



**ОКАЗАНИЕ УСЛУГИ ПО
КОМПЛЕКСНОЙ
ОЦЕНКЕ
РЕГУЛИРУЮЩЕЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (IRRS)
ПОСТ-МИССИЯ
В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Москва

11-19 ноября 2013 г.

ДЕПАРТАМЕНТ ЯДЕРНОЙ И ФИЗИЧЕСКОЙ
ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ





**ОТЧЕТ О ПОСТ-МИССИИ ПО ОКАЗАНИЮ УСЛУГИ
ПО КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (IRRS)
В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**





**ОТЧЕТ О ПОСТ-МИССИИ ПО ОКАЗАНИЮ УСЛУГИ
ПО КОМПЛЕКСНОЙ ОЦЕНКЕ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (IRRS)
В
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Сроки миссии: 11-19 ноября 2013 г.

Регулирующий орган: ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ РОССИИ (РОСТЕХНАДЗОР)

Место проведения: ЦЕНТРАЛЬНЫЙ АППАРАТ РОСТЕХНАДЗОРА в Москве, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регулируемые объекты и виды деятельности: Атомные электростанции (АЭС), исследовательские реакторы, предприятия топливного цикла, медицинские производственные и исследовательские применения, установки по обращению с отходами, вывод из эксплуатации и реабилитация.

Организатор: Международное агентство по атомной энергии (МАГАТЭ)

ГРУППА ЭКСПЕРТОВ IRRS

JAMMAL Ramzi	Руководитель группы (Канада)
JANKO Karol	Заместитель Руководителя группы (Словакия)
BASSETT Mark	Эксперт (Великобритания)
KRS Petr	Эксперт (Чешская Республика)
LORSON Raymond	Эксперт (США)
MAKAROVSKA Olga	Эксперт (Украина)
NIZAMSKA Marina	Эксперт (Болгария)
REPONEN Heikki	Эксперт (Финляндия)
RZENTKOWSKI Greg	Эксперт (Канада)
SED JOVA Luis	Эксперт (Куба)
CARUSO Gustavo	Координатор IRRS (МАГАТЭ)
MANSOUX Hilaire	Заместитель координатора IRRS (МАГАТЭ)
LAFORTUNE Jean-Francois	Помощник в области экспертизы IRRS (МАГАТЭ)
LUX Ivan	Помощник в области экспертизы IRRS (МАГАТЭ)
REBIKOVA Olga	Административный помощник IRRS (МАГАТЭ)

Количество рекомендаций, предложений и положительных практик ни в коей мере не характеризует текущее положение регулирующего органа. Сравнение подобных числовых параметров в отчетах IRRS по различным странам неправомерно.

СОДЕРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ.....	7
I. ВВЕДЕНИЕ.....	10
II. ЦЕЛЬ И ОБЪЕМ	11
III. ОСНОВА ЭКСПЕРТИЗЫ	12
1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА	14
1.1. НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ	15
1.2. УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.....	19
1.3. УЧРЕЖДЕНИЕ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА.....	20
1.4. НЕЗАВИСИМОСТЬ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА	24
1.5. СИСТЕМА ЗАЩИТНЫХ МЕР ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ	24
1.6. УСЛОВИЯ ВЫВОДА УСТАНОВОК ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ И ОТРАБОТАННЫМ ТОПЛИВОМ.....	24
1.7. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ	25
2. ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	26
3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ФУНКЦИИ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ	28
3.1. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА И ВЫДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ	28
3.2. КОМПЛЕКТОВАНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И КОМПЕТЕНЦИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА	28
3.3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КОНСУЛЬТАТИВНЫМИ ОРГАНАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ	29
3.4. СВЯЗЬ И КОНСУЛЬТАЦИИ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ	30
3.5. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	30
4. СИСТЕМА АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА	31
5. РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ.....	32
5.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	32
5.2. АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	34
5.3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ	34
5.4. ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА (ПТЦ).....	35
5.5. ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ....	36
5.6. ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО	37
5.7. ТРАНСПОРТИРОВКА	38
6. ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА	39
6.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	39
6.2. АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	41
6.3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ	42
6.4. ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА (ПТЦ).....	44
6.5. ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ....	44
6.6. ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО	45
6.7. ТРАНСПОРТИРОВКА	48
6.8. НОВОЕ ЗАМЕЧАНИЕ	48
7. ИНСПЕКЦИЯ	48
7.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	48

7.2.	АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	51
7.3.	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ	51
7.4.	ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА (ПТЦ).....	51
7.5.	ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ....	52
7.6.	ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО	52
7.7.	ТРАНСПОРТИРОВКА.....	53
8.	ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ	53
9.	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И РУКОВОДСТВА	54
9.1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	56
9.2.	АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.....	56
9.3.	ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ	56
9.4.	ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА (ПТЦ).....	56
9.5.	ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ....	56
9.6.	ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО	56
9.7.	ТРАНСПОРТИРОВКА.....	57
10.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ	59
10.1.	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	59
10.2.	ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	61
10.3.	ТРЕБОВАНИЯ К ИНФРАСТРУКТУРЕ	65
10.4.	РОЛЬ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА ВО ВРЕМЯ РЕАГИРОВАНИЯ.....	67
10.5.	РЕЗЮМЕ.....	67
11.	ВЛИЯНИЕ АВАРИИ НА АЭС ФУКУСИМА-ДАЙИЧИ КОМПАНИИ ТЕРСО НА РЕГУЛИРУЮЩУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ	68
11.1.	ДЕЙСТВИЯ, НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ПРЕДПРИНЯТЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИМ ОРГАНОМ	68
11.2.	ТЕХНИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ВОПРОСЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ В СВЕТЕ АВАРИИ	70
11.3.	ПЛАНЫ БУДУЩИХ ДЕЙСТВИЙ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ РАССМОТРЕНИЮ НОРМАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ	71
11.4.	ВЫВОДЫ ПО ОБЛАСТЯМ ПРОВЕДЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ	72
	ПРИЛОЖЕНИЕ I - ПЕРЕЧЕНЬ УЧАСТНИКОВ	79
	ПРИЛОЖЕНИЕ II - ПРОГРАММА МИССИИ	80
	ПРИЛОЖЕНИЕ III - СТОРОНЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В МИССИИ	83
	ПРИЛОЖЕНИЕ IV - РЕКОМЕНДАЦИИ (R) И ПРЕДЛОЖЕНИЯ (S) ПРЕДЫДУЩЕЙ МИССИИ IRRS, КОТОРЫЕ ОСТАЮТСЯ ОТКРЫТЫМИ	85
	ПРИЛОЖЕНИЕ V - РЕКОМЕНДАЦИИ (RF), ПРЕДЛОЖЕНИЯ (SF) И ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ (GPF) ОТ ПОСТ-МИССИИ IRRS 2013	89
	ПРИЛОЖЕНИЕ VI - СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ РОСТЕХНАДЗОРОМ	92
	ПРИЛОЖЕНИЕ VII - СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ МАГАТЭ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ В ХОДЕ ЭКСПЕРТИЗЫ	105
	ПРИЛОЖЕНИЕ VIII - ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА РОСТЕХНАДЗОРА	108

РЕЗЮМЕ

В ноябре 2009 г. по запросу Правительства Российской Федерации международная группа из 22 экспертов в области ядерной и радиационной безопасности посетили Министерство природных ресурсов и экологии (МПРиЭ) и Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) для оказания услуги по комплексной оценке деятельности регулирующего органа (IRRS). Цель миссии IRRS заключалась в экспертной оценке системы регулирования безопасности всех объектов использования атомной энергии и соответствующих видов деятельности в Российской Федерации и эффективности выполнения регулирующих функций МПРиЭ и Ростехнадзором. По запросу Правительства Российской Федерации международная группа из старших экспертов в области безопасности встречалась с представителями Ростехнадзора в период с 11 по 19 ноября 2013 года для проведения пост-миссии IRRS в Российской Федерации. Миссия проходила в Центральном Аппарате Ростехнадзора в Москве и включала посещение площадки Нововоронежской АЭС. Целью независимой оценки было рассмотрение национальной системы регулирования ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации, включая меры, предпринятые по рекомендациям и предложениям миссии IRRS в 2009 г. Кроме того, данная пост-миссия была проведена для оценки деятельности в дополнительных областях, а именно, аварийная готовность и реагирование и уроки, извлеченные из аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании TEPCO, для органа регулирования безопасности.

В ходе оценки российская система регулирования безопасности сравнивалась с положениями норм по безопасности МАГАТЭ в качестве международного эталона обеспечения безопасности. Данная миссия также проходила с целью обмена информацией и опытом между группой экспертов IRRS и российскими партнерами в областях, охватываемых IRRS.

Группа IRRS состояла из 10-ти старших экспертов в области регулирующей деятельности из 9-ти стран-членов МАГАТЭ и 5-ти человек из персонала МАГАТЭ.

Группа IRRS проанализировала меры, предпринятые по рекомендациям и предложениям миссии IRRS в 2009 г. в следующих областях: ответственность и функции правительства; режим глобальной ядерной безопасности; ответственность и функции регулирующего органа; система управления регулирующего органа, деятельность регулирующего органа в отношении регулирования всех объектов и видов деятельности, включая выдачу разрешений, экспертизы и оценки, инспекции и санкции, разработку и содержание правил и руководств. При оценке этих областей специальное внимание уделялось учету уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании TEPCO, в российской системе регулирования в соответствии с рекомендациями Плана действий МАГАТЭ по ядерной безопасности.

Миссия включала рассмотрение регулирующей деятельности, проведение собеседований и дискуссий с персоналом Ростехнадзора, включая инспекторов на Нововоронежской АЭС. Члены группы IRRS встретились с персоналом и руководством Нововоронежской АЭС, наблюдали за аварийными учениями на Нововоронежской АЭС, в аварийном центре, расположенном вне площадки АЭС, и в центральном аппарате Ростехнадзора.

Ростехнадзор обеспечил Группу IRRS предварительными справочными материалами и полной документацией, включая результаты самооценки во всех областях в объеме миссии.

В ходе миссии группа IRRS получила полное содействие всех сторон по нормативным, техническим и политическим вопросам; в частности, персонал Ростехнадзора предоставил полнейшую практическую помощь и продемонстрировал большую открытость и прозрачность.

Группа IRRS пришла к выводу, что рекомендации и предложения миссии IRRS в 2009 г. систематически учитывались в комплексном плане действий. Во многих областях был достигнут значительный прогресс, и в результате реализации плана действий было выполнено много усовершенствований.

Группа отметила, что все предложения и рекомендации, ранее относившиеся к МПРиЭ, теперь применимы к Ростехнадзору, т.к. согласно Постановлению Правительства РФ он является независимым регулирующим органом.

В ходе пост-миссии группа IRRS установила, что 10 из 25 рекомендаций и 17 из 34 предложений миссии IRRS в 2009 г. были эффективно реализованы и поэтому могут считаться закрытыми;

8 из 25 рекомендаций и 6 из 34 предложений миссии IRRS 2009 года можно считать закрытыми, исходя из достигнутого прогресса и уверенности в их эффективном исполнении. Следует отметить Ростехнадзор за эти достижения.

Группа IRRS приводит следующие общие результаты наблюдений:

- Были проведены усовершенствования законодательной основы государственного регулирования ядерной безопасности, в частности, внесены изменения в федеральный закон "Об использовании атомной энергии", принят новый федеральный закон "Об обращении с радиоактивными отходами и внесение изменений в отдельные законодательные акты РФ".
- Значительным изменением с первой миссии является то, что в 2010 г. Ростехнадзор выведен из-под юрисдикции Министерства природных ресурсов и экологии и стал самостоятельным органом регулирования, подчиняющимся непосредственно Правительству Российской Федерации. Таким образом, Ростехнадзор теперь эффективно независим от других органов федеральной исполнительной власти. Теперь он может независимо разрабатывать и представлять на рассмотрение указы Президента и распоряжения Правительства РФ, а также разрабатывать и вводить в действие соответствующие федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии. Кроме того, были устранены ограничения по периодичности и продолжительности инспекций, проводимых органом регулирования.
- Правительственными распоряжениями и соглашениями осуществляется значительное наращивание сотрудничества Ростехнадзора с другими федеральными органами, участвующими в надзорной деятельности, и уже выполнен ряд совместных действий. Группа отметила, что в этой области необходима дополнительная работа, в частности, в области национальной гармонизации норм и правил по безопасности и их практического выполнения.
- Что касается улучшения человеческих ресурсов Ростехнадзора, имело место позитивное развитие для обеспечения надлежащего надзора при реализации амбициозной национальной программы сооружения атомных электростанций. Однако важно, чтобы Правительство Российской Федерации должным образом решало общий вопрос человеческих и финансовых ресурсов органа регулирования.
- Была начата деятельность по созданию системы менеджмента органа регулирования. Однако, комплексной системы менеджмента нет, необходимо в этой области предпринять значительные усилия. В частности, эту систему необходимо обновить, чтобы должным образом отразить новый административный статус Ростехнадзора.
- Действия, предпринятые Ростехнадзором немедленно после аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО, были своевременными и эффективными, и включали разработку национального плана действий по ядерной безопасности, полностью согласующегося с Планом действий МАГАТЭ по ядерной безопасности, учитывая, в частности, дополнительную оценку безопасности площадок АЭС и исследовательских реакторов, включая бассейны выдержки и сухие хранилища ОЯТ. Однако дополнительная оценка безопасности не охватила другие предприятия топливного цикла.

Группа экспертов IRRS отметила ряд положительных практик, дала дальнейшие рекомендации и предложения о том, где необходимы или желательны усовершенствования для продолжения повышения эффективности регулирующих функций в соответствии с нормами безопасности МАГАТЭ.

Среди положительных практик, установленных группой IRRS, следующие:

- РФ посредством своей ведущей роли и сотрудничества с различными международными

заинтересованными сторонами внесла эффективный вклад в разработку мер и программ, которые могут усилить глобальный режим безопасности в свете аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО. В частности, группа отметила вклад РФ в План действий МАГАТЭ по ядерной безопасности и предложение по совершенствованию международных обязательных юридических инструментов для повышения безопасности в мире.

- Сравнение оценки АЭС и инспекторской деятельности с зарубежными регулирующими органами для обмена положительными практиками и опытом в области надзора на АЭС.
- Внедрение методологии систематической оценки аварийных учений и принятие полных и подробных правил по содержанию аварийных планов лицензиатов.
- Проактивный подход, принятый Ростехнадзором в координации с другими соответствующими национальными организациями, для пересмотра национальных норм и правил по транспортировке радиоактивных материалов параллельно с пересмотром соответствующих норм безопасности МАГАТЭ.

Группа IRRS установила определенные вопросы, требующие внимания или усовершенствования. В настоящий отчет включено 5 рекомендаций и 8 предложений. Ключевые области, подлежащие усовершенствованию и определенные в ходе миссии, включают:

- Схема по оплате труда, которая устраняет разрывы в зарплате работников Ростехнадзора и эксплуатирующих организаций, для повышения возможности Ростехнадзора нанимать и удерживать компетентный персонал.
- Выделение целевых ресурсов для Ростехнадзора для содействия и сотрудничества с органами регулирования стран-членов МАГАТЭ, в частности, с теми, которые являются получателями российских ядерных технологий.
- Развитие системы менеджмента для включения процессов и процедур для непрерывного мониторинга и оценки прогресса эксплуатирующих организаций в области обеспечения безопасности, а также разработка и внедрение новых требований и руководящих документов по безопасности в части предотвращения и управления тяжелыми авариями на объектах использования атомной энергии.
- Распространение дополнительной оценки безопасности также на ПТЦ в качестве реагирования на аварию на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО для определения необходимых потенциальных улучшений.
- Пересмотр текущих условий действия лицензий, относящихся к оценке и анализу безопасности установок по захоронению ЖРО.
- Завершение пересмотра правил по схеме аварийной классификации на основе параметров станции в соответствии с нормами безопасности МАГАТЭ.
- Распространение программы оценки Ростехнадзором аварийных учений на другие объекты, помимо АЭС.

Заключения группы IRRS от 2009 года, которые остаются открытыми, приведены в Приложении IV. Новые заключения группы IRRS обобщены в Приложении V.

Пресс-релиз МАГАТЭ был выпущен в конце миссии, и была организована совместная пресс-конференция Ростехнадзора и МАГАТЭ.

I. ВВЕДЕНИЕ

В ноябре 2009 г. по запросу Правительства Российской Федерации международная группа из 22 экспертов в области ядерной и радиационной безопасности посетили Министерство природных ресурсов и экологии (МПРиЭ) и Федеральную службу по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) для оказания услуги по комплексной оценке деятельности регулирующего органа (IRRS). Цель миссии IRRS заключалась в экспертной оценке системы регулирования безопасности всех объектов использования атомной энергии и соответствующих видов деятельности в Российской Федерации и эффективности выполнения регулирующих функций МПРиЭ и Ростехнадзором.

По запросу Правительства Российской Федерации, международная группа из старших экспертов в области безопасности встречалась с представителями Ростехнадзора в период с 11 по 19 ноября 2013 года для проведения пост-миссии IRRS в Российской Федерации. Миссия проходила, главным образом, в центральном офисе Ростехнадзора в Москве. Целью независимой оценки было рассмотрение национальной системы регулирования ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации, включая меры, предпринятые по рекомендациям и предложениям миссии IRRS в 2009 г. Кроме того, данная пост-миссия была проведена для оценки деятельности в дополнительных областях, а именно, аварийная готовность и реагирование и уроки, извлеченные из аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании TEPCO, для органа регулирования безопасности. Официальный запрос о проведении миссии был направлен Правительством Российской Федерации в мае 2013 года. В период с 12 по 13 августа 2013 года в центральном аппарате Ростехнадзора в Москве проводилась подготовительное совещание для обсуждения целей, задач, объема и деталей подготовки предстоящей пост-миссии в связи с предыдущей миссией IRRS, состоявшейся в 2009 году, а также дополнительными областями пост-миссии.

Группа IRRS состояла из 10 старших экспертов в области регулирующей деятельности из 9 стран-членов МАГАТЭ и 5 человек из персонала МАГАТЭ.

Группа IRRS провела экспертизу мероприятий, предпринятых во исполнение рекомендаций и предложений по итогам миссии IRRS 2009 года в следующих областях: ответственность и функции правительства; глобальный режим ядерной безопасности; ответственность и функции регулирующего органа; система управления (менеджмента) регулирующего органа; деятельность регулирующего органа, связанная с регулированием всех объектов и видов деятельности, подлежащих регулированию Ростехнадзором (атомные электростанции, исследовательские реакторы, установки по обращению с радиоактивными отходами, предприятия топливного цикла, промышленные медицинские и исследовательские установки и виды деятельности, а также транспортировка радиоактивных материалов), включая процедуры выдачи разрешений, экспертизы и оценки, инспекций, санкций и разработку и определение содержания нормативных документов и руководств. Кроме того, была проведена экспертная оценка деятельности в области аварийной готовности и аварийного реагирования.

В соответствии с рекомендациями Плана действий МАГАТЭ по ядерной безопасности, особое внимание было уделено учету уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании TEPCO, в российской системе регулирования.

В ходе миссии также обсуждались вопросы политики в связи со строительством новых атомных электростанций и соответствующего управления человеческими ресурсами.

В ходе подготовки к миссии Ростехнадзором была проведена самооценка и разработан предварительный план действий по дополнительным областям. Результаты самооценки и дополнительная документация были представлены экспертной группе в качестве предварительных справочных материалов для миссии. В ходе миссии группа экспертов IRRS провела систематическую оценку по всем темам путем рассмотрения предварительных справочных материалов, проведения интервью с руководством и персоналом Ростехнадзора и непосредственного наблюдения за рабочими практиками Ростехнадзора в ходе инспекции на Нововоронежской АЭС и наблюдения за противоаварийными учениями в Нововоронежском аварийном центре. Также были организованы встречи с Федеральным медико-биологическим агентством (ФМБА), Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) и Федеральной службой по техническому и экспортному контролю (ФСТЭК). На протяжении всего периода проведения миссии группа IRRS получала всестороннюю поддержку и содействие от Ростехнадзора и других организаций.

II. ЦЕЛЬ И ОБЪЕМ

. Целью независимой оценки было рассмотрение национальной системы регулирования ядерной и радиационной безопасности в Российской Федерации, включая меры, предпринятые по рекомендациям и предложениям миссии IRRS в 2009 г. Кроме того, данная пост-миссия была проведена для оценки деятельности в дополнительных областях. В объем оценки IRRS вошли все объекты и виды деятельности, регулируемые Ростехнадзором, включая атомные электростанции, исследовательские реакторы, предприятия топливного цикла и установки по обращению с радиоактивными отходами, а также установки по обращению с радиационными источниками и транспортировка радиоактивных материалов. Экспертная оценка осуществлялась путем сравнения существующих мероприятий со стандартами безопасности МАГАТЭ.

Ожидается, что миссия IRRS будет способствовать совершенствованию регулирования в Российской Федерации и других государствах-членах, исходя из полученных знаний и обмена опытом между Ростехнадзором и экспертами IRRS, а также посредством оценки эффективности российской структуры регулирования ядерной безопасности и примеров ее успешных практик.

