

УДК: 351.88

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЯДЕРНОЙ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Трафимчик З.И., Соболев О.В.

Проанализированы вопросы развития международного сотрудничества Республики Беларусь в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности в контексте реализации первой ядерной энергетической программы на двусторонней и многосторонней основе, выполнения страновых обязательств в рамках международных конвенций, соглашений и договоров, использования передового международного опыта, наработок и рекомендаций для совершенствования системы ядерной и радиационной безопасности в Беларуси.

Ключевые слова: ядерная безопасность, радиационная безопасность, стандарты безопасности, двустороннее сотрудничество, многостороннее сотрудничество, миссии по рассмотрению, международные обязательства.

(Поступила в редакцию 11 июля 2017 г.)

Введение. В силу того, что деятельность по обеспечению ядерной и радиационной безопасности имеет не только национальный, но и международный аспект, в том числе связанный с исполнением обязательств Республики Беларусь, а также с учетом того, что в Беларуси реализуется первая ядерная энергетическая программа и, соответственно, инфраструктура ядерной безопасности продолжает развиваться, белорусские организации, включая регулирующий орган области ядерной и радиационной безопасности – Министерство по чрезвычайным ситуациям и созданный в его составе в 2007 году Департамент по ядерной и радиационной безопасности (Госатомнадзор), широко вовлечены в международное сотрудничество посредством:

- отчетности об исполнении страновых обязательств Республики Беларусь;
- работы с миссиями Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) в Республике Беларусь;
- взаимодействия с зарубежными регуляторами и др. организациями, вовлеченными в обеспечение ядерной и радиационной безопасности;
- участия в международных мероприятиях (конференциях, форумах, семинарах, совещаниях, выставках и проч.);
- участия в реализации национальных и региональных проектов МАГАТЭ, Европейского союза, других международных организаций;
- обучений и стажировок белорусских специалистов за рубежом.

Международное взаимодействие по вопросам обеспечения ядерной и радиационной безопасности осуществляется с общим пониманием значимости данного направления при использовании атомной энергии, взаимном стремлении как со стороны Республики Беларусь, так и зарубежных контрагентов приложить максимум усилий для его укрепления, стремлении зарубежных и международных организаций (прежде всего – МАГАТЭ) оказать всестороннее содействие Республике Беларусь как на текущем этапе развития инфраструктуры ядерной и радиационной безопасности, так и в дальнейшем.

Международные обязательства и их выполнение. Республика Беларусь выполняет мероприятия в рамках ряда международных договоров и конвенций, участницей которых является. Среди них:

Конвенция об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенция о помощи в случае ядерной аварии или радиационной ситуации (ратифицированы Указом Президиума Верховного Совета Республики Беларусь № 1216-ХІ от 18 декабря 1986 г.);

Конвенция о физической защите ядерного материала (ратифицирована Постановлением Президиума Верховного Совета № 2381-ХІІ от 14 июня 1993 г.);

Договор о нераспространении ядерного оружия (ратифицирован Постановлением Верховного Совета Республики Беларусь № 2166-ХІ от 04 февраля 1993 г.);

Соглашение между Республикой Беларусь и Международным агентством по атомной энергии о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия от 31 августа 1995 г.;

Венская конвенция о гражданской ответственности за ядерный ущерб (ратифицирована Законом Республики Беларусь № 76-3 от 11 ноября 1997 г.);

Конвенция о ядерной безопасности (присоединение Указом Президента Республики Беларусь № 430 от 02 сентября 1998 г.);

Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (Орхусская конвенция, утверждена Указом Президента Республики Беларусь № 726 от 14 декабря 1999 г.);

Объединенная конвенция о безопасности обращения с отработавшим топливом и о безопасности обращения с радиоактивными отходами (ратифицирована Законом Республики Беларусь № 130-З от 17.07.2002 г.);

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция Эспоо, принята Указом Президента Республики Беларусь № 487 от 20 октября 2005 г.) и другие.

