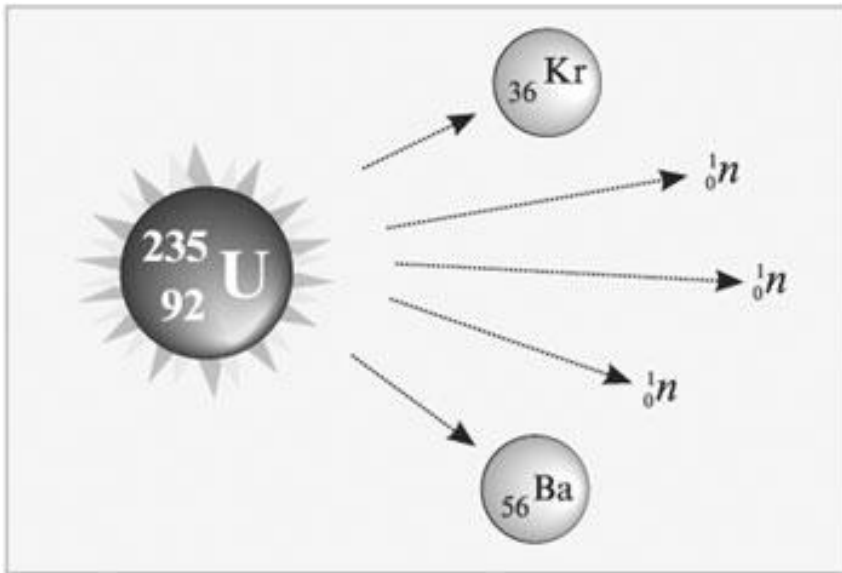
$$\Delta m = \frac{\Delta E_0}{c^2}$$

$$\Delta m = (Z_m + N_m) - M_x$$

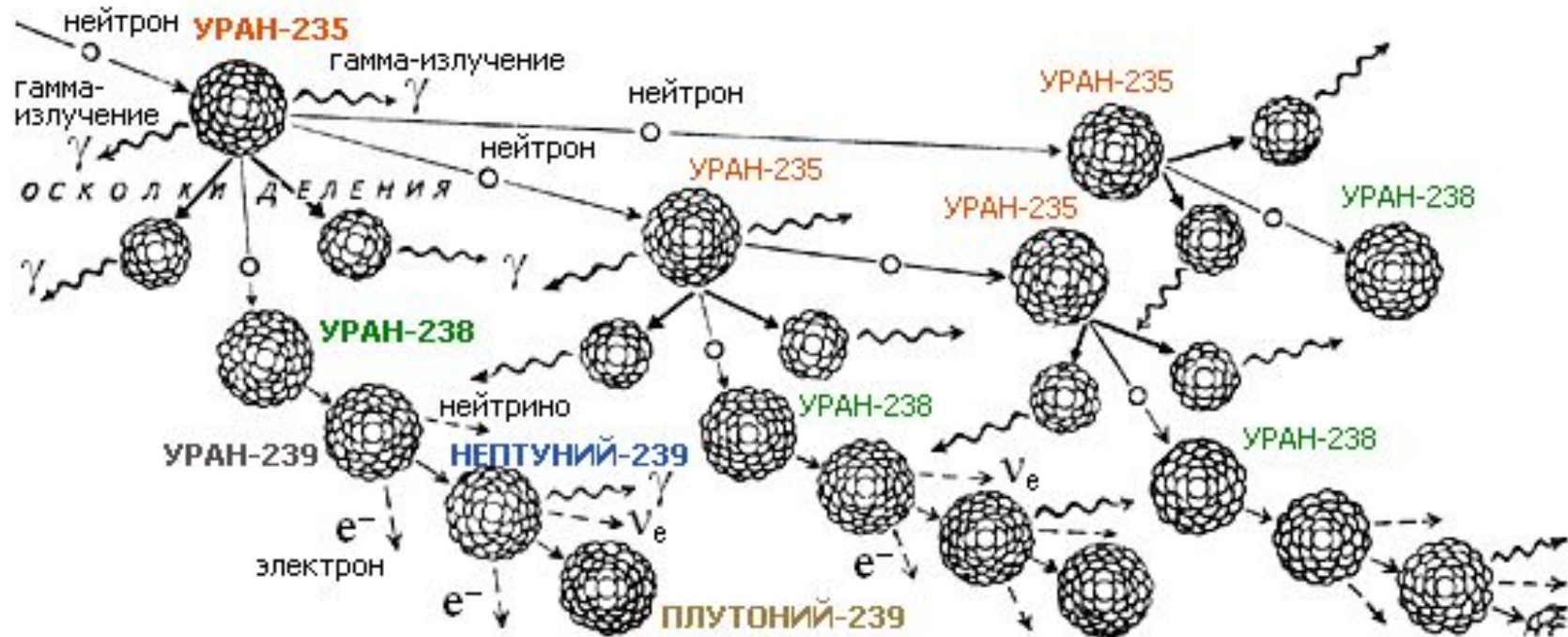
Реакция деления ядер урана
идет с выделением энергии
в окружающую среду



