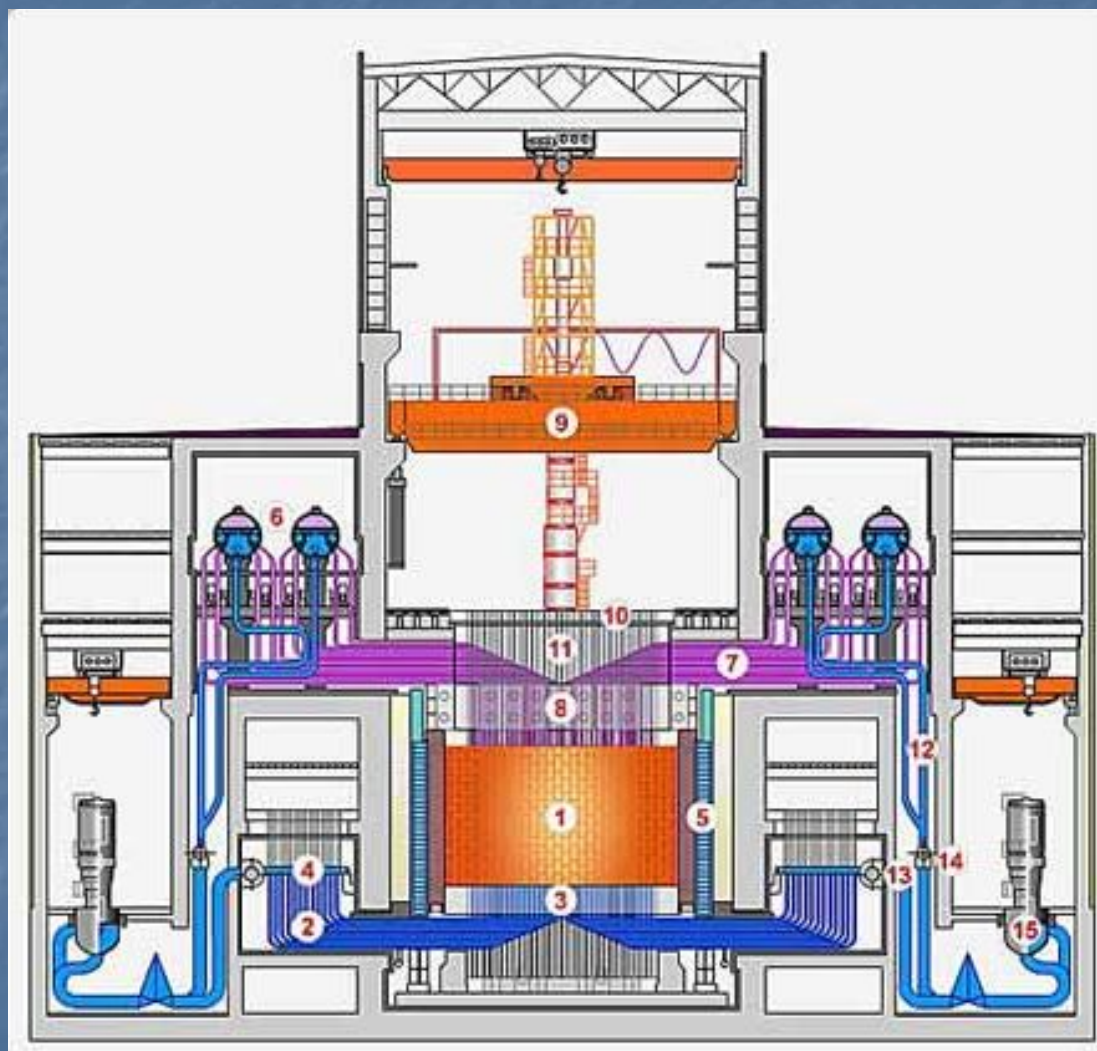


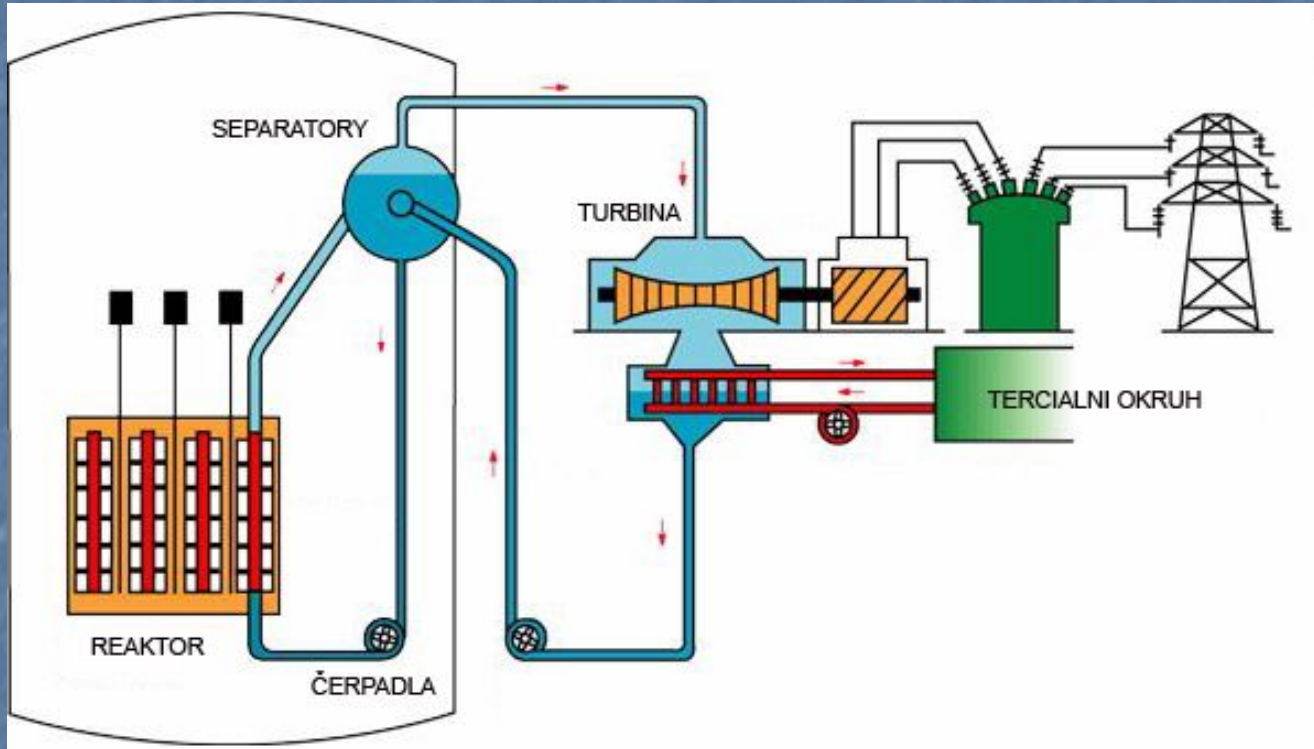
**Основные типы реакторов  
построенных в СССР (РФ) и  
их использование  
часть 3**

