

Татьяна МЫСОВА

t.mysova@souzveche.ru

■ Возведение белорусской АЭС идет строго по плану. В этом смогла убедиться корреспондент «СВ» во время пресс-тура, организованного Постоянным Комитетом СГ и МИА «Россия сегодня».

Я никогда не была на атомной электростанции. Как журналистке, когда-то любившей задачи по физике и химии, вдвойне было интересно - ведь через пару лет здесь будет рождаться электричество для целой страны. От Минска до Островца (Гродненская область) два часа езды. С ветерком несемся мимо лесов, полей и хуторов с небольшими хатами, аккуратно выкрашенными в яркие цвета - желтые, красные, зеленые. После запуска АЭС жители этих деревень будут получать «облегченные» счета за коммуналку. Тариф на электричество для них будет в два раза ниже среднего.



Запуск первого энергоблока Белорусской АЭС намечен на декабрь 2019 года. Старт второго - на 2020-й.

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### И дрон не пролетит

■ Островецкая площадка видна издалека - за пару километров до шлагбаума. Как будто в фантастическом фильме - два громадных космических корабля приземлились посреди ржаного поля.

- Это градирни, охлаждающие башни для воды, - поясняет Андрей Баркун, начальник Управления капитального строительства Белорусской АЭС.

Рядом с ними примостились два цилиндра пониже. Собственно, энергоблоки, которые в сумме будут «разгоняться» до двух тысяч мегаватт. Кажется, вот-вот прилетит еще одна тарелка с инопланетянами. Но на подъезде понимаешь, никакой фантастики - все земное.

Площадка усеяна оранжевыми экскаваторами, строительными кранами и грузовиками. Перед выходом из автобуса инструктаж - туда не ходить, это не трогать, белую каску с головы не снимать.

- В здании реактора находится основное оборудование энергоблока - реактор, парогенератор... Именно здесь установили пассивную систему безопасности. Она автоматически включает в работу при любой аварии, чтобы еще одного «Чернобыля» здесь не произошло, - уверяет Александр Канюк, начальник реакторного цеха Белорусской АЭС. Принцип работы станции прост. Ядерное топливо, которое находится непосредственно в корпусе реактора, создает энергию, с помощью которой нагревается вода. Через парогенераторы тепло передается во второй контур, совершенно изолированный от первого, где начинает вырабатываться электричество.

Любопытные репортеры сразу зашумели как улей: а могут ли системы повлиять друг на друга при аварийной ситуации?

- Исключено. Все оборудование жестко изолировано друг от друга. Даже реактор покрыли двойной оболочкой. Наружный купол противостоит внешним угрозам. Ветер, снег и даже обломки падающего самолета не повредят конструкцию из бетона толщиной в метр. А уж если кто-то специально попробует направить летающий объект сверху, то на подлете его моментально обезвредят. Квадрокоптеры тоже не пролетят, - говорит Канюк.

Внутренняя оболочка - 1,2 метра - с армоканатами сжимает реактор, чтобы в случае аварии он не разорвался и не выпустил радиоактивные вещества наружу. Но даже если такое и произойдет, газы окажутся в кольцевом зазоре - между двумя оболочками, где радионуклиды попросту разрядятся и оседут вниз.

## ЭКОНОМИЯ НА МИЛЛИАРДЫ

Строительство АЭС в республике уже давно окрестили «стройкой века». И не случайно. Ведь в советское время как было? Всюду единая цена на электроэнергию и газ, и все республики работали по единым тарифам. К тому же Синеокая буквально окружена «электричеством» со всех сторон. Игналинская, Ровенская, Чернобыльская, Смоленская АЭС... Народ нужды в энергии не знал. В начале восьмидесятых республика даже приступила к строительству своей станции для теплоснабжения Минска. Но тут случилась Чернобыльская трагедия. Стройку свернули. Много позже на площадке предполагаемой станции построили минскую ТЭЦ с энергоблоком мощностью триста мегаватт.