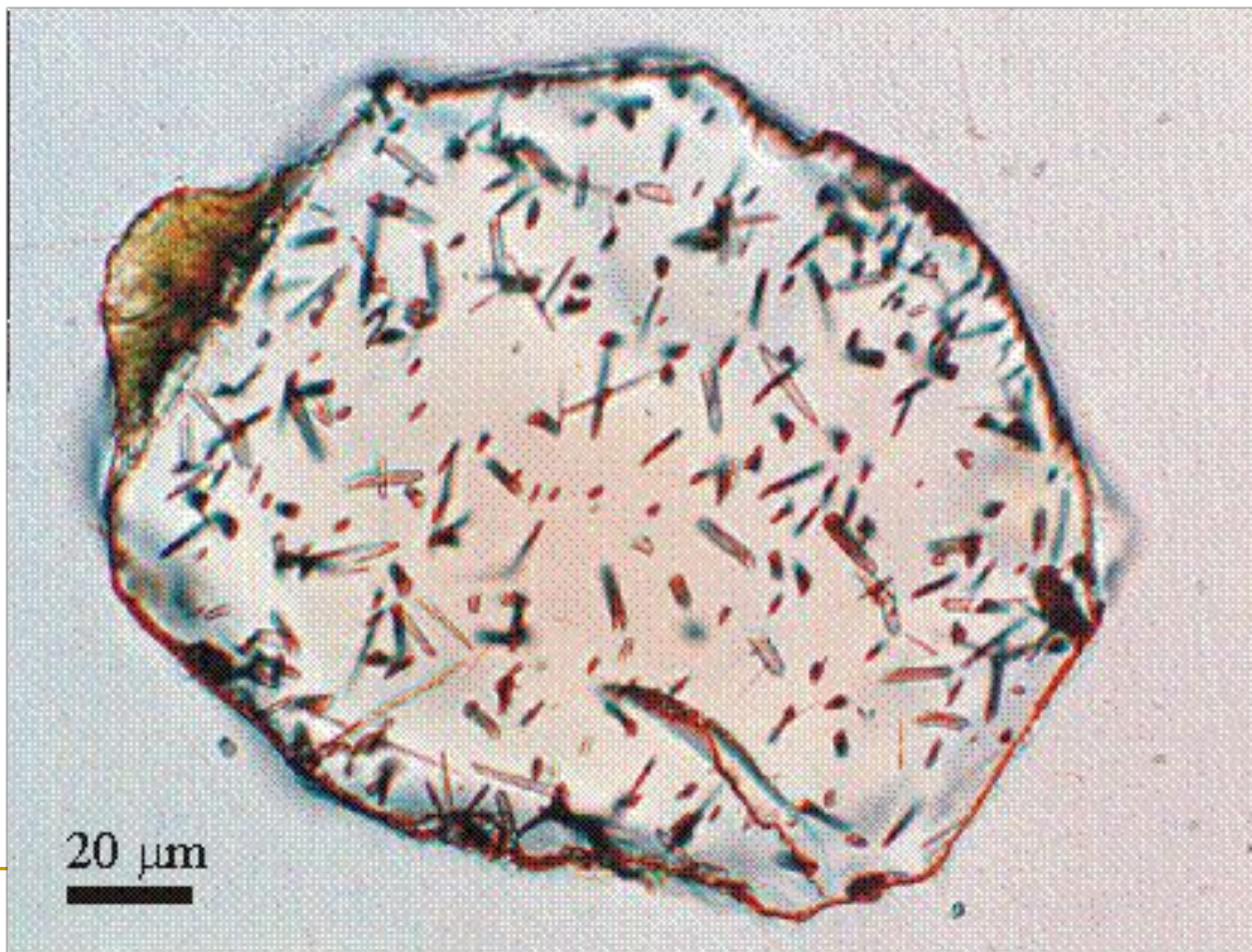
Образование осколков деления и освобождение быстрых нейтронов