Основными задачами этой миссии являлось повышение ядерной и радиационной безопасности, а также аварийной готовности и аварийного реагирования путем:

- Предоставления Российской Федерации и Ростехнадзору, посредством заполнения вопросника IRRS, возможности выполнить самооценку своей деятельности и оценить ее соответствие стандартам безопасности МАГАТЭ;
- Предоставления Российской Федерации и Ростехнадзору результатов оценки их программ регулирования и вопросов политики, связанных с ядерной и радиационной безопасностью, а также аварийной готовностью;
- Предоставления Российской Федерации и Ростехнадзору результатов объективной оценки их деятельности по регулированию ядерной и радиационной безопасности, а также аварийной готовности и аварийного реагирования, с учетом норм по безопасности МАГАТЭ;
- Содействия гармонизации подходов к регулированию в странах-членах МАГАТЭ;
- Поддержки обмена опытом и информацией об извлеченных уроках;
- Предоставления экспертам стран-членов МАГАТЭ и персоналу МАГАТЭ возможностей по расширению опыта и знаний в своих областях;
- Предоставления ключевому персоналу Ростехнадзора возможностей по обсуждению своих практик с экспертами, обладающими опытом выполнения других практик в этой же области;
- Предоставления Российской Федерации и Ростехнадзору рекомендаций и предложений по совершенствованию деятельности; и
- Предоставления другим государствам информации о положительных практиках, определенных в ходе миссии.

III. ОСНОВА ОЦЕНКИ

А) Подготовительная работа и группа экспертов МАГАТЭ

По просьбе Правительства Российской Федерации с 12 по 13 августа 2013 г. проведено подготовительное совещание в рамках пост-миссии по оказанию услуги по комплексной оценке деятельности регулирующего органа (IRRS). Подготовительное совещание провели: назначенный Руководителем группы г-н Рамзи Джаммал, Заместитель Руководителя группы г-н Карол Янко и представители МАГАТЭ - г-н Густаво Карузо, г-н Хазем Суман и г-н Жан-Франсуа Лафортюн.

Группа подготовки к миссии IRRS обсуждала вопросы, связанные с ходом выполнения Ростехнадзором мероприятий во исполнение рекомендаций и предложений по итогам миссий IRRS 2009 года, работой по самооценке, проводимой с 2009 года, и соответствующими программами регулирующей деятельности по дополнительным областям экспертизы, не рассмотренным в 2009 году. Группу Ростехнадзора возглавляло высшее руководство органа ядерного регулирования, представленное г-ном Валерием Беззубцевым, Заместителем Председателя Ростехнадзора, а также некоторыми другими членами высшего руководства и сотрудниками. По результатам обсуждения было достигнуто соглашение о том, что по следующим областям программы регулирующей деятельности органа ядерного регулирования будет проведена оценка в рамках миссии IRRS:

- Проверка исполнения замечаний IRRS по итогам миссии 2009 года;
- Аварийная готовность и аварийное реагирование только в части ответственности Ростехнадзора;
- Аспекты регулирования, связанные с аварией на АЭС Фукусима Дайичи компании ТЕРСО; и
- Выборочные вопросы политики.

Представители Ростехнадзора выступили с презентациями об основных проблемах регулирования ядерной безопасности с 2009 года, а также о ходе выполнения рекомендаций и предложений по результатам миссии IRRS 2009 года и предварительных результатах самооценки в части аварийной готовности и аварийного реагирования, а также аспектов регулирования, связанных с аварией на АЭС Фукусима Дайичи компании ТЕРСО.

Представители МАГАТЭ представили принципы, процессы и методологию IRRS. Затем последовало обсуждение ориентировочного плана работ по проведению IRRS в Российской Федерации в ноябре 2013 года.

Проведено обсуждение предложенного состава группы экспертов IRRS (с участием старших регуляторов из стран-членов МАГАТЭ в экспертизе), и ориентировочно утверждена численность группы экспертов IRRS. Рассмотрены также вопросы логистики, включая помещения для совещаний и работы, определение партнеров и контактных лиц, предполагаемые визиты на площадки, вопросы проживания и транспорта.

Контактным лицом от Ростехнадзора для подготовительного совещания и миссии IRRS была назначена г-жа Ирина Соколова, Начальник Управления международного сотрудничества Ростехнадзора.

Ростехнадзор в конце сентября 2013 года представил МАГАТЭ (и группе экспертов) предварительные справочные материалы для экспертизы, включая и результаты самооценки. В ходе подготовки к миссии члены экспертной группы МАГАТЭ провели экспертизу предварительных справочных материалов и представили свои первоначальные экспертные замечания Координатору Группы МАГАТЭ перед началом миссии IRRS.

В) Справочные материалы для оценки

Наиболее актуальные нормы безопасности МАГАТЭ и Кодекс поведения по безопасности и сохранности радиоактивных источников использовались в качестве критериев оценки. Более

полный перечень публикаций МАГАТЭ, используемых в качестве справочных материалов для данной миссии, приведен в Приложении VII.

С) Проведение оценки

Первое совещание группы IRRS проведено в воскресенье, 10 ноября 2013 года, в Москве, Руководителем группы IRRS и Координатором группы IRRS МАГАТЭ для обсуждения общих аспектов, ключевых моментов и особенностей миссии, уточнения основ экспертизы и исходной информации, контекста и задач IRRS и согласования методологии экспертизы и оценки всеми экспертами. Они также представили программу работы миссии.

Кроме того, организатор в области экспертизы МАГАТЭ представил ожидания по предстоящему к применению модулю "Аспекты регулирования, связанные с аварией на АЭС Фукусима Дайичи компании ТЕРСО".

В соответствии с руководствами IRRS, на стартовом совещании группы экспертов IRRS присутствовало контактное лицо, которым были представлены меры по материально-технической поддержке, запланированные для миссии.

Эксперты также сообщили о своих первых впечатлениях по предварительным справочным материалам.

Вводное совещание IRRS состоялось в понедельник, 11 ноября 2013г., с участием исполняющего обязанности Председателя Ростехнадзора г-на Алексея Ферапонтова, высшего руководства и персонала. Вступительные замечания были сделаны г-ном Валерием Беззубцевым, Заместителем руководителя Ростехнадзора, г-ном Рамзи Джаммалом, Руководителем группы IRRS, и г-ном Густаво Карузо, Координатором группы IRRS. Г-н Беззубцев представил обзор основных изменений в области регулирования ядерной безопасности с 2009 года. Представители Ростехнадзора рассказали о состоянии дел по ходу выполнения замечаний по результатам предшествующей миссии IRRS, а также о программах регулирующей деятельности по дополнительным областям экспертизы, которые будут оцениваться в ходе данной миссии.

В ходе миссии выполнена оценки по всем темам с целью предоставления Российской Федерации и Ростехнадзору рекомендаций и предложений по усовершенствованию, а также выявления примеров положительных практик. Оценка проводилась путем совещаний, интервью и дискуссий, посещений объектов и непосредственных наблюдений в отношении национальных практик и практической деятельности.

Группа IRRS также провела экспертную оценку реагирования Ростехнадзора на аварию на АЭС Фукусима-Дайичи, эксплуатируемую компанией ТЕРСО. Данная экспертиза была проведена посредством интервью с участвующим персоналом Ростехнадзора, рассмотрения соответствующей документации и результатов самооценки, проведенной Ростехнадзором. Результаты представлены в Разделе 11 данного отчета.

Группа экспертов IRRS осуществляла свою деятельность на основании программы миссии, приведенной в Приложении II.

Заключительное совещание IRRS состоялось во вторник, 19-го ноября 2013 года. Со вступительным словом на заключительном совещании выступил исполняющий обязанности Председателя Ростехнадзора г-н Алексей Ферапонтов, после чего с презентацией результатов миссии выступил г-н Рамзи Джаммал, Руководитель группы IRRS. С заключительным словом выступил г-н Денис Флори, Заместитель Генерального директора, Начальник Департамента ядерной и физической безопасности МАГАТЭ.

По окончании миссии Ростехнадзором и МАГАТЭ была организована пресс-конференция. По окончании миссии выпущен пресс-релиз МАГАТЭ.

1. ЗАКОНОДАТЕЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ПРАВИТЕЛЬСТВА

1.1. НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R1	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно продолжить работу по совершенствованию своего законодательства в соответствии с нормами безопасности МАГАТЭ для обеспечения ясного и стабильного регулирования ядерной и радиационной безопасности в отношении всей ядерной деятельности, включая обращение с радиоактивными отходами и вывод из эксплуатации, а также для устранения ограничений в отношении периодичности и длительности инспекций регулирующих организаций.
R2	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно разработать и реализовать механизм финансирования, обеспечивающий достаточные ресурсы для регулирования ядерной и радиационной безопасности, включая компетентный персонал и необходимое финансирование для выполнения независимых экспертиз безопасности, которые являются предпосылкой принятия решений о лицензировании, учитывая растущий объем использования атомной энергии в Российской Федерации.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 1: Рекомендация 1 состоит из двух частей: первая часть связана с необходимостью для Российской Федерации совершенствовать законодательство с тем, чтобы можно было установить необходимые правила и нормы в отношении всей ядерной деятельности, а вторая часть связана с необходимостью устранять ограничения в части периодичности и длительности инспекций.

Часть I Рекомендации 1:

С момента проведения последней миссии были внесены значительные усовершенствования в правовые основы государственного регулирования безопасности. Внесено два основных изменения:

- А) Поправки к федеральному закону “Об использовании атомной энергии”, и
- В) Принят новый федеральный закон «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

В закон «Об использовании атомной энергии» внесены многочисленные поправки для обеспечения наличия унифицированных нормативно-технических основ безопасного использования атомной энергии. Основные поправки, связанные с ядерным регулированием, включают:

- Приоритетность законодательства в области атомной энергии над требованиями законодательства в других областях, например, промышленной безопасности
- Правовой статус регулирующего органа (см. раздел 1.4 по усовершенствованиям в части полномочий и независимости)
- Виды деятельности, подлежащие лицензированию
- Надлежащее реагирование регулирующих органов на потенциальные угрозы объектам
- Необходимость в периодических оценках безопасности объектов использования атомной энергии каждые 10 лет
- Усиление административной ответственности за нарушения норм и правил

- Роль организаций научно-технической поддержки для государственного органа регулирования безопасности

На момент проведения миссии IRRS в 2009 году правовые основы и национальная политика в области безопасного управления радиоактивными отходами не были четко установлены. Это стало ключевым вопросом с учетом того, что Российская Федерация имеет обширную ядерную программу с соответствующим большим количеством отходов ядерного наследия, где окончательное захоронение произведенных радиоактивных отходов еще подлежит определению. Данный вопрос сейчас получил особое внимание в связи с принятием закона об обращении с радиоактивными отходами, а также разработкой соответствующих нормативных документов по безопасному обращению с радиоактивными отходами и выводу из эксплуатации.

Закон об обращении с радиоактивными отходами (который разрабатывался с 1990-х и был принят в 2011 году) рассматривает такие вопросы, как:

- Административные и правовые основы обращения с радиоактивными отходами
- Государственная система обращения с радиоактивными отходами, включая их классификацию и право собственности на них

Государственный орган и государственная эксплуатирующая организация, регулирующие обращение с радиоактивными отходами. Оба закона были дополнены рядом Постановлений Правительства.

Экспертная группа отметила, что Российская Федерация сделала очень существенное продвижение вперед с законодательной точки зрения. Однако требуется принять еще ряд дальнейших законов, прежде чем законодательство сможет всесторонне охватить все вопросы ядерной безопасности. В частности, имеется необходимость в дальнейшем развитии законодательства в части вывода из эксплуатации (см. Рекомендацию 5) и обращения с отработавшим топливом. Ростехнадзор указал, что большая часть необходимых законов уже принята, но в ближайшие годы еще будут приняты законы по выводу из эксплуатации и отработавшему ядерному топливу. Тем не менее, Ростехнадзор констатировал, что эти временные рамки не подорвут его постоянную способность выполнять свои регулирующие функции, и что большая часть соответствующих норм и правил уже принята. Так, например, в действующем законодательстве имеются некоторые положения, связанные с выводом из эксплуатации, а также принято постановление о специальных фондах для вывода из эксплуатации. Ростехнадзор также работает и над другими постановлениями, однако в настоящее время приоритет ставится на разработку и реализацию еще не охваченных правил и норм.

Часть II Рекомендации 1:

Эта часть связана с устранением ограничений в части периодичности и длительности инспекций, проводимых регулирующими органами. Предварительные справочные материалы и проверки по месту показали, что эти ограничения были устранены. Закон и соответствующее постановление сейчас допускают проведение (1) внеочередных инспекций на основаниях, перечисленных в законодательстве, и (2) непрерывного государственного надзора, включая инспекции, на определенных объектах использования атомной энергии (см. также Рекомендацию 20).

Рекомендация 2: Рекомендация 2 состоит из двух частей.

Часть I Рекомендации 2:

Первая часть Рекомендации 2 связана с необходимостью разработки и реализации Правительством Российской Федерации механизма финансирования, обеспечивающего достаточные ресурсы для регулирования ядерной и радиационной безопасности. Ростехнадзор сообщил, что были представлены предложения Правительству в части повышения заработной платы инспекторов Ростехнадзора с тем, чтобы организация привлекала потенциальных работников надлежащей квалификации, при этом сохраняя и поддерживая существующие возможности. Однако данные предложения не были согласованы Министерством финансов и

Министерством труда и социальной защиты.

Часть II Рекомендации 2:

Вторая часть Рекомендации 2 связана с возмещением затрат на экспертизу безопасности. Ростехнадзор описал применяемую в настоящее время систему, обоснованную законом. Ростехнадзор дает техническое задание на экспертизы. Затем заявитель выбирает организацию, которая будет проводить экспертизу, из перечня лицензированных Ростехнадзором организаций (в зависимости от уровня угроз, представляемого объектом). Проведение экспертизы полностью оплачивается заявителем. Результаты экспертизы затем далее рассматриваются Ростехнадзором прежде, чем он примет регулирующие решения. Группа экспертов была удовлетворена данным процессом, предусмотренным для обеспечения надлежащего финансирования, с сохранением регулирующих полномочий и независимости Ростехнадзора.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Часть 1 Рекомендации 1 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении. Хотя приняты еще не все законы, группа была удовлетворена наличием заслуживающего доверия плана, а также тем, что конкретные недостающие законы включены в объем других Рекомендаций и Предложений.

Часть 2 Рекомендации 1 закрыта. Группа была удовлетворена устранением ограничений по инспекциям.

Часть 1 Рекомендации 2 остается открытой. Механизмы финансирования, связанные с человеческими ресурсами, а также более широкие вопросы человеческих ресурсов не были должным образом рассмотрены, и данный вопрос остается ключевым.

Часть 2 Рекомендации 2 закрыта. Необходимые механизмы финансирования в настоящее время установлены.

Новые замечания по итогам пост-миссии

Вопрос, связанный с управлением людскими ресурсами и системой финансирования в поддержку регулирующих функций Ростехнадзора в контексте новых строящихся ядерных реакторов и других объектов использования атомной энергии, был выбран в качестве вопроса политики для обсуждения между группой IRRS и Ростехнадзором.

Группа IRRS и Ростехнадзор обсудили возможности расширения способности Ростехнадзора выполнять государственные полномочия и оказывать поддержку зарубежным регулирующим органам. Обсуждение было сосредоточено на необходимости дополнительных человеческих и финансовых ресурсов на основе передовых практик и уроков, извлеченных из опыта других международных регулирующих органов из таких стран, как, например, Канада, Франция, Финляндия, Словакия, Украина, Великобритания и Соединенные Штаты Америки. Это особенно касается текущей ситуации, когда Российская Федерация расширяет свою программу по ядерной энергетике. Одновременно группой экспертов IRRS было отмечено, что Ростехнадзор уже определил эффективность и перераспределил ресурсы внутри своей организации с учетом текущих работ по строительству объектов использования атомной энергии и других расширений ядерной деятельности в Российской Федерации. Тем не менее, расширение ядерной программы потребует дополнительных ресурсов в рамках Ростехнадзора для надлежащего выполнения своих регулирующих функций на всех этапах ядерного топливного цикла (сооружение, эксплуатация, вывод из эксплуатации и т.д.).

Первый из рассматриваемых аспектов касался внутренних особенностей Ростехнадзора. Группу IRRS проинформировали о том, что заработная плата персонала центрального офиса Ростехнадзора выше по сравнению с его региональными управлениями. Это объясняется административно-правовыми нормами Правительства Российской Федерации. Группа IRRS считает, что повышение заработной платы персонала региональных управлений до уровня заработной платы центрального аппарата позволит Ростехнадзору сохранять и нанимать высококвалифицированный персонал. Группа IRRS признает, что все правительства по всему миру, включая Российскую Федерацию, реализуют меры по сокращению нехватки рабочей

силы и ищут способы повышения эффективности внутри своего соответствующего правительства. Группой IRRS и Ростехнадзором в ходе обсуждения отмечалось, что в регулирующих органах некоторых стран (Канада, Франция, Финляндия, Словакия, Украина, Великобритания и США) поддерживается конкурентоспособная заработная плата персонала регулирующего органа по сравнению с промышленным сектором, что обеспечивает удержание компетентного персонала. В этих странах также проводится периодический пересмотр уровня заработной платы в виде национальных сравнительных практик для обеспечения соответствия заработных плат, предлагаемых регулирующим органом, заработным платам промышленного сектора. Также было отмечено, что эти регулирующие органы обеспечивают одинаковый уровень заработной платы в центральном аппарате и региональных управлениях. Группа IRRS призывает Ростехнадзор и Правительство Российской Федерации провести анализ и пользоваться практиками этих стран.

Второй аспект касается ответственности Ростехнадзора оказывать поддержку зарубежным регулирующим органам стран, только начинающих свои ядерные программы, и стран с хорошо установленной ядерной инфраструктурой, получающих российские ядерные технологии. Было отмечено, что правительство должно предоставить Ростехнадзору полномочия оказывать поддержку и содействие регулирующим органам в новых странах в ядерной области. Группа IRRS считает важным, чтобы политики во всем мире признали ядерную безопасность глобальной проблемой, что продемонстрировано последними авариями, и понимали, что компетентные регулирующие органы будут оказывать положительное влияние на ядерную безопасность в общемировом масштабе. Регулирующие органы этих новых стран должны адекватно финансироваться своим национальным правительством и обеспечиваться кадрами для эффективного осуществления своих полномочий, поскольку они в первый раз приобретают ядерные технологии. Группой IRRS было отмечено, что Российская Федерация, будучи крупной страной-экспортером, несет ответственность за обеспечение того, что в стране-получателе будет установлена необходимая регулирующая инфраструктура для обеспечения ядерной безопасности, даже если предоставленный проект является надежным и безопасным, поскольку он может подвергаться риску в случае неэффективного надзора регулирующего органа страны-импортера. Содействие регулирующим органам и возможность обеспечивать долгосрочное сотрудничество в области регулирования - это основные задачи по обеспечению ядерной безопасности в общемировом масштабе.

Также важно, чтобы Ростехнадзор, будучи ядерным регулятором крупной страны-экспортера, обладал достаточной компетентностью и ресурсами для совместной работы со странами с четко установленной ядерной инфраструктурой и заинтересованными в получении российских ядерных технологий. Увеличение ресурсов Ростехнадзора и его Организаций научно-технической поддержки (ОНТП) обеспечит надлежащее управление программами, посвященными поддержке зарубежных регулирующих органов в целях обеспечения ядерной безопасности. В случае, если дело касается стран-новичков, особенно когда это влечет за собой построение регулирующей инфраструктуры и учреждение независимого и эффективного регулирующего органа, эти программы считаются комплексными и требуют выделения существенного объема внутренних ресурсов Ростехнадзора.

Замечание: Группа IRRS отметила, что Правительству Российской Федерации следует рассмотреть вопрос об увеличении финансовых ресурсов Ростехнадзора. Это бы позволило повысить заработную плату для найма и удержания высоко компетентного персонала, а также увеличить число работников для надлежащего выполнения обязанностей в рамках полномочий Ростехнадзора в контексте расширения ядерной программы Российской Федерации.

В результате группа выдала следующую рекомендацию.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЕ: GSR Часть 1 в Требовании 3 говорится, что: <i>Правительство, на основе существующей правовой системы, создает и поддерживает регулирующий орган и наделяет его юридическими полномочиями и обеспечивает необходимой компетентностью и ресурсами для выполнения его предусматриваемой законом обязанности обеспечения регулирующего контроля за установками и деятельностью.</i>
RF1	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно устранить существующую разницу между уровнем оплаты труда работников Ростехнадзора и эксплуатирующих организаций с тем, чтобы Ростехнадзор был в состоянии нанимать и удерживать у себя на работе компетентный персонал, особенно инспекторов.

