

# ЦЕНТР СБОРА И АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

*С целью повышения уровня безопасности исследовательских ядерных установок и эффективности контроля за обеспечением ядерной и радиационной безопасности на базе ГНЦ НИИАР по приказу министра Российской Федерации по атомной энергии в 1998 г. создан Отраслевой Центр сбора и анализа информации по безопасности исследовательских ядерных установок (ЦАИ ИЯУ).*

С целью повышения уровня безопасности исследовательских ядерных установок и эффективности контроля за обеспечением ядерной и радиационной безопасности на базе ГНЦ НИИАР по приказу Министра Российской Федерации по атомной энергии в 1998 г. создан Отраслевой Центр сбора и анализа информации по безопасности исследовательских ядерных установок (ЦАИ ИЯУ).

В соответствии с поставленными задачами ЦАИ ИЯУ разработал информационную систему сбора и обработки данных по отказам оборудования и нарушениям в работе ИЯУ. Целью информационной системы является обеспечение обмена информацией о нарушениях в работе ИЯУ и реализованных корректирующих мерах для извлечения уроков и предотвращения повторения аналогичных нарушений в работе ИЯУ России. Информационная система предназначена для решения следующих задач:

- накопление, систематизация и анализ информации по нарушениям в работе ИЯУ;
- подготовка статистических данных по нарушениям в работе ИЯУ;
- анализ нарушений в работе ИЯУ с точки зрения безопасности, в том числе с использованием международной шкалы ядерных событий (INES);
- анализ причин нарушений в работе ИЯУ;
- обобщение и анализ эффективности корректирующих мер по устранению последствий нарушений и предотвращения повторения аналогичных нарушений в работе ИЯУ.

В информационную систему ЦАИ ИЯУ входит 18 организаций четырех министерств и ведомств России, предоставляющие данные о нарушениях в работе всех ИЯУ России гражданского назначения, включая исследовательские ядерные реакторы, критические и подкритические стелды.

Источником информации являются официальные «Отчеты о нарушениях в работе ИЯУ», которые составлены в соответствии с «Положением о порядке расследования и учета нарушений в работе исследовательских ядерных установок» и оперативные сведения об эксплуатации ИЯУ.

Оперативные сведения, поступающие в ЦАИ ИЯУ с предприятий, обрабатываются, анализируются, обобщаются, в случае необходимости уточняются и в виде недельных, месячных, квартальных и годовых сводок о состоянии эксплуатации и нарушениях в работе ИЯУ России направляются в Блок по управлению инновациями Госкорпорации «Росатом», АО «Наука и инновации», Департамент ядерной и радиационной безопасности, организации лицензионной и разрешительной деятельности и в Ситуационно-Кризисный Центр Росатома.

ЦАИ ИЯУ при участии ведущих специалистов организаций, эксплуатирующих ИЯУ, выпускает ежегодные информационные бюллетени «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок России», содержащие полные статистические данные по нарушениям в работе ИЯУ, подробный анализ отказов систем (элементов) и ошибок персонала, корректирующие меры по устранению последствий и предотвращению нарушений в работе ИЯУ России. Материалы информационных бюллетеней используются при подготовке ежегодных Отраслевых отчетов по безопасности Госкорпорации «Росатом».

ЦАИ ИЯУ проводит ежегодные российские конференции (раз в три года — международные), на которых обсуждаются вопросы состояния ядерной и радиационной безопасности ИЯУ, подготовки персонала ИЯУ, «культуры безопасности» и др.





Участники конференции «Безопасность исследовательских ядерных установок», 25–29 мая 2015 г., НИИАР, Димитровград, Россия

ЦАИ ИЯУ стал общепризнанной постоянно действующей площадкой по обмену опытом эксплуатации и организации обеспечения безопасности ИЯУ, на которой с неизменной заинтересованностью общаются ведущие специалисты эксплуатирующих ИЯУ предприятий, представители проектных, конструкторских организаций, Госкорпорации «Росатом» и Ростехнадзора.

