

НТП-СТРАТЕГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ РОССИИ

*М.И. Солонин, П.Б. Птицын
ОАО «ТВЭЛ», г. Москва*

Создание новой технологической платформы (НТП) является объективным и необходимым условием эффективного развития национальной атомной энергетики. Указания на важность развития инновационных реакторных технологий представлены в целом ряде документов стратегического характера, начиная с широко известной Инициативы Президента Российской Федерации В.В.Путина, предложенной на Саммите тысячелетия в ООН 6 сентября 2000 г. В «Энергетической стратегии России на период до 2020 года» определены основные ориентиры развития атомной энергетики и ядерного топливного цикла на ближайшую перспективу. При этом указывается, что «долгосрочная отраслевая технологическая политика предусматривает постепенный ввод новой ядерной энерготехнологии на быстрых нейтронах с замыканием ядерного топливного цикла (ЯТЦ) с уран-плутониевым топливом, что снимает ограничения в отношении топливного сырья». Федеральная целевая программа «Энергоэффективная экономика» на 2002-2005 годы и на перспективу до 2010 года и её подпрограмма № 2 «Безопасность и развитие атомной энергетики Российской Федерации», а также «Стратегия развития атомной энергетики России в первой половине XXI века» конкретизируют пути постепенного внедрения быстрых реакторов в структуру атомной энергетики страны, в частности, предусматривают завершение строительства IV блока Белоярской АЭС с реактором БН-800.

Вместе с тем, указанные стратегические решения должны быть скорректированы в части конкретных показателей развития для реализации новых задач, поставленных высшим руководством страны об ускорении темпов роста национальной атомной энергетики с увеличением ее доли в общем энергобалансе страны до 25% к 2030 г. как из-за необходимости качественных изменений в сторону более высокотехнологических способов производства электроэнергии, так и по причине несоответствия текущих практических показателей энергопотребления первоначальным ожиданиям и прогнозам. В связи с этими условиями появилась необходимость подготовки и принятия новой федеральной целевой программы «Развитие атомного энергопромышленного комплекса (АЭПК) России на 2007-2010 годы и на перспективу до 2015 года» (далее – «ФЦП Развитие»), включающей в себя, в том числе, мероприятия по «созданию элементов новых промышленных технологий ядерного топливного цикла для формирования условий перехода к новой технологической платформе и долгосрочной конкурентоспособности атомного кластера России».

Следует отметить, что при решении сложной и многофакторной задачи развития национальной атомной энергетики в целом, вопрос подготовки и начала функционирования НТП является принципиальным с точки зрения качественного перехода к новой технологической формации и, следовательно, определяющим для перспектив отрасли, что требует внимательно и более детального рассмотрения планируемых мероприятий с позиций экологии, экономики, нераспространения, гарантированного обеспечения ресурсами и др.

Планы создания НТП не являются кардинально новыми – они, в большей своей части, не требуют социальных и долгосрочных фундаментальных исследований, а также значительного объема экспериментальных работ. Напротив, их цель – практическое воплощение уже имеющихся уникальных возможностей Российской Федерации, связанных с практическими научно-техническими достижениями и значительным накопленным опытом эксплуатации быстрых реакторов и отдельных элементов замкнутого ЯТЦ, которые будут положены в основу НТП.

В докладе представлено обоснование необходимости формирования НТП как с позиций современных требований «устойчивого развития» общества, так и существенных ограничений

топливно-ресурсного обеспечения текущего состояния национальной и мировой атомной энергетики. Дан прогноз потребностей в топливных ресурсах при необходимом и обоснованном тандемном характере структуры АЭПК России. Представлены сводные данные по требуемым объемам финансирования работ. Общий перечень и краткое описание основных мероприятий в рамках решаемых задач программы дополнены детализированным перечнем мероприятий программы со сроками их реализации и объемами финансирования. Представлены технико-экономические требования к базовым АЭС и предприятиям ЯТЦ в рамках формируемой НТП с целью последующей организации тендерных процедур. Дано описание текущего состояния работ над перспективными технологиями НТП за рубежом, сделаны выводы о возможных формах международного сотрудничества при реализации НТП. Даны предложения по формам и методам управления программой.