

**АО «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР –
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
АТОМНЫХ РЕАКТОРОВ»**

**КОМИССИЯ ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СНГ
ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ**

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ СНГ

ОТЧЕТ

**О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАЗОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СНГ ПО ИНФОРМАЦИОННОМУ
ОБМЕНУ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК
ГОСУДАРСТВ – УЧАСТНИКОВ СНГ
АО «Государственный научный центр – Научно-
исследовательский институт атомных реакторов»
(2018–2021 годы)**

Москва, 2022 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Основные направления деятельности	5
Взаимодействие базовой организации с соответствующим органом отраслевого сотрудничества СНГ	13
Деятельность Совещательного органа	14
Планируемые мероприятия на 2022–2023 годы, перспективные направления деятельности	15
Освещение деятельности базовой организации в печатных и электронных средствах массовой информации, наличие сайта базовой организации	16
Контактные сведения	16
Заключение	16

ВВЕДЕНИЕ

АО «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (ГНЦ НИИАР) создан в 1956 году по инициативе академика Курчатова И.В. для инженерных и научных исследований в области атомной энергетики.

В настоящее время ГНЦ НИИАР является крупнейшим в России научно-исследовательским экспериментальным комплексом гражданской атомной энергетики. В институте действуют 6 исследовательских реакторов (СМ-3, РБТ-6, МИР.М1, РБТ-10, БОР-60, ВК-50), 2 критических стенда (СМ, МИР), крупнейший в Европе комплекс для послереакторных исследований элементов активных зон промышленных реакторов, комплекс установок для исследований в области ядерного топливного цикла, радиохимический комплекс и комплекс по обращению с радиоактивными отходами. В 2015 году в институте начато сооружение многопрофильного исследовательского реактора на быстрых нейтронах МБИР.

В ГНЦ НИИАР создан Центр коллективного пользования «Облучение – материаловедение – исследовательский центр», предназначенный для научно-методического и приборного обеспечения исследовательских и технологических работ с предоставлением сторонним организациям возможности использования передовых наукоемких технологий в области радиационного материаловедения для поиска новых и модификации известных материалов.

Уникальная многопрофильная экспериментальная база ГНЦ НИИАР позволяет осуществлять научно-производственную деятельность по следующим основным научным направлениям ядерной энергетики:

- разработка и демонстрация в опытном производстве инновационных ядерных технологий;

- оказание наукоемких инжиниринговых услуг;

- трансфер ядерных технологий в другие отрасли, в том числе ядерную медицину, промышленность, для решения экологических проблем.

Продукция института представляет собой услуги по облучению и послереакторным исследованиям материалов и изделий атомной техники, инновационные технологии изготовления и переработки топлива для ядерных реакторов и утилизации радиоактивных отходов.

ГНЦ НИИАР является разработчиком и производителем широкой номенклатуры радионуклидов и источников ионизирующих излучений для науки, промышленности и медицины.

ГНЦ НИИАР имеет собственную учебную базу для повышения квалификации персонала и активно сотрудничает с региональными вузами по подготовке кадров как для института, так и других организаций государств – участников СНГ.

В институте ведутся природоохранные работы и исследования по изучению условий безопасной изоляции в глубинных геологических формациях малоактивных отходов и наземному хранению отработавшего ядерного топлива.

Производственный комплекс ГНЦ НИИАР включает собственное энергетическое хозяйство, производящее электроэнергию и тепло, вспомогательные производства для изготовления и ремонта оборудования, осуществления транспортных услуг, в том числе и в сфере перевозок ядерных материалов и грузов специального назначения.

Площадка ГНЦ НИИАР имеет высокий ресурс развития на рынке высокотехнологичных услуг, связанных с выполнением научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ в области атомной энергетики с использованием экспериментальной реакторной и вне реакторной базы института и на рынке радиоизотопов, где институт выступает как поставщик широкой номенклатуры радиоизотопной продукции.

Решением Совета глав правительств СНГ от 31 мая 2013 года ГНЦ НИИАР придан статус базовой организации государств – участников СНГ по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ (далее – базовая организация) и утверждено Положение о базовой организации.

Базовая организация создана в целях координации и выполнения работ по сбору, обработке, накоплению, анализу, использованию данных об опыте эксплуатации исследовательских ядерных установок (ИЯУ) государств – участников СНГ, об инцидентах на них, а также с целью подготовки информационно-аналитических материалов для обеспечения участников межгосударственного взаимодействия информацией о путях повышения безопасности и надежности эксплуатации ИЯУ.