Замечание: Группа также отметила, что Ростехнадзор предоставляет поддержку регулирующим органам развивающихся стран, которые разрабатывают свою ядерную инфраструктуру с помощью российских технологий. Кроме того, Ростехнадзор совместно работает с регулирующими органами стран с развитой ядерной энергетикой, исследующими вопрос использования российских технологий. В результате группа рекомендует:

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	GSR Часть 1, в Требовании 14: "Международные обязательства и условия для международного сотрудничества" говорится, что: <i>Государство должно выполнять свои соответствующие международные обязательства, участвовать в необходимых международных мероприятиях, включая международные независимые экспертизы, и способствовать международному сотрудничеству с тем, чтобы повышать безопасность в мировом масштабе.</i>
(2)	GSR Часть 1: в п. 3.2 Требования 14 говорится, что: <i>Свойства глобального режима безопасности включают:</i> ... <i>(е) Многостороннее и двустороннее сотрудничество, которое повышает безопасность за счет использования согласованных (гармонизированных) подходов и качественных и эффективных проверок безопасности.</i>
RF2	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно предоставить полномочия Ростехнадзору на оказание содействия зарубежным регулирующим органам стран, получающим российские ядерные технологии, и выделить Ростехнадзору ресурсы для организации этой деятельности.

1.2. УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S1	Предложение: Необходимо продумать более четкую структуру и интеграцию нормативно-правовой основы для повышения эффективности регулирующих документов в области атомной энергии, учитывая различные роли и ответственность за безопасность всех заинтересованных сторон, и уделить больше внимания дифференцированному подходу к безопасности, учитывая большое разнообразие объектов и видов деятельности.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 1: Изменения в законодательстве, установленные выше в Разделе 1.1, и изменения в регулирующем органе, описанные ниже в Разделе 1.4, в настоящее время предоставляют Ростехнадзору ответственность за утверждение нормативных документов по безопасности. Эти нормативные документы являются обязательными для эксплуатирующей организации. Предложения по новым нормативным документам или поправкам к существующим документам могут исходить как от Ростехнадзора, так и от Госкорпорации «Росатом» (хотя группу экспертов проинформировали, что Ростехнадзор инициирует большинство нормативных документов). Ростехнадзор описал процесс, в соответствии с которым разрабатываются нормативные документы, и на который, как правило, могут уйти годы. В ходе этого процесса устраиваются многочисленные циклы консультаций между заинтересованными сторонами. Тем не менее, независимо от происхождения нормативного документа, он окончательно утверждается Руководителем Ростехнадзора. Имеется дальнейший этап, когда нормативный документ поступает в Министерство юстиции для регистрации юридической правильности, однако группу уверили, что данный этап не влияет на предъявляемые к ядерной безопасности требования нормативного документа. Единственным правом наложить вето обладает Правительство. Кроме того, Ростехнадзор также имеет право предъявлять более конкретные требования к безопасности объектов использования атомной энергии через условия действия лицензии.

Изменения в законодательстве также впервые присвоили правовой статус руководства по безопасности регулирующего органа. Эти руководства по безопасности содержат рекомендации как для эксплуатирующей организации, так и для инспекторов Ростехнадзора в части выполняемой Ростехнадзором оценки того, как эксплуатирующая организация должна соблюдать правила. Эти руководства не являются юридически обязательными, и эксплуатирующая организация может предпочесть выполнять нормативные документы иным способом, если она покажет, как это обеспечивает эквивалентный или более высокий уровень ядерной безопасности.

Ростехнадзор осуществляет свои регулирующие функции на большом числе и широком диапазоне объектов и видов деятельности. На основании информации, полученной группой IRRS, Ростехнадзор в своей регулирующей практике отражает принцип дифференцированного подхода в целях обеспечения соответствия требований к безопасности размеру любой угрозы. Данный подход был включен в действующие нормативные документы, где формулируется более высокий уровень требований к объектам и установкам, представляющим более высокие риски, и который применяется в таких регулирующих действиях, как лицензирование, оценка безопасности, инспекционная деятельность и т.д. Например, для объектов использования атомной энергии с высокой установленной тепловой мощностью или большими запасами материалов имеется требование для сложной документации, ВАБ уровней 1 и 2, проведения инспекционной деятельности и т.п. В отличие от этого, на объектах, содержащих закрытые источники категорий 4 и 5, инспекции проводятся реже.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 1 закрыто. Изменения в законодательстве и соответствующие изменения в ответственности регулирующего органа, описанные в Рекомендации 1, считаются достаточными для того, чтобы закрыть данное предложение. Кроме того, Ростехнадзор в достаточной степени рассмотрел вопрос дифференцированного подхода.

1.3. УЧРЕЖДЕНИЕ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R3	Рекомендация: В связи с особой необходимостью координации вопросов радиационной защиты, включая связанные с практическим применением принципа оптимизации радиационной защиты, двухсторонние соглашения между Ростехнадзором с одной стороны, и ФМБА и Роспотребнадзором с другой стороны, необходимо поощрять, придавая им первостепенное значение.
S2	Предложение: Координация деятельности различных регулирующих организаций не должна ограничиваться разработкой двухсторонних соглашений. В частности, совместные мероприятия, например инспекции, помогут исключить предъявление поднадзорным предприятиям противоречивых требований.
S3	Предложение: В рамках совершенствования своей деятельности Ростехнадзор, ФМБА и Роспотребнадзор должны проанализировать опыт, приобретенный в ходе практической реализации своих соглашений и, при необходимости, использовать этот опыт для разработки совместного предложения по адаптации соответствующих правительственных актов для объединения усилий по координации.
S4	Предложение: Ростехнадзору предлагается распространить действие соглашения о сотрудничестве с МЧС по АЭС на другие объекты.
R4	Рекомендация: Минприроды должно учесть, что в целях совершенствования и развития федерального законодательства и оптимизации структуры государственных органов необходимо рассмотреть вопрос эффективного распределения всех регулирующих функций (утверждение компетентными органами), описанных в Правилах безопасной транспортировки радиоактивных материалов МАГАТЭ, TS-R-1, п. 802, а именно в части утверждения упаковки, отгрузки, специальной формы материалов, специальных мероприятий и т.д., между независимыми федеральными исполнительными органами.
S5	Предложение: Минприроды и Ростехнадзор должны взять на себя инициативу по усилению своего взаимодействия с Министерством транспорта, МЧС и ФМБА во избежание дублирования функций компетентных органов, например, путем заключения меморандума о взаимопонимании.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 3 и Предложения 2, 3 и 4: Ростехнадзор сообщил, что между ФМБА и Роспотребнадзором в 2010 году было подписано соглашение о взаимодействии в области государственного регулирования радиационной безопасности при использовании атомной энергии. Кроме того, в 2012 году были выпущены два совместных приказа для каждого из этих органов соответственно в связи с одобрением взаимодействий. Совместный приказ с ФМБА касается проведения совместных инспекций, предусмотренных графиком проверок, как плановых, так и внеплановых. Группа экспертов изучила реализацию данного соглашения о сотрудничестве с ФМБА и была удовлетворена тем, что в настоящее время демонстрируется существенный уровень сотрудничества при проведении инспекций на региональном уровне, и что были определены регулирующие функции каждого органа. Так, в частности, в области проведения совместных инспекций к 1-му октября каждого года готовятся ежегодные планы. Например, в 2013 году были проведены 34 совместных инспекции радиационных объектов.

Группа одобряет такую практику и призывает обе стороны развивать и анализировать подобное сотрудничество и в дальнейшем.

Группа установила, что санитарно-эпидемиологическое заключение от ФМБА, в случае, если наличие такого требуется в соответствии с нормативными документами, является частью общего пакета лицензионной документации для принятия Ростехнадзором решения о лицензировании. Группа экспертов поощряет более тесные рабочие взаимосвязи между двумя органами, особенно в части обращения с радиоактивными отходами, вывода из эксплуатации и реабилитации, когда оптимальное решение для ядерной и радиационной безопасности в целом может потребовать дальнейшего сотрудничества на этапе лицензирования и другой регулирующей деятельности. Кроме того, группа экспертов считает, что Ростехнадзор и ФМБА должны анализировать, как работает данное соглашение на практике, и установить программу периодических проверок всей координационной деятельности.

Хотя в тексте Предложения 3 это не сказано явно, Ростехнадзор в своих предварительных справочных материалах указал, что административный регламент по сотрудничеству с МЧС находится в стадии разработки. Данное соглашение также важно для обеспечения совместной работы в областях потенциальных конфликтов, например, в области пожарной безопасности, в которой оба органа несут ответственность. Кроме того, Предложение 4 предлагает расширить действие данного соглашения за пределы АЭС. Таким образом, группа предлагает, чтобы в 2014 году Ростехнадзор окончательно оформил соглашение с МЧС, включая расширение действия соглашения на предприятия топливного цикла, исследовательские реакторы и радиоактивные источники, в том числе и бесхозные.

Рекомендация 4: Регулирующие функции по надзору за безопасностью транспортировки радиоактивных материалов в Российской Федерации распределяются между несколькими органами и учреждениями, в соответствии с описанием в нескольких правовых документах.

Госкорпорация «Росатом» – это одна из этих организаций, осуществляющая четкие и централизованные регулирующие функции в области транспортировки радиоактивных материалов, поскольку он выдает сертификаты на утверждение упаковки и на транспортировку. Ростехнадзор, а также ФМБА, участвуют в процессе выдачи разрешений Госкорпорации «Росатом», и его согласование обязательно для того, чтобы Госкорпорация «Росатом» выдала сертификаты.

Таким было состояние дел до миссии IRRS в 2009 году, и с тех пор не произошло никаких изменений. Данная ситуация не отвечает принципам Требований МАГАТЭ, связанных с независимостью регулирующего органа, разделением между регулирующими функциями и функциями эксплуатации (GSR Часть 1). Однако Ростехнадзор также указал, что ему неизвестно ни о каких обстоятельствах, когда существующее распределение регулирующих функций повлияло бы на безопасность или привело бы к конфликту интересов, и, таким образом, это в большей степени государству предстоит решать, следует ли менять подобную ситуацию.

Группа IRRS указала, что, помимо несоблюдения норм по безопасности МАГАТЭ, данная ситуация сейчас также противоречит последней поправке к Федеральному закону об использовании атомной энергии, в котором устанавливается, что *“такие принципы правового регулирования, как “разграничение ответственности и функций государственных органов регулирования безопасности, органов управления использованием атомной энергии, уполномоченных органов управления использованием атомной энергии и организаций, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии” и что “государственные органы регулирования безопасности должны быть независимыми от органов управления использованием атомной энергии, уполномоченных органов управления использованием атомной энергии и организаций, осуществляющих деятельность в области использования атомной энергии, при принятии решений и осуществлении своих полномочий”*.

Предложение 5: Группу IRRS проинформировали о последних разработках в области совершенствования взаимодействия между Ростехнадзором и ФМБА (более детальное описание приводится в Рекомендации 3). Данное взаимодействие также включает и транспортировку. Ростехнадзор также разъяснил, что в настоящее время ведутся работы по усовершенствованию существующего соглашения с МЧС с тем, чтобы расширить его текущий объем (см. Предложение 4). Тем не менее, в настоящее время не предпринимается никаких

действий по инициированию соглашения с Министерством транспорта. Необходимо разъяснить данный вопрос и формализовать взаимодействие по таким вопросам, как пересмотр нормативных документов по транспортной безопасности.

Состояние остояниеости.езопасности.ый вопр

Рекомендация 3 закрыта, поскольку сейчас заключены двусторонние соглашения.

Предложение 2 остается открытым, поскольку, хотя и был достигнут хороший прогресс в скоординированных инспекциях, группа считает, что требуется дальнейший прогресс в отношении всех регулирующих функций.

Предложение 3 остается открытым, поскольку регулирующим органам все еще требуется проанализировать опыт, полученный при практическом применении своих соглашений, и это необходимо делать на периодической основе.

Предложение регулирующим органам поскольку область действия соглашения о взаимодействии с МЧС не была расширена.

Рекомендация 4 остается открытой, поскольку вопрос об эффективном разграничении всех регулирующих функций между независимыми органами в области транспортировки радиоактивных материалов не был решен. Данная рекомендация предназначена для правительства, а не для Ростехнадзора.

Предложение 5 остается открытым в связи с необходимостью дальнейшего развития взаимодействия с Министерством транспорта и МЧС, при этом отмечая хороший прогресс в части улучшения взаимодействия с ФМБА.

1.4. НЕЗАВИСИМОСТЬ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

Значительным изменением с первой миссии является то, что в 2010 г. Ростехнадзор выведен из-под юрисдикции Министерства природных ресурсов и экологии и стал отдельным органом регулирования, подчиняющимся непосредственно Правительству Российской Федерации. Таким образом, Ростехнадзор теперь эффективно независим от других органов федеральной исполнительной власти. Теперь он может независимо разрабатывать и представлять на рассмотрение указы Президента и постановления Правительства РФ, а также разрабатывать и вводить в действие соответствующие федеральные правила в области использования атомной энергии. Кроме того, были устранены ограничения по периодичности и продолжительности регулирующих инспекций.

Организационная структура Ростехнадзора приводится в Приложении VIII.

1.5. СИСТЕМА ЗАЩИТНЫХ МЕР ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S6	Предложение: Правительство Российской Федерации должно разработать и ввести в действие необходимую правовую и регулируемую базу для контроля и надзора за реабилитацией, которая будет осуществлена в отношении выявленных установок и деятельности прошлых периодов, требующих реабилитации. Сюда должны войти необходимые шаги по выявлению всех лиц или организаций, отвечающих за дезактивацию. Необходимо также рекомендовать правительству установить финансовые требования в отношении реабилитационной деятельности и механизм ее осуществления, выведения из-под регулирующего контроля и установления регулирующего контроля, при необходимости.
S7	Предложение: МПРиЭ и Ростехнадзору предлагается наладить официальное сотрудничество и обмен информацией с МЧС и другими ответственными органами власти для обеспечения эффективной государственной системы установления контроля за бесхозными радиационными источниками. Этого необходимо достичь путем четкого распределения ответственности и определения механизма координации и взаимодействия компетентных национальных органов.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 6: Новый закон об обращении с радиоактивными отходами сейчас определяет, что от государственной эксплуатирующей организации ожидается охват всех аспектов обращения с радиоактивными отходами, включая радиоактивные отходы от реабилитации загрязненных территорий. В 2009 году группу экспертов IRRS проинформировали о том, что в состоянии разработки находились некоторые правила и нормы по вопросам реабилитации, однако имела необходимость всестороннего улучшения и реализации регулирующей инфраструктуры по реабилитации.

Ростехнадзор разъяснил, что правительство работает над реализацией необходимой правовой структуры по управлению и надзору за реабилитацией площадок после установленных прошлых практик, включая и финансирование подобной деятельности. Была сформулирована государственная политика, а правовая структура сейчас обеспечивается законами об атомной энергии и обращении с радиоактивными отходами. Планируется, что эти работы будут усилены грядущим законом, связанным с выводом из эксплуатации. Государство сейчас несет

ответственность за отходы от унаследованных объектов, а ответственность за иные отходы, в том числе и финансирование, лежит на владельце РАО.

Предложение 7: Как указывалось выше, действующее Соглашение о взаимодействии и обмене информацией между Ростехнадзором и МЧС России будет расширено. Планируется, что данное расширенное соглашение будет, в том числе, включать в себя положения, связанные с контролем за бесхозными радиоактивными источниками. Государственная программа Российской Федерации требует, чтобы было обеспечено обнаружение и управление бесхозными радиоактивными источниками. МЧС должно выполнить данную Государственную программу, а соисполнителями станут Министерство здравоохранения, Министерство регионального развития и Ростехнадзор. Мероприятия в рамках Государственной программы финансируются из созданного целевого финансового резерва.

Членам группы IRRS было представлено описание того, как осуществляются взаимодействие и обмен информацией в чрезвычайной ситуации в результате обнаружения бесхозного радиоактивного источника. Ответственность участвующих органов и предприятий определяется в их соответствующих документах (положениях, уставах). В ходе обсуждения стороны согласились, что все еще имеются области для усовершенствования взаимодействия и обмена информацией для получения контроля за бесхозными радиационными источниками. Также можно совместно организовывать кампании по выборочному поиску потенциальных бесхозных источников.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 6 остается открытым. Ростехнадзор указал, что в данной области требуются дальнейшие работы. Тем не менее Группа отметила, что был достигнут прогресс.

Предложение 7 остается открытым, поскольку в рамках реализации Государственной программы необходимо установить дальнейшее взаимодействие и обмен информацией с МЧС и другими ответственными органами для обеспечения эффективной Государственной системы контроля за бесхозными радиоактивными источниками.

1.6. УСЛОВИЯ ВЫВОДА УСТАНОВОК ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ И ОТРАБОТАВШИМ ТОПЛИВОМ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S8	Предложение: Министерство природных ресурсов и экологии должно определить задачи, порученные Госкорпорации «Росатом», с целью выполнения Закона об обращении с радиоактивными отходами. Минприроды должно также содействовать определению регулирующей ответственности во всех областях, включенных в Закон об обращении с радиоактивными отходами.
R5	Рекомендация: Министерство природных ресурсов и экологии должно способствовать разработке и утверждению общей правовой и регулирующей основы по выводу из эксплуатации в соответствии со стандартами безопасности МАГАТЭ.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 8: См. Рекомендацию 1 в Разделе 1.1 по обращению с радиоактивными отходами.

Рекомендация 5: С 2009 года Ростехнадзор работал над усовершенствованием общей нормативно-правовой инфраструктуры, связанной со снятием с эксплуатации, в соответствии с нормами по безопасности МАГАТЭ (см. Рекомендацию 1). В частности, были выпущены правила и руководства по безопасности для вывода из эксплуатации судов и других плавучих средств с ядерными установками и радиационными источниками. Были также разработаны форма и содержание отчета по результатам комплексных инженерных и радиационных

изысканий для вывода из эксплуатации блока атомной электростанции. Ростехнадзором было выпущено и утверждено руководство по безопасности по окончательному осмотру и выведению ядерных исследовательских установок из федерального государственного надзора в области использования атомной энергии. Наконец, группу проинформировали, что был подготовлен и находится в стадии утверждения проект Федеральных норм и правил в области обеспечения безопасности при выводе из эксплуатации объектов использования атомной энергии.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 8 закрыто, поскольку закон об обращении с радиоактивными отходами был выполнен, и регулирующая ответственность была установлена.

Рекомендация 5 остается открытой. Закон о выводе из эксплуатации должен быть разработан, и к его разработке будет активно привлекаться Ростехнадзор.

1.7. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛУГ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

2. ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S9	Предложение: Ростехнадзору следует оценить, соответствует ли его практика обратной связи в части эксплуатационного опыта международным рекомендациям, и рассмотреть возможность введения требования о систематическом сборе, анализе и распространении опыта эксплуатации всех объектов использования атомной энергии, особенно исследовательских реакторов.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 9: Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе АЭС приводятся в нормативных документах, откорректированных в 2008 году. В 2010 году был выпущен нормативный документ, охватывающий все аспекты порядка расследования и передачи информации в случае нарушений в работе исследовательских установок. Для облегчения анализа и обмена опытом эксплуатации всех объектов использования атомной энергии Ростехнадзор подготовил руководство по безопасности, охватывающее как атомные электростанции, так и исследовательские ядерные установки. Документ был утвержден и выпущен в апреле 2013 года. В настоящее время опыт эксплуатации исследовательских ядерных установок собирается в электронных базах данных (ОТП - НТЦ ЯРБ) и распространяется путем выпуска периодических отчетов об аспектах эксплуатации и безопасности объектов использования атомной энергии.

Ростехнадзор регулярно участвует в совещаниях МАГАТЭ и других международных технических совещаниях и платформах (WENRA, ОЭСР/АЯЭ, IRS, IRSRR) по обмену опытом при эксплуатации атомных электростанций и исследовательских установок. В 2012 году было проведено исследование практики Ростехнадзора по учету и оценке опыта эксплуатации исследовательских ядерных установок. На основании полученной информации группа IRRS отметила, что Ростехнадзор проводит систематический анализ информации по опыту эксплуатации от организаций, эксплуатирующих атомные электростанции и исследовательские ядерные установки, и принял необходимые меры по распространению информации об извлеченных уроках.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 9 закрыто, т.к. практика Ростехнадзора по обмену опытом эксплуатации находится в соответствии с международными рекомендациями.

3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ФУНКЦИИ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

3.1. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА И ВЫДЕЛЕНИЕ РЕСУРСОВ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

3.2. КОМПЛЕКТОВАНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И КОМПЕТЕНЦИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА

- | | |
|------------|--|
| R6 | Рекомендация: МПРиЭ и Ростехнадзор должны разработать и представить в Правительство Российской Федерации предложение по трудовым ресурсам, необходимым для того, чтобы справиться с обязанностями по ядерному регулированию, предусмотренными в связи со строительством новых реакторов, а также в свете требования не подвергать риску обеспечение надзора за безопасностью существующих объектов использования атомной энергии. |
| S10 | Предложение: МПРиЭ и Ростехнадзор должны разработать и реализовать систематический подход к обучению, следуя руководству МАГАТЭ в этой области. |

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 6: В Российской Федерации осуществляется выбор площадки строительства 11 новых блоков АЭС и сооружение 10 новых блоков АЭС. В этой связи на площадках Ленинградской АЭС-2, Балтийской АЭС, Нововоронежской АЭС-2 созданы отделы инспекций Ростехнадзора, каждый из которых состоял из пяти человек. В центральном аппарате Ростехнадзора образован отдел оценок и лицензирования новых блоков атомных станций, в штате которого 6 специалистов, а существовавший отдел инспекций атомных станций был реорганизован с увеличением штатной численности на 5 специалистов. Группа отмечает прогресс, достигнутый при реализации данной рекомендации. Однако, более широкие вопросы, связанные с человеческими ресурсами, рассматриваются в рамках первой части Рекомендации 2.

