

WORKSHOP
of the IAEA Contact Expert Group on
Management of SNF and RW:
Regulatory and Licensing Issues
(including a special session on
Production Association Mayak)
(St. Petersburg, Russia, 27-28 May 2009)

СЕМИНАР
Контактной экспертной группы МАГАТЭ
«Обращение с ОЯТ и РАО: вопросы
регулирувания и лицензирования»
(включая специальную сессию, посвященную
Производственному объединению «Маяк»)
Санкт-Петербург, Россия, 27-28 мая 2009 г.

	INTRODUCTION AND WORKSHOP OBJECTIVES	ВВЕДЕНИЕ И ЦЕЛИ СЕМИНАРА
1.	The workshop of the IAEA Contact Expert Group (CEG) on Management of spent nuclear fuel (SNF) and radioactive wastes (RW): Regulatory and Licensing Issues [<i>including a special session on Production Association (PA) Mayak</i>] was held on 27-28 May 2009 in St. Petersburg, Russia.	Семинар Контактной экспертной группы (КЭГ) МАГАТЭ «Обращение с отработавшим ядерным топливом (ОЯТ) и радиоактивными отходами (РАО): вопросы регулирования и лицензирования» [включая специальную сессию, посвященную Производственному объединению (ПО) «Маяк»] был проведен в Санкт Петербурге, Россия, 27-28 мая 2009 г.
2.	Sixty participants from nine countries, and two international organizations attended the workshop. The workshop was chaired by Michael J. Washer from Canada's Department of Foreign Affairs and International Trade (DFAIT).	В семинаре приняли участие 60 представителей из девяти стран и двух международных организаций. Семинар прошел под председательством Майкла Дж. Уошера из Министерства иностранных дел и международной торговли Канады (МИДМТ).
3.	The workshop was organized and supported by the Federal Centre for Nuclear and Radiation Safety of the State Corporation Rosatom and the IAEA CEG Secretariat, with sponsorship from the Norwegian Radiation Protection Authority (NRPA).	Семинар был организован и поддержан Федеральным центром ядерной и радиационной безопасности Государственной корпорации «Росатом» и Секретариатом КЭГ МАГАТЭ при содействии Государственного управления Норвегии по ядерной и радиационной безопасности (NRPA).
4.	The first objective was to provide an opportunity to share experiences and knowledge, in regard to Russian nuclear regulatory issues, from the varying perspectives of operators, international donors and Russian regulators with the intent to provide:	Первая цель состояла в обеспечении возможности обмена опытом и знаниями в отношении вопросов регулирования ядерной отрасли в России с различных точек зрения – операторов, международных доноров и российских регулирующих органов, имея в виду:
a.	an enhanced awareness of effective methods and approaches to meeting SNF and RW regulatory requirements, and	a. повышение осведомленности об эффективных методах и подходах к удовлетворению нормативных требований к обращению с ОЯТ и РАО; и
b.	identification of priorities and improvements which might be made in Russia's nuclear regulatory development, including the requirements themselves and the process of regulatory supervision.	b. определение приоритетов и мер усовершенствования, которые могли бы быть приняты в ходе развития российской нормативной базы в ядерной отрасли, включая как сами требования, так и процесс надзора, осуществляемого регулирующими органами.