Примерами их неукоснительного исполнения являются мероприятия 2016-2017 годов. Так, в рамках Соглашения о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия в 2016 году:

на ежемесячной основе проводились плановые инспекции МАГАТЭ в белорусских организациях для контроля состояния ядерных материалов и установок. Состоялось 12 таких инспекций в ГНУ «ОИЭЯИ-Сосны», 1 инспекция в ГП «Белорусская АЭС» и 1 инспекция вне зоны установок ВУ-Z («Барановичиэнергострой» ф-л РУП «Брестэнерго», СЗАО «Изотопные технологии», ОАО «Центроэнергоонтаж», ЦСЛ ГСПП Трест «Белпромналадка»);

подготовлены и направлены в Департамент гарантий МАГАТЭ отчеты об изменениях инвентарного количества ядерного материала по зонам баланса ГНУ «ОИЭЯИ-Сосны» НАН Беларуси (ВУ-А), КУП «Экорес» (ВУ-Е) и «Вне установки» (ВУ-Z), списки фактически наличного количества материала и материально-балансовые отчеты по этим зонам;

обсуждены на совместном совещании представителей МАГАТЭ, ГП «Белорусская АЭС» и Госатомнадзора технические вопросы установки приборов видеонаблюдения МАГАТЭ на Белорусской АЭС, как дополнительных мер по Соглашению о применении гарантий в связи с Договором о нераспространении ядерного оружия.

В рамках Конвенции о ядерной безопасности подготовлен очередной, 7-й Национальный доклад Республики Беларусь. Впоследствии он был представлен в МАГАТЭ и рассмотрен на совещании договаривающихся сторон Конвенции в 2017 году. Договаривающиеся стороны пришли к выводу, что наша страна соблюдает обязательства в рамках Конвенции и продемонстрировала 4 области хорошего прогресса, которые могут быть взяты на вооружение другими странами:

- управление быстрым ростом регулирующего органа;
- развитие компетенций его специалистов;
- сильные механизмы координации работ, связанных с развитием ядерной программы;
- развитие масштабного международного сотрудничества.

По итогам обсуждения для Беларуси сформулированы 5 вызовов, над решением которых предстоит провести серьезную работу в ближайшей и среднесрочной перспективе:

первый – завершение сооружения и ввод в эксплуатацию новых реакторов с обеспечением выполнения принципа 1 Венского заявления о ядерной безопасности;

второй – развитие системы технической поддержки регулирующего органа в области ядерной и радиационной безопасности;

третий – продолжение усилий по установлению двустороннего сотрудничества с Литовской Республикой;

четвертый – подготовка и проведение всех запланированных оценочных миссий МАГАТЭ в условиях интенсивного графика мероприятий, связанных с сооружением Белорусской АЭС, внедрение рекомендаций и предложений этих миссий;

и, наконец, пятый – надлежащее рассмотрение регулирующим органом заявки на получение лицензии на эксплуатацию АЭС.

Международные оценочные миссии. Республика Беларусь широко применяет практику приглашения международных оценочных миссий, прежде всего – МАГАТЭ, для получения рекомендаций экспертов по дальнейшему укреплению ядерной и радиационной безопасности в стране с опорой на лучший международный опыт и практики.

В октябре 2016 года Республика Беларусь приняла миссию МАГАТЭ по комплекс-

ной оценке регулирующей инфраструктуры ядерной и радиационной безопасности (IRRS), цель которой – оценка соответствия регулирующей инфраструктуры и деятельности в Республике Беларусь нормам безопасности МАГАТЭ. Более 20 экспертов во главе с руководителем миссии – Генеральным директором Финского агентства по ядерной безопасности (STUK) Петтери Тииппана всесторонне изучили различные аспекты регулирующей деятельности по 10 основным и 4 дополнительным тематическим модулям, в том числе:

- ответственность и функции Правительства;
- глобальный режим безопасности;
- ответственность и функции регулирующего органа;
- лицензирование;
- экспертиза безопасности;
- инспекции;
- правоприменение и др.