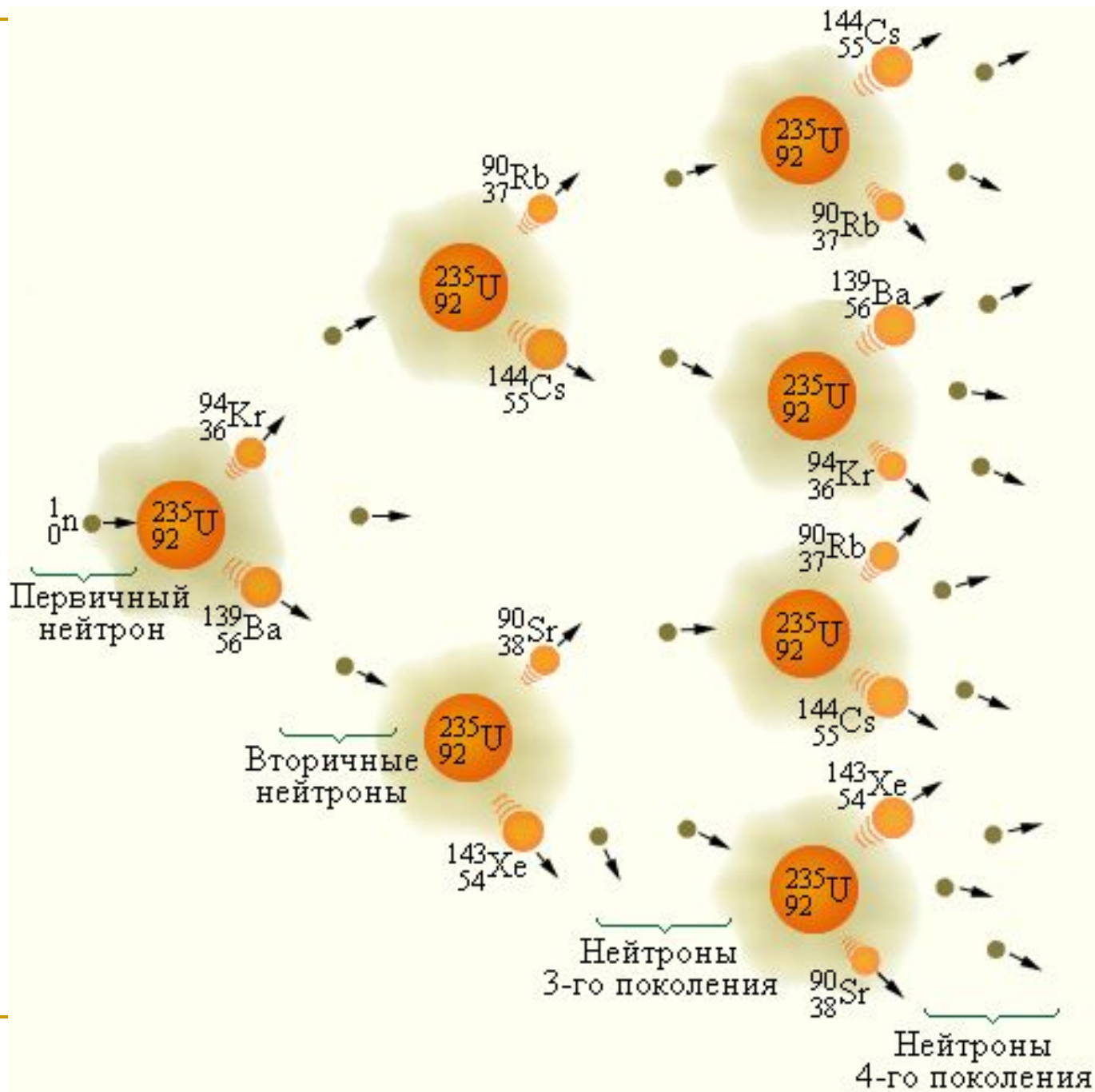


Цепная ядерная реакция



Треки от деления ядер урана





Атомная электростанция



Обнинская АЭС (1954г.)