Предложение 10: Группа отметила достижение существенного прогресса при разработке программы обучения Ростехнадзора. Ежегодно проводятся семинары с инспекторским составом Ростехнадзора по различным аспектам контрольно-надзорной и разрешительной деятельности. Также ФБУ «НТЦ ЯРБ» разработало ряд курсов по регулированию ядерной безопасности, которые представлены в информационной сети Ростехнадзора. Однако все еще разрабатывается методологический документ, определяющий положения по организации профессионального обучения персонала Ростехнадзора.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 6 остается открытой. Хотя группа и признала достигнутый прогресс, остаются существенные проблемы, связанные с человеческими ресурсами, что рассматривалось в Рекомендации 2.

Предложение 10 остается открытым, т.к. Ростехнадзор все еще разрабатывает систематический подход к обучению.

3.3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С КОНСУЛЬТАТИВНЫМИ ОРГАНАМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R7	Рекомендация: Ростехнадзор должен обеспечить наличие у него достаточного количества персонала, способного регулировать и оценивать независимые регулирующие анализы и оценки, выполняемые организациями технической поддержки.
S11	Предложение: МПРиЭ и Ростехнадзор должны рассмотреть целесообразность формирования независимого консультативного органа в поддержку его регулирующих решений для обоснования решений, обеспечения прозрачности и независимости.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 7: Ростехнадзор в своих предварительных справочных материалах заявляет, что в настоящее время у него имеется достаточное количество персонала, способного регулировать и оценивать независимые регулирующие экспертизы и оценки, выполняемые организациями технической поддержки. Ростехнадзор также указал, что он смог набрать большее количество персонала в свой центральный офис и смог повысить заработные платы персонала центрального офиса. Далее он аргументирует, что его основные проблемы, связанные с человеческими ресурсами, сосредоточены в региональных офисах. Это является существенным улучшением с 2009 года, когда группа сделала вывод о том, что персонал действовал в большей степени в качестве руководителей проекта, чем как инспектора, выполняющие регулирующие оценки. Группа узнала, что имеется разница в заработных платах между персоналом центрального аппарата Ростехнадзора, выполняющего оценки, и персоналом ОНТП. Таким образом, группа полагает, что остается риск того, что в Ростехнадзоре не будет необходимого персонала с соответствующей технической квалификацией до тех пор, пока не будут учтены разницы в заработных платах, в соответствии с обсуждением в рамках Рекомендации 2 и обсуждением политического вопроса в Разделе 1.

Предложение 11: Ростехнадзор рассмотрел данное предложение. Он считает, что существующий Научно-технический совет в достаточном объеме рассматривает внутренние проблемы своего процесса принятия регулирующих решений. Группе экспертов IRRS представили протокол решений Научно-технического совета как свидетельство его функций в качестве независимого консультативного органа Ростехнадзора.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 7 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении. Группа признает, что был достигнут достаточно существенный прогресс в данной области. Однако группа считает, что в организации остаются проблемы человеческих ресурсов, и что в долгосрочной перспективе Ростехнадзор должен стремиться к более устойчивому положению. См. Рекомендацию 2.

Предложение 11 закрыто. Группа приняла приведенный выше аргумент Ростехнадзора.

3.4. СВЯЗЬ И КОНСУЛЬТАЦИИ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S12	Предложение: МПРиЭ и Ростехнадзор должны провести анализ эффективности системы связи с общественностью, подготовить и реализовать стратегию поддержания связи. Этот процесс должен предусматривать совершенствование сайтов путем включения отдельных и легко обнаруживаемых разделов по темам ядерной и радиационной безопасности.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 12: В соответствии с целями стратегического документа о государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности на период до 2025 года, и в соответствии с изменениями в Законе об использовании атомной энергии, расширяющими открытость и прозрачность в области использования атомной энергии, Ростехнадзор провел анализ своей политики связи в целях определения необходимых вопросов для дальнейшей разработки. В 2013 году руководством Ростехнадзора был принят внутренний документ о политике прозрачности и открытости, включающий в себя элементы стратегии поддержания связей с общественностью.

Для улучшения связей с общественностью в структуре Управления международного сотрудничества был создан отдел взаимодействия со СМИ, на который также была возложена функция по наполнению разделов интернет-сайта Ростехнадзора. В настоящее время интернет-сайт регулярно обновляется на еженедельной основе. Вследствие проведенного анализа, ориентированного на усовершенствование интернет-сайта, была одобрена разработка новой структуры. Большая часть работы уже выполнена, и работа должна быть завершена к концу 2013 года.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

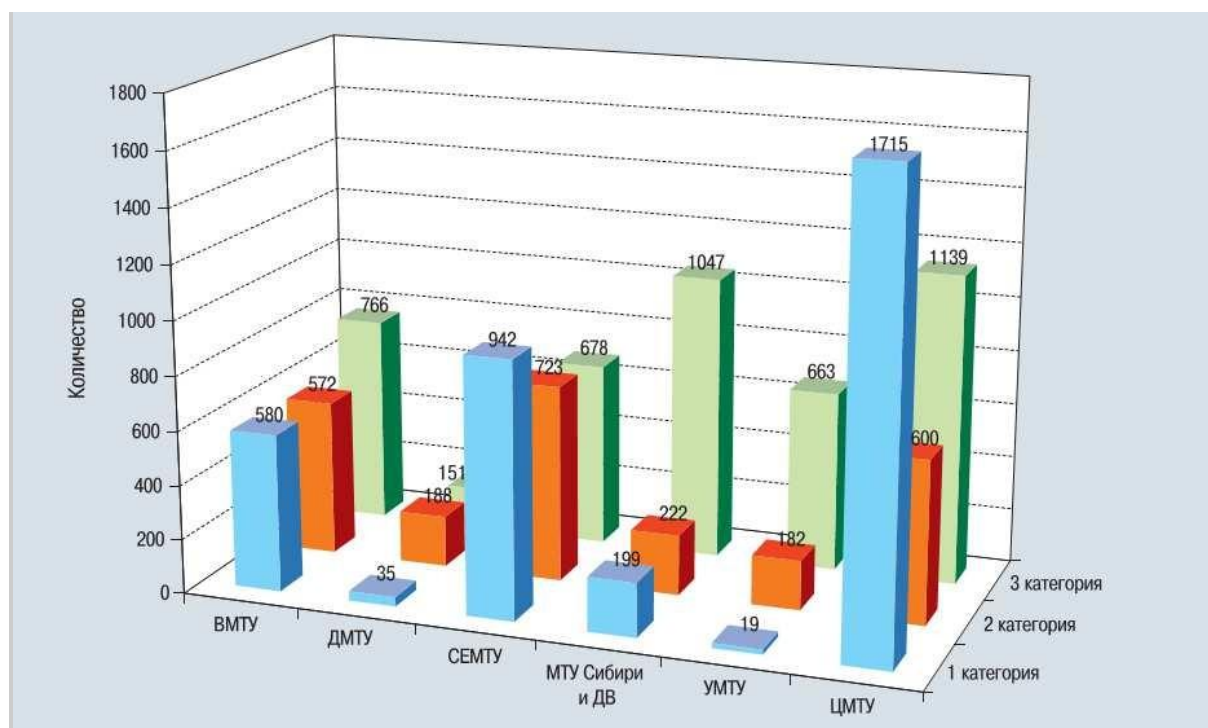
Предложение 12 закрыто на основании достигнутого прогресса и уверенности в эффективном выполнении.

3.5. ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S13	Предложение: МПРиЭ совместно с Ростехнадзором должно рассмотреть целесообразность и возможность использования информации из регистра государственной системы учета и контроля в системе менеджмента Ростехнадзора ИСРО (информационная система регулирующего органа).

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 13: Приказом Ростехнадзора введена в действие информационная система регулирующего органа. Реестр радиоактивных источников является частью ИСРО и ведется региональными офисами Ростехнадзора. На диаграмме ниже показано региональное распределение радиоактивных источников Категорий 1, 2 и 3, представленное в Ежегодном отчете Ростехнадзора за 2011 год.



Группу экспертов IRRS проинформировали о том, что в Ростехнадзоре разрабатывается автоматизированная информационная система "Ядерная и радиационная безопасность". Было принято решение об установлении связи между данной унифицированной информационной системой Ростехнадзора "Ядерная и радиационная безопасность" и Реестром закрытых радиоактивных источников Государственной системы учета и контроля (ГСУиК), который ведется Госкорпорацией «Росатом». Решение о будущем установлении связи задокументировано в утвержденном техническом задании на унифицированную информационную систему "Ядерная и радиационная безопасность".

Состояние выводов по первоначальной миссии

Предложение 13 закрыто на основании достигнутого прогресса и уверенности в эффективном выполнении.

4. СИСТЕМА АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА

- | | |
|------------|---|
| R8 | <p>Рекомендация: Минприроды и Ростехнадзору следует установить собственные всеобъемлющие системы менеджмента качеством, которые бы соответствовали положениям документа МАГАТЭ GS-R-3, и внести поправки в документ РД-03-29-2008 таким образом, чтобы в нем отражалась существующая организационная структура. Система административного управления регулирующего органа должна содержать четкое описание процессов проведения экспертизы и инспекций, а также анализа происшествий, требующих доклада.</p> |
| S14 | <p>Предложение: Ростехнадзору следует рассмотреть необходимость разработки и внедрения системы, позволяющей отследить состояние выполнения регулирующих действий для обеспечения соответствующего регулирующего надзора.</p> |
| S15 | <p>Предложение: Ростехнадзору следует разработать декларацию о качестве, в которой будет отражена текущая деятельность.</p> |

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 8: группа определила, что система менеджмента не была актуализирована в соответствии с GS-R-3 для отражения нового статуса Ростехнадзора, как указано в Разделе 1.4.

Предложение 14: Ростехнадзор разработал и внедрил систему, позволяющую отслеживать ход выполнения регулирующих действий. Планируется полностью перейти на новую сетевую технологию в 2014 г.

Кроме того, внедрена система отслеживания регулирующих действий, являющихся результатом постоянной надзорной деятельности.

Предложение 15: Поскольку в существующей системе менеджмента по-прежнему имеются недостатки, отмеченные в Рекомендации 8, пока еще нельзя считать, что данная система отвечает стандартам качества.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 8 остается открытой, поскольку в системе менеджмента по-прежнему имеются недостатки, которые необходимо устранить. Поскольку Система менеджмента качества Ростехнадзора должна отражать фактический новый статус Ростехнадзора, а также учитывая передачу ему функций регулирования от МПРиЭ, Ростехнадзору следует завершить процесс обновления данной системы, заменив те ее части, которые первоначально были утверждены МПРиЭ.

Предложение 14 закрыто, поскольку внедрена система отслеживания хода выполнения действий.

Предложение 15 остается открытым в связи с имеющимися недостатками, отмеченными в Рекомендации 8.

5. РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

5.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R9	Рекомендация: Минприроды и Ростехнадзору следует оценить существующую практику лицензирования третьих лиц/сторонних организаций, которые предоставляют услуги и продукцию лицензиатам, чтобы гарантировать, что этот подход не противоречит принципу, согласно которому именно на лицензиате лежит основная ответственность за обеспечение безопасности.
R10	Рекомендация: Правительству Российской Федерации следует определить законный порядок снятия ограничений на сроки, установленные для завершения экспертизы безопасности, прежде чем будет выдано разрешение на объект использования атомной энергии или деятельность, связанную с использованием атомной энергии. Экспертиза безопасности должна соответствовать стадии регулирующего процесса, а также потенциальному масштабу и характеру угрозы конкретного объекта или вида деятельности, в соответствии с общей практикой, принятой в других странах-членах МАГАТЭ.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 9: В соответствии с действующим законодательством основная ответственность за обеспечение безопасности возлагается на эксплуатирующую организацию. На основании действующего законодательства Ростехнадзор продолжает осуществлять лицензирование третьих лиц/сторонних организаций, поставляющих определенные виды продукции и оказывающих услуги эксплуатирующим организациям. Однако новый

нормативный документ, после его утверждения, обеспечит необходимые предварительные условия для внесения дальнейших поправок в законодательство в части исключения практики лицензирования третьих лиц/сторонних организаций. Ожидается, что данный нормативный документ будет издан к концу 2013 г. В поправках будет уточнен процесс аккредитации предприятий ядерной промышленности, оказывающих услуги эксплуатирующим организациям.

Рекомендация 10: Поправкой от 2011 г. к Федеральному закону об использовании атомной энергии внесено изменение, определяющее, что экспертизы обоснования безопасности при лицензировании должны выполняться в соответствии с административными процедурами Ростехнадзора. В Постановлении Правительства, изданном в декабре 2013 г., определено, что экспертиза при лицензировании считается выполненной, после того, как Ростехнадзор убедится в выполнении всех требований безопасности, при этом в Постановлении не установлены и не введены в обязательном порядке какие-либо конкретные временные рамки для выполнения экспертиз.

Состояние выводов по первоначальной миссии

Рекомендация 9 остается открытой, поскольку нормативный документ не утвержден.

Рекомендация 10 закрыта. Законодательные требования, устанавливающие конкретные сроки для проведения экспертиз при лицензировании, отменены.

5.2. АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

5.3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ миссии 2009 года

R11

Рекомендация: Минприроды России следует принять необходимые меры по установлению требований к квалификации сотрудников, занимающих ключевые посты для обеспечения безопасной эксплуатации исследовательских ядерных установок. Ростехнадзору необходимо оценить подготовку и повышение квалификации сотрудников, занимающих ключевые посты для обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок, а также включить необходимую подготовку в лицензию на эксплуатацию этих объектов.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 11: Данная рекомендация состоит из двух частей. **Часть 1** обязывает установить требования к квалификации сотрудников, занимающих ключевые посты на исследовательских ядерных установках, **Часть 2** рекомендует проводить оценку подготовки этих лиц.

Часть I Рекомендации 11:

Что касается первой части Рекомендации 11, в декабре 2009 года Министерством здравоохранения и социального развития Российской Федерации издан приказ, в котором приводится подробное изложение требований к лицам, занимающим должности, связанные с обеспечением безопасности на объектах использования атомной энергии. В данном приказе также установлены требования к квалификации сотрудников, занимающих ключевые посты на исследовательских ядерных установках. Следует отметить, что Ростехнадзор внес свой вклад в составление этих требований, предложив включить должности работников исследовательских ядерных установок в перечень должностей, ранее не предусматривавшихся для квалификации. В соответствии с недавно изданным приказом Ростехнадзора оценка профессиональных навыков и квалификации кандидатов на замещение ключевых должностей на исследовательских ядерных установках осуществляется Ростехнадзором в процессе рассмотрения заявок.

Часть II Рекомендации 11:

Что касается второй части Рекомендации 11, следует подчеркнуть, что подготовка персонала ядерных энергетических установок осуществляется специализированными организациями, имеющими соответствующие лицензии. Эти организации получают разрешение на свою деятельность в Министерстве образования. Ростехнадзор не принимает никакого участия в лицензировании этих организаций и не оказывает влияния на содержание программ подготовки персонала. Группа экспертов предлагает Ростехнадзору выполнять оценку программы подготовки, касающейся исследовательских ядерных установок.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 11 закрыта, поскольку после первоначальной миссии были установлены и изданы требования к квалификации сотрудников, занимающих ключевые посты на исследовательских ядерных реакторах.

5.4. ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S16	Предложение: Ростехнадзору следует рассмотреть возможность установления процедуры, определяющей период продления лицензии для предприятий топливного цикла.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 16: Последние изменения в законодательстве Российской Федерации, определяющие процесс лицензирования ядерных установок, обеспечивают выдачу лицензии на период, в течение которого подтверждена безопасность лицензируемой деятельности путем проведения соответствующего обоснования безопасности. Для деятельности, не связанной с ядерными или радиационными рисками (например, проектирование, конструирование, экспертиза Отчета по обоснованию безопасности), срок действия лицензии не может превышать 10 лет. Для других видов деятельности (таких как размещение, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации) срок действия лицензии запрашивается и обосновывается заявителем, а Ростехнадзор проводит экспертизу заявленного срока и утверждает либо сокращает его. Как правило, лицензии на эксплуатацию выдаются сроком на 5 лет, а лицензии на строительство могут выдаваться и на более длительный срок.

Если срок действия лицензии на эксплуатацию превышает 10 лет, на 10-й год проводится периодическая экспертиза обоснования безопасности.

Действующим законодательством не предусматривается возможность продления лицензии. По истечении срока действия лицензии, для продолжения деятельности необходимо вновь подать заявку на получение лицензии. Ростехнадзором рассмотрено предложение об учреждении процедуры продления лицензии для предприятий топливного цикла, однако было сделано заключение о том, что для частых и существенных изменений на предприятиях топливного цикла выдача новых лицензий представляется более целесообразным вариантом, чем процесс продления лицензии.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 16 закрыто, поскольку приняты эффективные меры по определению сроков действия лицензий для предприятий топливного цикла, при этом был рассмотрен, но отклонен из практических соображений вариант продления лицензий.

5.5. ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ (ПТЦ)

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R12	Рекомендация: Для деятельности, связанной с использованием радиационных источников, Минприроды и Ростехнадзору следует подготовить предложение об изменениях требований к лицензированию, чтобы систематически применять дифференцированный подход во избежание лишних административных затруднений.
S17	Предложение: Ростехнадзору следует установить и ввести в действие критерии, внутренние процедуры и руководства по типам, количеству и сроку действия лицензий, которые необходимы заявителям, и, в частности, рассмотреть вопрос, является ли необходимым лицензирование всех этапов жизненного цикла объекта, где проводятся работы по обращению с радиационными источниками, или оно необходимо лишь на отдельных этапах, включающих размещение, строительство, эксплуатацию и вывод из эксплуатации.
S18	Предложение: Минприроды и Ростехнадзору следует установить формальное взаимодействие и обмен информацией с Федеральной службой по экспортному и техническому контролю для обеспечения полного и эффективного выполнения положений по экспорту и импорту Кодекса поведения в области обеспечения защиты и безопасности радиационных источников.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 12: Для реализации дифференцированного подхода к деятельности, связанной с использованием радиационных источников, выполнен ряд мероприятий:

- Дифференцированный подход провозглашен как один из принципов в измененном Законе «Об использовании атомной энергии»;
- Деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе радиационные источники четвертой и пятой категории, исключена из объема лицензирования;
- Юридические лица, осуществляющие эксплуатацию таких источников, не признаются эксплуатирующими организациями и подлежат регистрации путем подачи уведомления в Ростехнадзор и вносятся Ростехнадзором в реестр организаций;

Членам группы экспертов был продемонстрирован практический пример регистрации: заявка на регистрацию металлургического завода, отчет об инспекции и решение Ростехнадзора о регистрации источников четвертой и пятой категории.

В настоящее время Ростехнадзором рассматривается применение дифференцированного подхода к использованию открытых радиационных источников.

Деятельность Ростехнадзора по дальнейшему применению дифференцированного подхода при осуществлении разрешительной деятельности для работ с источниками 1-й, 2-й и 3-й категорий получила поддержку.

Предложение 17: Изменения, внесенные в действующее законодательство, предусматривают, что заявитель может обратиться за получением одной лицензии на осуществление нескольких видов деятельности, связанной с радиационным источником.

Еще одним изменением устанавливается, что лицензия выдается на срок, в течение которого обоснована безопасность. Таким образом, достигнута цель предложения 17 относительно срока действия и количества лицензий. Административный регламент содержит перечень документов, представляемых в составе заявки на осуществление деятельности, связанной с радиационным источником: размещение, строительство, эксплуатация, вывод из эксплуатации. Однако до сих пор не определены критерии, внутренние процедуры и руководства для случаев, когда лицензированию подлежат все или только отдельные этапы жизненного цикла объекта, где проводятся работы по обращению с радиационными источниками, а именно: размещение, строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Предложение 18: Ответственность за лицензирование экспорта и импорта радиационных источников возложена на Федеральную службу по техническому и экспортному контролю. Процедуры лицензирования экспорта и импорта радиационных источников не соответствуют положениям Кодекса поведения в области обеспечения защиты и безопасности радиационных источников. В частности, отсутствуют требования об уведомлении и запросе разрешения государственного органа на ввоз и транспортировку источника. В ходе пост-миссии представителем Федеральной службы по техническому и экспортному контролю было заявлено об отсутствии дальнейшей необходимости в получении информации от Ростехнадзора. В настоящее время Федеральная служба по техническому и экспортному контролю получает всю необходимую информацию от Гооскорпорации «Росатом», в том числе - информации, касающуюся разрешения получателю на прием источника и обладание им.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 12 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении.