Приоритетными направлениями деятельности базовой организации являются осуществление межгосударственного информационного обмена и реализация программ мирного использования атомной энергии в рамках СНГ для обеспечения безопасной эксплуатации ИЯУ и информационной поддержки специалистов ИЯУ государств – участников СНГ.

Для осуществления деятельности базовой организации были разработаны, согласованы и утверждены все необходимые организационно-правовые, управленческие и методические документы по организации взаимообмена информацией об опыте эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ:

Положение о базовой организации;

Регламент работы базовой организации;

Методические рекомендации по структуре, содержанию и объему информационного бюллетеня «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ»;

Методические рекомендации «О порядке, объеме и сроках предоставления данных об эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ, включая информацию о нарушениях».

Базовая организация принимает участие в выполнении Рамочной программы сотрудничества государств – участников СНГ в области использования атомной энергии в мирных целях на период до 2030 года и Плана мероприятий по реализации ее первого этапа (2021–2025 годы), а также Плана мероприятий по реализации первого этапа (2021–2025 годы) Стратегии экономического развития Содружества Независимых Государств на период до 2030 года, утвержденных решениями Совета глав правительств СНГ от 6 ноября 2020 года, в рамках своей компетенции.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основными направлениями деятельности базовой организации являются:
сбор информации по безопасности ИЯУ государств – участников СНГ;

предоставление информации организациям, обеспечивающим безопасность ИЯУ на всех стадиях жизненного цикла (проектирование, сооружение, эксплуатация и вывод из эксплуатации), и регулирующим органам в области использования атомной энергии;

обеспечение эффективной диалоговой площадки для обсуждения и реализации мероприятий по повышению безопасности эксплуатации ИЯУ;

обеспечение функционирования автоматизированной информационной системы по опыту эксплуатации ИЯУ СНГ на основе современных технических средств;

анализ информации по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ, инцидентам на ИЯУ с целью оценки важности событий с точки зрения безопасности, выявления причин нарушений условий и пределов безопасной эксплуатации, разработка рекомендаций, направленных на их предотвращение;

формирование и ведение базы данных для анализа непосредственных и коренных причин отказов элементов систем, ошибок персонала, оценки ресурса оборудования ИЯУ;

содействие методическому обеспечению деятельности организаций, эксплуатирующих ИЯУ государств – участников СНГ, по анализу причин инцидентов на ИЯУ.

По состоянию на 01.01.2022 на территориях государств – участников СНГ размещено 72 ИЯУ гражданского назначения, в том числе:

- в Республике Беларусь – 3;
- Республике Казахстан – 5;
- Российской Федерации – 62;
- Республике Узбекистан – 1;
- Украине – 1.

Из 72 установок 51 ИЯУ является действующей, 9 находятся в состоянии консервации, 10 – в стадии вывода из эксплуатации, 2 установки – строящиеся.

В 2018 году в соответствии с основными направлениями деятельности базовой организации выполнены сбор и анализ информации по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ за 2017 год, реализованы ее обработка и занесение в базу данных, которые осуществляются на регулярной основе.

В информационную систему занесены ретроспективные данные об опыте эксплуатации и нарушениях в работе ИЯУ начиная с 2011 года. По состоянию на 01.01.2021 в информационной системе содержатся данные о 80 ИЯУ государств – участников СНГ (включая данные о выведенных из эксплуатации 8 установках) и сведения о 70 нарушениях в работе этих ИЯУ. Накопленная в автоматизированной информационной системе по опыту эксплуатации ИЯУ СНГ информация используется для повышения компетенции персонала, а также уровня безопасности ИЯУ и эффективности контроля обеспечения их ядерной и радиационной безопасности (рис. 1).

The screenshot shows the IBB-2M software interface. On the left is a list of nuclear installations (ИЯУ) with columns for name, type, country, and organization. On the right is a data table for the year 2018, showing various performance indicators for each installation.