Эксперты миссии изучили предварительно подготовленные Республикой Беларусь материалы самооценки, провели интервьюирование представителей белорусских органов управления и организаций, приняли участие в инспекциях на площадке строительства Белорусской АЭС (Гродненская область, Островецкий р-н), в ГНУ «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны» НАН Беларуси (г. Минск), ЗАО «Изотопные технологии» (г. Минск), КУП «Экорес» (г. Минск), ГУ «Республиканская клиническая больница медицинской реабилитации (Минский р-н).

По итогам работы в Беларуси миссия IRRS положительно оценила:

- трансформацию белорусского регулирующего органа с учетом развития в стране первой ядерной энергетической программы;
- подходы к стратегическому планированию регулирующей деятельности и разработанные Госатомнадзором стратегические документы;
- приверженность Республики Беларусь к безусловному исполнению международных обязательств в области ядерной и радиационной безопасности.

Отмечены 2 положительные практики, применяющиеся в Республике Беларусь. Одна из них – сильные и эффективные механизмы координации деятельности, в числе которых:

Межведомственная комиссия по координации основных мероприятий по сооружению Белорусской АЭС о контроле за его исполнением (под руководством заместителя Премьер-министра Республики Беларусь) и

межминистерская Рабочая группа по координации надзора за сооружением Белорусской АЭС (под руководством первого заместителя Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь).

Вторая – подходы к управлению быстрым ростом Департамента по ядерной и радиационной безопасности МЧС Республики Беларусь, инновационные механизмы и практики построения здоровой организационной культуры, работы с молодыми специалистами.

Миссия IRRS выработала 25 рекомендаций и 20 предложений для Республики Беларусь в части:

- совершенствования нормативной правовой базы (как верхнего уровня, так и технических нормативных правовых актов);
- процедур лицензирования и надзора;
- развития системы технической поддержки регулирующего органа;
- проведения общественных обсуждений важных решений регулирующего органа и по другим вопросам.

Во многом предложения и рекомендации IRRS миссии совпали с проведенной перед ней страновой самооценкой, что свидетельствует о правильном и глубоком понимании белорусскими специалистами стандартов безопасности МАГАТЭ и способов их достижения. В последующем на основании рекомендаций и предложений будет сформирован план действий по совершенствованию регулирующей инфраструктуры ядерной и радиационной безопасности Республики Беларусь для поддержания на высоком уровне стандартов безопасности в нашей стране и их постоянного совершенствования.

Работа по приглашению в страну оценочных миссий МАГАТЭ продолжается на плановой основе. В 2016 г. Беларусь официально пригласила миссию pre-OSART (ожидается в 2018 году с учетом рекомендуемых сроков проведения миссии за 3-6 месяцев до загрузки ядерного топлива) и миссию EPREV (предмиссия состоялась 25-27 января 2017 г., миссия намечена на март 2018 г.).

Кроме того, Беларусь запланировала принять миссию INIR для 3 фазы развития ядерной энергетической программы, а также планирует пригласить ряд миссий, относящихся к сфере физической ядерной безопасности – INSServ, IPPAS, ISSAS.

Многостороннее сотрудничество. Госатомнадзор выстраивает международное сотрудничество для укрепления ядерной и радиационной безопасности как в двустороннем (через взаимодействие с регулирующими органами, организациями технической поддержки суверенных государств, другими организациями, причастными к вопросам обеспечения ядерной и радиационной безопасности), так и на многостороннем уровне (в рамках международных организаций, объединений, программ и проектов с многосторонним участием).