# Реактор РБМК - 1000



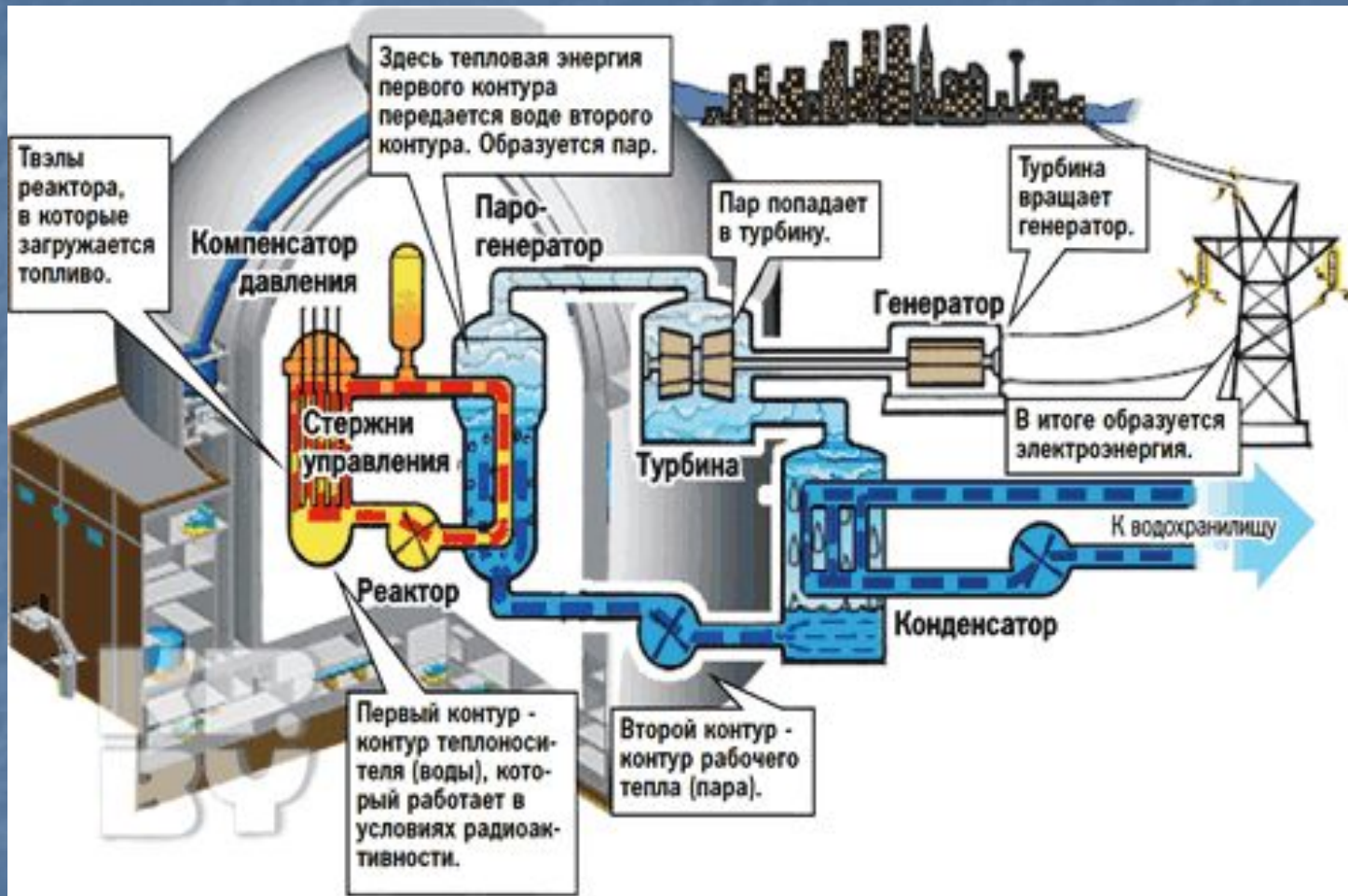
В СССР построено  
17 блоков РБМК.  
**Реактор не имеет  
защитного колпака!**  
Полная загрузка  
данного реактора  
ядерным топливом  
на три года –  
192 тонны.  
Обогащение 1,8 %  
ураном  $^{235}$