ИЯУ	тип	Страна	организация	Год	кв	к-т исп. ИЯУ	к-т загр.ЗК	max ур. мощн., МВт	энергов. выработка, Мегт·ч	К.Исп.	К.ЗК	Max Мощ.	Энерг. выр.
СМ-3	ИР	Россия	ГНЦ НИИАР	2011	I	0,9140	1,0000	15,0000	28394	0,9140	1,0000	15,0000	28394
РБТ-6	ИР	Россия	ГНЦ НИИАР	2011	II	0,8030	1,0000	15,0000	25691	0,8030	1,0000	15,0000	25691
МИР-М1	ИР	Россия	ГНЦ НИИАР	2011	III	0,9000	1,0000	15,0000	28625	0,9000	1,0000	15,0000	28625
РБТ-10/2	ИР	Россия	ГНЦ НИИАР	2011	IV	0,6960	1,0000	15,0000	21245	0,6960	1,0000	15,0000	21245
БОР-60	ИР	Россия	ГНЦ НИИАР	2011	год	0,8280	1,0000	15,0000	104000	0,8280	1,0000	15,0000	104000
ВК-50	ИР	Россия	ГНЦ НИИАР	2012	I	0,8980	1,0000	15,0000	28395	0,8980	1,0000	15,0000	28395
АРБУС-АСТ1	ИР	Россия	ГНЦ НИИАР	2012	II	0,7820	1,0000	15,0000	24842	0,7820	1,0000	15,0000	24842
МБИР	КС	Россия	ГНЦ НИИАР	2012	III	0,9260	1,0000	15,0000	30249	0,9260	1,0000	15,0000	30249
СМ	КС	Россия	ГНЦ НИИАР	2012	IV	0,7550	1,0000	15,0000	23514	0,7550	1,0000	15,0000	23514
МИР	КС	Россия	ГНЦ НИИАР	2012	год	0,8400	1,0000	15,0000	107000	0,8400	1,0000	15,0000	107000
БАРС-6	ИР	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	2013	I	0,9180	1,0000	15,0000	29405	0,9180	1,0000	15,0000	29405
БР-10	ИР	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	2013	II	0,7660	1,0000	15,0000	24873	0,7660	1,0000	15,0000	24873
АМ	ИР	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	2013	III	0,9350	1,0000	0,0000	30701	0,9350	1,0000	0,0000	30701
27ВМ	ИР	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	2013	IV	0,7580	1,0000	15,0000	24248	0,7580	1,0000	15,0000	24248
27ВТ	ИР	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	2013	год	0,8440	1,0000	15,0000	109227	0,8440	1,0000	15,0000	109227
АМБФ-2-1600	КС	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	2014	I	0,9030	1,0000	15,0000	28629	0,9030	1,0000	15,0000	28629
БФС-1	КС	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	Итого		среднее	среднее		сумма				
БФС-2	КС	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ	42		0,789	0,9286		1783986,8711				
МАТР-2	КС	Россия	ГНЦ РФ-ФЗИ										
ИВВ-2М	ИР	Россия	ИРМ										
ИР-50	ИР	Россия	НИКИЭТ										
ФС-2	ПКС	Россия	НИКИЭТ										
БАРС-4	ИР	Россия	НИИП										
ИРВ-М2	ИР	Россия	НИИП										

Рис. 1. Вид автоматизированной информационной системы по опыту эксплуатации исследовательских ядерных установок СНГ

Анализ данных показал их достаточность для информационного обмена в рамках реализации мероприятий по повышению уровня безопасности ИЯУ и эффективности контроля над обеспечением ядерной и радиационной безопасности ИЯУ государств – участников СНГ.

Подготовлен и выпущен ежегодный информационный бюллетень «О нарушениях в работе ИЯУ государств – участников СНГ в 2017 году», который содержит следующие сведения:

- статистические данные и анализ причин нарушений в работе ИЯУ государств – участников СНГ за год, предшествующий выпуску бюллетеня;

- сравнительные данные о нарушениях в работе ИЯУ государств – участников СНГ за последние 5 лет;

- в приложении к информационному бюллетеню приведено краткое описание всех нарушений в работе ИЯУ государств – участников СНГ за год, предшествующий выпуску бюллетеня, с указанием последовательности отказов элементов (систем) ИЯУ, ошибок персонала ИЯУ в процессе нарушения, их непосредственных и коренных причин, принятых корректирующих мер, направленных на недопущение подобных нарушений, а также краткое описание нарушений электроснабжения ИЯУ и их последствий.

Все материалы информационного бюллетеня основаны на официальных сведениях, изложенных в отчетах о нарушениях в работе ИЯУ, которые переданы с ИЯУ государств – участников СНГ в Центр сбора и анализа информации по безопасности ИЯУ и приведены в соответствии с Положением о порядке расследования и учета нарушений в работе исследовательских ядерных установок (НП-027-10, Россия).

Информационные бюллетени доступны для работы участникам автоматизированной информационной системы по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ непосредственно на сайте информационной системы.

Использование данных о режимах работы ИЯУ в автоматизированной информационной системе и бюллетенях, анализа причин нарушений и выработки соответствующих стабилизирующих мер в значительной степени усиливает защиту установок и персонала от сбоев и ошибок в перспективе.

При поддержке Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) выпущена книга «Исследовательские ядерные установки государств – участников СНГ» на английском языке (рис. 2).

Foreword

The invention of a neutron in 1932 granted the scientists with new notable capabilities for research. Among power neutron sources developed that time, nuclear research installations, namely research reactors, turned to be the most universal and handy.

