

«Ядерный остров» Санкт-Петербурга

После знакомства в институте «Атом-проект» с виртуальной АЭС белорусские журналисты отправились туда, где идеи проектировщиков воплощаются в конкретные инженерные решения, – на строительную площадку Ленинградской АЭС-2. Для белорусов эта станция интересна тем, что является практически абсолютной копией Белорусской АЭС. Правда, сооружение первенца белорусской ядерной энергетики только набирает обороты, а на ЛАЭС-2 в следующем году планируют сдать в эксплуатацию первый энергоблок. Однако,

ЗАЧЕМ ПЕТЕРБУРГУ ВТОРАЯ АЭС?

ЛАЭС-2 сооружается для замещения мощностей Ленинградской атомной электростанции. Иначе говоря, к тому моменту, когда первая станция исчерпает свой ресурс и будет выведена из эксплуатации, её нагрузку по производству электроэнергии для всего северо-западного региона России примет на себя более современная, безопасная и эффективная атомная электростанция – ЛАЭС-2. Очень разумный и хозяйственный подход. Не в пример тому решению, который предпочли в Литовской Республике – хоть Игналицкая АЭС моложе Ленинградской на 10 лет и к моменту своего закрытия отработала всего 26 лет. А Ленинградская АЭС в прошлом году отменила 40-летие.

Впрочем, всё это – тема отдельного разговора: о политической конъюнктуре, экономической целесообразности и здравом смысле.

Как и первая, вторая Ленинградская станция сооружается на берегу Финского залива, в промышленной зоне хорошо знакомого многим островчанам

города Сосновый Бор, в 35-ти километрах от западной границы северной столицы России. Пока сооружаются 2 энергоблока. Но в перспективе здесь появятся ещё 2 – уже получено разрешение на их размещение и идет подготовка документации на получение лицензии на сооружение.

А возведение энергоблока №1 тем временем перешло в завершающую стадию.

ОПЛОТ БЕЗОПАСНОСТИ

Здание реактора – доминанта всей строительной площадки ЛАЭС-2. Большегрузный автомобиль рядом с ним выглядит игрушечным. И не удивительно, ведь высота всего сооружения около 70-ти метров, а в диаметре оно достигает 50-ти метров.

Здание реактора, или герметичная оболочка, – основной элемент защиты энергоблока. Причём защищать он будет как людей в случае различных происшествий, так и сам

реактор от возможных техногенных и природных неприятностей вроде взрыва, падения самолета, урагана или банального снегопада.

Оболочку реактора неслучайно называют герметичной. Это свойство она сохранит даже при 5 атмосферах внутреннего давления!

Гермооболочка только внешне похожа на обычное монолитное здание. На самом деле это сложнейшее инженерное сооружение с высокотехнологичной внутренней начинкой. Будто паутиной, оно оплетено системой тросов, прижимающих оболочку к земле с силой натяжения 1200 тонн на каждый трос! Ничего подобного не было ни на Чернобыльской, ни на Фукусимской атомных станциях. А на ЛАЭС-2, как и на Белорусской АЭС, – будет. Это одна из особенностей проекта «АЭС-2006».



Здание реактора энергоблока №1

ПОД «ТЮБЕТЕЙКОЙ»

Выполненную в форме купола крышу здания реактора за внешнее сходство с восточным головным убором остролобы нарекли тубетейкой.

На ЛАЭС-2 «тубетейку» методом укрупнительной сборки сложили на земле, а затем с помощью мощного крана подняли и установили почти на 50-метровой высоте.

Чтобы познакомиться с содержимым гермооболочки, журналистам пришлось подняться сначала на 26-метровую отметку, а затем ещё выше – почти под самый купол. В эпоху первых пятилеток этот маршрут наверняка пришлось бы проделать пешком, но в 21-м веке в качестве подъёмного средства строители ЛАЭС-2 используют большегрузный лифт.

К моменту визита журналистов реактор уже занял проектное место, и со дня на день должен был начаться монтаж 4-х парогенераторов, ожидавших своей очереди на площадке хранения у здания реактора. Все операции с тяжёлыми элементами внутри оболочки производятся с помощью мощного полярного крана. Полярным его называют за способность вращаться вокруг своей оси – «полюса» – по круговому рельсу внутри здания и возможности совершать грузоподъёмные операции в любой его точке.

ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

При всём уважении к ядерному энергетическому реактору, возникновению электрического тока в розетках мы все же обязаны не реактору, а паровой турбине и генератору.

Всё недолгое время пресс-тура его участников сопровождал мелкий осенний дождь. Он доставлял немало неудобств, особенно фотокорреспондентам и операторам. Но это была, пожалуй, единственная неприятность, расстроившая журналистов в этом «атомном путешествии».

Правда, погодные условия ничуть не испортили впечатление журналистов от посещения предприятий атомной отрасли Санкт-Петербурга.

Поэтому в «сухом остатке» результатов поездки оказался вовсе не питерский дождь, а профессионализм и компетентность сотрудников, новейшие компьютерные технологии, используемые в проектировании Белорусской АЭС, качество сооружения ЛАЭС-2, современное техническое оснащение строительных работ, масштаб всего строительства, открытость в общении руководителей Ленинградской АЭС-2...

Очень даже приемлемые, достойные качества для того, чтобы с уверенностью и оптимизмом смотреть в будущее атомной отрасли. В том числе и атомное будущее Беларуси.

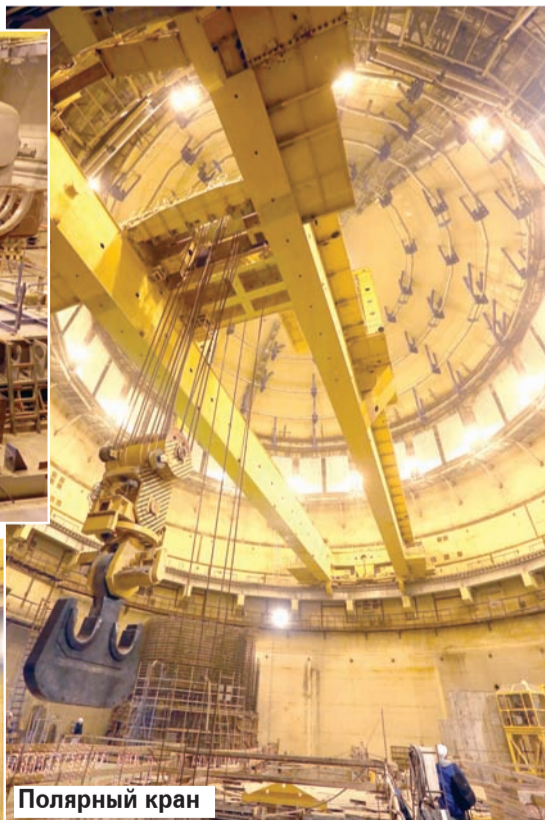
Эдуард СВИРИД.



В турбинном зале



Шахта реактора



Полярный кран