Предложение 17 остается открытым, поскольку в зависимости от опасности радиационного источника необходимо наличие руководства, определяющего, подлежат ли лицензированию все или только отдельные этапы жизненного цикла объекта, где проводятся работы по обращению с радиационными источниками, а именно: размещение, строительство, эксплуатация и вывод из эксплуатации.

Предложение 18 закрыто, поскольку оно больше не касается Ростехнадзора, другая государственная организация получает информацию, требуемую в соответствии с Кодексом поведения.

5.6. ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S19	<u>Предложение:</u> Ростехнадзору следует включить во все лицензии на эксплуатацию предприятий по обращению с РАО данные о пределах радиоактивности и объеме отходов, а также об иных пределах, условиях и средствах управления, необходимых для безопасной эксплуатации объекта.
R13	<u>Рекомендация:</u> Министерству природных ресурсов и экологии следует разъяснить, какой именно орган будет регулировать и контролировать вопросы выбросов и сбросов, а также установить ограничения на выбросы и сбросы радиоактивных веществ, возникающие в результате эксплуатации всех ядерно- и радиационно-опасных предприятий или при осуществлении различных видов деятельности.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 19: Ростехнадзор проинформировал группу экспертов IRRS о том, что в настоящее время в стадии разработки или утверждения находится ряд федеральных норм и правил, касающихся обращения с РАО. Этими ФНП устанавливаются требования к обращению с РАО для оценки и обоснования безопасности деятельности всех объектов, включая пункты захоронения отходов.

Группе была предоставлена информация о том, что по результатам предыдущей миссии IRRS Ростехнадзором принято решение включить в условия действия лицензий требование об установлении и обосновании безопасности пределов по объему и суммарной активности РАО, подлежащих обращению и хранению на каждой установке. Данное условие будет реализовано при проведении очередной экспертизы обоснования безопасности для каждого объекта. Кроме того, Ростехнадзор представил примеры пределов, установленные для двух объектов, по объемной активности для различных видов РАО, подлежащих хранению на этих установках.

Рекомендация 13: Группе была предоставлена информация о том, что в настоящее время Ростехнадзор в законодательном порядке уполномочен утверждать нормативы предельно допустимых сбросов радиоактивных веществ в водные объекты и пределы максимально допустимых радиоактивных выбросов в атмосферу, а также утверждать методики их расчетов. Кроме того, Ростехнадзор уполномочен выдавать разрешения на выбросы и сбросы радиоактивных веществ в окружающую среду, а также осуществлять их контроль и учет.

Группе были продемонстрированы примеры разрешений с установленными пределами выбросов, что показывает, что Ростехнадзор отслеживает соотношение фактических и разрешенных выбросов.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 19 остается открытым, учитывая, что предприняты первые шаги по определению в лицензии пределов и условий по РАО, подлежащих обращению и хранению на поднадзорных объектах, однако в целом такое определение пока отсутствует. В 2015-2016 годах планируется включить в требования к лицензионным условиям для пунктов хранения радиоактивных отходов ФГУП "Радон" и ФГУП "РосРАО" предельные значения по объему и активности отходов, подлежащих хранению.

Рекомендация 13 закрыта. Ростехнадзор выдает разрешения и осуществляет государственный надзор за межведомственным (оперативным) контролем над сбросами и выбросами радиоактивных веществ в окружающую среду.

5.7. ТРАНСПОРТИРОВКА

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

6. ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА

6.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R14	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно установить нормативные положения, требующие проведения эксплуатирующей организацией периодической оценки безопасности в течение срока службы крупных объектов использования атомной энергии, включая атомные электростанции, исследовательские реакторы и объекты топливного цикла, в соответствии со стандартами безопасности МАГАТЭ. Систематическая переоценка безопасности должна проводиться с определенной периодичностью для демонстрации надлежащего уровня безопасности установки, исходя из дифференцированного подхода с учетом потенциальной величины и характера опасности, связанной с конкретной установкой. Полученные выводы относительно необходимости повышения безопасности должны быть обеспечены правовыми санкциями.
S20	Предложение: Ростехнадзор должен обеспечивать эффективный надзор за культурой безопасности лицензиата, включая разработку и внедрение метода систематической оценки показателей культуры безопасности.
R15	Рекомендация: Ростехнадзор должен оформить этот процесс в виде процедуры периодической комплексной оценки безопасности лицензиата, включая определение объема/ способа проведения оценки, метода передачи результатов оценки и применения результатов оценки при формулировании соответствующих стратегий для осуществления будущего надзора в организации лицензиата.
R16	Рекомендация: Ростехнадзору следует разработать систему классификации безопасности для модификаций установок, включая такие модификации, которые не требуют внесения изменений в условия действия лицензии. Это позволит определить объем оценки, необходимой для одобрения той или иной модификации.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 14: В ноябре 2011 принято изменение в Федеральный закон об использовании атомной энергии, устанавливающее законодательные основы проведения эксплуатирующей организацией периодической оценки безопасности объектов использования атомной энергии. Эти оценки должны проводиться не реже одного раза в 10 лет и выполняться в соответствии с административными требованиями Ростехнадзора. В качестве первого шага по реализации нового требования ОАО «Концерн Росэнергоатом» предложил график проведения оценок безопасности. Ростехнадзор представил свои замечания по предложенному графику и в настоящее время ожидает получения от ОАО «Концерн Росэнергоатом» откорректированного графика.

Предложение 20: Доработан Административный Регламент Ростехнадзора в части, касающейся его функций в надзорной деятельности в области использования атомной энергии, в него внесено требование об учете культуры безопасности и ее показателей в программах проведения инспекций. Опубликовано Руководство по безопасности, содержащее перечень рекомендаций по проведению оценок культуры безопасности на объектах ядерного топливного цикла. Данное Руководство по безопасности разработано в соответствии с методикой МАГАТЭ по оценке культуры безопасности. Запланированы дополнительные мероприятия по проведению подготовки инспекторов по данному вопросу и по корректировке руководств по проведению указанных оценок на АЭС.

Рекомендация 15: Разработан проект руководства по безопасности для проведения периодических комплексных оценок безопасности эксплуатирующей организации и учета результатов оценки при планировании дальнейшей инспекционной деятельности. В данном документе будет представлена методика оценки характеристик безопасности, идентификации несоответствий при обеспечении безопасности и анализа тенденций в области характеристик безопасности на объектах использования атомной энергии. Кроме того, в оценках учитываются квартальные отчеты инспекторов, постоянно работающих на площадке. По заявлению Ростехнадзора, в настоящее время разрабатывается более формализованный механизм проведения данных оценок, аналогичный процессу, используемому Комиссией по ядерному регулированию США.

Рекомендация 16: В настоящее время все модификации станции перед принятием проходят экспертизу Ростехнадзора. Разработана рекомендация по снижению нагрузки, чтобы Ростехнадзор смог уделять повышенное внимание наиболее важным с точки зрения безопасности модификациям. В настоящее время разрабатывается ведомственное руководство и Административный регламент Ростехнадзора для более точного определения объема рассмотрения, выполняемого центральным офисом и региональными управлениями.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 14 закрыта. Установлены законодательные требования и административное руководство с указанием необходимости проведения периодических оценок безопасности.

Предложение 20 остается открытым. По-прежнему необходимо разработать руководство по оценке культуры безопасности для атомных электростанций и провести обучение персонала Ростехнадзора.

Рекомендация 15 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении. В Ростехнадзоре имеются методики проведения экспертиз квартальных отчетов об инспекции и оценки работы эксплуатирующей организации, а также согласования регулирующей деятельности при необходимости. Разрабатывается более формализованная методика проведения этих оценок.

Рекомендация 16 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении. Определены меры по определению ответственности за проведение рассмотрения модификаций.

6.2. АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S21	<u>Предложение:</u> Ростехнадзору следует обновить заявление о политике, чтобы:
	- определить роль ВАБ в комплексном принятии решений;
	- гарантировать, что ВАБ последовательно используется для оценки событий и модификаций, выполняемых на АЭС,
S22	- учесть потенциальное применение ВАБ на долгосрочный период в соответствии с NS-R-1, параграфы 5.2, 5.73.
	<u>Предложение:</u> Ростехнадзор должен оказывать поддержку при реализации обновленного заявления о политике использования ВАБ посредством пилотного анализа атомной электростанции, фокусируя внимание на оценке событий (за определенный период времени), эксплуатационных пределах и условиях, а также на значимости правильной классификации элементов по безопасности.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 21: Доработано «Заявление о политике по применению вероятностного анализа безопасности и риск-информативных методов для атомных станций» для включения в него всех вопросов применения ВАБ. Издан ряд руководств по рассмотренным вопросам, еще ряд руководств находится в стадии разработки.

Предложение 22: Пилотный анализ не выполнен, однако установлены требования по оценке эксплуатирующей организацией всех событий на станции с использованием вероятностных методов. Кроме того, ОАО «Концерн Росэнергоатом» выполняет ВАБ по каждому из своих объектов. Ростехнадзор получает результаты вышеуказанных оценок, а также имеет доступ к моделям ВАБ. В настоящее время у Ростехнадзора имеются модели ВАБ первого уровня для анализа всех последовательностей внутренних событий, за исключением пожаров и затоплений.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 21 закрыто на основании достигнутого прогресса и уверенности в эффективном выполнении. Выпущено новое Заявление о политике и издан или находится в стадии разработки еще ряд руководств.

Предложение 22 закрыто. Применение ВАБ на электростанциях расширено до рассмотрения аспектов, изложенных в предложении.

6.3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R17	Рекомендация: Минприроды следует установить четкие требования к тому, чтобы результаты и анализ исследований всех стадий программы ввода в эксплуатацию были представлены в Ростехнадзор для экспертизы и оценки.
S23	Предложение: Ростехнадзор должен установить требование в рамках условий действия лицензий, чтобы эксплуатирующие организации ядерных исследовательских установок представляли отчеты по обоснованию безопасности на экспертизу после их <u>периодического</u> пересмотра.
R18	Рекомендация: Ростехнадзор в ходе проверки каждого исследовательского реактора должен рассмотреть необходимость формирования независимого комитета безопасности для поддержки руководителя реакторной установки, и если целесообразно, включить требование о создании такого комитета в условия действия лицензии.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 17: Недавно федеральные нормы и правила по обеспечению безопасности исследовательских реакторов были дополнены требованием о представлении в Ростехнадзор программ испытаний при физическом и энергетическом пуске в составе документации по лицензированию. После экспертизы, выполненной организациями научно-технической поддержки Ростехнадзора, эти программы оцениваются Ростехнадзором. Ожидается, что федеральные правила с внесенными изменениями вступят в силу в 2014 г. В качестве примера экспертизы и оценки результатов выполнения программы ввода в эксплуатацию упоминался осуществляемый в три этапа процесс ввода в эксплуатацию исследовательского реактора ПИК (PIK), когда научно-техническому совету была поставлена задача по оценке и валидации этих результатов.

Предложение 23: В соответствии с требованиями федерального законодательства периодическая экспертиза обоснования безопасности всех объектов использования атомной энергии, включая исследовательские объекты, должна проводиться раз в 10 лет эксплуатации, если срок действия лицензии на эксплуатацию превышает 10 лет. Объем экспертизы обоснования безопасности определяется федеральными нормами и правилами (в которые недавно были внесены изменения, а вступление их в силу ожидается в 2014 г.) и недавно изданным приказом Ростехнадзора. Срок действия лицензии на эксплуатацию ядерного исследовательского объекта, как правило, не превышает периода проведения плановой экспертизы обоснования безопасности (обычно - 5 лет), поэтому оценка безопасности исследовательских объектов обычно проводится чаще, чем раз в 10 лет. ООБ с изменениями, внесенными по результатам периодической экспертизы по обоснованию безопасности, или новые заявки на получение лицензии представляются на экспертизу в Ростехнадзор.

Рекомендация 18: В соответствии с действующими правилами и практикой эксплуатирующих организаций (в ведении которых нередко находится несколько ядерных исследовательских объектов, размещенных на одной площадке) формируют так называемые «службы (группы) ядерной безопасности» и «службы (группы) радиационной безопасности», в задачу которых входит оценка соответствующих аспектов безопасной эксплуатации исследовательских объектов и консультирование высшего руководства эксплуатирующей организации по различным вопросам, связанным с безопасностью. К ним относятся вопросы ввода объекта в эксплуатацию, внесения изменений в пределы и условия эксплуатации, выполнения программы и обеспечения безопасности экспериментов, а также расследования происшествий. Группы безопасности подчиняются высшему руководству эксплуатирующей организации и не зависят от руководства эксплуатируемых ядерных исследовательских объектов. Кроме того,

созданы комиссии по ядерной безопасности, которые оценивают характеристики безопасности исследовательских реакторов и ежегодно представляют отчеты о своих наблюдениях. Представители Ростехнадзора твердо убеждены в том, что существующая система консультативной помощи руководству ядерных исследовательских объектов является адекватной и достаточной, и в создании еще одного комитета по безопасности нет никакой необходимости.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 17 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении, исходя из того, что в соответствующие правила, требующие представления программ ввода в эксплуатацию, внесены надлежащие изменения, и их вступление в силу предусматривается в ближайшем будущем.

Предложение 23 закрыто на основании достигнутого прогресса и уверенности в его эффективном выполнении, исходя из того, что федеральные правила, которые в скором времени вступят в силу, обеспечивают периодическое представление Ростехнадзору отчетов по обоснованию безопасности ядерных исследовательских объектов.

Рекомендация 18 закрыта, поскольку выгоды от ее реализации могут быть достигнуты и за счет существующей организации консультативных услуг, и в этом отношении каких либо дополнительных изменений не требуется.

6.4. ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S24	Предложение: Ростехнадзор должен продолжить исследование вопроса, как можно развить методы вероятностной оценки и использовать их для оценки безопасности ядерных предприятий топливного цикла категории 1.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 24: Законодательные и регулирующие требования по использованию ВАБ для предприятий ядерного топливного цикла приняты и распространяются на надзор за объектами, а также на оценку запроектных аварий. Однако из-за неполноты вероятностных данных, опыта и методологического руководства специалисты Ростехнадзора не считают результаты общего применения методов вероятностной оценки достаточно надежными. В большинстве случаев требования по вероятностной оценке формально выполняются, тогда как надежность применения данных методов может, как ожидается, быть обеспечена только через 2-3 года. Напротив, вероятностные методы широко используются для оценки риска, связанного с внешними событиями, ведущими к запроектной аварии (ЗПА). Ростехнадзор в своем Заявлении о политике выразил твердое намерение применять риск-ориентированные методы при оценке безопасности всех типов ядерных объектов.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 24 закрыто на основании достигнутого прогресса и уверенности в его эффективном выполнении, исходя того, что условия и цели применения методов ВАБ заданы, первые результаты уже получены, и в ближайшем будущем ожидается дальнейший прогресс в этом вопросе.

6.5. ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

6.6. ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R19	Рекомендация: Минприроды и Ростехнадзор должны разработать требования к оценке безопасности для различных типов систем обращения с радиоактивными отходами, которые еще не имеют четких требований. Эти требования должны распространяться отдельно на установки, которые уже существуют, и на установки, которые будут построены в будущем. Выполняя эту рекомендацию, Ростехнадзору следует учитывать текущее состояние существующих хранилищ радиоактивных отходов, предназначенных только для промежуточного хранения или для окончательного захоронения отходов.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 19: Ростехнадзор проинформировал группу экспертов IRRS о том, что в соответствии с планом работ, составленным Ростехнадзором, в настоящее время в стадии разработки или утверждения находится ряд федеральных норм и правил, касающихся обращения с РАО. Этими ФНП устанавливаются требования к обращению с РАО для оценки и обоснования безопасности деятельности всех объектов, включая пункты захоронения отходов.

Группе была предоставлена информация о предлагаемых нормативных изменениях, которые включают в себя требования к оценке безопасности и отчету по обоснованию безопасности. Необходимо обратить особое внимание на определение нормативных рамок для проведения экспертизы и оценки существующих объектов для обоснования их возможного развития.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 19 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении, как описано выше.

Новые замечания по результатам пост-миссии

Захоронение жидких радиоактивных отходов

Как было отмечено в ходе миссии IRRS 2009 г., в Российской Федерации применяется специальный метод для захоронения низко- и среднеактивных жидких отходов в глубоких геологических формациях, называемый «закачка в скважину»; он практикуется на трех различных площадках. В 2009 г. Группа экспертов IRRS не смогла найти какие-либо основы регулирования в отношении долговременной оценки воздействия на здоровье людей и окружающую среду и ее связи с оценкой безопасности. В 2009 г. Группа экспертов IRRS кратко ознакомилась с отчетом по оценке безопасности предприятия в Красноярске, и не смогла найти ясного обоснования безопасности захоронения радиоактивных отходов на этой площадке. Группа экспертов сочла, что такая практика может оказать потенциальное существенное воздействие на окружающую среду и безопасность, и она требует дальнейшего изучения.

В ходе данной пост-миссии группа была проинформирована о том, что условия действия лицензии, выданной Ростехнадзором трем пунктам захоронения, включают следующие положения, которые должны выполняться эксплуатирующей организацией:

- доработать отчет по оценке безопасности эксплуатации пункта глубокого захоронения ЖРО и представить его Ростехнадзору;
- проанализировать текущее состояние безопасности и выполнить прогнозирующие расчеты;
- доработать и представить в Ростехнадзор инструкции и методики по вопросам радиационной безопасности, радиационного контроля, учета и контроля радиоактивных веществ и РАО;
- оценить возможность продления срока эксплуатации.

В 2010 г. Российская Федерация начала переговоры с МАГАТЭ об организации независимой экспертизы практики глубокой закачки ЖРО в скважину. Цель экспертизы заключалась в проведении независимого международного рассмотрения способа глубокой закачки ЖРО в скважину в подземных сборочных горизонтах на территории Российской Федерации. В ходе независимой экспертизы рассматривались работы по захоронению, при этом особое внимание уделялось вопросам оценки безопасности и обоснования безопасности данного метода, в том числе - долговременного воздействия на здоровье людей и окружающую среду.

Из представленных предварительных справочных материалов и состоявшихся обсуждений эксперты группы IRRS поняли, что отчет по независимой проверке (после его публикации) будет содержать замечания и рекомендации для Российской Федерации по практике глубокого захоронения ЖРО и соответствующему обоснованию безопасности. Предполагается, что в выводах отчета будут рассматриваться следующие аспекты обоснования безопасности:

- более глубокое понимание эволюции системы захоронения жидких радиоактивных отходов, в том числе - процессов, влияющих на размещенные отходы и геологическую среду;
- анализ надежности и эффективности системы герметизации пункта глубокого захоронения ЖРО и анализ долгосрочного обеспечения его безопасности;
- анализ погрешностей и неопределенностей.

Замечание: Группу проинформировали, что условия действия лицензии, выпускаемые Ростехнадзором для трех площадок захоронения отходов, где осуществляется глубокая закачка ЖРО в скважину, включают в себя положения для эксплуатирующей организации в части усовершенствования оценки и обоснования безопасности данной практики. Важно учитывать результаты недавней международной экспертизы данной практики для лучшей оценки долгосрочной безопасности практики глубокой закачки ЖРО в скважину.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЕ: В требовании 12 документа SSR-5 отмечается, что <i>“Эксплуатирующая организация должна подготавливать и корректировать, при необходимости, обоснование безопасности и сопутствующую оценку безопасности на каждом этапе разработки пункта захоронения в ходе эксплуатации и после его закрытия. Обоснование безопасности и сопутствующая оценка безопасности должны быть представлены на утверждение в регулирующий орган. Обоснование безопасности и сопутствующая оценка безопасности должны быть достаточно подробно и полно изложены и обеспечивать необходимые исходные технические данные для информирования регулирующего органа и представления информации для принятия необходимых решений на каждом этапе”</i> .
RF3	Рекомендация: На основании рекомендаций независимой экспертизы МАГАТЭ по применяемой в Российской Федерации практике глубокой закачки ЖРО в скважину, Ростехнадзор должен требовать от своих лицензиатов разрабатывать план действий на базе этих рекомендаций, включая пересмотр их обоснования безопасности и, в зависимости от результатов, принимать соответствующие регулирующие меры.

6.7. ТРАНСПОРТИРОВКА

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

6.8. НОВОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

Новые замечания по результатам пост-миссии

Замечание: После аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании TEPCO Ростехнадзор выпустил требования к объему и содержанию анализа аварий, разработанные с учетом методологии ENSREG и потребовал эксплуатирующие организации выполнить дополнительную оценку безопасности площадок АЭС, в том числе реакторных установок, бассейнов выдержки, сухих хранилищ, а также исследовательских реакторов на предмет защищенности этих объектов, а также, при необходимости, предложить возможные меры по более надежному предотвращению тяжелых аварий и ослаблению их последствий. Однако дополнительная оценка безопасности не распространялась на объекты ядерного топливного цикла с использованием дифференцированного подхода, как это делалось для исследовательских реакторов.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЕ: GSR Часть 4, Требование 2: В разделе, посвященном области применения оценки безопасности, указано: <i>Оценка безопасности должна выполняться для всех применений технологии, вызывающих</i>
(2)	В документе GSR Часть 4, Требование 4, п. 4.5 указано: <i>В ходе оценки безопасности необходимо рассмотреть все радиационные риски, возникающие при нормальной эксплуатации (...) и в аварийных условиях (...).</i>
SF1	Предложение: Ростехнадзор должен потребовать, чтобы лицензиаты в качестве дальнейших действий после аварии на АЭС Фукусима проводили дополнительный анализ безопасности для основных предприятий ядерного топливного цикла, которые могут представлять радиологический риск за пределами площадки.