This type of NRIs has come into widespread acceptance all over the world. Many countries, from those with the developed nuclear infrastructure to newcomers, use their research reactors for different purposes, fundamental research in nuclear physics and soft matter physics, reactor materials science and applied work being among them.

The world's experience makes it clear that the most obvious way to develop the national nuclear science and engineering is to design, construct and operate nuclear research reactors. The training of nationals and establishment of groups of engineers and scientists were mainly based on these installations that have become a key experimental tool of the Nuclear Research Centers.

The multipurposeness of research reactors and their wide neutron spectra make them easy-to-retarget to new challenges. For instance, it became a research reactor that turned to be the most suitable source to produce radioisotopes. Thanks to this capability, many installations have been given a new lease of life and nowadays they support highly-efficient means of diagnostics and treatment. It goes without saying that this activity is of high importance in social term!

Designing of research reactors and their operation have brought to life a society of engineers and researchers devoted their lives to these installations. Photos of many of these committed guys are given in this Collection.

Though the history of research reactors dates back more than seventy years, they do arouse unfulfilling interest. New challenges appear, new reactors are being constructed and young specialists come full of enthusiasm.

Various research installations have been designed and constructed in the CIS Member States. Moreover, some countries see plainly the positive contribution of these installations to science and engineering and now they are thinking of either having their first research reactor or constructing a new one in addition to those under operation.

This Collection is unique indeed since it includes all nuclear installations operated in the CIS Member States and focuses on prospects of their development. This book will contribute to the gaining of international experience and development of international cooperation; it will evoke interest of both experts and young engineers and researchers as well as of the related managers in charge.



N.V. ARKHANGELSKY
Expert Advisor
JSC "Science & Innovations"
ROSATOM State Corporation

Introduction

This Collection "Nuclear Research Installations of the CIS Member States" has been prepared by the efforts of many nuclear experts from different countries. It is a brief but at the same time explicit description of the NRIs fleet of the CIS Member States, the world's largest regarding the number of installations, the most diverse in types and one of the best regarding the consumer-oriented parameters.

The most detailed review of the world's nuclear research installations can be found in the IAEA database containing information about 776 NRIs located in 70 countries (as of 2015). General information about these installations is given in table 1 and in Figures 1 and 2.

Table 1
Number and status of the world's nuclear research installations

NRI Status	Number of NRIs
Under operation	246
Temporary shutdown	19
Under construction	6
Scheduled for construction	12
Shutdown	140
Under decommissioning/Decommissioned	343
Total:	766

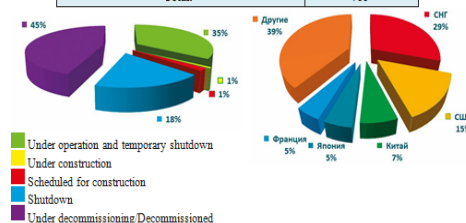


Fig. 1. Distribution of NRIs by their status

Fig. 2. Distribution of operated NRIs by countries

Рис. 2. Фрагмент книги «Исследовательские ядерные установки государств – участников СНГ»

С 15 по 19 октября 2018 года в г. Минске (Республика Беларусь) проведены пятое заседание Совещательного органа базовой организации (далее – Совещательный орган) и заседания рабочих групп базовой организации.

На заседаниях присутствовали представители Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации.

Были заслушаны доклады членов Совещательного органа по актуальным вопросам в области использования ИЯУ:

«О деятельности базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ в 2017–2018 годах»;

«О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок России за 2013–2017 годы»;

«Состояние экспериментальной базы Государственного научного учреждения «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны» Национальной академии наук Беларуси»;

«Конверсия исследовательского реактора ИВГ.1М»;

«О деятельности рабочей группы «Разработка рекомендаций по самооценке безопасности исследовательских ядерных установок государств –

участников СНГ на основе обобщения критериев и методик оценки безопасности исследовательских ядерных установок по национальным нормам (правилам) и документам МАГАТЭ»;

«О деятельности рабочей группы «Сбор и анализ информации для подготовки аналитических материалов, включая информационные бюллетени и нарушениях в работе ИЯУ СНГ».

Были рассмотрены вопросы деятельности базовой организации и рабочих групп, а также обсужден, согласован и принят план работ базовой организации на 2018–2019 годы.

В 2019 году выполнен сбор и анализ информации по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ за 2018 год, реализованы ее обработка и занесение в базу данных.

Подготовлен и выпущен ежегодный информационный бюллетень «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ в 2018 году» (рис. 3).