5.	<p>The second objective was to discuss safety and environmental impact issues resulting from activities at PA Mayak with the intend to provide donors with:</p> <p>a. knowledge regarding SNF and radio-isotopic thermoelectric generators (RTG) heat source processing and storage operations at the plant; and</p>	<p>Вторая цель состояла в обсуждении вопросов безопасности и воздействия на окружающую среду в результате деятельности ПО «Маяк», имея в виду предоставление донорам:</p> <p>a. знаний об операциях по переработке и хранению ОЯТ и источников тепла радиоизотопных термоэлектрических генераторов (РИТЭГ) на предприятии; и</p>
	<p>b. Knowledge as to both environmental and societal impacts of PA Mayak's operations – particularly those related to projects funded by donors.</p>	<p>b. знаний как об экологическом воздействии , так и социальном влиянии деятельности ПО «Маяк» – в особенности, связанной с финансируемыми донорами проектами.</p>
	<p>AGENDA</p>	<p>ПОВЕСТКА ДНЯ</p>
6.	<p>The workshop comprised of five sessions:</p>	<p>В ходе семинара состоялось пять заседаний:</p>
	<p>(i) General issues of Regulation of Nuclear Activities;</p> <p>(ii) Regulatory perspectives of the major operators and regulators related to remediation of nuclear legacy;</p> <p>(iii) Presentations on specific projects on regulatory issues and plans for future cooperation;</p> <p>(iv) Experience and lessons learned by donors implementing their projects in Russia (regulatory and licensing issues); and</p> <p>(v) Safe Management of SNF and RW at the Mayak Plant.</p> <p>In an introduction the Russian member for CEG stated that regulatory and licensing issues are of high importance for the SNF and RW nuclear legacy management in the North West and Far East of Russia, which is actively supported by the international partners.</p>	<p>(i) Общие вопросы регулирования ядерной деятельности;</p> <p>(ii) Перспективы развития регулирования в области ремедиации ядерного наследия с точки зрения основных операторов и регулирующих органов;</p> <p>(iii) Презентация конкретных проектов по вопросам регулирования и планы сотрудничества на будущее;</p> <p>(iv) Опыт и уроки, извлеченные донорами в ходе осуществления своих проектов в России (вопросы регулирования и лицензирования); и</p> <p>(v) Вопросы безопасного обращения с ОЯТ и РАО на ПО «Маяк».</p> <p>Во вступительном слове представитель России в КЭГ отметил, что регулирование безопасного обращения с ОЯТ и РАО особенно важно при ликвидации объектов «ядерного наследия», в частности при работах на Северо-западе и Дальнем востоке Российской Федерации, которые проводятся при активном международном участии.</p>

	<p>At the end of this year nearly 95% of the legacy nuclear submarines shall be dismantled. Therefore now the priority is to clean up the former Navy coastal bases and as the highest priority to remove the SNF from there. All removed SNF that technologically can be reprocessed will be reprocessed at Mayak.</p> <p>In December 2008 Rosatom companies in cooperation with France removed first 294 SNF assemblies from the Gremikha base, and later on successful decontamination of the reactor compartment of an 'Alpha' type submarine (# 910) was carried out.</p>	<p>К концу текущего года почти 95% АПЛ будут утилизированы. Приоритетной задачей на сегодня становится реабилитация бывших береговых баз Военно-Морского Флота и особенно - вывоз с этих объектов ОЯТ. Все удаляемое из баз и технологически перерабатываемое ОЯТ будет отправлено на ПО «Маяк» на переработку.</p> <p>В декабре 2008 года предприятиями ГК «Росатом» в сотрудничестве с Францией был проведен первый вывоз 294 ОТВС с базы в п. Гремиха, а затем – успешно выполнена дезактивация реакторного отсека АПЛ №910.</p>
	<p>SESSION 1</p>	<p>ЗАСЕДАНИЕ 1</p>
<p>7.</p>	<p>Session one provided a broad framework for the workshop by setting out general issues in regard to nuclear activities both internationally and within the Russian Federation.</p>	<p>В ходе первого заседания были определены основные рамки работы семинара путем постановки общих проблемных вопросов, относящихся к ядерной деятельности как в международном масштабе, так и в пределах Российской Федерации.</p>
<p>8.</p>	<p>The session was opened by the IAEA who provide an overview of that organization's guidance, documentation and recommendations in regard to remediation issues related to radioactive waste management. Issues related to waste acceptance criteria were stressed in regard to the early involvement of regulatory agencies.</p>	<p>Заседание открыл представитель МАГАТЭ, который сделал общий обзор руководящих принципов, документации и рекомендаций этой организации по проблемным вопросам реабилитации, относящимся к обращению с радиоактивными отходами. Особое внимание было уделено критериям приемлемости отходов в том, что касается участия регулирующих органов уже на ранних этапах.</p>
<p>9.</p>	<p>A presentation by the deputy head of Russia's Federal Medical Biological Agency (FMBA) set out the broad regulatory functions of this regulatory authority describing its organization and relationship with the other regulators. FMBA outlined how its 198 institutions provide extensive and comprehensive coverage for safeguarding worker and population radiation health safety in Russia through its regulatory function. This responsibility was set against the</p>	<p>В презентации заместителя руководителя Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России были в общих чертах обрисованы регулирующие функции агентства, включая его организационную структуру и взаимоотношения с другими регуляторами. Представитель ФМБА описал, каким образом 198 подразделений агентства обеспечивают широкий и всеобъемлющий надзор с целью гарантирования радиационной безопасности здоровья рабочих и населения в России через реализацию своей регулирующей функции. Эта ответственность была освещена</p>