7. ИНСПЕКЦИЯ

7.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R20	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно принять все меры для внесения изменений в Федеральный закон № 294, которые бы установили необходимые условия для надзора за ядерной и радиационной безопасностью в соответствии с нормами безопасности МАГАТЭ. В этой же связи также следует устранить другие существующие ограничения на независимые инспекционные мероприятия.
S25	Предложение: Ростехнадзор должен разработать программу или процесс для обеспечения объективности постоянных инспекторов для продолжения беспристрастных и полностью независимых оценок деятельности лицензиата по обеспечению безопасности.
R21	Рекомендация: Ростехнадзору следует тщательно оценить свой подход к инспекции, чтобы определить, не создает ли нынешний подход ситуацию, при которой инспекции, проводимые Ростехнадзором, заменяют меры по контролю качества, что является основной ответственностью эксплуатирующей организации. Ростехнадзору следует соответственно инициировать изменение своих процедур программы инспекций.
R22	Рекомендация: Ростехнадзор должен оценить свой подход к инспекциям и установить, должен ли этот подход включать больше наблюдений и оценок практической деятельности, проводимой лицензиатом, вместо концентрации в основном на соответствии документов/процедур. Это повысило бы эффективность и действенность программы инспекций.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 20: В 2011 г. в федеральном законе была введена новая статья для обеспечения юридической базы для инспекций АЭС. Пересмотренный закон предусматривает постоянный надзор, ежегодные инспекции, а также внеплановые экспертизы для определенных специальных условий, таких, как, например, в ответ на получение информации в отношении возможных нарушений на АЭС. Кроме того, в апреле 2012 г. Правительство РФ одобрило Постановление, которое определило процедуру и представило перечень объектов, где установлен постоянный государственный надзор. Также Правительство РФ выпустило в октябре 2012 г. Постановление, которое установило процедуры для содействия проведению периодических инспекций определенных ядерных установок, включая АЭС. В завершение, Ростехнадзор разработал Административный Регламент для обеспечения руководства по проведению инспекционных мероприятий в соответствии с законами и постановлениями, указанными выше.

Программа надзора состоит из постоянных инспекций, проводимых инспекторами на площадке, целевых инспекций, которые планируются и проводятся на периодической основе, и внеплановых инспекций, проводимых в ответ на ситуации и события, которые требуют инспекционных мероприятий. Группа IRRS провела собеседования с представителями центрального аппарата Ростехнадзор, которые отвечают за менеджмент и контроль за программой инспекций; встретила с руководителем регионального управления, отвечающим за инспекции всех ядерных объектов в Донском территориальном округе; а также встретила с четырьмя инспекторами, назначенными на Нововоронежскую АЭС для независимой оценки их способности планировать и проводить по необходимости инспекции. Группа также просмотрела журнал для регистрации результатов инспекций, проводимых инспекторами на Нововоронежской АЭС. В то время, как есть необходимость координировать план проведения целевой (или периодической) инспекции с местным органом прокуратуры, группа определила, что сочетание разнообразных работ по инспекции, включая постоянный надзор, обеспечивает, чтобы Ростехнадзор не был ограничен в своей способности проводить по необходимости инспекции АЭС. Группа узнала, что руководители региональных управлений достаточно эффективно работали со своими местными прокурорами по увеличению количества целевых инспекционных мероприятий; группа рекомендовала бы Ростехнадзору продолжать развивать эти тесные отношения для дальнейшего расширения возможностей по проведению, по необходимости, целевых инспекций.

Предложение 25: Ростехнадзор разработал и внедрил ряд юридических и административных требований для обеспечения объективности представителей государства, проводящих надзорные работы на АЭС. Например, в ноябре 2011 г. был выпущен федеральный закон для обеспечения руководства в том, что действия, проводимые государственным органом регулирования при выполнении своих обязанностей, должны соответствовать возможным угрозам, связанным с эксплуатацией ядерных установок, также в нем отмечено, что регулирующие действия должны финансироваться из государственного бюджета для обеспечения объективности. Кроме того, указанное Постановление Правительства, принятое в октябре 2012 г., установило, что надзорные работы должны выполняться в соответствии с Административным регламентом, выпускаемым Ростехнадзором. Административный регламент устанавливает требования и процедуры для проведения надзорной деятельности на АЭС. В дополнение, в марте 2013 г. было выпущено постановление правительства для определения процедуры лицензирования ядерных объектов; Административный регламент для выполнения этих функций пересматривается.

В дополнение к законам и правилам, указанным выше, Ростехнадзор проводит ряд продолжающихся работ для обеспечения контроля и обеспечения объективности инспекторов. Некоторые из этих работ включают: периодические посещения площадок региональным менеджментом для оценки работы инспекторов, каждые полгода - инспекторские совещания для проведения подготовки и обмена успешными практиками, периодические инспекции на АЭС инспекторами на площадках АЭС, кроме места их постоянного назначения, и целевые инспекции экспертами из центрального офиса и из региональных органов для обеспечения

независимой (от инспекторов) оценки работы АЭС. Как указано выше, группа провела беседы с рядом лиц, ответственных за менеджмент и проведение инспекций на АЭС, и они единогласно заявили, что не видят проблемы в объективности инспектора.

Рекомендация 21: Ряд юридических и административных требований были внедрены с момента проведения миссии IRRS в 2009 г. в целях прояснения целей инспекторской программы для обеспечения того, чтобы инспекторская деятельность не стала заменой работ по обеспечению качества. Например, в ноябре 2011 г. в федеральный закон была добавлена статья, которая описывает цель и намерения государственных надзорных работ (т.е. инспекции), как предназначенных для предотвращения и обнаружения нарушений нормативных требований в ядерных работах. Кроме того, в октябре 2012 г. было выпущено Постановление Правительства, оно установило процедуру для федерального государственного надзора и включило требования по инспекторской деятельности для подтверждения соответствия условиям лицензии и нормативным требованиям, а также отдельное постановление правительства было выпущено в апреле 2012 г., в нем отмечено, что государственный надзор или инспекторская деятельность должны подтвердить, что условия лицензии и юридические требования выполнены. Кроме того, Ростехнадзор разработал Административный регламент для создания руководства и требований по проведению инспекций.

Как указано выше, группа IRRS провела встречи со многими лицами, ответственными за управление и проведение инспекторской деятельности на АЭС, и они отметили, что инспекторские работы проводятся в соответствии с административными требованиями, установленными Ростехнадзором, которые выделили особые области для экспертизы в поддержку пересмотренных юридических стандартов, описанных выше. Ростехнадзор также отметил, что инспекторы проходят периодическую подготовку по инспекторским требованиям и ожиданиям в ходе совещаний каждые полгода.

Рекомендация 22: В октябре 2012 г. вышло постановление Правительства, в котором предусмотрено, что в ходе инспекторской деятельности следует проверять выполнение условий действия лицензии, включая среди прочего проведение ТО и ремонта оборудования, его испытания и точность представляемой информации. Как описано ранее, Ростехнадзор разработал и поддерживал Административный Регламент для охвата требований по проведению инспекций и проводил учебные совещания для инспекторов каждые полгода. В ходе бесед, описанных выше, группа IRRS была проинформирована, что ожидается, что инспекторы проводят наблюдения за практическими работами в дополнение к экспертизам документации. Инспектора описали свою повседневную деятельность, и она включает верификацию состояния оборудования на порученных им блоках. Кроме того, Ростехнадзор указал, что он начал практиковать сравнение инспекторской деятельности на АЭС с работой инспекторов из Франции и Финляндии, а также распространил совместные инспекции на другие типы объектов.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 20 закрыта на том основании, что достаточная юридическая база и действующие практики были созданы, как указано выше, что позволяет Ростехнадзору проводить инспекции АЭС по своему усмотрению.

Предложение 25 закрыто на основании достигнутого прогресса и уверенности в эффективном выполнении. Многие юридические и административные требования были изменены в дополнение к плановым и систематическим работам, указанным выше для обеспечения объективности инспекторов.

Рекомендация 21 закрыта на основании того, что были внесены юридические изменения для прояснения роли инспектора при оценке соответствия юридическим требованиям и другим условиям действия лицензии.

Рекомендация 22 закрыта на том основании, что были выпущены административные приказы для определения ожиданий к инспекторской деятельности и по текущим мерам по обеспечению надзора и обучению инспекторов.

Новые замечания по результатам пост-миссии

Замечание: Группа отметила на основе собеседований с руководством и персоналом Ростехнадзора, что он начал деятельность по сравнению и обмену положительными практиками при проведении инспекций и оценок совместно с зарубежными органами регулирования, включая Францию и Финляндию. Эти работы также включают наблюдение за учениями по аварийной готовности и реагированию.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	GSR Часть 1, требование 14, п. 3.2 (е).
GPF1	Положительная практика: Ростехнадзор начал проведение совместных инспекций с зарубежными органами регулирования для обмена положительными практиками и опытом по надзору на ядерных установках.

7.2. АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

7.3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

7.4. ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S28	Предложение: Ростехнадзору следует оценить, есть ли преимущество во включении в группы комплексных инспекций некоторых инспекторов с опытом регулирующей деятельности на других типах ядерных установок для обеспечения свежего взгляда и передачи положительной практики.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 28: Недавно измененный Административный регламент Ростехнадзора позволил привлечь инспекторов с разной сферой компетенции и опытом к комплексным инспекциям ядерных установок. На практике, когда Ростехнадзор организует комплексную инспекцию ПТЦ, центральный аппарат Ростехнадзора требует от региональных органов назначить инспекторов для участия в этой инспекции. Региональные органы, как предполагается, отправляют на инспекции инспекторов с опытом и компетенцией, достаточными для области проведения этих инспекций. Все же, следует отметить, что разнообразные ПТЦ находятся под надзором Ростехнадзора, и поэтому инспектора с узкой, специальной экспертизой по объектам, которые отличаются от того, что будет инспектироваться, могут не подходить для выполнения этой задачи. Поэтому, хотя возможность предлагаемых мер была установлена и рассмотрена Ростехнадзором, ее практическое применение имеет ограничения.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 28 закрыто, т.к. предлагаемая мера стала возможной благодаря соответствующим правилам и ее практическое применение было рассмотрено Ростехнадзором.

7.5. ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S29	Предложение: Центральный аппарат Ростехнадзора должен дополнить и расширить свои инструкции по инспекциям для обеспечения полного соответствия посредством применения дифференцированного подхода в регионах.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 29: Инструкции Ростехнадзора для проведения инспекций определенных специальных типов работ с радиоактивными источниками остались теми же, что и в 2009 г. С 2009 г. Постановлением правительства определены вопросы, которые проверяются в ходе инспекций Ростехнадзора. Также в ходе отчетного периода Ростехнадзор получил полномочия выпускать руководства. Это дает Ростехнадзору хорошую основу для дополнения и расширения инструкций по проведению инспекций работ с радиоактивными источниками для поддержки обеспечения полного соответствия посредством дифференцированного подхода по регионам.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 29 остается открытым. Инструкции (руководства) по проведению инспекций для определенных специальных видов работ с радиоактивными источниками должны быть расширены.

7.6. ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S26	Предложение: Ростехнадзору следует рассмотреть вопрос планирования инспекций на период более, чем один год, для обеспечения всестороннего исследования всех вопросов, подлежащих оценке, и прогресса, достигаемого в инспектируемых организациях в среднесрочном и долгосрочном периоде.
S27	Предложение: Ростехнадзору следует рассмотреть документирование своей новой практики в отношении проведения комплексных инспекций таким образом, чтобы инспекция лицензиатов или эксплуатирующих организаций выполнялась отдельно и независимо от любого внутреннего аудита региональных органов.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 26: Ростехнадзор разрабатывает годовые планы инспекций, его представителями указано, что они учитывают результаты предшествующих инспекций, планы инспекций на каждый год при разработке плана на следующий год. Кроме того, Ростехнадзор сообщил, что в феврале 2011 г. выпущен комплексный долгосрочный план проведения инспекций на период 2011-2016 гг. для комплексных инспекций АЭС. Ростехнадзор планирует распространить эту практику планирования комплексных инспекций на другие объекты, включая объекты обращения с РАО.

Предложение 27: В октябре 2012 г. было выпущено Постановление Правительства, чтобы предусмотреть типы вопросов, проверяемых независимо в ходе инспекций эксплуатируемых объектов. Кроме того, Ростехнадзор подготовил планы для проведения инспекций лицензируемых объектов. Эти планы проведения инспекций являются отдельными от периодической самооценки и проверок территориальных органов, проводимых центральным аппаратом Ростехнадзора.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 26 закрыто на основе достигнутого прогресса и уверенности в эффективном проведении планирования инспекций АЭС. Эта практика комплексных инспекций, как ожидается, будет распространена на объекты обращения с радиоактивными отходами.

Предложение 27 закрыто на основе разработки подробных планов проведения инспекции лицензируемых объектов, которые являются отдельными от работ по внутренней самооценке.

7.7. ТРАНСПОРТИРОВКА

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

8. ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
S30	Предложение: Минприроды следует проявить инициативу для внесения изменений в соответствующее законодательство для обеспечения возможности Ростехнадзора применять соответствующие меры принуждения в отношении крупных эксплуатирующих организаций, соизмеримые с серьезностью несоответствий.
S31	Предложение: Ростехнадзор должен прояснить фактическую правовую основу применения санкций и сделать ее ясной для каждого сотрудника регулирующего органа, играющего какую-либо роль в применении санкций.
S32	Предложение: Руководство Ростехнадзора должно усилить применение санкций в отношении лицензиатов, а не отдельных лиц, в качестве средства закрепления за лицензиатом ответственности за предотвращение повторных несоответствий. Такая политика руководства должна быть четко доведена до инспекционного персонала Ростехнадзора.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 30: Были проведены юридические изменения, повысившие штрафы за нарушения, которые соответствуют их значимости для безопасности, а также для введения новых штрафных санкций за нарушения, которые могут потенциально негативно повлиять на население и окружающую среду. Увеличенные штрафные санкции дали Ростехнадзору более эффективный инструмент принуждения, а также повысили соотношение штрафов между физическими и юридическими лицами примерно до 1:10.

Предложение 31: Для инспекторов Ростехнадзора регулярно организуются семинары (занятия) по теме правоприменения. Целью занятий является прояснить конкретные законодательные положения в отношении проведения инспекций и применения санкций. В дополнение к этим внутренним документам (инструкциям), были выпущены информационные письма для оказания помощи персоналу в процессе наложения санкций.

В ходе поездки в Нововоронеж инспектора на площадке подтвердили, что регулярные семинары являются полезной подготовкой и сравнительными мероприятиями.

Предложение 32: Теперь, при применении санкций для принуждения к соответствию с правилами по безопасности и условиями лицензии, Ростехнадзор гораздо более сбалансировано использует санкции. Например, в 2013 г. в области радиоактивных источников было применено 49 санкций на юридические лица и 86 санкций - на физические лица.

Штрафы накладывались в каждом отдельном случае на физических или на юридических лиц, или на тех и других вместе. Целью являлось использовать инструмент принуждения для достижения самого высокого уровня соответствия в будущем и предотвращения будущих нарушений. Семинары (занятия) с периодичностью раз в полгода и внутренние документы (инструкции, информационные письма), упомянутые в отношении Предложения 31, помогают обучать инспекторов по этой пересмотренной политике правоприменения.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложения 30, 31 и 32 закрыты на основе законодательных изменений и улучшений при правоприменении как регулирующего инструмента для сдерживания будущих нарушений.

9. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И РУКОВОДСТВА

9.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R23	Рекомендация: Минприроды России и Ростехнадзор должны скоординировать действия по обеспечению разработки и реализации процесса систематической и периодической оценки правил и руководств по безопасности для приведения их к современному уровню на основании результатов такого анализа.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 23: В момент проведения первой миссии IRRS в Ростехнадзоре не было официальной процедуры пересмотра правил и руководств. По приказу Ростехнадзора пересмотр правил предполагается каждые 5 лет.

Поскольку существует около девяноста таких нормативных документов, которые подчиняются требованию о пересмотре с периодичностью в пять лет, Ростехнадзору пришлось установить приоритеты их рассмотрения для того, чтобы выполнять сроки их обновления в соответствии с этим законом. Группу IRRS проинформировали, что главный приоритет отдается включению уроков события на Фукусиме в правила и руководства. Следующим приоритетом является анализ и приведение старых нормативных документов в соответствие с нормами существующих федеральных правил Российской Федерации. Это действие является обязательным по распоряжению Президента Российской Федерации. Ростехнадзор сообщил, что после завершения двух первоочередных проектов по проведению анализа и обновления документов, планируется завершить анализ и обновление остальных документов. Группе экспертов IRRS было сообщено, что с 2011 года эта задача была поставлена организации научно-технической поддержки (ФБУ «НТЦ ЯРБ»). Ожидается, что в ходе анализа руководств и правил будет проводиться их обновление на основании опыта эксплуатации и других соответствующих изменений в соответствии с нормами МАГАТЭ.

Для решения этой задачи был разработан проект десятилетнего плана, и в настоящее время ожидается его окончательное одобрение со стороны Ростехнадзора. План включает в себя проведение анализа и (при необходимости) обновления 86 существующих нормативных документов в дополнение к разработке 19 новых нормативных документов. Этот план обеспечивает достаточное обоснование того, что Ростехнадзор уверенно находится на пути выполнения этой рекомендации группы экспертов IRRS 2009 г. Ростехнадзору рекомендуется своевременно завершить рассмотрение и утверждение плана корректировки документа с тем, чтобы начать выполнение этой важной деятельности по экспертизе.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 23 закрыта на основании достигнутого прогресса и уверенности в ее эффективном выполнении.

9.2. АТОМНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

9.3. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R24	Рекомендация: Ростехнадзор должен определить содержание пределов и условий эксплуатации, которые должны быть разработаны операторами исследовательских ядерных установок и представлены в Ростехнадзор для рассмотрения и оценки.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 24: Разработан план действий по пересмотру федеральных норм и правил, он также предусматривает определение содержания ПУЭ для исследовательских ядерных установок. Этот вопрос будет учитываться в текущей ревизии норм в 2014 году.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 24 остается открытой, так как изменения в правовом поле, соответствующие этому предложению, все еще находятся в стадии разработки.

9.4. ПРЕДПРИЯТИЯ ТОПЛИВНОГО ЦИКЛА

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

9.5. ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ

В этой области не было выводов в ходе первоначальной миссии IRRS

Однако, группа экспертов IRRS отметила, что после 2009 года были выпущены новые руководства для радиоактивных источников:

- Положение о структуре и содержанию отчета по состоянию радиационной безопасности в организациях, применяющих радионуклидные источники. РБ-064-1, 2010 г.;
- Положения о структуре и содержании Отчета по обоснованию безопасности радиационных источников. РБ-064-11, 2011 г.;

Кроме того, вступили в силу Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии для радиационных источников:

- Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников. НП-038-11, 2011 г.;
- Общие правила учета радиоактивных материалов и радиоактивных отходов и контроля в организации. НП-067-11, 2011 г.

9.6. ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО

РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИТОГАМ МИССИИ 2009 ГОДА	
R25	Рекомендация: Минприроды совместно с ФМБА должны разработать правила для практического применения критериев вывода из регулирующего контроля и уровней такого снятия, связанных с деятельностью, находящейся в сфере ответственности Ростехнадзора, включая требования по освобождению установок объектов из-под регулирующего контроля.

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Рекомендация 25: Для целей вывода из регулирующего контроля, Ростехнадзор применяет уровни минимально значимой удельной активности (МЗУА), которые определены в нормативном документе, действующем в России. Для определения радиоактивных отходов, а так же как дополнение к Закону об обращении с радиоактивными отходами было принято Постановление Правительства РФ от 19 октября 2012 г. №1060 «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов».

Группа экспертов была проинформирована о том, что Ростехнадзор разработал и утвердил в 2012 году руководство по безопасности «Заключительное обследование и снятие исследовательских ядерных установок с федерального государственного надзора в области использования атомной энергии», которое устанавливает рекомендации по полному (безусловному) или частичному (условному) снятию исследовательской ядерной установки (ИЯУ) с регулирующего контроля при выводе из эксплуатации. Группа была также была проинформирована о том, что Ростехнадзор разрабатывает два нормативных документа: один по выводу из эксплуатации всех ядерных и радиационных установок, а другой по выводу из эксплуатации хранилищ для обращения с радиоактивными отходами. Эти нормативные документы потребуют установления критериев безопасности вплоть до конечной точки вывода из эксплуатации, а также процедур мониторинга их соблюдения.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Рекомендация 25 остается открытой, с учетом того, что несмотря на установление минимально значимой удельной активности (уровней вывода из регулирующего контроля) и критериев классификации радиоактивных отходов, Ростехнадзору совместно с ФМБА России следует разработать требования по установлению критериев безопасности для снятия площадок и объектов с регулирующего контроля.