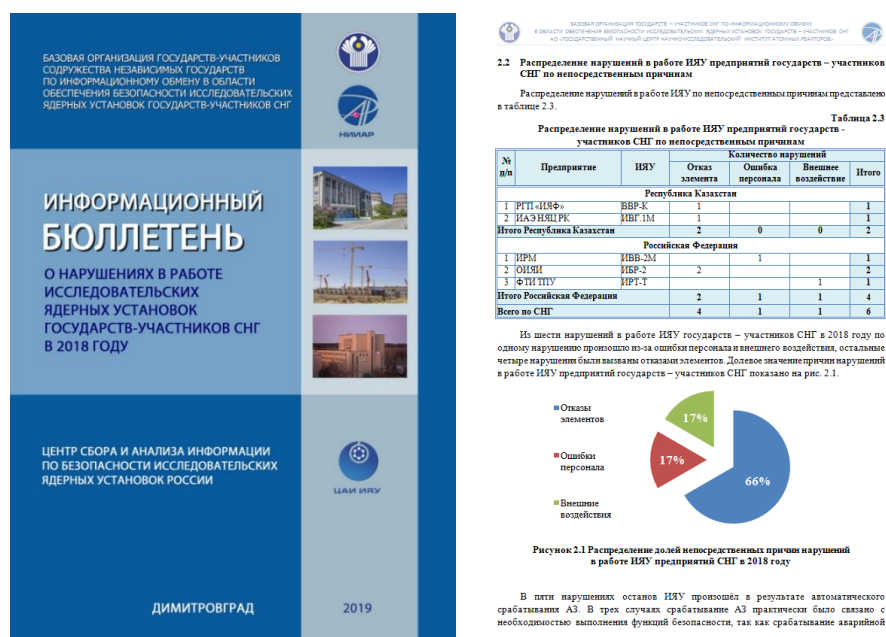


Рис. 3. Фрагмент Информационного бюллетеня «О нарушениях в работе информационных ядерных установок государств – участников СНГ в 2018 году»

В период с 6 по 8 ноября 2019 года в г. Алматы (Республика Казахстан) проведены шестое заседание Сопредседательского органа и заседания рабочих групп базовой организации.

На заседаниях присутствовали представители Республики Казахстан, Российской Федерации и Республики Таджикистан.

Были заслушаны доклады членов Совещательного органа по актуальным вопросам в области использования исследовательских ядерных установок:

«О деятельности базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ в 2018–2019 годах»;

«О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок России за 2014–2018 годы»;

«О программе обращения с отработавшим ядерным топливом реактора ВВР-К»;

«О деятельности рабочей группы «Разработка рекомендаций по самооценке безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ на основе обобщения критериев и методик оценки безопасности исследовательских ядерных установок по национальным нормам (правилам) и документам МАГАТЭ»;

«О деятельности рабочей группы «Сбор и анализ информации для подготовки аналитических материалов, включая информационные бюллетени и нарушениях в работе ИЯУ СНГ».

В ходе докладов участники уделяли особое внимание допущенным отклонениям в процессе работы ИЯУ, совершенствованию используемых критериев и методик оценки, а также корректирующих мер в целях обеспечения безаварийного функционирования установок и радиационной безопасности. При этом отмечено, что ни одно из произошедших в работе ИЯУ отклонений не носило критичного характера.

Были рассмотрены вопросы деятельности базовой организации и рабочих групп, обсужден, согласован и принят план работ базовой организации на 2019–2020 годы.

В связи с выполнением поставленных задач, касающихся разработки проекта руководства по безопасности «Самооценка эксплуатирующей организацией текущего состояния ядерной и радиационной безопасности исследовательской ядерной установки» было принято решение о расформировании рабочей группы «Разработка рекомендаций по самооценке безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ на основе обобщения критериев и методик оценки безопасности исследовательских ядерных установок по национальным нормам (правилам) и документам МАГАТЭ».

В 2020 году базовой организацией проведены следующие работы:

выполнен сбор и анализ информации по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ за 2019 год, реализованы ее обработка и занесение в базу данных;

подготовлен и выпущен ежегодный информационный бюллетень «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ в 2019 году»;

подготовлен и одобрен членами Совещательного органа макет обновленного сайта базовой организации государств – участников СНГ по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств участников СНГ (рис. 4).

