

КОНТАКТ НА АТОМНОМ УРОВНЕ

В УСЛОВИЯХ РОСТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЗАВИСИМОСТИ БОЛЬШИНСТВА СТРАН И НА ФОНЕ УГЛЕВОДОРОДНОГО АЖИОТАЖА ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ МНОГИЕ ГОСУДАРСТВА НАСТОЙЧИВО ЗАНИМАЮТСЯ ПОИСКОМ НОВЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ. ОДИН ИЗ САМЫХ НАДЕЖНЫХ НА СЕГОДНЯ — АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА. ОДНАКО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЭНЕРГИИ АТОМА ТОЖЕ ТРЕБУЕТСЯ СЫРЬЕ, КОТОРОЕ СТОИТ ГОРАЗДО ДОРОЖЕ НЕФТИ И ДОБЫВАЕТСЯ ДАЛЕКО НЕ ВСЕГДА В ТЕХ СТРАНАХ, ГДЕ СТРОЯТСЯ АЭС. АЛЕКСЕЙ ТАНИН

ЯДЕРНОЕ БУДУЩЕЕ «Ядерная энергия, безусловно, является привлекательной как для развитых, так и для развивающихся стран», — отметил на сессии Генеральной конференции Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) глава агентства Мухаммед аль-Барадеи.

На сегодняшний день в мире работает около 440 атомных электростанций, и к 2030 году их количество может увеличиться на 60%. Сегодня АЭС размещаются в 30 странах. В США находится 103 АЭС, во Франции — 59, в Японии — 55, в России — 31. На планете строятся еще 30 новых реакторов. На долю атомных станций в настоящее время приходится 16% всей вырабатываемой в мире электроэнергии. По странам эти показатели сильно различаются: во Франции на долю ядерных электростанций приходится 78% всей потребляемой в стране электроэнергии, а в Китае — всего 2%. «За последние два года около 50 государств выразили заинтересованность в развитии ядерной энергетики», — отметил глава МАГАТЭ. — Они обосновывают свое стремление колебаниями цен на нефть и другие ископаемые виды топлива, а также нестабильностью энергетических поставок». По его словам, к 2030 году глобальная зависимость от атомной энергии удвоится. Соответственно, вырастет число атомных неопитов — все больше стран приобщится к мирному атому. Таким образом, потенциал развития атомной энергетики в мировом масштабе огромен, а вектор ее развития — международная кооперация.

Есть узкая группа великих экономик, владеющих атомными технологиями. Есть узкая группа крупнейших производителей сырья для атомного топлива. Наконец, есть подавляющее большинство экономик, не располагающих ни тем, ни другим. Первые и вторые образуют избранный круг, участие в котором сулит им немалые выгоды: для великих экономик это надежные поставки урана на собственный рынок и продвижение своей атомной продукции на рынки третьих стран. Чтобы это сбылось, отношения между

ними должны строиться на основе долгосрочного стратегического взаимодействия.

ДОБЫТЬ И ОБОГАТИТЬ В СССР потребности атомного комплекса покрывались запасами в Средней Азии. В этом стратегически важном регионе сосредоточена значительная часть мировых запасов урана. Разумный выход из сложившейся ситуации — развитие сотрудничества атомно-энергетических комплексов России и стран региона, в первую очередь Казахстана.

Урановая отрасль остается одной из наиболее динамично растущих в казахстанской промышленности. В 2007 году добыча урана увеличилась более чем на четверть от объема 2006 года. Учитывая процессы в мировой энергетике, ей практически гарантирован дальнейший рост. В XXI веке казахстанский уран стал предметом пристального внимания и конкуренции между ведущими мировыми производителями атомной энергии и потребителями урана, но Россия обладает рядом конкурентных преимуществ для развития сотрудничества с Казахстаном в атомной отрасли. Россия и Казахстан демонстрируют стремление к высокому уровню экономической интеграции. Есть еще одно важное обстоятельство, подталкивающее к производственной кооперации атомных комплексов Казахстана и России по всей технологической цепочке. Это сложившаяся взаимодополняемость производственных мощностей и технологий на всех этапах ядерно-топливного цикла: казахстанская добыча — российское обогащение урана — казахстанские таблетки — российские ТВЭЛы. В производстве топливных таблеток доминирующую позицию занимает Ульбинский металлургический комбинат в Усть-Каменогорске. Тепловыделяющие элементы (ТВЭЛы) производят российская корпорация ТВЭЛ и Новосибирский завод химконцентратов.