9.7. ТРАНСПОРТИРОВКА

РЕКОМЕНДАЦИИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ВКЛЮЧАЮТСЯ ЕКОМЕНДАЦИИ РАЗРАБОТКИ	
S33	Предложение: Минприроды следует проявить инициативу по принятию закона о транспортировке всех опасных грузов (включая радиоактивные материалы) с разделением ответственности между всеми участвующими сторонами и определению процесса выдачи сертификатов на упаковки, транспортировку и т.п. согласно п. 802 Правил МАГАТЭ по безопасной транспортировке радиоактивных материалов, TS-R-1.
S34	Предложение: Ростехнадзору следует осуществлять координацию с соответствующими органами по вопросу обновления российской «национальной разновидности» Технической инструкции ИКАО – (Международные правила транспортировки опасных грузов воздушным путем).

Изменения с момента первоначальной миссии IRRS

Предложение 33: Ростехнадзор рассмотрел предложение и оценил потребности в национальном законодательстве по перевозке всех опасных грузов. На основании оценки был сделан вывод о том, что, несмотря на отсутствие такого комплексного закона, текущие параметры для регулирования перевозки радиоактивных материалов являются адекватными. Кроме того, перевозка радиоактивных материалов составляет менее 1 процента от общего объема перевозок опасных грузов.

Предложение 34: Ростехнадзор проанализировал «государственную разновидность» Технической инструкции в сравнении с техническими инструкциями ИКАО. Было установлено, что она нуждается в обновлении, с целью внесения разъяснений о необходимости получения разрешения Ростехнадзора для выполнения воздушной перевозки радиационных источников (в дополнение к ядерным материалам, о чем уже упоминалось). Выполнение этого обновления относится к обязанностям Министерства транспорта, и Ростехнадзор направил туда письмо с соответствующим предложением. В ходе обсуждения было решено, что более тесное сотрудничество между Ростехнадзором и Министерством транспорта может ускорить выполнение этого обновления. Текущая ревизия национальных правил безопасности при перевозке радиоактивных материалов является еще одной причиной, чтобы укрепить отношения с Министерством транспорта, что рассматривается в предложении 5 и частично обосновывает то, что этот вопрос остается открытым.

Состояние выполнения замечаний по первоначальной миссии

Предложение 33 закрыто, поскольку инициатива по разработке интегрированного закона о перевозке опасных грузов не относится к ответственности Ростехнадзора.

Предложение 34 закрыто, поскольку Ростехнадзор оповестил Министерство транспорта о необходимости обновления государственной разновидности. Кроме того, более широкая озабоченность по поводу координации с соответствующими органами рассматривается в предложении 5.

Новые замечания по результатам пост-миссии

Замечание: Группа экспертов IRRS была проинформирована о том, что национальные правила безопасности при перевозке радиоактивных материалов нуждаются в пересмотре с целью обеспечения их полного соответствия последней версии международных транспортных норм, которые основаны на соответствующих стандартах безопасности МАГАТЭ (ранее TSR 1, в настоящее время SSR-6). Для обеспечения своевременного согласования национальных правил с международными нормативными документами Ростехнадзор приступил к пересмотру национальных правил техники безопасности для перевозки радиоактивных материалов, как только началась разработка проекта SSR-6 в 2010 году. В результате этого проактивного подхода в настоящее время существует окончательный проект пересмотренного национального нормативного документа, который полностью соответствует SSR-6, за два года до опубликования пересмотренных международных правил, также основанных на SSR-6. Группа экспертов считает это упреждение очень позитивным.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ

(1)	GRS Часть 1 Требование 33
GPF2	Положительная практика: Подобный активный подход Ростехнадзора с опережением событий, в координации с другими заинтересованными национальными организациями, к пересмотру национальных правил РФ по перевозке радиоактивных материалов параллельно с пересмотром соответствующих норм безопасности МАГАТЭ (SSR-6) является положительной практикой.

10. АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ

Следующие основания применяются ко всем рекомендациям, предложениям и положительным практикам в настоящем разделе, и они не должны повторяться при конкретных наблюдениях:

В соответствии с GS-R-2 § 3.8 *“Регулирующий орган должен требовать выполнения мер по обеспечению готовности и реагирования на территории площадки применительно к любой деятельности или источнику, которые могут потребовать экстренного вмешательства”. [...] Регулирующий орган должен обеспечить надлежащую интеграцию этих противоаварийных мер с противоаварийными мерами других организаций аварийного реагирования еще до начала работы”.*

10.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Распределение основной ответственности

Ростехнадзор является органом государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций России (РСЧС) основана и функционирует в соответствии с Федеральным законом "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера". Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС) является постоянно действующим органом управления РСЧС. МЧС координирует деятельность всех министерств, ведомств и организаций, связанную с обеспечением аварийной готовности и реагирования за пределами площадки. Ростехнадзор является членом РСЧС и ведет деятельность, связанную с контролем объектов использования атомной энергии и радиационных объектов.

Министерство здравоохранения отвечает за все связанные со здоровьем аспекты аварийной готовности и реагирования, как на площадке, так и за пределами площадки. Например, его правила содержат широкие требования к системам, оборудованию, организации, планам, сети радиационного мониторинга, и даже к конструкции системы защитной оболочки и системы вентиляции с точки зрения аварийной готовности и реагирования, а так же упоминание о необходимости физической защиты. В ходе инспекций ядерных объектов инспектора МЧС проверяют системы пожаротушения, Министерство здравоохранения - дозиметры, оборудования радиационного контроля и стационарные сети радиационного мониторинга. Однако Ростехнадзор подписал соглашение о сотрудничестве с ФМБА по ревизии нормативных требований и инспекции объектов использования атомной энергии.

Координация между различными регулирующими органами должна осуществляться в рамках консультативного процесса, который включает в себя обязательное рассмотрение вопроса всеми министерствами и ведомствами, заинтересованными в этом вопросе. Например, организации, которые должны подписывать планы аварийного реагирования объектов, включают руководителей территориальных органов МЧС, Федеральной службы безопасности России, Российского министерства внутренних дел, Федерального медико-биологического агентства России, Росгидромета, организации - разработчика проекта АЭС, также планы аварийного реагирования должны передаваться на утверждение в эксплуатирующую организацию.

Замечание: Основные обязанности регулируются посредством ориентировочно 40 актов (законы, Постановления Правительства, международные конвенции, нормы и правила, санитарные правила и распоряжения), выпущенных различными полномочными органами. В области аварийной готовности и реагирования полномочия по регулированию разделены между несколькими органами. Существует потенциальная возможность для дублирования ответственности в некоторых областях, связанных с аварийной готовностью.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	В соответствии с GS-R-2 § 3.4, <i>“Требуется принятие закона, четко разграничивающего обязанности по обеспечению готовности и реагирования в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации и соответствия требованиям, установленным в этих требованиях по безопасности”.</i>
SF2	Предложение: Если требуется, Ростехнадзору предлагается совместно с другими федеральными органами провести ревизию требований к аварийной готовности и реагированию, чтобы устранить их возможное дублирование и гармонизировать их с требованиями МАГАТЭ.

Оценка угроз

Оценка угроз для объектов проводится в рамках отчета по обоснованию безопасности. Отдельно разработаны специальные требования по содержанию оценки угроз для разных типов объектов и практик. Эксплуатирующие организации предлагают, к какой категории аварийного планирования они относятся (от 1 до 4) и размер зон планирования. Оба параметра установлены на основе критериев, определенных в правилах. Эти критерии не согласуются с GS-R-2. Ростехнадзор (через организацию технической поддержки) анализирует расчеты, но не занимается одобрением размеров зон.

На данный момент нет никаких руководящих указаний по разработке и использованию результатов оценки угроз, например, о том, как определять зоны планирования. Ростехнадзор в настоящее время занимается разработкой руководства, но проект не был предоставлен в ходе проверки.

Замечание: Разработка руководства по разработке и применению результатов оценки угроз близится к завершению. Категоризация объектов в ОСПОРБ-99/2010 не в полной мере соответствует требованиям МАГАТЭ.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЕ: В соответствии с GS-R-2 § 3.14, <i>“При разработке объекта категории угрозы I, II или III “[a] проводится всесторонний анализ безопасности с целью выявления всех источников излучения и оценки доз облучения, которые могут быть получены работниками на [объекте] и населением, а также потенциальных последствий для окружающей среды ...”</i>
(2)	<i>“В ходе оценки угрозы необходимо определить все население, относящееся к группе риска и, по мере возможности, рассмотреть вероятность, характер и масштабы различных радиационных угроз. Оценка угрозы должна осуществляться таким образом, чтобы обеспечить основу для установления детальных требований к механизмам обеспечения готовности и реагирования путем категоризации объектов и видов деятельности в соответствии с пятью категориями угрозы”</i>
(3)	ОСНОВАНИЯ: В соответствии с GS-R-2 § 3.17, <i>“В ходе оценки угроз должны быть выявлены объекты, источники, виды деятельности, участки на площадке, за пределами площадки, для которых в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации могло бы быть гарантировано следующее: (a) Предупредительные срочные защитные меры, (b) Срочные защитные меры, (c) Сельскохозяйственные контрмеры, контрмеры против попадания радиоактивных веществ в организм с пищей и водой через органы пищеварения и долгосрочные защитные меры, (d) Защита работников</i>

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(4)	ОСНОВАНИЯ: В соответствии с GS-R-2 § 3.6, “Для обеспечения соответствия требованиям ядерная и радиационная угрозы сгруппированы по категориям угроз, показанных в Таблице I. Пять категорий угроз в Таблице I создают основу для разработки общих оптимизированных механизмов обеспечения готовности и реагирования”.
SF3	Предложение: Ростехнадзору рекомендуется завершить разработку руководящего документа по выполнению оценки угроз и определения размеров зоны планирования в соответствии с международными руководящими требованиями.
SF4	Предложение: Ростехнадзору предлагается провести переговоры с Министерством здравоохранения о пересмотре категоризации объектов на основе потенциальной угрозы с целью приведения в соответствие с требованиями, содержащимися в GS-R-2.

10.2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Организация управления чрезвычайной ситуацией и работы в аварийной ситуации

В правилах четко указано требование по организации аварийного реагирования на АЭС для аварийного менеджмента в соответствии с существующими федеральными законами. Другие нормы и правила применимы, хотя и в более общем виде, к требованию для других объектов либо практики использования атомной энергии или радиологических объектов или практик.

Ростехнадзор проводит проверку/анализ вышеуказанного в процессе лицензирования, в ходе периодических проверок планов и процедур, в ходе инспекций и противоаварийных учений. Учения более подробно рассматриваются далее в этом документе.

Выявление, уведомление и активация

Правила требуют, чтобы уведомление произошло в течение 1 часа с момента обнаружения события. Вышесказанное не в полной мере согласуется с GS-G-2.1, который определяет, что уведомление должно происходить в течение 15 минут после классификации, которая должна быть завершена в течение 15 минут после обнаружения события.

В правилах представлена система классификации событий, относящихся к уровню активации аварийной организации на площадке, которая основана исключительно на измерении мощности дозы и концентрации йода на объекте и в окружающей среде. Это не согласуется с требованиями GS-R-2, в соответствии с которыми предусматривается схема классификации на основе условий объекта и параметров системы. Группа IRRS была проинформирована, что проводится ревизия правил для включения в нее уровней классификации, основанных на симптомах, в соответствии с требованиями и руководствами МАГАТЭ.

Замечание: Система классификации не соответствует требованиям МАГАТЭ. Положение о сроках уведомления устанавливает время уведомления больше, чем определено в руководствах МАГАТЭ.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЯ: В соответствии с GS-R- 2 п.3.5, "Оператором установки или практической деятельности в случае угрозы категории I, II, III или IV принимаются меры для скорейшего определения фактической или потенциальной ядерной или радиационной аварийной ситуации и определения соответствующего уровня реагирования. Вышесказанное должно включать в себя систему классификации всех потенциальных ядерных и радиационных аварийных ситуаций, которые требуют экстренного вмешательства для защиты работников и населения, в соответствии с международным стандартом 21, который охватывает чрезвычайные ситуации для следующих типов объектов (1-4) и другие чрезвычайные ситуации, такие как указано в п. (5) ниже: (1) Общие аварийные ситуации, (2) Аварийные ситуации на территории площадки, (3) Аварийные ситуации на объекте, (4) Оповещения об опасности, (5) Другие аварийные ситуации.
(2)	ОСНОВАНИЯ: В соответствии с GS-R-2 § 4.70, "Операторы установок категории угроз I, II или III принимают меры с целью незамедлительной оценки: нарушений нормальных условий эксплуатации на объекте; доз облучения и выбросов радиоактивных материалов; радиологических условий на площадке и за ее пределами; и фактических или потенциальных доз облучения населения. Эти оценки должны использоваться для проведения смягчающих действий операторами, классификации аварийных ситуаций, принятия срочных защитных мер на площадке, для защиты работников и выдачи рекомендаций относительно принятия срочных защитных мер вне площадки".
(3)	ОСНОВАНИЯ: GSG-2.1, ТАБЛИЦА 12 устанавливает необходимость "классифицировать чрезвычайную ситуацию в течение времени < 15 мин и уведомлять местные власти в течение времени <15 мин после классификации".
RF4	Рекомендация: Ростехнадзор должен завершить ревизию правил по аварийной классификации на основе параметров станции, обеспечивая их соответствие требованиям GS-R- 2.
SF5	Предложение: Ростехнадзору следует рассмотреть возможность пересмотра своих требований к срокам уведомления о чрезвычайной ситуации, с тем, чтобы привести их в соответствие со сроками, указанными в GS-G-2.1.

Принятие смягчающих действий

Правила и законы содержат требования и подробную информацию по учитываемым мерам ослабления. Фактически, защиту АЭС и других объектов осуществляют специализированные пожарные бригады МЧС, которые должны справляться на начальной стадии пожара до момента, когда будут задействованы внешние ресурсы, в частности, в случае обширного пожара. Нормативные требования правил также содержат проектные требования к объектам в части наличия соответствующих средств для борьбы с пожарами.

Это проверяется с помощью тренировок и учений. Большинство учений должны включать противопожарный аспект. Соответствие требованиям пожаротушения проверяется инспекторами МЧС. Пожарные инспекции не проводятся совместно с Ростехнадзором. Группа IRRS также была информирована о том, что МЧС также проводит инспектирование соответствия систем пожаротушения (спринклеры).

Принятие срочных защитных мер

Критерии вмешательства для защиты населения при радиационной аварийной ситуации устанавливаются Министерством здравоохранения России (Роспотребнадзор). Ростехнадзор координирует свои действия с Роспотребнадзором, но не имеет юрисдикции над этим

вопросом. Применяемые уровни основаны на старых рекомендациях Международной комиссии по радиологической защите (МКРЗ 63) и не согласуются с GS-R-2. Группа IRRS была информирована о том, что Ростехнадзор знает об этой проблеме, и с целью информирования о ней в Роспотребнадзор было отправлено письмо.

Критерии защитных мероприятий, применяющиеся в Российской Федерации, не соответствуют современным требованиям МАГАТЭ.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЕ: GSG-2 ТАБЛИЦА 3. <i>Общие критерии для защитных мер и других мер реагирования в чрезвычайных ситуациях для снижения риска стохастических эффектов.</i> Обращаем внимание, что GS-R- 2 в настоящее время находится процессе переработки в GSR Часть 7 и будет отражать эти новые общие критерии.
SF6	Предложение: Ростехнадзору рекомендуется совместно с Роспотребнадзором гармонизировать критерии реагирования с самыми последними требованиями МАГАТЭ.

Предоставление информации и выдача инструкций

Ростехнадзор не имеет регулирующих полномочий по этому аспекту. Вышеуказанное регулируется правилами МЧС и двусторонними соглашениями между ОАО «Концерн Росэнергоатом» и местными властями.

Защита работников, осуществляющих аварийное реагирование

Требование по защите работников объектов использования атомной энергии, осуществляющих аварийное реагирование, содержится в правилах. Меры радиационной защиты определяются в зависимости от задач, требующих решения, например:

- Осуществление аварийно-восстановительных работ;
- Дезактивации зараженных территорий (помещений, зданий, территории АЭС);
- Получение и отправка РАО;
- Реабилитация (при необходимости) зараженной территории.

Ограничения для работников аварийного реагирования в нормальных и аварийных ситуациях устанавливаются ФМБА. Если предельные дозы должны быть превышены, ФМБА имеет полномочия на утверждение.

ФМБА устанавливает возрастные ограничения для работников аварийного реагирования. Например, работники в возрасте до 30 лет не могут осуществлять аварийное реагирование. Однако в документах Ростехнадзора устанавливается, кто является работником аварийного реагирования в зависимости от должности. Эти два требования могут привести к несоответствию, например, если работник моложе 30 лет назначен на должность, связанную с аварийным реагированием.

Замечание: Потенциально возможны дублирования и несоответствия в правилах по защите работников, осуществляющих аварийное реагирование.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЯ: В соответствии с GS-R-2 § 4.57, "Должны быть приняты меры для назначения в качестве работников аварийного реагирования тех, кто может осуществлять вмешательство, чтобы выполнить следующие действия: (a) сохранить жизнь или предотвратить серьезные травмы, в том числе тяжелое детерминированное воздействие на здоровье; (b) принять меры для предотвращения больших коллективных доз облучения; (c) принять меры по предотвращению развития катастрофических условий".
SF7	Предложение: Ростехнадзору рекомендуется проанализировать правила, выявить возможное дублирование и, если потребуется, в сотрудничестве с ФМБА и Роспотребнадзором согласовать регламенты для работников аварийных бригад и обеспечить, чтобы они соответствовали требованиям GS-R- 2.

Оценка начального этапа

Хотя эксплуатирующая организация проводит мониторинг критических параметров безопасности станции, это не учитывается в оценке начального этапа для целей объявления о чрезвычайной ситуации. GS-R-2 содержит требования для определения уровней противоаварийных действий на основе станционных параметров безопасности и уровней радиации. В Российской Федерации параметры, используемые для оценки начального этапа основаны исключительно на мощности дозы и концентрации радиоактивности по йоду-131 в воздухе. Этот вывод обсуждался выше в разделе *Выявление, уведомление и активация*.

Информировании общественности

Отсутствуют нормативные требования Ростехнадзора для лицензиатов по необходимости информировать общественность в чрезвычайной ситуации. В России за это отвечает МЧС России, ОАО «Концерн Росэнергоатом» и Госкорпорация «Росатом» (в зависимости от объекта).

Смягчение не радиологических последствий чрезвычайной ситуации и реагирование

Это не относится к юрисдикции Ростехнадзора.

Проведение восстановительных работ

Требования к восстановительной деятельности федеральных агентств выдаются Министерством здравоохранения и социального развития России. Требования распространяются на государственные внебюджетные фонды, их территориальные органы и организации, пострадавшие от чрезвычайных ситуаций.

Они включают в себя критерий и поддержку подсистемы социальной защиты населения, пострадавшего от чрезвычайных ситуаций в рамках российской системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Критерии, требования и процедуры восстановления выпущены Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Ростехнадзор координирует свои действия с этими учреждениями, но не имеет непосредственных регулирующих полномочий в этой области.

10.3. ТРЕБОВАНИЯ К ИНФРАСТРУКТУРЕ

Полномочия

Этот вопрос был рассмотрен выше в подразделе Основные Требования.

Организация

Правила содержат требования по укомплектованию аварийных организаций держателя лицензии. Эти требования для АЭС определяют численность персонала, его квалификацию, оборудование, подготовку и т.д. Для ПТЦ эти требования более общие. Регулирующий орган проверяет выполнение требований в ходе инспекций.

Координация аварийного реагирования

Правила содержат общие требования к эксплуатирующей организации по уведомлению и информированию местных властей. Это проверяется в ходе рассмотрения плана и во время учений, которые периодически проводятся с привлечением властей вне площадки.

Планы и процедуры

Подробные требования по содержанию аварийных планов содержатся в правилах, охватывающих каждый тип объекта и каждую практику. Правила также содержат подробный перечень организаций, которые должны подписывать планы. Проверка планов осуществляется Ростехнадзором в рамках процесса лицензирования, в ходе инспекций и последующих учений.

Замечание: Правила содержат очень подробные требования и инструкции по содержанию аварийных планов для всех видов деятельности.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЯ: В соответствии с GS-R-2 § 5.13, "Должны быть подготовлены планы или иные мероприятия по координации национальных мер реагирования в ответ на ряд потенциальных ядерных и радиологических чрезвычайных ситуаций. Эти механизмы скоординированного национального реагирования должны определять организацию, ответственную за развитие и поддержание механизмов; описание ответственности операторов и других организаций, осуществляющих реагирование; и описание координации между этими механизмами и механизмами реагирования на неядерную чрезвычайную ситуацию".
(3)	ОСНОВАНИЯ: В соответствии с GS-R-2 § 5.14, "Каждая организация, осуществляющая реагирование, "должна подготовить общий план или планы координации и выполнения возложенных на нее функций".
GPF3	Положительная практика: Требования к содержанию планов реагирования для всех видов деятельности и практики четко и подробно определены в правилах.