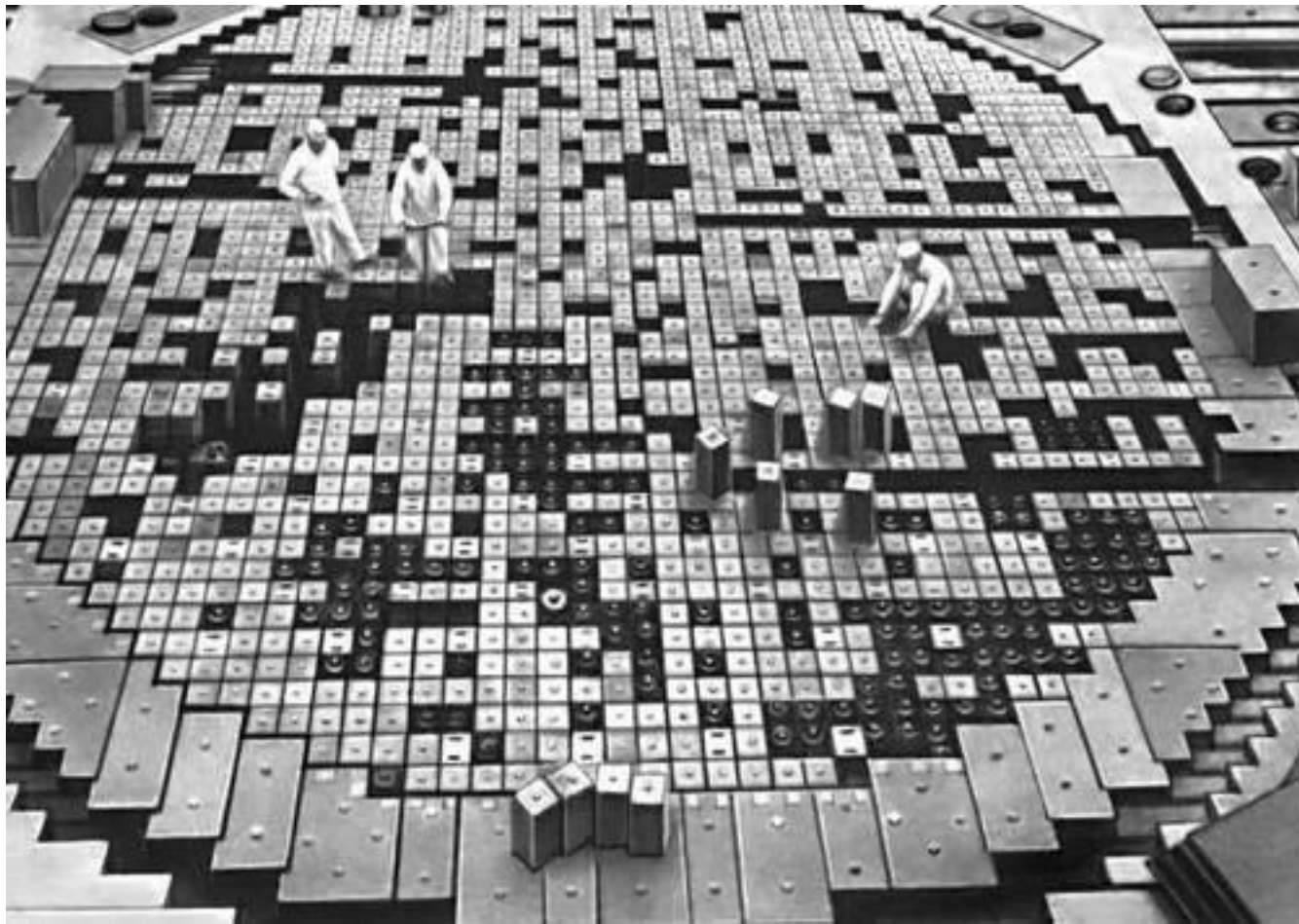




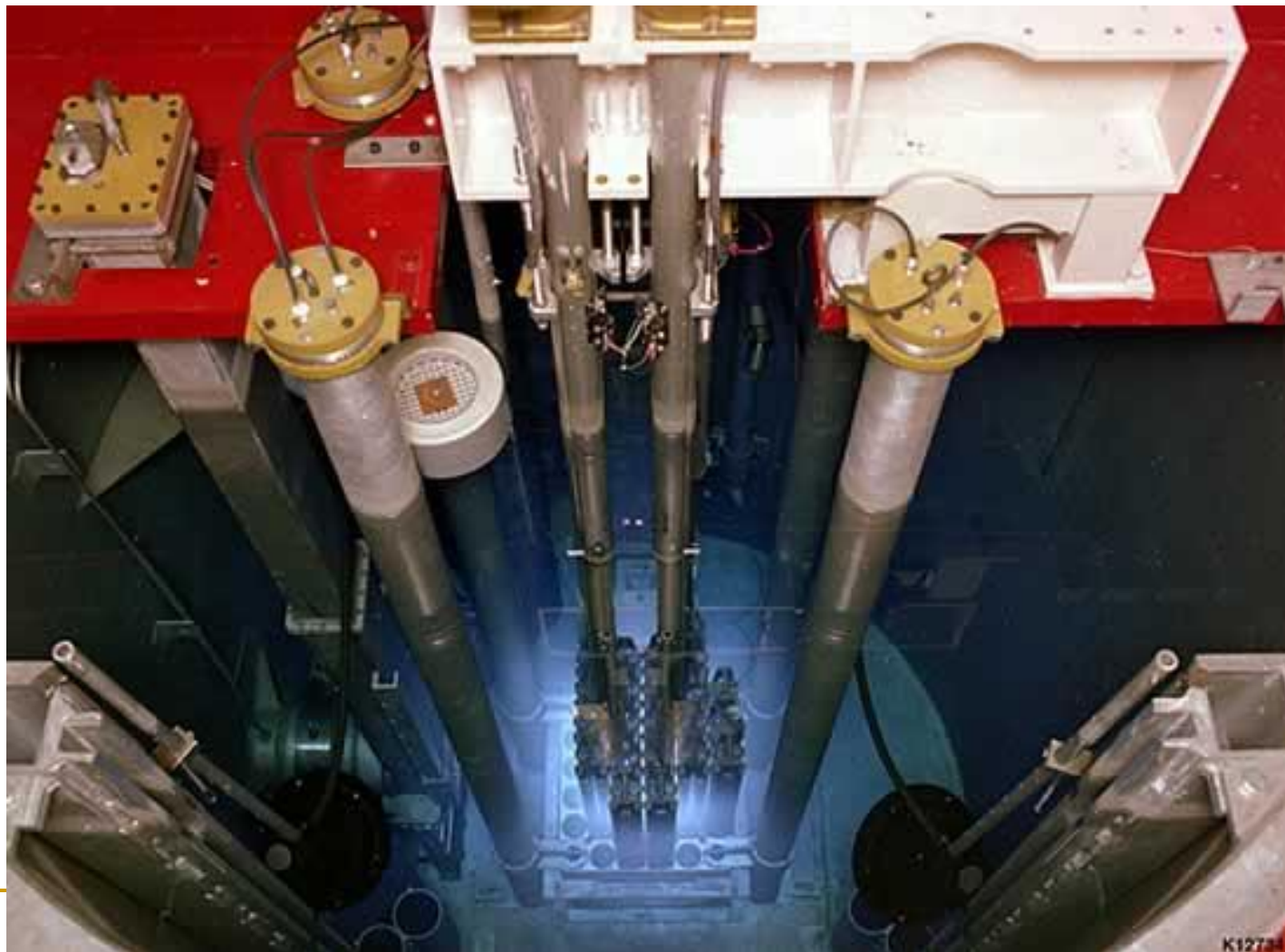
Зал реактора



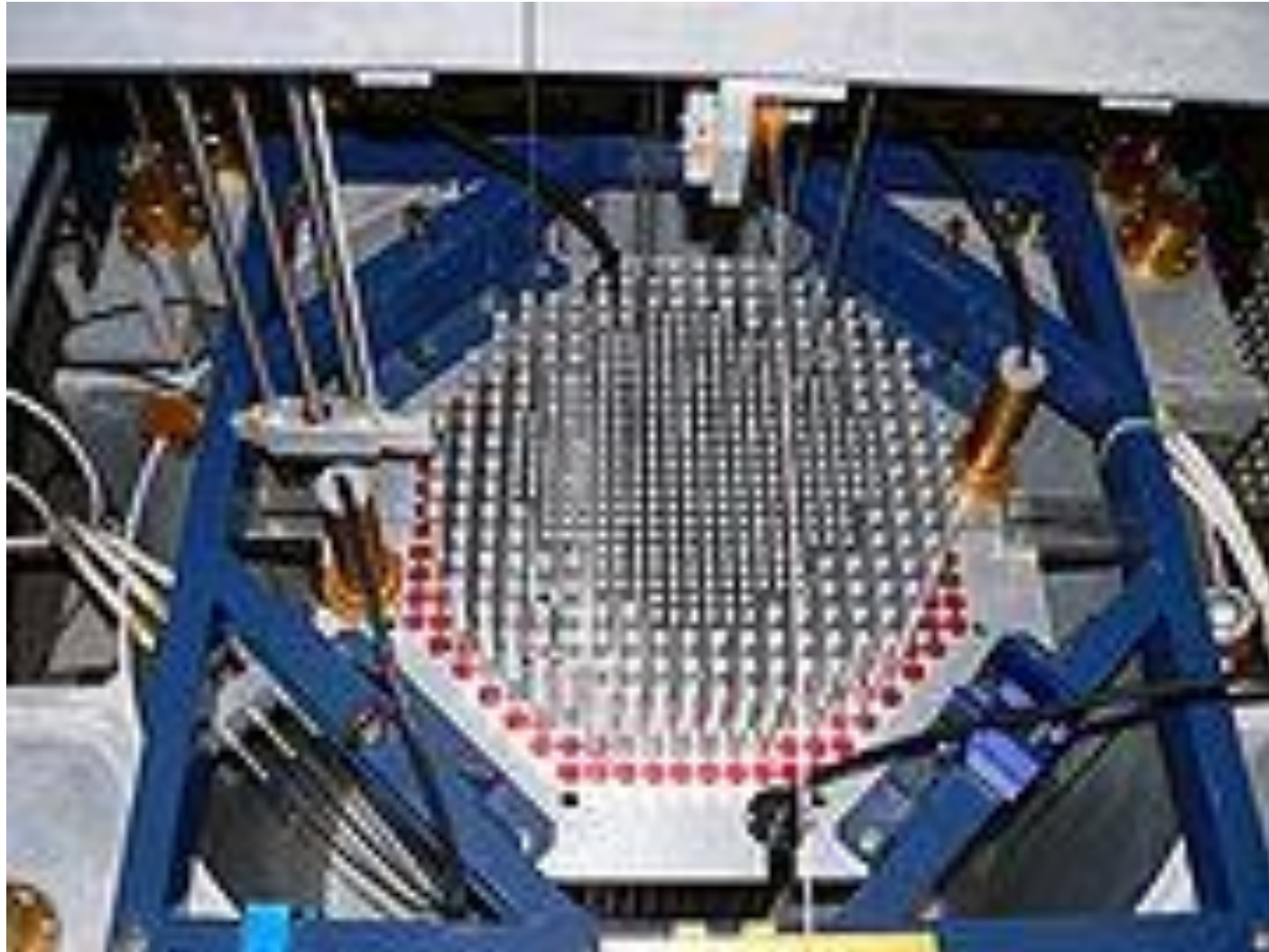
