Игбал Гулиев

Знаковой отправной точкой сотрудничества России и Китая в области атомной энергетики следует рассматривать 2018 год, в который состоялось подписание стратегического пакета документов, определяющего развитие сотрудничества в данной сфере на ближайшие десятилетия. По итогам реализации подписанного пакета документов в 2021 году были запущены работы по сооружению энергоблоков № 7 и № 8 АЭС «Тяньвань» и энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Сюйдапу» с реакторами нового поколения «3+» ВВЭР-1200.

Необходимо отметить, что АЭС «Тяньвань» - крупнейший объект, реализованный в рамках экономического сотрудничества двух стран. АЭС расположена близ города Ляньюньган (провинция Цзянсу). В 2007 году были запущены первые два блока с реакторами ВВЭР-1000 и в 2010 году госкорпорация «Росатом» и Китайская корпорация ядерной промышленности закрепили договоренности по сооружению второй очереди станции. Как результат совместного проектирования и строительства, в 2018 году были введены в эксплуатацию энергоблоки № 3 и № 4.

Следующим этапом взаимовыгодного сотрудничества в области атомной энергетики было расширение имеющихся мощностей АЭС «Тяньвань» на 2400 МВт, за счет проектирования и сооружения энергоблоков № 7 и № 8. При этом ввод в эксплуатацию планируется в 2026-2027 годах. Соглашение об этом было подписано в 2019 году, а также в рамках переговоров было принято решение о сооружении энергоблоков № 3 и № 4 АЭС «Сюйдапу» (г. Хулудао, провинция Ляопин), ввод в эксплуатацию планируется в 2027-2028 годах.

Таким образом, корпорации двух стран активно реализуют успешные совместные проекты, помогающие повысить эффективность запланированных фундаментальных научных исследований, обеспечивающих отраслевые цели достижения вершин технологий будущего. Осуществление научных проектов предполагается в сотрудничестве с Минобрнауки РФ и Министерством науки и технологий КНР, Объединенным институтом ядерных исследований и Китайской академией наук.

В рамках долгосрочного сотрудничества России и Китая в атомной сфере атомной наиболее перспективным представляется направление развития замкнутого топливного цикла ядерной энергетики с использованием водо-водяных реакторов нового поколения (ВВЭР-1200) и реакторов на быстрых нейтронах. Модель двухкомпонентной атомной энергетики позволит обеспечить долгосрочное топливообеспечение крупномасштабной атомной энергетики, а также минимизировать объём отработанного ядерного топлива.

При участии российских специалистов в Китае построен демонстрационный ядерный реактор на быстрых нейтронах CEFR с натрием в качестве теплоносителя. Данный проект является для Китая экспериментальным, и электрическая мощность реактора составляет всего 20 МВт. В России реакторы на быстрых нейтронах (БН-600 и БН-800) работают на Белоярской АЭС. В Китае в настоящее время реализуется российско-китайский проект энергоблока с реактором на быстрых нейтронах CFR-600, топливо для которого поставляет топливная компания ГК «Росатом» ТВЭЛ.

Следует отметить, что укрепление научных связей между двумя странами обеспечивает стратегические интересы международного характера в области закрепления статуса технологически передовых стран в сфере наукоемких отраслей мировой экономики. Вследствие этого, конкурентоспособность российской атомной индустрии выходит на новый уровень развития с параллельным следованием международным целям обеспечения сокращения выбросов СО2 и сохранения окружающей среды с учетом имеющихся экологических проблем.