

# КОЛЬСКАЯ АЭС

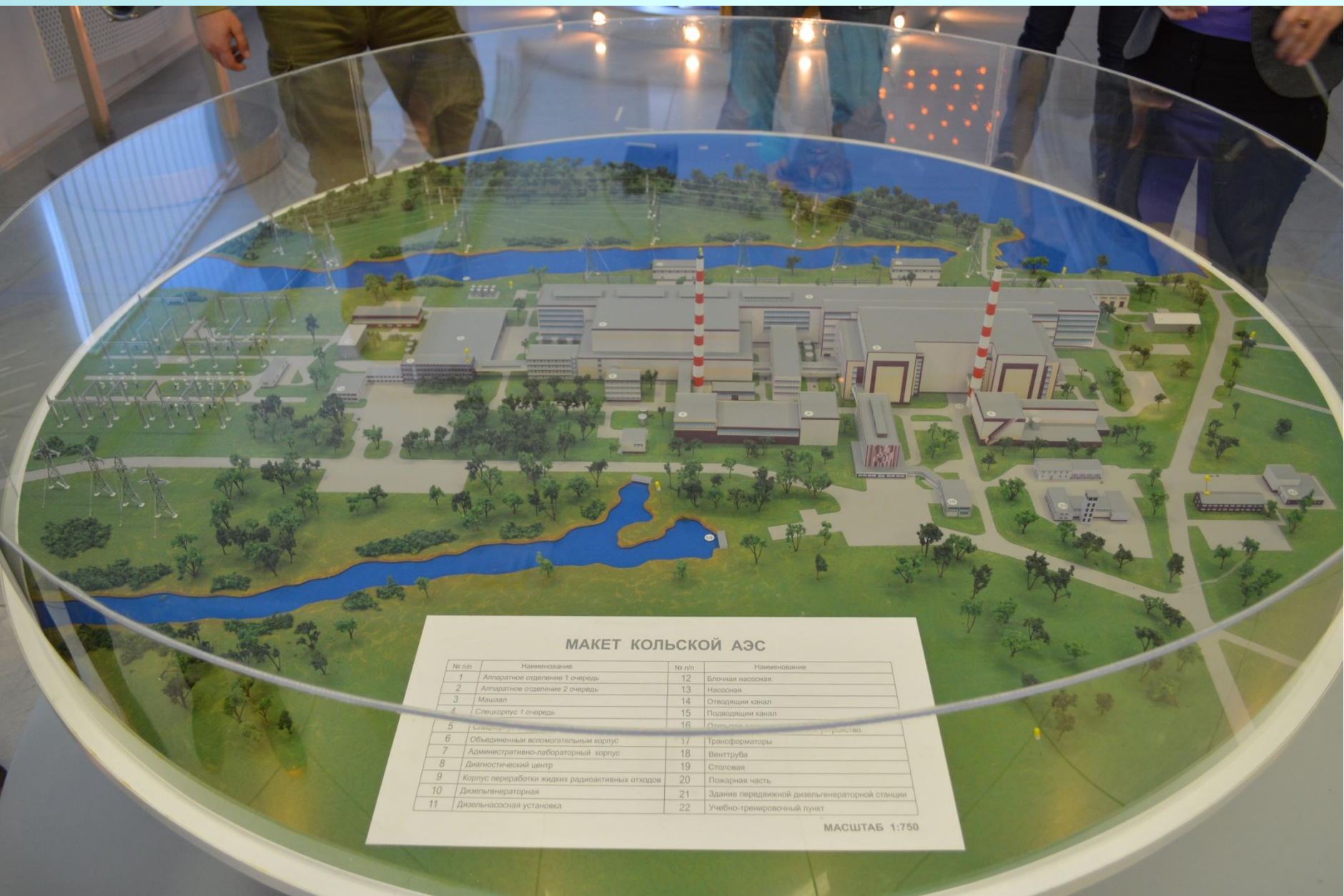
Подготовила: учитель географии  
МБОУ ООШ № 2  
Кревная О.А.