Сборка гетерогенного реактора

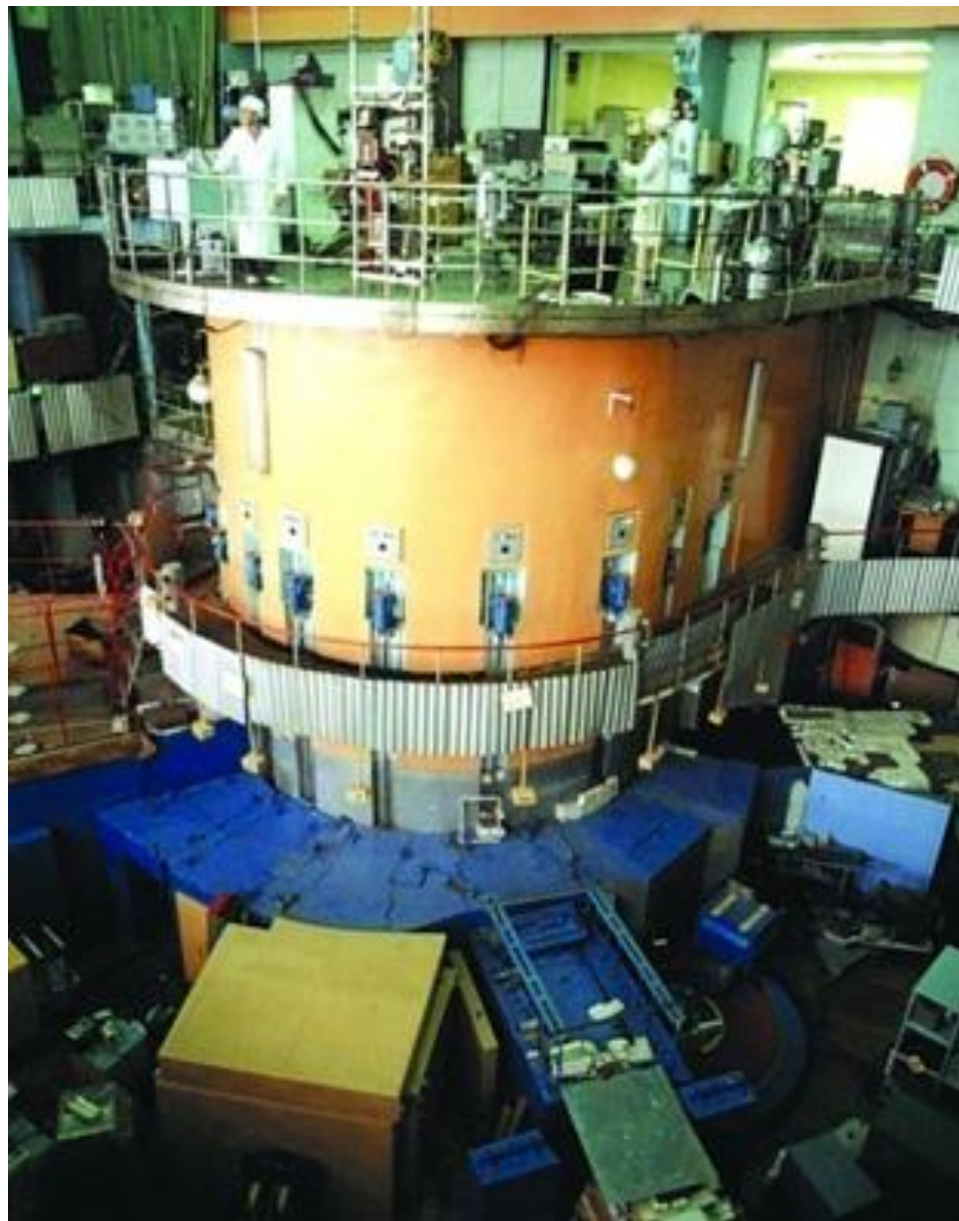


Внутренний вид активной зоны реактора



Сердце АЭС





