



Ядерная энергия, человек и окружающая среда

НОВЫЙ РОССИЙСКИЙ ЭНЕРГОБЛОК

Ядерный энергоблок с реактором ВВЭР-1200 (блок № 1 НВАЭС-2) 5 августа впервые был подключен к электросети.

Этот блок — самый мощный в России, относится к поколению 3+ с улучшенными технико-экономическими показателями.

Особенностью нового энергоблока являются усовершенствованные системы безопасности, которые способны функционировать даже в случае полной потери электроснабжения и без вмешательства оператора. На объекте применены уникальные системы пассивного отвода тепла от реактора, рекомбинаторы водорода и ловушка расплава активной зоны реактора. Подобные энергоблоки в настоящее время еще только сооружаются в США и Франции. Ввод в промышленную эксплуатацию блока № 1 НВАЭС-2 намечен на конец 2016 г. после освоения 100% мощности и проведения сдаточных испытаний.

По словам руководителя группы компаний Атомстройэкспорта (ASE) Валерия Лимаренко: «Построив первый в мире блок поколения «3+», мы не просто создали инновационный объект, воплотивший в себе все самые современные технологии, но и приобрели бесценный опыт, который мы будем тиражировать на других площадках, который поможет нам строить быстрее и качественнее, повышая свою конкурентоспособность. А главное, мы продемонстрировали всему миру наши инженеринговые возможности, что, уверен, будет способствовать заключению новых контрактов».

Проектом Нововоронежской АЭС-2 (генеральный проектировщик АО «Атомэнергопроект», генеральный подрядчик — группа компаний ASE) предполагается сооружение двух блоков с реакторами ВВЭР-1200 по проекту АЭС-2006.

На блоке № 2 НВАЭС-2 в настоящее время ведутся строительные-монтажные работы. Окончание строительства запланировано на 2018 г.

Нововоронежская АЭС расположена на берегу реки Дон, в 42 км южнее Воронежа. Первые реакторы ВВЭР были построены на этой станции. В настоящее время блоки № 1 и № 2 выведены из эксплуатации, блоки № 3—5 имеют статус действующих. Блоки № 1 и № 2 НВАЭС-2 являются шестым и седьмым блоками Нововоронежской АЭС.

ТЕРРИТОРИАЛЬНАЯ СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ ЭНЕРГООБЪЕКТОВ В РФ ДО 2030 г.

Распоряжением Правительства РФ от 1 августа 2016 г. утверждена обновленная Схема территориального планирования Российской Федерации в области энергетики. В ней скорректированы количество, мощность и тип планируемых к размещению объектов энергетики на период до 2030 г.

НОВОСТИ

Планируется построить 8 АЭС с 11 энергоблоками, причем 5 из них (с 7 энергоблоками) — на новых площадках, а 3 (с 4 энергоблоками) — вблизи площадок действующих АЭС:

- Нижегородская АЭС — Навашинский р-н; два энергоблока с реакторами ВВЭР-ТОИ (ВВЭР-ТОИ — типовой оптимизированный и информатизированный реактор мощностью 1250 МВт(э));
- Татарская АЭС — Нижнекамский р-н (пос. Камские Поляны); один энергоблок с реактором ВВЭР-ТОИ;
- Центральная АЭС — Буйский р-н Костромской области; два энергоблока с реакторами ВВЭР-ТОИ;
- Южноуральская АЭС — г. Озерск Челябинской области; один энергоблок с БН-1200;
- Северская АЭС — г. Северск Томской области; один энергоблок с реактором Брест-300, его планируется ввести к 2025 г.

Для замещения выбывающих мощностей Кольской и Смоленской АЭС предусматривается строительство:

- Кольской АЭС-2 — один энергоблок с реактором ВВЭР-600;
- Смоленской АЭС-2 — два энергоблока с реакторами ВВЭР-ТОИ.

На Белоярской АЭС планируется ввести в эксплуатацию блок № 5 с реактором БН-1200.

При этом не учитываются уже возводимые новые энергоблоки на Ростовской АЭС, Нововоронежской АЭС, Ленинградской АЭС-2, строящийся плавучий блок «Академик Ломоносов», готовящиеся к сооружению первые два блока Курской АЭС-2, а также возможность возобновления Балтийской АЭС.