	background of the many challenges posed by the nuclear legacy.	на фоне многочисленных проблем, которые представляет собой ядерное наследие.
10.	The Russian Academy of Sciences Nuclear Safety Institute (IBRAE) provided an update on the draft Russian Federal legislation in regard to the management of radioactive wastes. The presentation included explanations on waste categories and the categorization of waste. An explanation was provided on how these new structures will be utilized in establishing a viable business arrangement, with reliable funding, as a component of addressing current systemic deficiencies.	Представитель Института проблем безопасного развития атомной энергетики (ИБРАЭ) Российской академии наук предоставил свежую информацию о проекте закона Российской Федерации об обращении с радиоактивными отходами. Эта презентация включала пояснения по категориям отходов и присвоению им той или иной категории. Было разъяснено, каким образом эти новые механизмы будут применяться для устранения текущих системных упущений при организации жизнеспособной структуры деловой активности с надежным финансированием.
11.	The Federal Centre for Nuclear and Radiological Safety (FCNRS) of ROSATOM provided a complementary presentation on the draft Federal Law on SNF Management, existing and planned logistics for SNF (including legacy SNF) management and financial support of these activities.	Представитель Федерального центра ядерной и радиационной безопасности (ФЦЯРБ) Росатома выступил с презентацией по проекту федерального закона об обращении с ОЯТ, существующей и проектируемой логистике обращения с ОЯТ (включая ОЯТ «ядерного наследия») и необходимому финансовому обеспечению этого вида деятельности.

	SESSION 2	ЗАСЕДАНИЕ 2
12.	Session two addressed regulatory aspects of the nuclear legacy. Three presentations were given. The presentation by ROSTECHNADZOR outlined the large scope of its responsibilities in regard to its licensing role and its interrelation with other regulators.	Второе заседание было посвящено вопросам регулирования ядерного наследия. Были сделаны три презентации. В презентации Ростехнадзора, его представитель обрисовал широкий круг обязанностей в контексте лицензирующей роли ведомства и его взаимосвязи с другими регулирующими органами.
13.	The subsequent presentation by the FMBA outlined how Russian regulations are aligned with IAEA directives and guidance and the importance of the FMBA's relationship with international partners.	В следующей презентации представитель ФМБА представил то, каким образом российская нормативно-правовая база скоординирована с директивами и руководящими принципами МАГАТЭ, а также важность взаимоотношений между ФМБА и международными партнерами.
14.	ROSATOM's NRS Department, explained that Russia has been involved in nuclear activity since the 1920's. Participants were briefed that there were over 350 license types with 12 separate bodies regulating the Russian nuclear industrial complex. NRS stressed the need for better inter-agency coordination and proposed the creation of a specific group to address this key issue; particularly where it involved international projects	Представитель Департамента ЯРБ Росатома отметил, что Россия участвует в ядерной деятельности с 1920-х годов. Участники были кратко проинформированы о том, что российский ядерно-промышленный комплекс регулируется более чем 350 типами лицензий и 12 обособленными органами. Представитель Департамента ЯРБ подчеркнул необходимость лучшей межведомственной координации и предложил создать специальную группу по решению этого ключевого проблемного вопроса, особенно там, где это касается международных проектов.
	SESSION 3	ЗАСЕДАНИЕ 3
15.	Session three provided a broad summary of international experience on specific regulatory projects in the Russian Federation. Three countries outlined their own experiences. It was noted that Norway has substantive experience in supporting Russian regulatory improvements and advancement. A common theme in all three presentations was the need for early involvement of the regulating authorities in any international project.	На третьем заседании был представлен широкий международный опыт относительно отдельных проектов в области регулирования в Российской Федерации. Представители трех стран в общих чертах обрисовали свой собственный опыт. Было отмечено, что Норвегия располагает значительным опытом в оказании поддержки совершенствованию и дальнейшему развитию российского регулирования. Общей темой во всех трех презентациях стала потребность в участии регулирующих органов уже на ранних этапах реализации любого международного проекта.