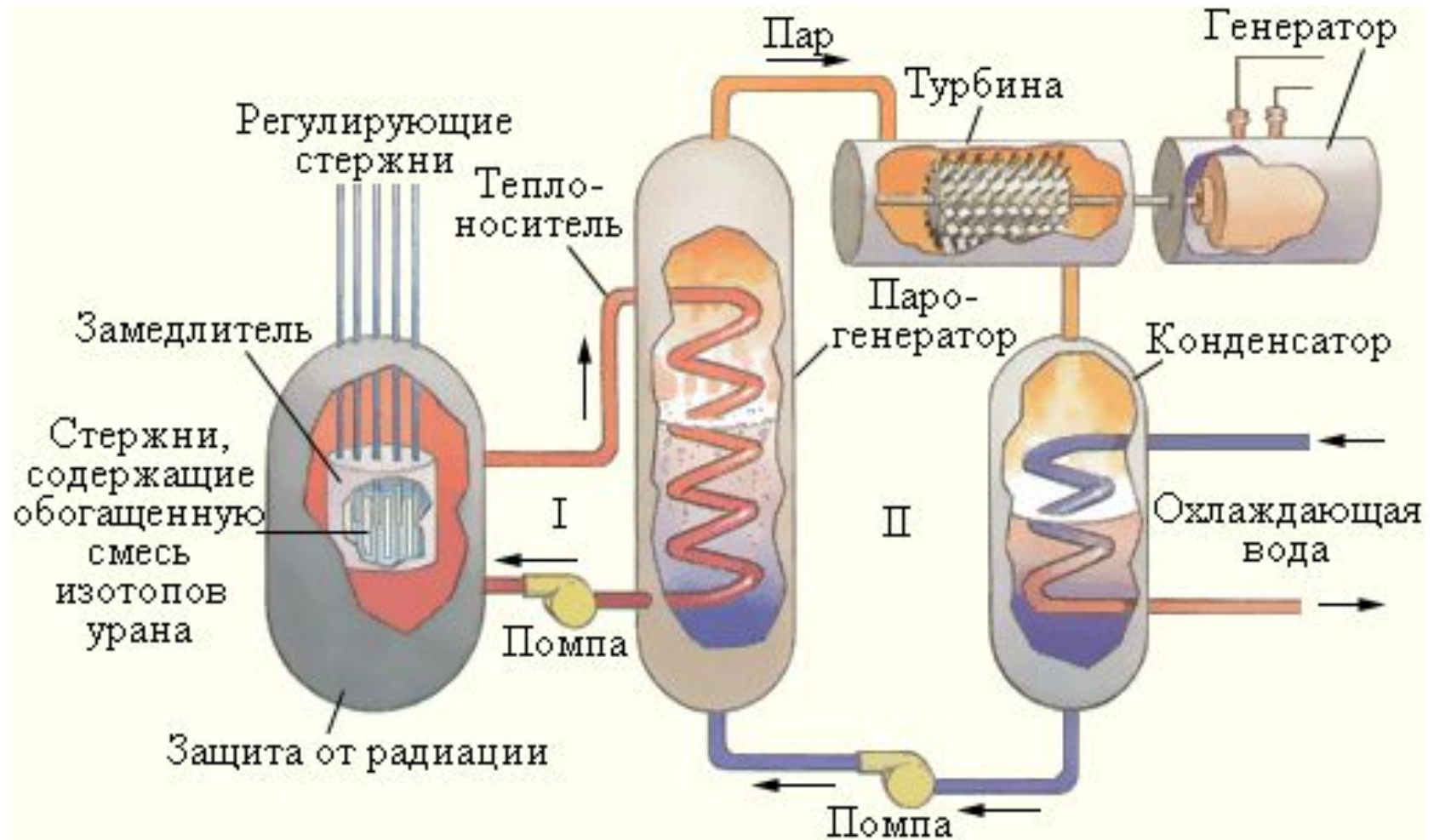
Энергоблок АЭС

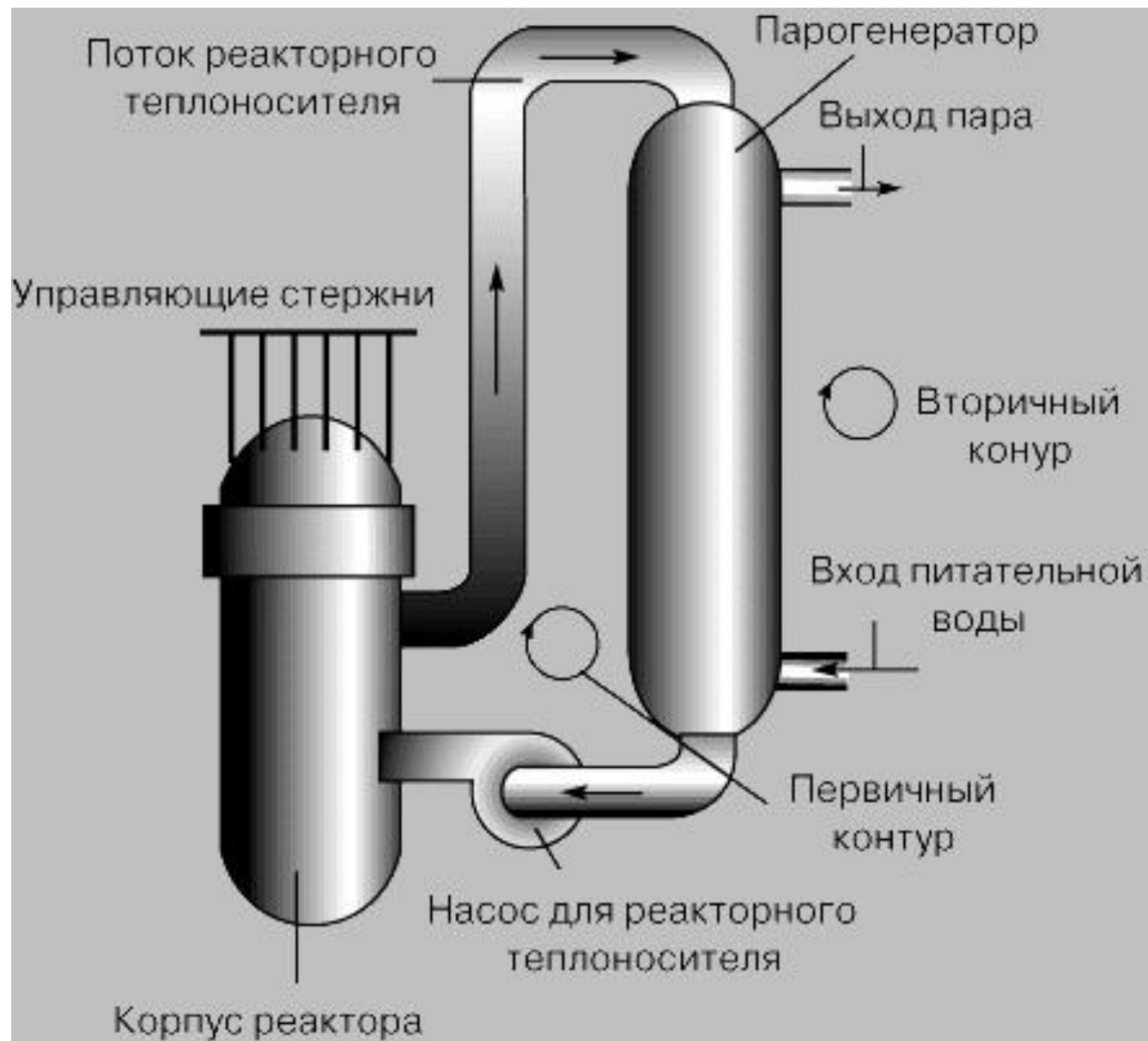
Принцип работы атомной электростанции

На АЭС работают 15 энергоблоков, все реакторы – типа ВВЭР (водо-водяной энергетический реактор).
13 из них – ВВЭР-1000 и 2 блока – ВВЭР-440.