# Реактор РБМК – 1000 (Функциональная схема)



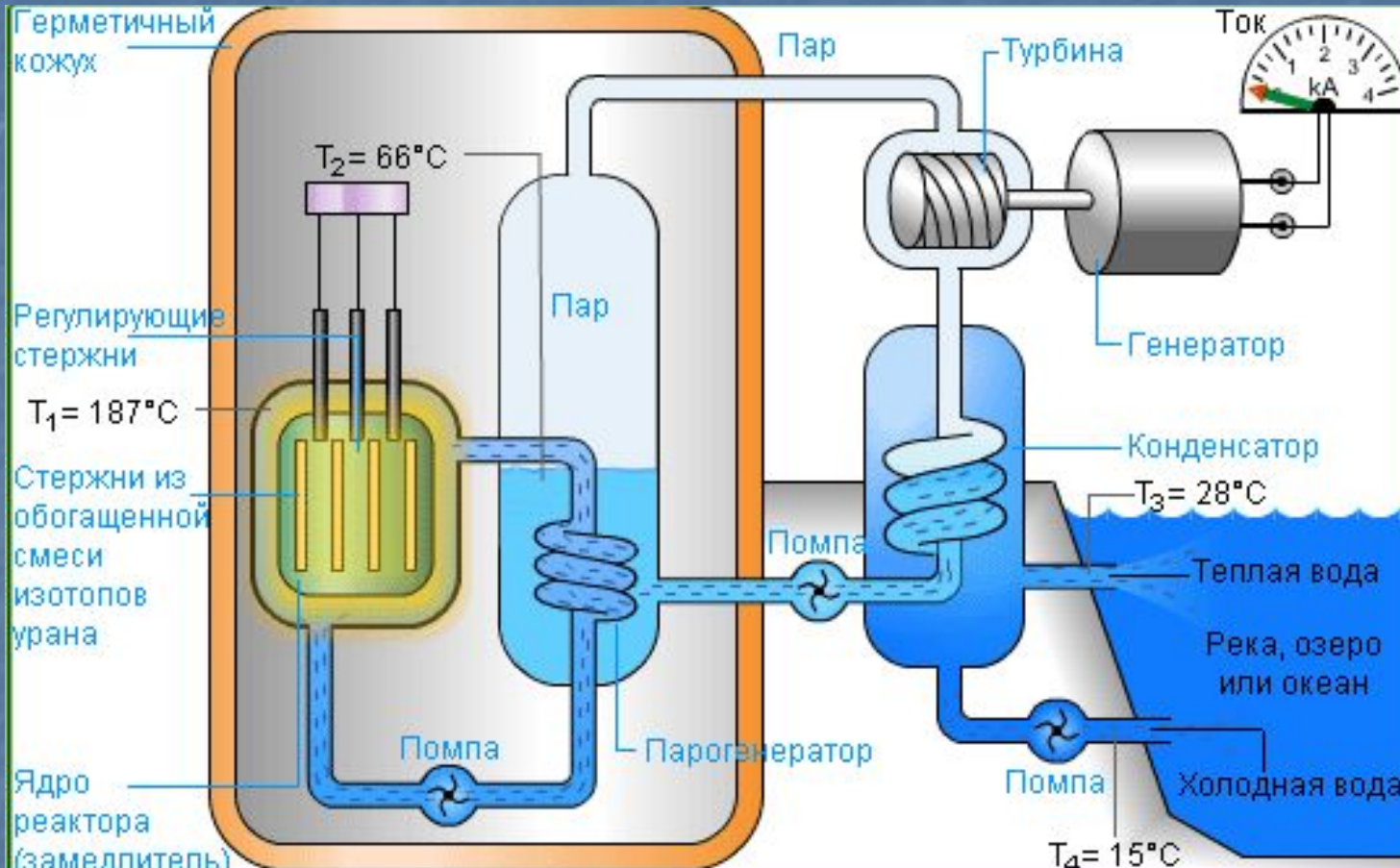
Данный реактор использовался в научных целях и тепловых электрических станциях в РФ. В настоящий момент в РФ работают 11 реакторов этого типа

# Реактор ВВЭР -1000



Полная загрузка реактора – 95 тонн. Обогащение - 4,4% ураном  $^{235}$ /  
Реактор имеет защитный колпак - контеймент

# Реактор ВВЭР – 1000 (Функциональная схема)



Используется на тепловых электрических станциях и крупных кораблях. Основной реактор в РФ

**Ядерные реакторы  
на судах и военных кораблях**

# Атомные ледоколы СССР (РФ)



Россия – единственная страна в мире имеющая «атомные» ледоколы.  
Их используют для проводки судов по Северному морскому пути

# Ядерные подводные лодки СССР (РФ)



Всего в мире построено 420 ЯПЛ. В СССР - 245. Потеряны – 4 лодки



# Авианосцы США



В США в строю находятся 10 авианосцев с ядерным двигателем

# Ядерные подводные лодки США



В США потеряны в мировом океане – 2 подводные лодки

# Утилизация ядерных подводных лодок



Любой ядерный реактор имеет ограниченный срок службы. Около 30 лет! После этого его надо утилизировать. А вместе с ним и корпус судна или здание, в котором размещался ядерный реактор. В СССР (РФ) из построенных 245 ЯПЛ утилизировано только 38 лодок

# Хранение ядерных отходов



После работы любого ядерного реактора образуются опасные ядерные отходы. Их надо хранить десятки тысяч лет под контролем человека