	SESSION 4	ЗАСЕДАНИЕ 4
16.	Session four provided attendees with lessons learnt and experiences gained by four donor countries in regard to regulating aspects of their respective cooperation projects in Russia.	В ходе четвертого заседания участникам были представлены извлеченные уроки и опыт, накопленные четырьмя странами-донорами в области нормативно-правовых аспектов реализации их соответствующих проектов сотрудничества в России.
17.	Norway demonstrated how its 21 years of experience in working with Russian regulators was an integral component of its own national nuclear policy. The trade-off between short term risks and long term impacts of not taking remedial action was commented on in regard to EIA.	Представитель Норвегии продемонстрировал, как опыт работы этой страны с российскими регулирующими органами в течение 21 года стал неотъемлемой составной частью ее собственной национальной политики в ядерной области. В отношении ОВОС были сделаны комментарии о краткосрочных рисках при выполнении проектов и долгосрочных последствиях от непринятия мер.
18.	Canada explained how they aligned both Canadian and Russian laws in a complementary manner to successfully implementing a number of large NPS remediation projects.	Представитель Канады рассказал, каким образом удалось обеспечить взаимодополняющее согласование канадского и российского законодательства в интересах успешной реализации ряда крупных проектов по утилизации АПЛ.
19.	The UK stressed both the value and importance of public expert reviews in international projects. This approach had the advantage of involving both regulators and operators.	Представитель Великобритании подчеркнул как ценность, так и важность публичного экспертного анализа при осуществлении международных проектов. Преимуществом такого подхода является возможность привлечения как регулирующих органов, так и операторов.
20.	Sweden recommended the adoption of a pragmatic and project-centric approach such that information is released and shared early in order to avoid delays and increased costs.	Представитель Швеции порекомендовал следовать прагматическому и проектно-ориентированному подходу с тем, чтобы разрешения на передачу информации давались на ранних этапах, что позволяет избежать задержек и увеличения расходов.
21.	A common theme of many presentations was the advantage for industrial projects of having the beneficiary and operator as a single project entity; particularly in regard to addressing regulatory approvals for international projects.	Общей темой всех презентаций стало то, что формирование единой проектной команды, включающей получателя содействия и оператора, благоприятствует его реализации, особенно в том, что касается получения одобрения международных проектов регулирующими органами.

	SESSION 5	ЗАСЕДАНИЕ 5
22.	Session five provided a broad overview of operations and the environmental situation at PA Mayak. The session also provided a range of very informative materials that were commented on favourably by international donors.	На пятом заседании был проведен общий обзор работ на ПО «Маяк» и состояния окружающей среды на. В ходе этого заседания был также предоставлен целый ряд очень информативных материалов, получивших положительные отзывы со стороны международных доноров.
23.	Two of the six presentations provided detailed explanations of current operations at the Mayak plant in regard to SNF and RTG source processing. ROSATOM's intent to commission a special hot cell (jointly by PA Mayak and FC NRS with the support of the CEA of France) to handle damaged legacy SNF was welcomed by many donors.	В двух из шести презентаций были даны подробные пояснения по текущим работам на ПО «Маяк» в отношении переработки ОЯТ и РИТов. Многие доноры приветствовали то, что Росатом, силами ПО «Маяк» и ФЦ ЯРБ, при содействии КАЭ Франции, планирует ввести в эксплуатацию на заводе РТ-1 специальную горячую камеру для обращения с унаследованным из прошлого аварийным ОЯТ.
24.	Two presentations addressed environmental aspects of PA Mayak operations. These addressed both the legacy situation and current releases. It was demonstrated that current operations resulted in emissions that were well within regulatory norms and moreover that continued operations should not have an adverse environmental impact. The intent to stop any further discharges into the Techa watershed by 2015 and to commence final remediation for that watershed was noted.	Две презентации были посвящены экологическим аспектам работ на ПО «Маяк». В них рассматривались как вопросы, унаследованные из прошлого, так и текущие выбросы. Было продемонстрировано, что выбросы от текущих работ существенно ниже нормативных предельных уровней и, более того, продолжающиеся работы не должны оказать неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Было отмечено, что к 2015 г. планируется прекратить любые дальнейшие сбросы в бассейн реки Теча и приступить к заключительным работам по его реабилитации.
25.	All attendees expressed appreciation for the excellent technical scope of the PA Mayak presentations. Donor questions were answered in a very professional and open manner. This approach provided confidence to international donors that the situation at PA Mayak was well controlled, well documented and moreover presented no barriers to the facility's engagement for international projects.	Все участники дали высокую оценку превосходному техническому охвату презентаций ПО «Маяк». На вопросы доноров были даны высокопрофессиональные и откровенные ответы. Такой подход вселяет в международных доноров уверенность в том, что ситуация на ПО «Маяк» хорошо контролируется, документируется и, более того, не создает никаких препятствий для реализации на предприятии международных проектов.