Приоритетами многостороннего сотрудничества является взаимодействие с:

МАГАТЭ – мировым центром по взаимодействию в атомной энергетике, ядерной и радиационной безопасности, работающим с государствами-членами и многочисленными партнерами по всему миру, способствуя продвижению безопасных и мирных атомных технологий;

а также с Европейской комиссией, которая оказывает многолетнее значимое содействие и поддержку развитию белорусского регулирующего органа в области ядерной и радиационной безопасности и осуществляет его посредством реализации комплексных проектов международной технической помощи.

При этом руководство МАГАТЭ уделяет самое пристальное внимание развитию белорусской ядерной энергетической программы и выполнению международных обязательств в ходе ее реализации. В апреле 2016 года состоялись визиты в Республику Беларусь Генерального директора МАГАТЭ Юкиа Аmano и его заместителя Хуана-Карлоса Лентихо, в ходе которых руководители Агентства заверили, что МАГАТЭ продолжит оказывать многостороннюю поддержку Беларуси в развитии инфраструктуры ядерной и радиационной безопасности.

Кроме того, многостороннее сотрудничество осуществляется также путем участия Республики Беларусь и ее представителей в международных объединениях регулирующих органов в области ядерной и радиационной безопасности:

Форум сотрудничества регуляторов (RCF, в качестве получателя помощи с 2012 г.);

Ассоциация регулирующих органов в области ядерной безопасности Западной Европы (WENRA, в качестве наблюдателя с марта 2015 г.);

Форум органов регулирования стран, эксплуатирующих водо-водяной энергетический реактор (Форум ВВЭР, в качестве наблюдателя с сентября 2015 г.).

Двустороннее сотрудничество. Республика Беларусь имеет двусторонние соглашения о сотрудничестве в области ядерной и радиационной безопасности с компетентными органами в области ядерной и радиационной безопасности и организациями их технической поддержки Австрии, Венгрии, Армении, Германии, Польши, России, Словакии, Украины, Франции и стран Северной Европы (Норвегия, Финляндия, Швеция).

При этом наиболее интенсивно реализуется двустороннее сотрудничество с Российской Федерацией и, в частности, с регулирующим органом в области ядерной и радиационной безопасности – Ростехнадзором и организациями его технической поддержки (Федеральное государственное унитарное предприятие ВО «Безопасность» и Федеральное бюджетное учреждение «Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности»), в том числе посредством участия российских специалистов в качестве консультантов в надзоре за строительством Белорусской АЭС, изготовлением и приемкой оборудования, содействия в разработке белорусских технических нормативных правовых актов, организации и проведения обучения белорусских специалистов.

Заключение. Общими тенденциями международного сотрудничества по вопросам ядерной и радиационной безопасности на современном этапе являются:

выполнение в полном объеме международных обязательств Республики Беларусь, связанных с обеспечением ядерной и радиационной безопасности;

поддержание существующего двустороннего и многостороннего сотрудничества в области ядерной и радиационной безопасности в рамках действующих соглашений, выполнение мероприятий по их практической реализации, заключение новых меморандумов о сотрудничестве;

дальнейшая интенсификация сотрудничества с целью использования опыта других стран, зарубежных и международных организаций для совершенствования регулирующей деятельности в Республике Беларусь и развития компетенций белорусских специалистов;

развитие проектной деятельности в рамках проектов международной технической помощи МАГАТЭ и Европейского союза, направленных на содействие белорусскому регулирующему органу в области ядерной и радиационной безопасности;

