**Опыт и компетенции РГП НЯЦ РК в сфере мирного использования атомной энергии**

Создание Национального ядерного центра связано с 2-мя историческими событиями: обретением Казахстаном независимости и закрытием Семипалатинского испытательного полигона. Поскольку именно после закрытия Семипалатинского испытательного полигона возник ряд вопросов, которые необходимо было решать нашему молодому Государству.

А именно:

- предстояло заняться ликвидацией инфраструктуры и последствий испытаний ядерного оружия;

- необходимо было провести конверсию бывшего военно-промышленного комплекса СИП и использовать его научно-технический потенциал уже в мирных целях;

- остро стоял вопрос контроля за проведением испытаний ядерного оружия на других действующих полигонах мира;

- и, наконец, необходимо было создавать научно-техническую, технологическую и кадровую базу для развития атомной энергетики в РК.

Именно для решения этих вопросов на базе комплекса СИП и соответствующих научных организаций, Указом Президента 15 мая 1992 года был создан Национальный ядерный центр РК.

За 25 лет с момента создания НЯЦ, разработана технологическая и методическая основа, которая используется для решения широкого спектра вопросов в сфере мирного использования атомной энергии.

Сегодня Национальный ядерный центр РК стал одним из крупнейших в Казахстане научно-исследовательских комплексов, который обеспечивает полномасштабную и всестороннюю реализацию научно-технических программ в сфере мирного развития атомной энергетики и других важных исследований.

Несмотря на трудности на начальном этапе образования предприятия нам удалось не только сохранить уникальную экспериментальную базу мирового уровня у на СИП, но и значительно расширить ее экспериментальные возможности.

В НЯЦ существуют технологии и опыт проведения испытаний элементов активных зон в условиях тяжелой аварии на АЭС. Эти технологии востребованы ведущими мировыми поставщиками реакторных технологий. Разработаны уникальные методики проведения реакторных и нереакторных экспериментов, позволяющие повысить безопасность действующих и проектируемых реакторов, а также разработать новые типы топлива и реакторных материалов.

В рамках таких исследований НЯЦ РК взаимодействует с зарубежными партнерами, среди которых Японское агентство по атомной энергии, Французский комиссариат по атомной энергии и альтернативным энергоисточникам и т.д.

Большой объем работ НЯЦ РК связан с технологиями термоядерной энергетики.

Для решения проблем, которые стоят перед развитием термоядерной энергетики, по инициативе нашего Президента, Лидера Нации Н.А. Назарбаева РК в Казахстане создан экспериментальный комплекс материаловедческого токамака КТМ, который позволит получить уникальные данные о свойствах материалов, планируемых к использованию в термоядерных реакторах будущего. Т.е. это будет вкладом Казахстана в решение проблемы человечества по освоению управляемого термоядерного синтеза.

У зарубежных партнеров казахстанский Токамак КТМ вызывает очень большой интерес. Уже сегодня, как показано на слайде, мы проводим исследования в тесном сотрудничестве с зарубежными коллегами, планируем расширять географию сотрудничества, предпринимаем конкретные шаги в этом направлении.

Одной из основных задач, которая ставилась перед НЯЦ при его создании, являлась поддержание режима нераспространения ядерного оружия. Нами впервые в мире были разработаны и применены технологии ликвидации последствий проведения ядерных испытаний на Семипалатинском испытательном полигоне.

Ценность наших общих усилий для всей планеты отметили в специальном заявлении на саммите по ядерной безопасности в апреле 2012 года в Сеуле три президента: Республики Казахстан, Российской Федерации и Соединенных Штатов.

Уникальны по свое сути и разработки в области ликвидации последствий ядерных испытаний. Мы создали современнейшую аппаратурно-методическую базу для проведения масштабных радиоэкологических исследований.

С ее помощью нам удалось выявить и охарактеризовать основные радиоактивно-загрязненные участки и объекты на территории СИП, провести исследования «условно фоновых» территорий.

На сегодняшний день проведено комплексное экологическое обследование 50% территории площадью 9210 км2.

Значительный накопленный опыт и технологии в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности, радиоэкологических исследованиях и обращения с радиоактивными отходами сегодня успешно применяется нами для решения важных государственных задач.

В частности, успешно реализован проект транспортировки из г. Актау и размещение на долговременное хранение под контролем и гарантиями МАГАТЭ отработавшего ядерного топлива реактора БН-350.

Нами ликвидирована аварийная радиационная ситуация на Иртышском химико-металлургическом заводе, на военной базе в пос. Токрау.

Специалисты НЯЦ РК были в числе первых, кто взялся проводить комплексное обследование экологической ситуации поселка Калачи в Акмолинской области для выявления факторов, которые могли привести к «сонному синдрому».

Политикой предприятия является максимальное использование земель СИП в хозяйственных целях.

Всего за 1 год построен и введен в эксплуатацию полигон промышленных отходов предприятия «Казцинк» на площадке «Балапан», там, где ранее были произведены 105 ядерных взрывов. Сегодня уже принято 55,5 тыс. тонн мышьяксодержащих отходов.

В планах строительство в этом же районе завода по уничтожению стойких органических загрязнений, совместная реализация проекта по полигону промышленных отходов с предприятием Казахмыс и другие проекты.