	CONCLUSIONS	ВЫВОДЫ
26.	The workshop achieved all its objectives.	Семинар достиг всех поставленных перед ним целей.
27.	The entire workshop was a success with a consensus reached that its conduct had been very useful for all participants.	Семинар прошел успешно, и было достигнуто общее согласие в том, что его проведение было очень полезным для всех участников.
28.	<p>Participants, especially donors, recommended that all regulators in the field of the Russian nuclear legacy should jointly address at least the following issues:</p> <p>a. development of waste acceptance criteria for the entire range of wastes being remediated from former Russian naval bases and the Lepse; and</p> <p>b. arrangement of pre-implementation environmental impact assessments.</p>	<p>Участники, особенно доноры, рекомендовали всем регулирующим органам, ответственным за регулирование проблем ядерного наследия в Российской Федерации, совместно решать, как минимум, следующие вопросы:</p> <p>a. разработка критериев приемлемости по всему диапазону подлежащих обращению отходов с бывших российских военно-морских баз и судна «Лепсе»; и</p> <p>b. проведение предпроектных оценок воздействия на окружающую среду.</p>
29.	The workshop commended Norwegian plans to assist Russian regulatory authorities in participating in the international Forum for Regulatory Supervision of Nuclear Legacies, which was proposed to be established at the recent IAEA conference in Astana.	Участники семинара приветствовали планы Норвегии содействовать участию регулирующих органов РФ в Международном форуме по регулированию надзору за ядерным наследием, создание которого было предложено на недавней конференции МАГАТЭ в Астане.
30.	International donors expressed confidence that given the information presented in regard to PA Mayak operations they were confident that projects for removal of SNF from former navy bases in the North-West and Far-East being funded or planned by international donors would not have any significant environmental impact.	Исходя из предоставленной информации по работам на ПО «Маяк», международные доноры выразили свою уверенность в том, что финансируемые ими и планируемые проекты по вывозу ОЯТ с бывших баз ВМФ на Северо-Западе и Дальнем Востоке определенно не окажут сколько-нибудь значительного воздействия на окружающую среду.

**IAEA Contact Expert Group
Workshop**

St. Petersburg, Russia, 27-28 May 2009

Семинар

Контактной экспертной группы МАГАТЭ

Санкт-Петербург, Россия, 27-28 мая 2009 г.

31.	Donors expressed their hope that regular updates and information on the environmental situation at PA Mayak might now be provided so as to maintain newly gained confidence in regard to international projects utilizing the facility.	Доноры выразили надежду, что отныне можно рассчитывать на регулярное получение обновленной информации о состоянии окружающей среды на ПО «Маяк», что позволит сохранить обретенную уверенность в отношении международных проектов, реализуемых на этом предприятии.
32.	CEG members expressed their gratitude to the Federal Centre for Nuclear and Radiation Safety of the State Corporation Rosatom and the CEG IAEA Secretariat for the excellent organization of the workshop.	Члены КЭГ выразили свою благодарность Федеральному центру ядерной и радиационной безопасности Государственной корпорации «Росатом» и Секретариату КЭГ МАГАТЭ за превосходную организацию семинара.