Согласно Схеме мощность АЭС вырастет на 12 ГВт (сейчас у Росатома 26,2 ГВт). По сравнению со схемой от 2013 г. объемы вводов АЭС сократились вдвое (с 25 ГВт). В частности, сокращено количество запланированной к вводу мощности на Южноуральской, Северской, Кольской и Татарской АЭС.

Новая схема предполагает рост мощности на ТЭС — на 81 ГВт, ГЭС — на 9 ГВт.

КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ ПОЛУЧИЛ СТАТУС ТЕХНОПАРКА

Национальный исследовательский центр (НИЦ) «Курчатовский институт» получил статус технопарка. Об этом сообщил мэр Москвы С. Собянин во время своего посещения Центра 11 августа с.г.

«Фактически Курчатовский институт уже много лет является полноценным технопарком, в котором работает не только основной научный коллектив, но и многочисленные малые инновационные фирмы. Поэтому мы приняли решение узаконить это положение, официально предоставив Курчатовскому институту статус научного технопарка, который будет крупнейшим в Москве».

По словам С. Собянина новый статус позволит Курчатовскому институту коммерциализировать разработки, привлекать к участию различные предприятия. Созданная в его стенах цепочка — от идеи до ее воплощения — даст возможность инновационной продукции попадать на рынок.

Президент НИЦ «Курчатовский институт» М.В. Ковальчук отметил, что присвоение статуса технопарка «открывает возможности для наших молодых, высокотехнологичных компаний. В первую очередь речь идет о деятельности в области медицины, электроэнергетики, ядерных и информационных технологий. Надо понимать, что сегодня мы переходим к такому экономическому укладу, где интеллектуальная составляющая стоимости продукции — почти 90%».

НОВОСТИ

М.В. Ковальчук подчеркнул, что в Курчатовском институте «огромная концентрация интеллектуального труда и уникальных приборов» и что мест, на которых сосредоточено такое оборудование, в мире всего 4—5.

Столичный градоначальник выразил президенту НИЦ и «особые слова благодарности за совместную работу в области образования». По словам мэра, 37 школ Москвы включены в систему подготовки будущих специалистов.

«Ваши научные сотрудники, — сказал С. Собянин, обращаясь к М.В. Ковальчуку, — приходят в школы, рассказывают о науке, ее будущем, о работе Центра. В московских школах создаются лаборатории, где ребята могут освоить навыки, узнать особенности научной работы. Думаю, многие из них потом, после окончания института, придут к Вам работать».

АЭС «АККУЮ» — СТАТУС «СТРАТЕГИЧЕСКОЙ ИНВЕСТИЦИИ»

По итогам встречи с президентом РФ В.В. Путиным 9 августа президент Турции Т. Эрдоган заявил, что Турция намерена предоставить статус «стратегической инвестиции» проекту АЭС Аккую. По его словам, «таким образом проект Аккую займет место в ряду других подобных в стране и будет пользоваться всеми необходимыми льготами, которые предоставляет этот статус».

Статус «стратегической инвестиции», по словам министра энергетики России А. Новака, предусматривает льготы по налогу на прибыль на 20 лет и возмещение НДС на период строительства.

Межправительственное российско-турецкое соглашение о строительстве АЭС Аккую вблизи порта Мерсин на юге Турции было подписано в мае 2010 г. Проект предусматривал сооружение при участии России четырех ядерных энергоблоков с реакторами типа ВВЭР мощностью 1200 МВт каждый.

Из-за кризиса в российско-турецких отношениях реализация этого проекта оказалась под вопросом. Зарубежные СМИ со ссылкой на свои источники неоднократно сообщали о заморозке и прекращении работ. Турецкая сторона данную информацию опровергала.

По сообщению ТАСС, опубликованному 28 июля 2016 г. во время встречи А. Новака с министром экономики Турции Н. Зейбекчи, турецкий министр заверил А. Новака в том, что все законодательные препятствия для строительства АЭС Аккую устранены.

Росатом планирует осуществить заливку первого бетона на АЭС Аккую в 2018 г., а ввести в эксплуатацию первый блок предполагается к 2023 г.