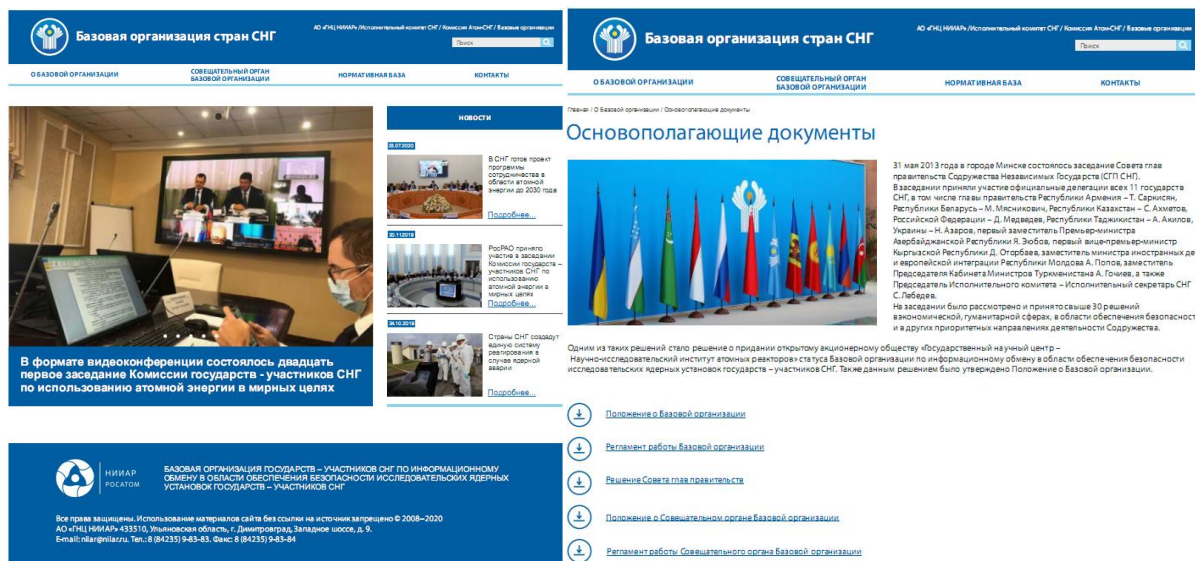


Рис. 4. Макет сайта базовой организации

27 ноября 2020 года в связи с неблагоприятной эпидемиологической обстановкой, связанной с распространением новой коронавирусной инфекции COVID-19, заседания Совещательного органа и рабочих групп базовой организации впервые состоялись в формате видеоконференции.

На заседаниях присутствовали представители Республики Армения, Республики Казахстан и Российской Федерации.

Были заслушаны доклады членов Совещательного органа, затрагивающие вопросы использования ИЯУ:

«О деятельности базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ в 2019–2020 годах»;

«Анализ нарушений в работе исследовательских ядерных установок России в 2019–2020 годах».

Рассмотрены вопросы деятельности базовой организации и рабочих групп Совещательного органа, обсуждены предложения по формату

предоставления данных об управлении ресурсом ИЯУ государств – участников СНГ, макет обновленного сайта базовой организации.

Также был обсужден, согласован и принят план работ базовой организации на 2021 год.

В 2021 году базовой организацией реализовывались следующие мероприятия:

- программно-техническое сопровождение автоматизированной информационной системы по опыту эксплуатации ИЯУ СНГ;

- сбор и обработка данных по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ в 2020 году для внесения в информационную систему (все полученные данные внесены в указанную систему, она поддерживается в актуальном состоянии);

- подготовка и выпуск Информационного бюллетеня «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ в 2020 году»;

- подготовка проекта изменений в Методические рекомендации «О порядке, объеме и сроках предоставления данных об эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ, включая информацию о нарушениях» в части сбора и предоставления информации в базовую организацию;

- сбор, обработка и внесение дополнительной информации по управлению ресурсом на сайт автоматизированной информационной системы по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ;

- работы по обновлению сайта базовой организации.

В период с 19 по 21 мая 2021 года в формате видеоконференции проведена международная конференция «Безопасность исследовательских ядерных установок», в которой приняли участие более 40 представителей заинтересованных ведомств и предприятий из Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан, Российской Федерации и Республики Узбекистан. Целью конференции было обсуждение опыта эксплуатации и анализ состояния ядерной и радиационной безопасности реакторов. На конференции рассматривались следующие вопросы, касающиеся ИЯУ:

- об опыте эксплуатации и вывода из эксплуатации (состояние ядерной и радиационной безопасности, барьеров безопасности, дозовые нагрузки);

- о мероприятиях по повышению ядерной и радиационной безопасности;

- о модернизации и реконструкции ядерных установок и сооружении новых;

- об экспериментальных возможностях использования;

- о повышении культуры безопасности и подготовки персонала (состояние, проблемы, предложения);

об обращении с отработавшим ядерным топливом (состояние хранилищ, схемы обращения с топливом и вопросы безопасности при обращении с ним, проблемы).