ЦАИ ИЯУ тесно сотрудничает с Центром по анализу опыта эксплуатации АЭС Росэнергоатома, Ситуационно-Кризисным Центром Росатома, Российским Международным Центром по ядерной безопасности, предприятиями, эксплуатирующими ИЯУ, проектными и конструкторскими организациями и Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

ЦАИ ИЯУ укомплектован специалистами с большим опытом работы на различных реакторных установках и располагает современными программно-техническими средствами для организации приема и передачи информации, ее обработки и представления результатов.

Результаты работы ЦАИ ИЯУ востребованы всеми заинтересованными профильными организациями и служат надежной основой для принятия важных решений по повышению безопасности ИЯУ.



Участники совещания Коалиции ИР СНГ, 7–10 июля 2015 г., Институт ядерной физики, Ташкент, Узбекистан



Специалисты ЦАИ ИЯУ принимали активное участие в создании Коалиции исследовательских реакторов государств — участников СНГ (КИР СНГ) и Базовой организации государств — участников СНГ по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств — участников СНГ (Базовая организация). Осуществление деятельности Базовой организации возложено на специалистов ЦАИ ИЯУ.

В ЦАИ ИЯУ функционирует, кроме уникальной информационной системы сбора и обработки данных по отказам оборудования и нарушениям в работе ИЯУ России, автоматизированная информационная система по опыту эксплуатации ИЯУ государств — участников СНГ (АИС ИЯУ-СНГ). АИС ИЯУ-СНГ охватывает все предприятия Беларуси, Казахстана, России, Узбекистана и Украины, эксплуатирующие исследовательские ядерные установки. ЦАИ ИЯУ ведет работы по сопровождению АИС ИЯУ-СНГ: осуществляет сбор и обработку данных по опыту эксплуатации ИЯУ и обеспечивает информационный обмен между заинтересованными сторонами о нарушениях в работе ИЯУ государств — участников СНГ. Результаты анализа информации оформляются в виде ежегодных информационных бюллетеней «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок государств — участников СНГ», содержащих полные статистические данные по нарушениям в работе ИЯУ, подробный анализ отказов систем (элементов) и ошибок персонала, корректирующие меры по устранению последствий и предотвращению нарушений в работе ИЯУ СНГ.



Участники заседания Совещательного органа Базовой организации, 3–7 августа 2015 г., Институт ядерной физики, Алматы, Казахстан

### Контакты



*Федулин Виктор Николаевич*

Начальник ЦАИ ИЯУ

Тел.: +7(842)356-56-07. Факс: +7(842)356-56-45.

E-mail: [fvn@niar.ru](mailto:fvn@niar.ru)

## Заключение

Развитие атомной науки и техники невозможно без наличия мощной экспериментальной базы, в которой особое место занимают исследовательские ядерные установки — наилучший инструмент для экспериментального обоснования реакторных технологий.

Исчерпывающее знание об исследовательских ядерных установках позволяет получить доступ как к информации о проводимых исследованиях, так и об исследовательских инструментах на ИЯУ и эффективнее использовать их потенциал.

В 2012 г. издана книга «Исследовательские ядерные установки России», которая была востребована специалистами, работающими в самых разных областях атомной науки и техники.

В связи с этим представлялось полезным охарактеризовать в одном издании парк исследовательских ядерных установок, и не только российских, но и государств — участников СНГ.

Настоящая книга «Исследовательские ядерные установки государств — участников Содружества Независимых Государств» — результат общих усилий большого количества специалистов различных предприятий, эксплуатирующих исследовательские ядерные установки.

Основной раздел книги представляет достаточно подробно информацию о 80 исследовательских ядерных установках из 23 организаций 5 государств — участников СНГ.

В отдельной главе рассказывается о Центре сбора и анализа информации по безопасности исследовательских ядерных установок России (ЦАИ ИЯУ), сотрудники которого выступили инициаторами и взяли на себя нелегкий труд собрать и систематизировать сведения для этой книги.

В завершение выражаем искреннюю признательность всем специалистам, внесшим свой вклад в настоящее издание книги. Надеемся, что для всех тех, кто принимал участие в работе над ней, выход этой книги в свет станет достойной наградой.