После распада Союза Беларусь оказалась у разбитого электрокорыта - самостоятельно покрывала только восемнадцать процентов нужной энергии. За помощью обратились к России, покупали природный газ. Сегодня больше девяноста процентов всего электричества вырабатыва-

ется на «голубом топливе», стоимость которого с каждым годом растет. Конечная цена бьет по кошельку потребителя.

В январе 2008-го в республике решили строить свою атомную станцию, которая, по оценкам ученых, позволит сэкономить около пяти миллиардов кубических метров природного газа в год. Кроме этого, выброс парниковых газов в атмосферу снизится на десять миллионов тонн. Еще один важный момент - появится качественно новая отрасль экономики, интеллектуальная и высокотехнологичная.

## УЛЬТРАПРОЕКТ

- Стал вопрос, по каким технологиям построить станцию. Для себя мы сразу решили, это должен быть суперсовременный проект, учитывающий опыт Чернобыля. Общались с американцами, японцами, французами, китайцами... Но остановились на российском проекте «АЭС-2006» с технологией «Три

плюс», - рассказал Михаил Михадюк, заместитель министра энергетики Беларуси. - Его инновационность в двойной системе безопасности. Активной, включающей автоматику станции, и пассивной. То есть в случае внештатной ситуации энергоблок охлаждается без вмешательства человека. За счет естественных законов физики. Второе: в проекте заложены реакторы водно-водяного типа. Это когда в качестве замедлителя и теплоносителя используется обычная вода - самая надежная технология на сегодня. Третье: проект уже обкатанный. Его предшественники успешно работают в Индии и Китае. Также свою роль сыграло то, что россияне и белорусы учились в одной советской школе. У нас одни подходы, нормативы, стандарты. Это в конце концов один язык. Самый грандиозный союзный проект России и Беларуси.

Но где строить станцию? Отобрали семьдесят четыре точки на карте. Но оказалось, что где-то проходят воздушные суда, где-то реки, болота, плохие грунты. Количество пунктов таяло на глазах.

- В итоге остались всего четыре потенциальные площадки - Кукшинская, Краснополянская, Островецкая и Верхнедвинская. На них бурили скважины на глубину 120 метров и проверяли плотность грунтов. Почему так глубоко?

Нагрузка от ядерного блока в ноль уходит только на 75-метровой отметке. На поверхности идет невероятное давление: на квадратный сантиметр - семь тонн массы энергоблока, - продолжает Михаил Михадюк. - Выявили, что на Краснополянской площадке есть двадцатиметровая прослойка обводненного мела, которая в случае увлажнения попросту провалится. Решили не рисковать. Похожая ситуация оказалась на Кукшинской площадке. Плюс торфяные места. На Верхнедвинской - высокие грунтовые воды. Испытания выдержала только Островецкая площадка. МАГАТЭ одобрило выбор, он соответствует всем международным стандартам и требованиям. Претензии предъявили только власти Литвы. Мол, слишком близко к Вильнюсу строим. Но ни в одном международном документе нет требований по расстоянию от крупных городов. В Европе, США масса атомных станций находится на расстоянии до восьми километров. А Вильнюс гнет свое. Начались придирки к безопасности АЭС, к качеству ее строительства. А все почему? Потому что они тоже собирались строить станцию у себя по тому же проекту. Правда, никакого выбора площадки не проводили. Места определяли по одному пункту - наличие коммуникаций.

## Кадры решают все

## КСТАТИ

■ Сегодня на объекте работают больше пяти тысяч человек.

Всего тридцать шесть компаний, из которых треть - исключительно российские. В основном они занимаются монтажом реакторного оборудования. Учат белорусов, ведь тем в новинку такая работа. Отбор крановщиков и строителей - строгий. Если увидели, например, что человек не пристегнут на высоте или не справился с работой, сразу увольнение.