запросы официальных структур иностранных государств (в том числе через МАГАТЭ) на изучение белорусского опыта развития регулирующей деятельности в стране, реализующей первую ядерную энергетическую программу, в частности от Египта, Бангладеш, Вьетнама.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор состояния ядерной и радиационной безопасности в Республике Беларусь в 2014 г., 10 ноября 2015 г. – Режим доступа: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/The_review_of_a_status_of_NRS_in_Belarus_2014_ru.pdf. – Дата доступа: 10.11.2015.
2. Обзор состояния ядерной и радиационной безопасности в Республике Беларусь в 2015 г., 21 июля 2016 г. – Режим доступа: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/The_review_of_a_status_of_NRS_in_Belarus_2015_ru.pdf. – Дата доступа: 21.07.2016.
3. Национальный доклад Республики Беларусь о выполнении Конвенции о ядерной безопасности 2016 г. 12 августа 2016 г. – Режим доступа: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/BelarusCNSNatRep2016_Rus_Final.pdf. – Дата доступа: 12.08.2016.
4. Convention on Nuclear Safety. 7th Review Meeting – 2017. Country Review Report for Republic of Belarus, 2 апреля 2017 г. – Режим доступа: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/CNS_7RM%20CRR%20Belarus%20Final.pdf. – Дата доступа: 10.06.2017.
5. Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Mission to Belarus. Report. 12 апреля 2017 г. – Режим доступа: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/IRRS%20report.pdf. – Дата доступа: 14.06.2017.

INTERNATIONAL COOPERATION OF THE REPUBLIC OF BELARUS IN THE AREA OF NUCLEAR AND RADIATION SAFETY

Zoia Trafimchik

Oleg Sobolev

Department for Nuclear and Radiation Safety of the Ministry for Emergency Situations of the Republic of Belarus Minsk, Belarus

Purpose. The article is devoted to the development of international cooperation of the Republic of Belarus in the field of nuclear and radiation safety in the context of the implementation of the first nuclear power program on a bilateral and multilateral basis, the implementation of country commitments under international conventions, agreements and treaties, the use of international best practices for improvement of the nuclear and radiation safety system in Belarus.

Methods. Analysis of progress in the improvement of the nuclear and radiation safety system in Belarus.

Findings. Necessity to use best practices for improvement of the nuclear and radiation safety system in Belarus is well recognized. Many actions for strengthening international cooperation of the Republic of Belarus in the area of nuclear and radiation safety are already done and (or) ongoing.

Application field of research. The information of the article could be used by all the stakeholders involved into nuclear and radiation safety provision in Belarus.

Conclusions. Massive bilateral and multilateral cooperation, commitments under international conventions, participation in global safety regime is the way for an embarking country like Belarus to develop its nuclear and radiation safety system in accordance with the international safety standards.

Keywords: nuclear safety, radiation safety, safety standards, bilateral cooperation, multilateral cooperation, review missions, international obligations.

(The date of submitting: July 11, 2017)

REFERENCES

1. *Obzor sostoyaniya yadernoy i radiatsionnoy bezopasnosti v Respublike Belarus' v 2014 g.* [Review of Status of Nuclear and Radiation Safety in the Republic of Belarus in 2014]. 10.11.2015 available at: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/The_review_of_a_status_of_NRS_in_Belarus_2014_ru.pdf (accessed: November 10, 2015). (rus)
2. *Obzor sostoyaniya yadernoy i radiatsionnoy bezopasnosti v Respublike Belarus' v 2015 g.* [Review of Status of Nuclear and Radiation Safety in the Republic of Belarus in 2015]. 21.07.2016. available at: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/The_review_of_a_status_of_NRS_in_Belarus_2015_ru.pdf (accessed: July 21, 2016). (rus)
3. *Natsional'nyy doklad Respubliki Belarus' o vypolnenii Konventsii o yadernoy bezopasnosti 2016* [National Report of the Republic of Belarus under Convention on Nuclear Safety 2016]. 12.08.2016. available at: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/BelarusCNSNatRep2016_Rus_Final.pdf (accessed: August 12, 2016) (rus).
4. *Convention on Nuclear Safety. 7th Review Meeting – 2017. Country Review Report for Republic of Belarus.* 02.04.2017. available at: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/CNS_7RM%20CRR%20Belarus%20Final.pdf (accessed: June 10, 2017).
5. *Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Mission to Belarus. Report.* 12.04.2017, available at: http://gosatomnadzor.gov.by/phocadownload/dokladi_i_obzori/IRRS%20report.pdf (accessed: June 14, 2017).