**Кольская АЭС  
является первой  
атомной станцией в  
России, построенной  
за пределами  
Полярного круга.**

- Кольская АЭС вырабатывает электроэнергии равной примерно 60 % производимой в Мурманской области электроэнергии. Кольской атомной станцией поставляется электроэнергия в энергетические системы «Колэнерго», расположенные в Мурманской области и в энергетические системы «Карелэнерго», расположенные в Республики Карелия.

- Первый блок АЭС был введен в эксплуатацию в 1973 году и стал первенцем атомной энергетики на Крайнем Севере. Она расположена в 200 километрах к югу от Мурманска на берегу озера Имандра.
- На сегодняшний день станция является основным поставщиком электроэнергии для двух регионов - Мурманской области и Карелии.



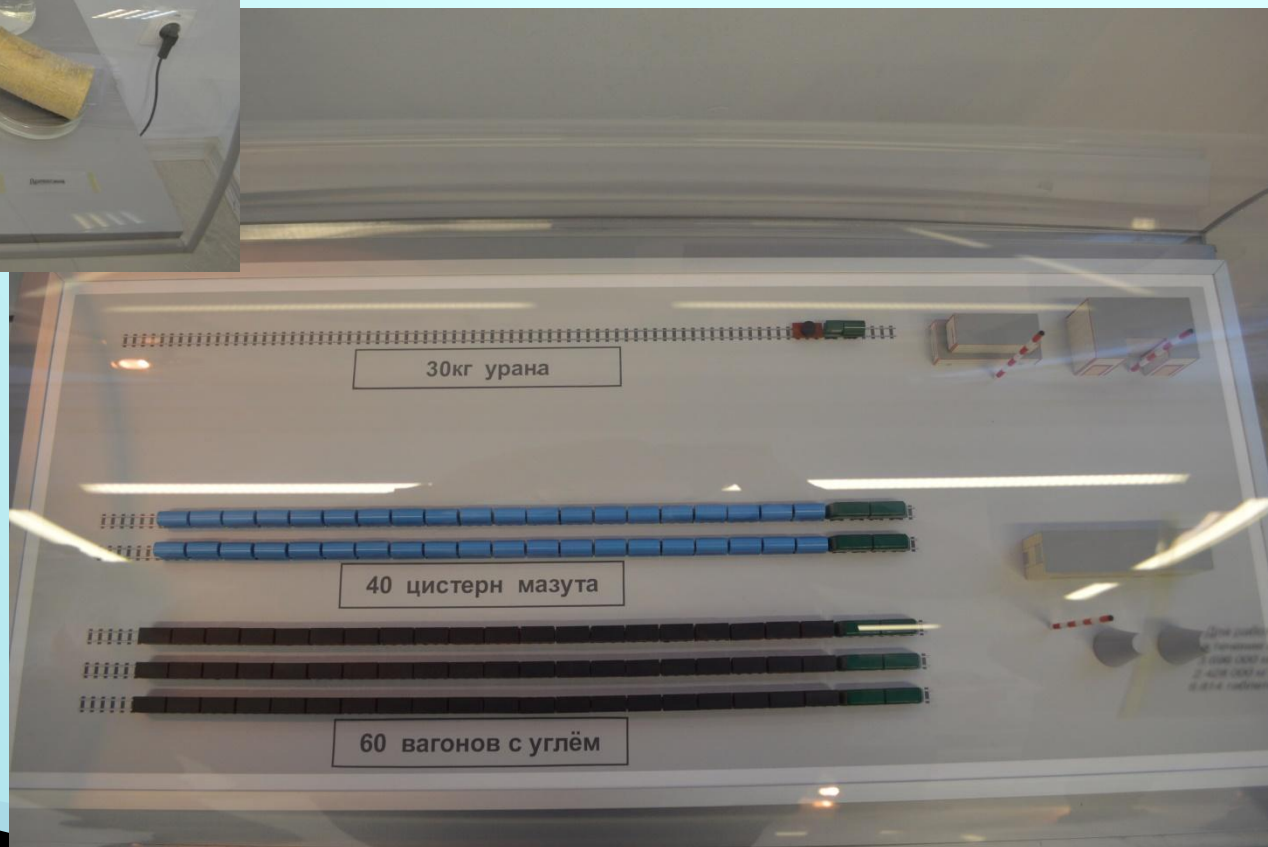
### МАКЕТ КОЛЬСКОЙ АЭС

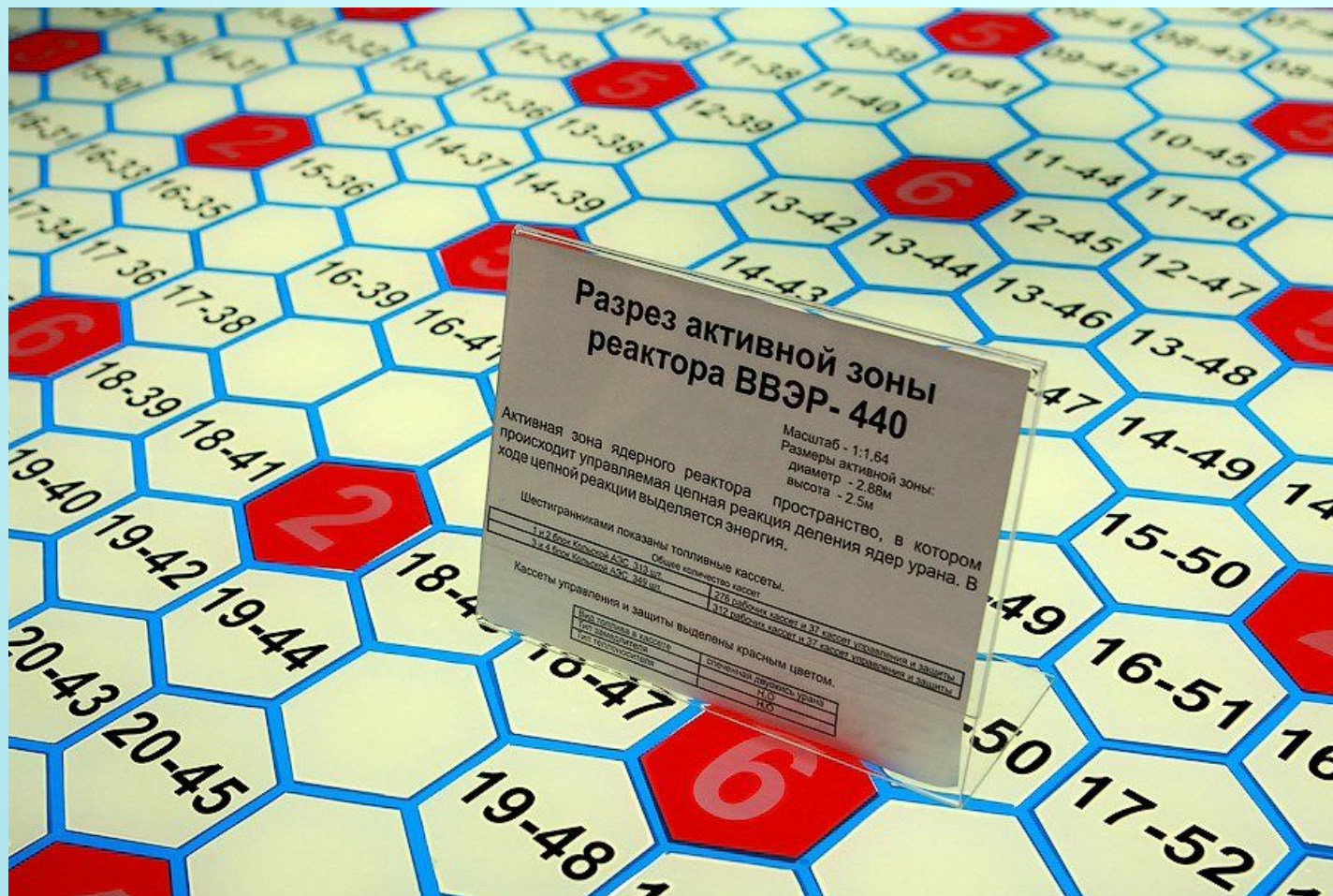
№ п/п	Наименование	№ п/п	Наименование
1	Аппаратное отделение 1 очереди	12	Блочная насосная
2	Аппаратное отделение 2 очереди	13	Насосная
3	Машзал	14	Отводный канал
4	Спецкорпус 1 очереди	15	Подводящий канал
5	Спецкорпус 2 очереди	16	Отстойник для осадка радиоактивных веществ
6	Объединенный вспомогательный корпус	17	Трансформаторы
7	Административно-лабораторный корпус	18	Венттруба
8	Диагностический центр	19	Столовая
9	Корпус переработки жидких радиоактивных отходов	20	Пожарная часть
10	Дизельгенераторная	21	Здание передвижной дизельгенераторной станции
11	Дизельнасосная установка	22	Учебно-тренировочный пункт

