

Расскажите «биографию» Чернобыльской атомной электростанции. Когда и в каком регионе начали строить ЧАЭС? Сообщите ее технические характеристики до аварии.

В январе 1970 года в 130 километрах севернее г. Киева на заснеженную поляну, которая была выбрана как центр сооружения нового украинского энергогиганта, прибыл первый десант строителей. В присутствии представителей различных республик СССР, партийных и советских работников был забит первый колышек на месте будущего главного корпуса Чернобыльской атомной электростанции.

В мае 1971 года строители начали рыть котлован под фундамент 1-го энергоблока. И еще одна важная дата. 15 августа 1972 года в 11 часов утра уложили первый кубометр бетона в основание первого реактора.

Чернобыльская АЭС расположена в восточной части большого географического региона, именуемого белорусско-украинским Полесьем, на берегу реки Припять, впадающей в Днепр.

Строительство нового ядерного энергетического гиганта велось очередями. Каждая состоит из двух энергоблоков, имеющих общие системы спецводоочистки и вспомогательные сооружения на промплощадке. В их состав входят, например, хранилище жидких и твердых радиоактивных отходов, открытые распределительные устройства, газовое хозяйство, резервные дизель-генераторы электростанции, гидро-технические и другие сооружения.



Семь лет самого упорного труда понадобилось строителям и эксплуатационникам, чтобы осуществить пуск первого энергоблока. И вот:

1 августа 1977 года в 20 час. 10 мин. в реактор загрузили первую ТВС (тепловыделяющую сборку). 2 августа было достигнуто критическое состояние. Это значило, что началась управляемая цепная ядерная реакция.

18 сентября произведен подъем мощности реактора.

26 сентября в 20 часов 19 минут включен в электрическую сеть турбогенератор № 2. И Чернобыльская АЭС дала стране свой первый электроток.

24 января 1978 года 1-й энергоблок выработал первый миллиард кВт часов электроэнергии.

16 ноября 1978 года приступили к физическому пуску второго энергоблока. 17 ноября здесь получена первая управляемая цепная реакция. И 21 декабря осуществлен энергопуск.

22 апреля 1979 года Чернобыльская АЭС выработала первые десять миллиардов кВт/ч электроэнергии.

На берегу тихой

5 октября 1979 года 1-я очередь станции выведена на проектную мощность в 2 млн. кВт/ч.

3 декабря 1981 года в 23 час. 12 мин. осуществлен энергопуск 3-го блока.

31 декабря 1983 года дал первую электроэнергию 4-й энергоблок.

21 августа 1984 года на Чернобыльской АЭС выработано сто миллиардов кВт/ч электроэнергии.

На 1 января 1986 года мощность четырех блоков станции составляла 4 млн. кВт/ч, то есть соответствовала проектным параметрам.

Надо еще отметить, что третий и четвертый энергоблоки образуют вторую очередь ЧАЭС и относятся ко второму поколению атомных станций этого типа. Они размещались не отдельно друг от друга, как 1-й и 2-й энергоблоки, а в одном здании, разделенные между собой только внутренними стенами и служебными помещениями.

Расскажите вкратце о реакторных установках, которыми оборудована Чернобыльская атомная электростанция.

речки (2)

Энергетическими установками Чернобыльской станции являются ядерные реакторы РБМК-1000. До аварии на ЧАЭС работало четыре таких аппарата каждый мощностью один миллион кВт (или тысяча мегаватт). Тепловая мощность реактора составляет 3200 мегаватт.

В целом реактор состоит из набора вертикальных каналов с топливом и теплоносителями, вставленных в цилиндрические отверстия графитовых колонн, а также верхних и нижних защитных металлических плит. Легкий цилиндрический корпус (кожух) замыкает полость графитовой кладки. Она же состоит из собранных в колонны графитовых блоков квадратного сечения с цилиндрическими отверстиями по оси. Графит в аппарате выполняет роль замедлителя нейтронов.

Размер активной зоны реактора по высоте около семи метров и в диаметре около 12 метров. Отметим еще, что сам реактор помещен внутри бетонной шахты. Она является средством биологической защиты. И все вместе опирается на бетонное основание, под которым располагается бассейн-барботер.