Сотрудничество в атомной области двух стран включает несколько направлений. Речь, в частно-

сти, идет о добыче и обогащении урана. В 2007 году начало выдавать продукцию СП «Заречное», созданное российским ОАО «Техснабэкспорт» и казахстанской НАК «Казатомпром». Проект промышленного освоения уранового месторождения Заречное на юге Казахстана осуществлен в рамках комплексной программы сотрудничества России и Казахстана в области мирного использования атомной энергии и профинансирован Евразийским банком развития на \$63 млн. Обогащение урана производится на специально выделенной площадке Ангарского электролизного химического комбината. Планируется создание второго СП «Буденовское» для разработки одноименного месторождения на юге Казахстана.

Кроме того, стороны намерены реализовать проект строительства атомной электростанции на территории Казахстана. В октябре 2006 года российское ЗАО «Атомстройэкспорт» и НАК «Казатомпром» создали на паритетных началах казахстанско-российскую компанию «Атомные станции» (АО КРКАС) для разработки энергоблоков с реакторами малой и средней мощности.

Как полагают эксперты, они будут наиболее востребованы в Казахстане. Казахстанская энергетическая система не адаптирована под станции большой мощности: Казахстану экономически выгоднее вводить не один источник в 1000 МВт, а три по 300 МВт (ВБЭР-300) — это снизит потери при резервировании мощностей и при передаче электроэнергии на большие расстояния.

Промышленного варианта АЭС на 300 МВт в мире нет, и перспективы проекта ВБЭР-300 очень серьезны: его продукция будет обладать большим потенциалом продвижения на мировой рынок, особенно в страны с большой территорией и низкой плотностью населения. По оценкам, объем зарубежного рынка составляет 30–50 установок стоимостью \$15–20 млрд. В сегменте малых реакторов российско-казахстанское СП может стать единоличным лидером. Но главное заключается в том, что совместная разработка и производство реакторов ВБЭР-300 могут логически завершить вертикальную цепочку кооперации России и Ка-

захстана в атомной области. Правда, чтобы подготовить проект двухблочной АЭС с ВБЭР-300, потребуется примерно три года работы и \$60–70 млн.

Вместе с тем уже принято решение о строительстве АЭС в Актау. По оценке, строительство станции обойдется в \$1 млрд. Запуск первого энергоблока мощностью 300 МВт запланирован на 2014 год. Именно эта АЭС может стать первой площадкой для российско-казахстанских ВБЭР-300.

Выбор правительством России курса на углубление интеграции российской и казахстанской экономик по всей бизнес-цепочке ядерно-топливного цикла является одним из важнейших шагов в решении энергетической проблемы страны.

Такое же значение сотрудничество с Россией в этой области имеет для казахстанской экономики. К 2012–2014 годам физический износ генерирующих мощностей в Казахстане достигнет 80–90%, в республике отсутствует диверсификация генерирующих мощностей (более 80% всей электроэнергии производится на ТЭЦ), страна нуждается в строительстве крупных электростанций — сегодня основные энергомощности сконцентрированы на севере, в то время как центры потребления расположены на юге и западе.

Помимо этого сотрудничество России и Казахстана в создании и эксплуатации АЭС может стать одной из составляющих технологического прорыва Казахстана в машиностроении.

Однако развитие данной отрасли потребует крупных и долгосрочных инвестиций. Масштабное финансирование может поступить от международных и национальных банков развития. Для них целесообразность такого кредитования обусловлена сильным эффектом развития электроэнергетики, а также значительным инновационным и интеграционным потенциалом атомно-энергетического комплекса.

УРАЛЬСКАЯ ТРУБНАЯ КОМПАНИЯ — ВЛАДИВОСТОК

ТРУБЫ

реклама

со склада во Владивостоке и на заказ

любые размеры и диаметры, отводы

Владивосток, ул. Бородинская, 46/50.
Склад: Металлобаза, ул. Гагарина, 23 а.
Тел./факс: 324-850, 243-265, 381-462.
E-mail: utkvlad@vtc.ru www.uraltube.ru

В МИРЕ РАБОТАЕТ ОКОЛО 440 АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ, И К 2030 ГОДУ ИХ КОЛИЧЕСТВО МОЖЕТ УВЕЛИЧИТЬСЯ НА 60%. СЕГОДНЯ АЭС РАЗМЕЩАЮТСЯ В 30 СТРАНАХ. В США НАХОДИТСЯ 103 АЭС, ВО ФРАНЦИИ — 59, В ЯПОНИИ — 55, В РОССИИ — 31. НА ПЛАНЕТЕ СТРОИТСЯ ЕЩЕ 30 НОВЫХ РЕАКТОРОВ