По результатам конференции был выпущен сборник тезисов докладов.

26 октября 2021 года в формате видеоконференции состоялось заседание Сопредседательского органа, в котором приняли участие представители Республики Армения, Республики Беларусь, Российской Федерации и Республики Таджикистан.

Были заслушаны доклады членов Сопредседательского органа по актуальным вопросам в области использования исследовательских ядерных установок:

«О деятельности базовой организации государств – участников Содружества Независимых Государств по информационному обмену в области обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ в 2020–2021 годах»;

«Анализ нарушений в работе исследовательских ядерных установок России в 2020–2021 годах»;

«О деятельности рабочей группы «Сбор и анализ информации для подготовки аналитических материалов, включая информационные бюллетени о нарушениях в работе ИЯУ СНГ».

Участники совещания отметили, что безопасность ИЯУ, используемых при производстве широкой номенклатуры радионуклидов и источников ионизирующих излучений для науки, промышленности и медицины, обеспечена на должном уровне.

Проводилось обсуждение проекта изменений в методические рекомендации по структуре, содержанию и объему Информационного бюллетеня «О нарушениях в работе исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ» и Методические рекомендации «О порядке, объеме и сроках предоставления данных об эксплуатации исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ, включая информацию о нарушениях» в части определения объема и порядка внесения информации по управлению ресурсом.

Рассмотрен и принят план работ базовой организации на 2022 год.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БАЗОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ С СООТВЕТСТВУЮЩИМ ОРГАНОМ ОТРАСЛЕВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА СНГ

Базовая организация тесно взаимодействует с профильным органом отраслевого сотрудничества СНГ – Комиссией государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях (далее – Комиссия).

На заседаниях Комиссии регулярно заслушивается отчет о деятельности базовой организации.

Отчет за 2017 год рассмотрен и одобрен на 18-м заседании Комиссии, которое состоялось 26 сентября 2018 года в г. Бишкеке (Кыргызская Республика). Принято решение подготовить предложения по внедрению руководства по безопасности «Самооценка эксплуатирующей организацией текущего состояния ядерной и радиационной безопасности исследовательской ядерной установки» в национальное законодательство для применения в организациях государств – участников СНГ, эксплуатирующих ИЯУ.

Отчет за 2018 год и первое полугодие 2019 года рассмотрен и одобрен на 19-м заседании Комиссии, которое состоялось 20 ноября 2019 года в г. Минске (Республика Беларусь). Принято решение рекомендовать организациям государств – участников СНГ, эксплуатирующим ИЯУ, использовать в своей профильной деятельности Руководство по безопасности «Самооценка эксплуатирующей организацией текущего состояния ядерной и радиационной безопасности исследовательской ядерной установки».

На рассмотрение 22-го заседания Комиссии, которое состоялось 26 января 2022 года в г. Санкт-Петербурге (Российская Федерация), рассмотрен Отчет о деятельности базовой организации за 2018–2021 годы. Члены Комиссии отметили стабильность функционирования базовой организации и ее вклад в обеспечение ядерной и радиационной безопасности на пространстве СНГ.

Базовая организация активно сотрудничает с департаментом международного сотрудничества Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом».

ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СОВЕЩАТЕЛЬНОГО ОРГАНА

В соответствии с Положением о базовой организации создан Совещательный орган, в состав которого входят полномочные представители Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях, национальных органов управления в атомной энергетике, профильных ведомств и органов, осуществляющих государственное регулирование деятельности по обеспечению безопасности при использовании атомной энергии государств – участников СНГ, и Исполнительного комитета СНГ.

Совещательный орган решает следующие задачи:

- определяет приоритетные направления деятельности базовой организации;
- согласовывает планы работ базовой организации;
- рассматривает и утверждает методические рекомендации и иные разработанные базовой организацией документы;
- согласовывает отчеты базовой организации.

В своей деятельности Совещательный орган руководствуется Положением о Совещательном органе и Регламентом работы Совещательного органа.

В заседаниях Совещательного органа принимают участие назначенные государствами-участниками представители министерств и ведомств, а также представители организаций, эксплуатирующих ИЯУ государств – участников СНГ, подписавших Решение Совета глав правительств СНГ от 31 мая 2013 года.

За отчетный период проведено 4 заседания Совещательного органа:

15–19 октября 2018 года, г. Минск (Республика Беларусь);

6–8 ноября 2019 года, г. Алматы, (Республика Казахстан);

27 ноября 2020 года (в формате видеоконференции);

26 октября 2021 года (в формате видеоконференции).

ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ НА 2022–2023 ГОДЫ, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В ближайшей перспективе базовая организация планирует реализацию следующих мероприятий:

осуществление сбора и анализа информации по безопасности ИЯУ государств – участников СНГ;

выпуск информационных материалов по вопросам безопасности и эксплуатации ИЯУ в рамках СНГ за 10 лет;

обеспечение функционирования автоматизированной информационной системы по опыту эксплуатации ИЯУ СНГ и ее наполнение актуальной информацией;

анализ информации по опыту эксплуатации ИЯУ и произошедшим на них инцидентам, выявления причин нарушений условий безопасной эксплуатации,

совершенствование рекомендаций, направленных на предотвращение подобных инцидентов;

содействие методическому обеспечению деятельности организаций, эксплуатирующих ИЯУ государств – участников СНГ по анализу причин инцидентов на ИЯУ.

ОСВЕЩЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАЗОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ПЕЧАТНЫХ И ЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, НАЛИЧИЕ САЙТА БАЗОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

На сайте ГНЦ НИИАР создан раздел, содержащий информацию о деятельности базовой организации: <http://www.baseorg.niiar.ru>. В настоящее время ведется работа по обновлению сайта в соответствии с согласованным дизайн-макетом.

Основная информация о базовой организации размещена также на сайте Комиссии государств – участников СНГ по использованию атомной энергии в мирных целях: <http://www.sng-atom.com>.

Базовая организация выпускает ежегодные информационные бюллетени «О нарушениях в работе ИЯУ государств – участников СНГ» для распространения в профессиональной среде.

КОНТАКТНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Акционерное общество «Государственный научный центр – Научно-исследовательский институт атомных реакторов» (АО «ГНЦ НИИАР»), адрес: 433510, Российская Федерация, Ульяновская область, г. Димитровград, Западное шоссе, д. 9.

Руководитель базовой организации – Тузов Александр Александрович;
заместитель руководителя базовой организации, председатель
Совещательного органа – Соловьев Максим Анатольевич,
тел. +7 (842) 357 96 07, e-mail: masolovyov@niiar.ru;

заместитель главного инженера по безопасности – Серебряков Владимир Валерианович, тел. +7 (842) 356 55 90.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ГНЦ НИИАР более 60 лет осуществляет инженерные и научные исследования в области атомной энергетики. Накопленный опыт позволяет эффективно осуществлять межгосударственный информационный обмен и реализацию программ мирного использования атомной энергии для обеспечения безопасной эксплуатации ИЯУ в рамках СНГ.

После получения статуса базовой организации институт осуществляет сбор и анализ информации по опыту эксплуатации ИЯУ государств – участников СНГ. Указанные сведения заносятся в автоматизированную информационную систему, доступ к которой имеют профильные учреждения государств – участников СНГ, участвующие в работе базовой организации и подписавшие соответствующее Решение Совета глав правительств СНГ

от 31 мая 2013 года. Информация используется с целью повышения компетенции персонала, а также уровня безопасности ИЯУ и эффективности контроля обеспечения их ядерной и радиационной безопасности. Специалисты института осуществляют регулярную актуализацию сведений в системе.

Регулярно выпускаются тематические бюллетени.

В рамках базовой организации создан Совещательный орган, в состав которого входят представители национальных органов управления в атомной энергетике, профильных ведомств и органов, осуществляющих государственное регулирование деятельности по обеспечению безопасности при использовании атомной энергии государств – участников СНГ. Заседания Совещательного органа проводятся регулярно; за отчетный период проведено 4 заседания.

Базовой организацией подготовлены и приняты Методические рекомендации «О порядке, объеме и сроках предоставления данных об эксплуатации исследовательских ядерных установок государств – участников СНГ, включая информацию о нарушениях». Это позволяет получать своевременную и точную информацию об условиях эксплуатации ИЯУ с целью обеспечения их безаварийной работы.

На сайте ГНЦ НИИАР создан раздел, посвященный деятельности базовой организации, включающий нормативные документы, протоколы заседаний Совещательного органа, план работы и другую полезную информацию.

Компетенции ГНЦ НИИАР способствуют укреплению межгосударственного сотрудничества в сфере научно-производственной деятельности по основным направлениям атомной энергетики и обеспечению ядерной и радиационной безопасности на пространстве СНГ.

Мероприятия, проводимые базовой организацией, позволяют обеспечивать необходимый высокий уровень безопасности функционирования ИЯУ при производстве широкой номенклатуры радионуклидов и источников ионизирующих излучений для науки, промышленности и медицины.

Анализ проводимой ГНЦ НИИАР деятельности свидетельствует о том, что базовая организация выполняет возложенные на нее функции.