МАСШТАБ 1:750



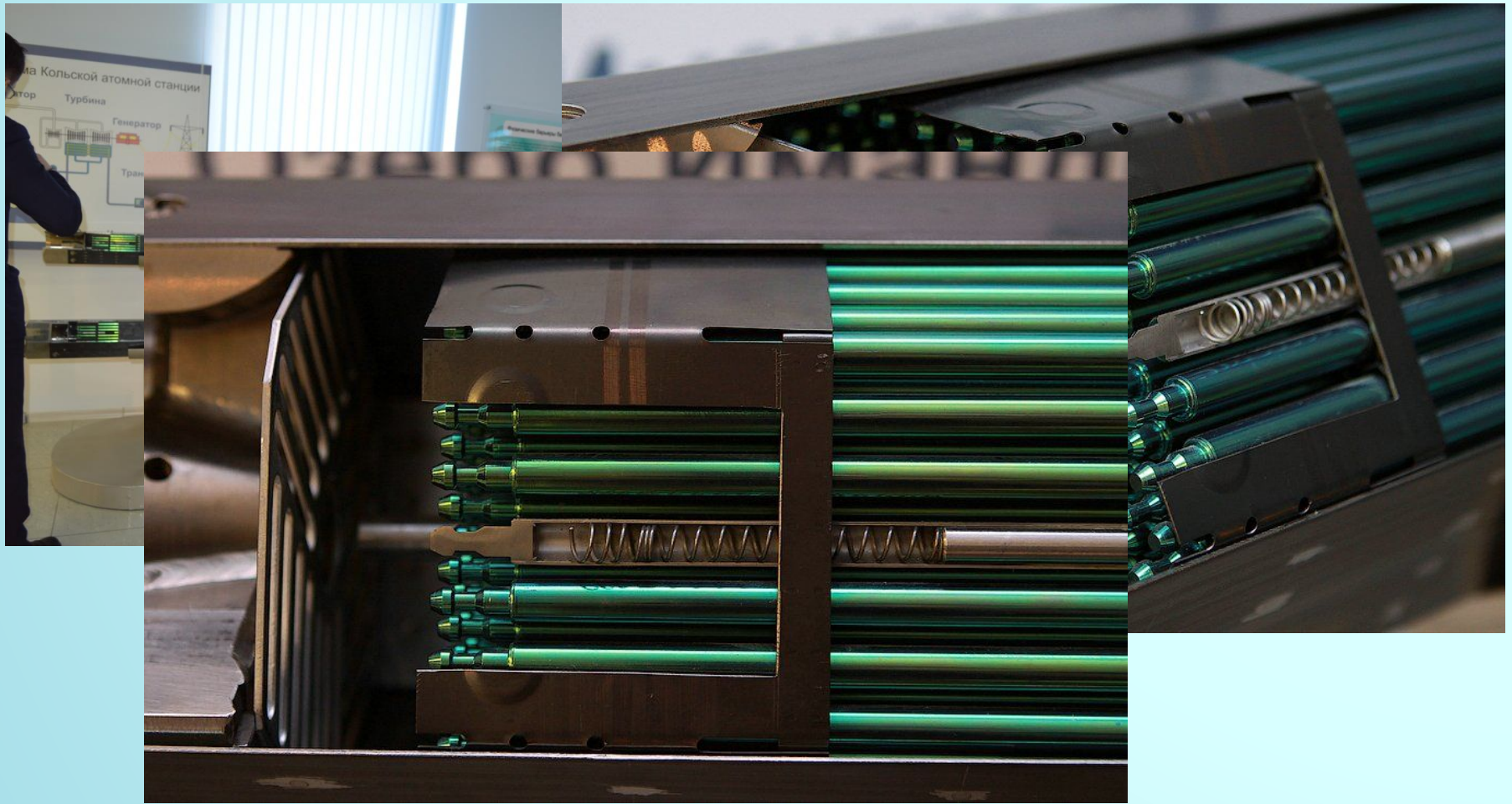
# Энергоносители





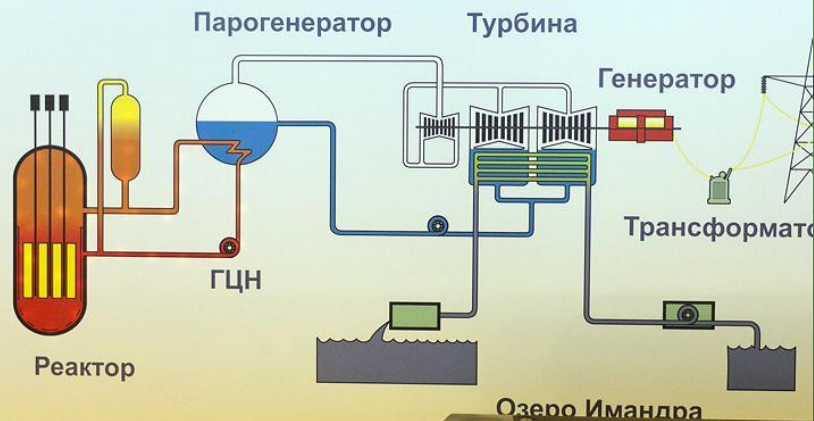
**ВВЭР - это водо-водяной энергетический реактор. ВВЭР-ы широко используются на атомных станциях не только в России, но и во всем мире.**





Тепловыделяющая сборка - огромный "карандаш", внутри которого находятся ТВЭЛ-ы - тепловыделяющие элементы (на фото - зеленые цилиндры). Внутри ТВЭЛ-ов - урановые "таблетки" (из двуокиси урана  $UO_2$ ). Именно в ТВЭЛ-ах происходит ядерная реакция, сопровождающаяся выделением тепловой энергии, которая затем передаётся теплоносителю. ТВЭЛ реактора представляет собой трубку, заполненную таблетками из двуокиси урана  $UO_2$  и герметично уплотненную. Трубка ТВЭЛа изготовлена из циркония, легированного ниобием.

## Принципиальная схема Кольской атомной станции



Ragulin Vitaliy | dervishv.livejournal.com



На территории Кольской АЭС есть уникальный объект, КП ЖРО - комплекс переработки жидких радиоактивных отходов. Кольская АЭС - единственная станция в России и в мире (!), где налажена переработка ЖРО.

И желтая черепашка сделана из конечного продукта переработки - нерадиоактивного солевого плава.









