

Уважаемые коллеги!

На протяжении последних десятилетий мировая атомная энергетика превратилась в крупнейшую отрасль, важную составную часть мирового хозяйства, её вклад в решение вопросов энергетической безопасности и обороноспособности трудно переоценить. Важным направлением развития атомной энергетики является создание инновационных транспортных установок гражданского и военного назначения.

Оценивая современные тенденции развития атомной энергетики, можно уверенно прогнозировать сочетание эволюционного совершенствования успешно реализуемых технических решений с разработкой и освоением новых технологий создания и отработки элементов ядерных энергетических установок (ЯЭУ).

Совершенствование существующих и разработка перспективных ЯЭУ, создание новых уникальных образцов ядерной энергетики сегодня невозможны без проверки в натурных условиях на наземных стендах-прототипах конструкторских решений как в целом по установкам, так и по их отдельным элементам. Весь мировой опыт развития промышленной и транспортной ядерной энергетики наглядно и убедительно подтверждает необходимость проведения стендовых испытаний ЯЭУ, предворяющих их серийное производство. Экономический эффект исследований и испытаний, проводимых на стендах-прототипах ЯЭУ, в значительной мере определяется возможностью распространения полученных результатов на серии ЯЭУ, что снижает вероятность возникновения аварийных ситуаций и преждевременного вывода ЯЭУ из действия.

ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова» является единственной в России экспериментальной базой по комплексной отработке перспективных ЯЭУ транспортного назначения, доведения их на стендах-прототипах до требуемого уровня надежности и безопасности. Проводимые на стендах НИТИ комплексные испытания и отработка ЯЭУ, завершающие работы многих коллективов ученых, конструкторов, проектантов, вбирают в себя, как всеобъемлющая «концевая» технология, результаты разработок и испытаний отдельного оборудования, давая новое качество, недостижимое в частных испытаниях.

Уникальный опыт, накопленный в процессе экспериментальных исследований и всесторонних испытаний транспортных ЯЭУ, успешно используется специалистами института при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике стационарной атомной энергетике, в том числе при проектировании и разработке технологий эксплуатации оборудования для АЭС нового поколения.

Эта характерная особенность НИТИ, наряду с уникальной стендовой базой и расчетно-экспериментальными возможностями предприятия, позволила его коллективу выступить с инициативой создания научно-технического сборника **«Технологии обеспечения жизненного цикла ядерных энергетических установок»** для ознакомления научной общественности атомной отрасли и смежных отраслей научно-технического сообщества с результатами уникальных научных исследований и разработок, выполненных специалистами НИТИ и других предприятий в ходе проведения всесторонних комплексных испытаний ЯЭУ.

Редколлегия Сборника ставит перед собой амбициозную задачу сделать сборник **«Технологии обеспечения жизненного цикла ядерных энергетических установок»** периодическим научным изданием, в полной мере соответствующим требованиям ВАК, публикующим научные статьи по актуальной тематике и результаты диссертационных работ, выполненных в ходе создания инновационных технологий комплексных испытаний ЯЭУ на этапах её жизненного цикла.

Одной из причин создания Сборника **«Технологии обеспечения жизненного цикла ядерных энергетических установок»** является необходимость в восполнении «пробела» в ряду изданий, публикующих результаты исследований по динамике ЯЭУ, обусловленная прекращением выхода в свет серии «Динамика ЯЭУ» в журнале ВАНТ.

Выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ по комплексной отработке и испытаниям транспортных ЯЭУ, новых проектных, конструкторских и технологических решений для АЭС и других объектов использования атомной энергии, их частей, систем и оборудования на этапах жизненного цикла требует проведения большого объема расчетно-экспериментальных и научно-технологических исследований в ряде смежных областей науки и техники. Для публикации результатов работ по данной тематике в сборнике предусмотрены соответствующие тематические рубрики, актуализируемые в различных выпусках в зависимости от предоставленных авторами материалов.

Приглашаем ученых и специалистов научно-технического сообщества атомной отрасли, технических вузов и представителей организаций Министерства обороны России к сотрудничеству по подготовке статей в рецензируемый научно-технический сборник **«Технологии обеспечения жизненного цикла ядерных энергетических установок»**.

Главный редактор научно-технического сборника,
генеральный директор ФГУП «НИТИ им. А.П. Александрова»,

д.т.н., профессор



В.А. Василенко