Схема работы АЭС





Ученые в реакторе



26 апреля 1986г.
Взрыв
четвертого
энергоблока на
Чернобыльской
АЭС





Чернобыль, р.Припять

Покинутые дома



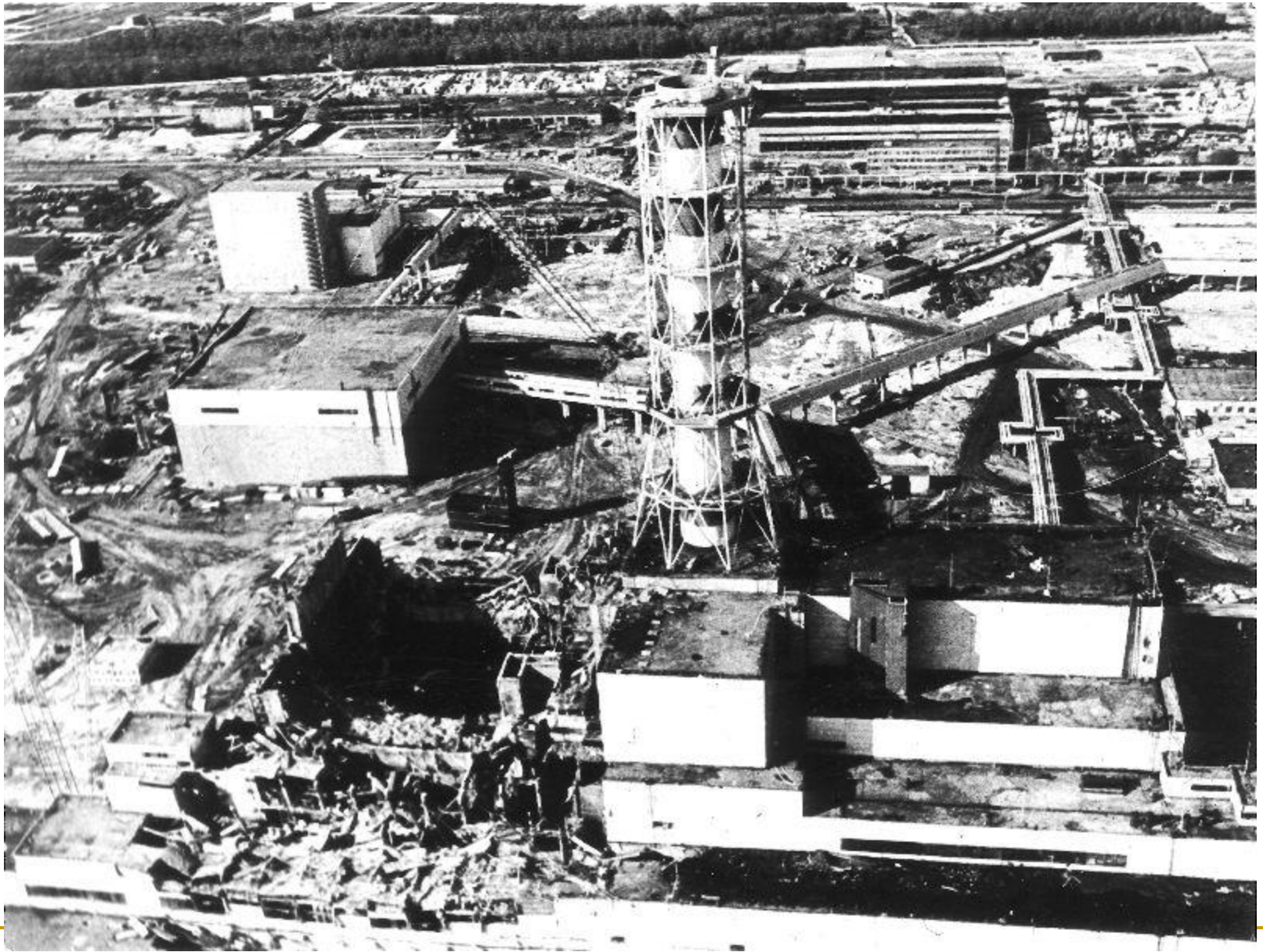
Заброшенный город

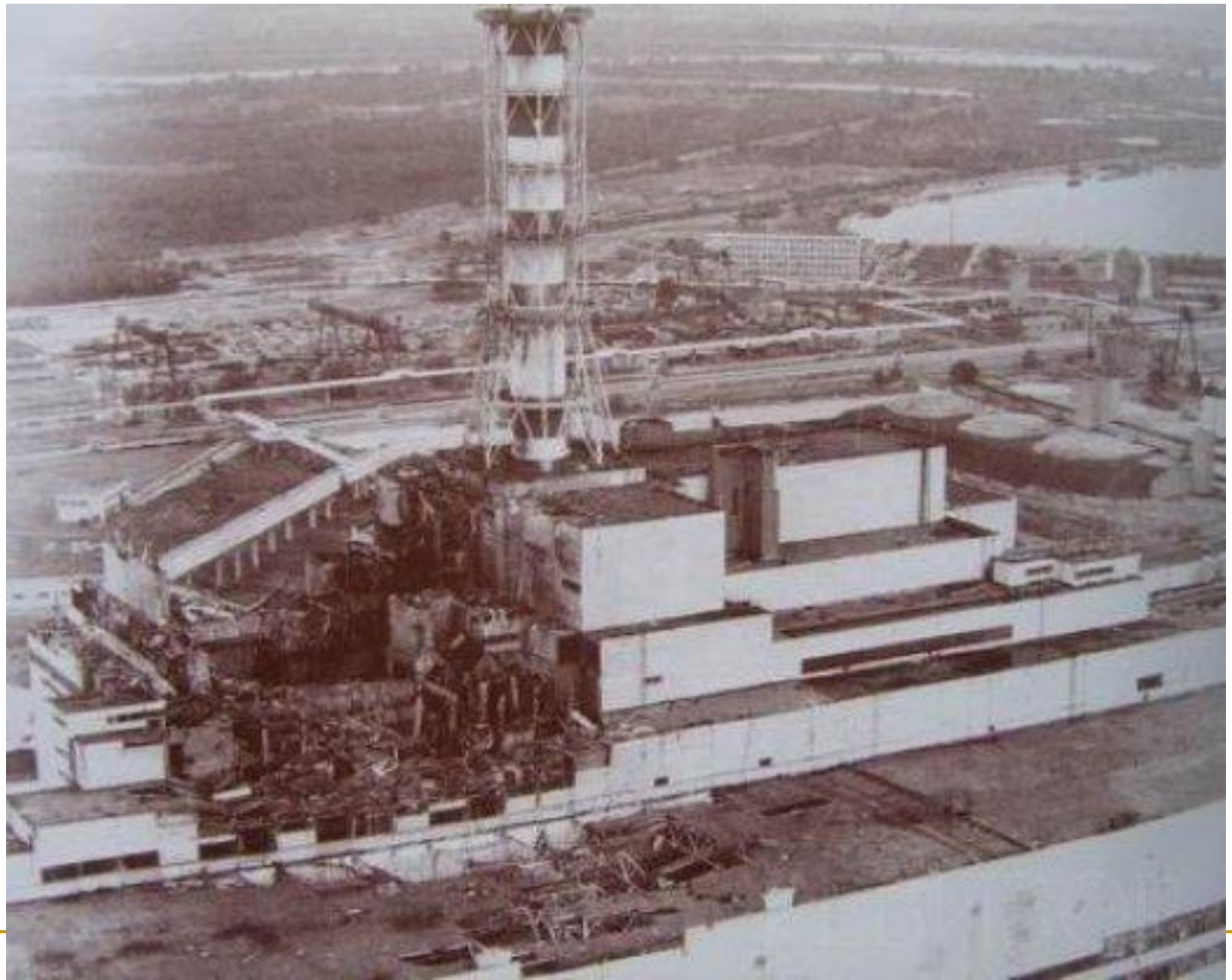




Ликвидаторы















ЖЕРТВАМ
ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ
КАТАСТРОФЫ

26 АПРЕЛЯ 1986 ГОД



Это не должно

повториться...