В ЯПОНИИ ЗАПУЩЕН ЕЩЕ ОДИН ЯДЕРНЫЙ ЭНЕРГОБЛОК

По сообщению агентства Kuodo 12 августа компания Shikoku Electric Power, оператор японской АЭС Ikata, приступила к пусковым операциям по перезапуску третьего блока этой станции, расположенной в префектуре Эхиме на острове Сикоку. 15 августа блок был подсоединен к электросети. В начале сентября начнется его коммерческая эксплуатация.

Ikata-3 стал пятым в Японии ядерным энергоблоком, возобновившим свою работу после останова всех блоков для постфукусимских проверок безопасности и модернизации. В настоящее время это единственный реактор в стране, который работает на МОХ-топливе. Первым блоком, вернувшимся в строй, стал Sendai-1 в префектуре Кагосима на юге страны, его коммерческая эксплуатация началась в сентябре 2015 г., а в середине ноября возобновилась эксплуатация второго блока этой станции.

НОВОСТИ

Разрешение на перезапуск получили также третий и четвертый блоки АЭС Takahama. 26 февраля 2016 г. началась коммерческая эксплуатация Takahama-3, однако, по решению суда г. Оцу (префектура Сига) он был остановлен 10 марта. Ожидалось, что Takahama-4 будет подключен к электросети 29 февраля. Суд постановил остановить и этот блок, но 29 февраля из-за сигнала о неполадке в системе генерации электроэнергии он был экстренно остановлен, и впоследствии переведен в состояние холодного останова.

В решении суда, состоявшегося по требованию жителей, отмечалось, что на АЭС Ikata есть ряд проблем с соответствием новым требованиям безопасности, в частности, это касается недостаточного уровня подготовки АЭС к сильным землетрясениям и цунами, а также отсутствия подробных эвакуационных планов. Противники перезапуска станции Ikata назвали ее наиболее опасным ядерным объектом Японии из-за невозможности быстрой эвакуации населения — АЭС расположена на острове.

РЕШЕНИЕ О СТРОИТЕЛЬСТВЕ АЭС HINKLEY-POINT-C ОТЛОЖЕНО

Британские власти отложили до осени принятие окончательного решения о сооружении новой АЭС Hinkley Point-C в графстве Сомерсет. Английский министр энергетики и промышленности заявил, что правительство «тщательно взвесит все «за» и «против», прежде, чем поддержать проект».

Решение Великобритании о выходе из Европейского Союза, принятое в ходе референдума 23 июня, добавило неопределенности в проект строительства АЭС. Новый премьер-министр страны Тереза Мэй лично вмешалась в судьбу Hinkley Point-C, объявив о том, что решение о совместном британско-китайском предприятии должно быть пересмотрено.

Проект предусматривает сооружение первой в этом столетии новой британской АЭС (два энергоблока с реакторами EPR общей мощностью 3200 МВт) вблизи действующей АЭС Hinkley Point при содействии Франции и КНР. Французская EdF, возглавляющая консорциум (ее доля составляет 66,5%, доля китайской компании China General Nuclear Power (CGN) — 33,5%) утвердила проект. Ей удалось снизить стоимость проекта с первоначальной в 24,5 млрд фунтов стерлингов до 18 млрд фунтов стерлингов.

Китайским инвесторам предстоит вложить 6 млрд фунтов стерлингов. Инвестиционное соглашение было подписано в рамках визита председателя Госсовета КНР Си Цзиньпина в октябре 2015 г. в Лондоне. Проект с особым энтузиазмом продвигал тогдашний премьер-министр Британии Дэвид Камерон, заявивший, что наступает «золотой век» в китайско-британских отношениях.

У Терезы Мэй были возражения еще тогда, когда она была министром внутренних дел в правительстве Камерона. Причина — соображения национальной безопасности. Став премьером, Т. Мэй распорядилась снова рассмотреть проект строительства АЭС Hinkley Point-C с участием Китая и отложила окончательное решение этого вопроса.

В публикации китайской «Синьхуа» опасения Лондона, связанные с национальной «безопасностью» по поводу китайских инвестиций, названы «беспочвенными» и «ненужными». «Раздумывая над тем, давать или нет отмашку проекту, Лондон должен полностью осознавать серьезность поставленного на карту. Будем надеяться, что Великобритания проявит рассудительность и открытость при принятии решения, и отношения с Китаем останутся на правильном пути в «столь ответственный исторический момент», — пишет обозреватель «Синьхуа».

Материал подготовила И.В. Гагаринская