Материально-техническая поддержка и обеспечение

Нормативные требования к оборудованию и к объектам перечислены в нескольких нормах и правилах. Объекты и оборудование, имеющие отношение к аварийной готовности и реагированию, подвергаются периодическим инспекциям со стороны Ростехнадзора, ФМБА и

МЧС. Кроме того, местные инспекторы Ростехнадзора наделены полномочиями на проведение инспекции оборудования и объектов в любое время.

Подготовка кадров, тренировки и учения

Требования по подготовке, тренировкам и учениям и их периодичности установлены в федеральных правилах; они направлены на проектные основы и ЗПА. Требуется периодически проводить противоаварийные тренировки. Периодичность и процесс их проведения указываются в ежегодном плане, который утверждает эксплуатирующая организация. План ежегодно направляется в регулирующий орган. Перед проведением тренировки или учения (ориентировочно за 3 недели заблаговременно) эксплуатирующая организация направляет официальное письмо в Ростехнадзор, информирующее о необходимости участия представителей Ростехнадзора. Регулирующий орган участвует в противоаварийных тренировках и учениях.

Группа IRRS наблюдала за проведением учений на Нововоронежской АЭС и в Информационно-аналитическом центре Ростехнадзора. Участие Ростехнадзора заключалось в проведении независимого контроля за правильностью действий персонала аварийного реагирования АЭС, а так же независимого анализа и прогнозирования. В ходе этого учения стало очевидным, что система связи между головным офисом Ростехнадзора и АЭС не только обеспечивает эффективную передачу информации о чрезвычайных ситуациях и параметрах АЭС во время чрезвычайной ситуации, но и дает очень хорошую платформу для проведения и мониторинга учений лицензиата. На данный момент для передачи данных используется оптоволоконная сеть ОАО «Концерн Росэнергоатом». Ростехнадзор планирует установить независимую систему передачи данных для обеспечения высоконадежной дублирующей сети связи.

Ростехнадзор недавно представил новую методологию оценки учений. Она основывается, в частности, на учениях по отработке аварийной готовности и реагирования в 2005 г., и предусматривает проведение учений для проверки эксплуатационных параметров по реалистическому сценарию. Эта новая программа находится в процессе внедрения; учения на базе рабочих параметров еще не являются нормой. Тем не менее, внедрение систематического подхода к оценке учений рассматривается как весьма позитивное развитие.

Замечание: Внедрение систематического метода для оценки учений является позитивным шагом, который может усилить прежнюю методологию, основанную на процедурном подходе, за счет внедрения более систематического и основанного на эксплуатационных параметрах подхода. Ростехнадзор не проводит систематическую оценку противоаварийных учений на иных ОИАЭ, нежели атомные станции.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПОСТ-МИССИИ	
(1)	ОСНОВАНИЕ: В соответствии с GS-R-2 п.3.5, "Регулирующий орган должен требовать, чтобы меры реагирования на чрезвычайную ситуацию были проверены в ходе учений до начала эксплуатации [новой практики]. Затем через соответствующие промежутки времени должны проводиться учения по отработке [мероприятий] аварийного реагирования, некоторые из которых должны быть засвидетельствованы регулирующим органом".
SF8	Предложение: Ростехнадзору предлагается проанализировать и улучшить методику оценки учений, а так же включить функциональный подход (основанный на эксплуатационных параметрах) для всех аспектов противоаварийного функционирования, в соответствии с руководством учений по 2005
RF5	Рекомендация: Ростехнадзор должен проводить оценку учений, в которых были бы задействованы другие объекты, кроме АЭС.

Программа обеспечения качества

Правила содержат требования по обеспечению качества для ядерных объектов; они конкретно рассматривают надежность систем (элементов), важных для ядерной безопасности, включая все вспомогательные материалы, оборудование, системы связи и средства, необходимые для аварийного реагирования. Существует общая ПОК, которая включает все элементы деятельности (самооценка, усовершенствования, аварийная готовность и т.д.). Кроме того, установлены специальные ПОК, ориентированные на конкретные задачи (операции с ядерным топливом, обработка РАО, готовность к аварийным ситуациям). ПОК является обязательным документом для получения лицензии. Эффективность ПОК проверяется в ходе инспекций. Существуют также требования к эксплуатирующей организации в части разработки методологии оценки ее ПОК.

Это применимо и ко всем другим видам ядерной и радиологической деятельности и практики.

10.4. РОЛЬ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА ВО ВРЕМЯ РЕАГИРОВАНИЯ

Роль Ростехнадзора во время чрезвычайной ситуации заключается в наблюдении и контроле за действиями лицензиата и обеспечении независимого анализа и прогнозирования чрезвычайных ситуаций для органов государственной власти. На основании наблюдений, которые вела группа IRRS за нововоронежскими учениями, как на АЭС, так и в головном офисе Ростехнадзора в Москве, можно утверждать, что команда Ростехнадзора располагает человеческими ресурсами, компетенцией, оборудованием и системами для очень эффективного выполнения задач реагирования. В частности, представители группы IRRS отметили, что в мероприятиях реагирования Ростехнадзора задействованы высококвалифицированные и профессиональные сотрудники, которые явно очень хорошо знакомы с процедурами, программами, инструментами и параметрами АЭС. Часть персонала реагирования относится к организации технической поддержки, что повышает технические возможности команды. Команда Ростехнадзора смогла быстро и точно оценить, что действия лицензиата в этих учениях были задержаны в некоторых случаях. Как указано выше, система передачи данных является весьма эффективной, и Ростехнадзор постоянно выходит на связь с другими основными организациями реагирования.

10.5. РЕЗЮМЕ:

Проведенный анализ показывает, что, в целом, нормативная база аварийной готовности и реагирования является адекватной и служит хорошей основой для разработки соответствующих механизмов аварийной готовности и реагирования лицензиатом. Наряду с этим, есть определенные области, требующие улучшения. В рамках модуля 10 IRRS, представители определили три рекомендации, семь предложений и две положительные практики:

- Рекомендации касаются необходимости наличия симптомно-ориентированных систем классификации аварийных ситуаций, процедур выполнения начальной оценки лицензиатом, которые должны охватывать параметры станции в качестве основы для классификации чрезвычайных ситуаций, и требование обеспечить, чтобы оценка учений проводилась применительно и к другим объектам, кроме АЭС.
- В целом, предложения связаны с необходимостью продолжать гармонизацию правил и нормативных процессов с ФМБА и другими соответствующими организациями, необходимостью продумать пересмотр сроков аварийных уведомлений, а также необходимостью рассмотреть вопрос о введении оценки учений на основе практических действий.

- Положительная практика учитывает всеобъемлющий характер правил и руководств по разработке планов реагирования и внедрения инструмента системной оценки учений.

11. ВЛИЯНИЕ АВАРИИ НА АЭС ФУКУСИМА-ДАЙИЧИ КОМПАНИИ ТЕРСО НА РЕГУЛИРУЮЩУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

11.1. ДЕЙСТВИЯ, НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ПРЕДПРИНЯТЫЕ РЕГУЛИРУЮЩИМ ОРГАНОМ

В России деятельность по обеспечению аварийной готовности АЭС и принятию мер для обеспечения безопасности персонала, населения и окружающей среды осуществляется на национальном уровне. Планы и меры по защите населения в случае аварий на АЭС разрабатываются органами исполнительной власти соответствующих субъектов Федерации России с участием АЭС.

12 марта 2011 года, после первого сообщения об аварии на АЭС Фукусима-Дайичи в Японии, центр чрезвычайных операций в составе РСЧС начал мониторинг и прогнозирование в отношении развития последствий аварии в приграничных районах. Госкорпорация «Росатом» проводила сбор информации об аварии, в том числе о мерах, принятых для локализации последствий аварии, и размещала ее на своем сайте. Госкорпорация «Росатом» также провела пресс-конференции и выпустила пресс-релизы.

В марте/апреле 2011 года целевые инспекции были проведены на всех площадках АЭС ОАО «Концерн Росэнергоатом» и Ростехнадзором для оценки соблюдения проектных требований безопасности для запроектных аварий (определяются как постулированные исходные события с вероятностью выше, чем один раз в миллион лет, и учитываются в дополнение к проектным авариям, которые предусматриваются правилами). В частности, была проведена оценка в следующих областях:

- защита от экстремальных природных и техногенных угроз (и их комбинаций);
- управление обесточиванием станции и потерей теплоотвода;
- управление сценариями запроектных аварий с повреждением топлива.

На основании этих инспекций был сделан вывод о том, что энергетические реакторы, бассейны отработавшего топлива и сухие хранилища на всех объектах АЭС являются надежными, и есть достаточная защита от проектных аварий и определенных запроектных аварий. Тем не менее, Ростехнадзор отметил необходимость пересмотра запроектных условий для определенных внешних событий для ряда площадок и рассмотрения дополнительных мер для усиления защиты от тяжелых аварий и, при необходимости, смягчения их последствий. Таким образом, в соответствии с рекомендациями Ростехнадзора, должна проводиться систематическая и всесторонняя переоценка с целью определения потенциальных улучшений на всех площадках. Параллельно с этими инспекциями на всех действующих АЭС были проведены тренировки по отработке аварийного реагирования по сценариям аварий с потерей электроснабжения и потерей системы теплоотвода.

В июне 2011 года Ростехнадзор выпустил требования к объему и содержанию анализа аварий, разрабатываемого с учетом методики Группы европейских регуляторов ядерной безопасности с целью (i) оценки соответствия всем действующим правилам и нормам, а также (ii) проверки надежности энергетических реакторов, бассейнов и сухих хранилищ ОЯТ на всех площадках АЭС относительно экстремальных внешних воздействий, в том числе природных и техногенных событий, более серьезных, чем те, которые исторически считались возможными, и комбинациям этих событий. В августе 2011 года ОАО «Концерн Росэнергоатом» завершил переоценку, проводимую по требованию Ростехнадзора, и подтвердил, что конструктивные особенности охлаждения активной зоны на всех действующих АЭС являются достаточными для обеспечения защиты от проектных аварий и управления сценариями определенных запроектных аварий. Тем не менее, ОАО «Концерн Росэнергоатом» были рекомендованы дополнительные меры по усилению основ проектирования реактора для предотвращения тяжелых аварий и, при необходимости, смягчения их последствий с тем, чтобы выполнить целевые нормативы в части вероятностных целей безопасности и улучшить программы

управления чрезвычайными ситуациями. Особое внимание было уделено сценариям постулированных аварий на многоблочных площадках. Кроме того, был сделан вывод о том, что дополнительные меры безопасности должны быть реализованы для бассейнов и сухих хранилищ ОЯТ. ОАО «Концерн Росэнергоатом» также рекомендовал ускорить удаление отработавшего топлива из бассейнов и сухих хранилищ ОЯТ на отдельных площадках.

Обобщая непосредственные шаги, предпринятые Российской Федерацией в свете аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО, важно отметить, что Госкорпорация «Росатом», которая несет ответственность за выполнение обязательств Российской Федерации, вытекающих из Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии или радиационной аварийной ситуации, обменялась информацией с Центром по инцидентам и аварийным ситуациям МАГАТЭ и другими зарубежными партнерами. Кроме того, Ростехнадзор участвовал в активном диалоге с соседними странами и международным сообществом в целом по вопросам обеспечения безопасности российских АЭС, находящихся в эксплуатации или в стадии строительства, включая АЭС, построенные в других странах.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [1]

Группа IRRS считает, что действия, предпринятые Ростехнадзором сразу после аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО, были своевременными и эффективными. Эксплуатирующая организация продемонстрировала, что площадки АЭС безопасны, и решила ускорить удаление ОЯТ из бассейнов выдержки на выбранных площадках АЭС в централизованные сухие хранилища.

11.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ВОПРОСЫ, РАССМАТРИВАЕМЫЕ В СВЕТЕ АВАРИИ

Технические вопросы, появившиеся из начальных уроков, вытекающих из аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО, были впервые рассмотрены при определении требований к пересмотру оценки безопасности российских АЭС, и в последующем они были так же рассмотрены в отчетах по оценке, представленных ОАО «Концерн Росэнергоатом». В сентябре/ноябре 2011 года, Ростехнадзор, с привлечением своих организаций технической поддержки, рассмотрел предлагаемый план улучшений, который затем был доработан и выпущен в марте 2012 года. План включает в себя некоторые новые подходы к дальнейшему повышению безопасности реакторов и предлагает ряд мероприятий по совершенствованию, применимых ко всем площадкам АЭС, включая бассейны ОЯТ и пункты хранения отходов, которые могут быть обобщенно представлены следующим образом:

- развертывание оборудования, смягчающего последствия аварийных ситуаций, которое позволяет организовать при необходимости подачу подпиточной воды для охлаждения активной зоны реактора (и парогенераторов), бассейнов и хранилищ отработавшего топлива;
- установка альтернативных средств подачи воды в активную зону (реактор РБМК) и бассейны ОЯТ;
- технико-экономическое обоснование дополнительного пассивного (воздушного) охлаждения активной зоны реактора РБМК;
- установка оборудования и/или систем для улучшения локализации радиоактивных материалов и ограничения радиоактивных выбросов в случае аварии;
- установка измерительной аппаратуры и оборудования для обеспечения контроля и управления в условиях тяжелой аварии;
- установка систем контроля концентрации водорода и аварийного газоудаления на тех энергоблоках, где такие системы не были предусмотрены по проекту;
- при необходимости, монтаж систем для контролируемого и очищенного сброса из защитной оболочки (реакторы ВВЭР).

Кроме того, в плане определен ряд общих мероприятий по совершенствованию средств управления тяжелой аварией на всех АЭС, например:

- пересмотр предельных (граничных) сценариев, ведущих к повреждению топлива сверх максимальных проектных предельных значений (т.е. сценариев тяжелых аварий), с целью разработки мер по управлению авариями;
- завершения анализа радиационных последствий тяжелых аварий;
- пересмотр документации аварийных ситуаций с целью включения в нее сценариев аварий на многоблочных площадках;
- пересмотр руководств по управлению запроектными авариями, с тем чтобы включить в них деятельность, связанную с управлением авариями, вызванными потерей электроснабжения и/или отвода тепла (с учетом сценариев для многоблочных площадок).

Далее ОАО «Концерн Росэнергоатом» выполнил переоценку безопасности всех строящихся АЭС с точки зрения проверки их надежности на основе анализа внешних исходных событий, потери конечных поглотителей тепла, продолжительного обесточивания станции и управления тяжелыми авариями. В результате ОАО «Концерн Росэнергоатом» предложил внедрить дополнительные технические средства, в частности, мобильное оборудование для смягчения аварийных ситуаций, и соответственно провести ревизию проектной документации. Ростехнадзор проверил это обоснование и проектную документацию, и внес соответствующие поправки в лицензию на строительство и на ввод в эксплуатацию.

Экспертизы безопасности не были распространены на аварии на новых (планируемых)

проектах реакторов, поскольку считается, что новые станции безопаснее, чем эксплуатируемые блоки, благодаря следующему: (i) повышенные запасы безопасности для экстремальных внешних событий, (ii) комбинация пассивных и высоконадежных систем безопасности, (iii) резервирование оборудования и разделение систем, важных для безопасности. Экспертизы безопасности будут проведены как часть процесса лицензирования.

В ноябре 2012 года, организации, эксплуатирующие исследовательские реакторы, завершили оценку безопасности объектов, создающих потенциальные радиационные риски за пределами площадки в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (мощностью более 60 МВт). Эти оценки были проведены с учетом руководящих документов МАГАТЭ для дополнительной оценки безопасности исследовательских реакторов на основе уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО. Проанализированные сценарии аварий включают комбинации внешних угроз, ведущих к обесточиванию. В апреле 2013 года Ростехнадзор, с привлечением организации технической поддержки, завершил анализ этих отчетов. По результатам анализа был сделан вывод о том, что в целом существующее оборудование и административные меры обеспечивают достаточную защиту от запроектных аварий и от тяжелых аварий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [2]

Группа экспертов IRRS считает, что Ростехнадзор начал проведение систематической и комплексной переоценки безопасности площадок АЭС и исследовательских реакторов, в том числе бассейнов и хранилищ ОЯТ, с тем чтобы подтвердить, что проектные решения систем охлаждения этих объектов являются достаточными для обеспечения защиты по сценариям проектных аварий и некоторым сценариям запроектных аварий. Тем не менее, эксплуатирующими организациями были определены и Ростехнадзором были приняты дополнительные меры по усилению возможностей предотвращения тяжелых аварий и, при необходимости, по смягчению их последствий.

11.3. ПЛАНЫ БЛИЖАЙШИХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДАЛЬНЕЙШЕЙ ПРОРАБОТКЕ НОРМАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИИ

Экспертизы на атомных станциях, проведенные ОАО «Концерн Росэнергоатом», охватывают все важные вопросы, связанные с уроками, извлеченными из аварии на АЭС Фукусима, такими как внешние исходные события, потеря конечных поглотителей тепла, длительное отсутствие электроэнергии и управление тяжелыми авариями, и определяют соответствующие области для совершенствования АЭС и исследовательских реакторов. Программа внедрения улучшений на площадках АЭС (реакторы, бассейны и хранилища ОЯТ) включает в себя кратко-, средне- и долгосрочные мероприятия, рассчитанные вплоть до 2021 года.

Переоценка безопасности исследовательских реакторов, которая была проведена на основе знания рисков, также охватывала все основные вопросы, вытекающие из аварии на АЭС Фукусима компании ТЕРСО. По результатам проведения этого анализа, Ростехнадзор рекомендовал обновить отчеты по обоснованию безопасности и эксплуатационную документацию для исследовательских реакторов, в том числе и для бассейнов выдержки ОЯТ.

Важно отметить, что пересмотр оценки безопасности не распространялся на другие объекты использования атомной энергии с целью проверки их защиты от внешних угроз, в том числе природных и антропогенных явлений.

Выводы экспертиз на АЭС, проведенных ОАО «Концерн Росэнергоатом» в свете аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО, также способствовали повышению актуальности систематической переоценки нормативной базы Ростехнадзора применительно к тяжелым авариям. Эта работа была начата в октябре 2012 года, причем основное внимание уделялось улучшению нормативной стратегии и подходов путем усиления федеральных норм и правил, а также руководящих документов по безопасности в части предотвращения тяжелых аварий и управления ими на площадках АЭС. Ростехнадзор пришел к выводу, что необходимо внести поправки в требования в следующих областях: (i) внешние природные и техногенные угрозы,

выбор площадки, сейсмический проект; содержание ООБ и планы защиты персонала (аварийное реагирование на площадке). Более того, Ростехнадзор признал, что было бы желательно разработать нормативные руководящие документы по управлению запроектными авариями (в том числе тяжелыми). При разработке этих предложений специальное внимание уделялось следующим техническим вопросам:

- предельные (граничные) сценарии запроектных аварий (в том числе тяжелых аварий) для оценки работоспособности основных систем безопасности и технических параметров для управления авариями;
- технические средства, обеспечивающие эффективное управление запроектными авариями (включая тяжелые аварии) и ликвидацию их последствий;
- готовность основных функций безопасности в случае отказа систем нормальной эксплуатации и систем безопасности, которые обеспечивают отвод тепла от активной зоны реактора и объектов хранения ядерного топлива;
- положения о контроле аварийных условий и средств для поставарийного мониторинга.

Кроме того, проведенная оценка исследовательских реакторов показала, что действующие нормативные требования должны быть усилены в следующих областях (i) аварийный источник энергоснабжения, (ii) измерительная аппаратура для тяжелых условий, (iii) эффективность системы останова реактора в условиях тяжелой аварии в экстремальных для технологических систем условиях, (iv) управление условиями тяжелой аварии, возникающей на многоблочной площадке; (v) межведомственный информационный обмен.

Ростехнадзор предпринял значительные усилия для сравнения результатов, полученных в результате пересмотра оценки безопасности российских объектов использования атомной энергии, с международным опытом. Он опубликовал анализ своей деятельности, вытекающей из уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима компании ТЕРСО, в сравнении с данными Плана ядерной безопасности МАГАТЭ. В таблице сравнительного анализа показаны конкретные действия, планируемые к выполнению или выполненные в рамках 2012-2016 гг. Он охватывает четыре основные проблемы, которые должны быть решены международным сообществом а именно: (i) усиление глубоко-эшелонированной защиты действующих установок, (ii) повышение аварийной готовности, (iii) улучшение нормативной системы и (iv) повышение международного сотрудничества.

Ростехнадзор также тесно сотрудничает с МАГАТЭ, в частности, в области проведения партнерских проверок, включая проведение комплексной оценки деятельности РО IRRS и экспертную группу по анализу безопасности OSART, проведено две двусторонние встречи с французскими и финскими регуляторами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [3]

Группа экспертов IRRS считает, что Ростехнадзор прикладывал значительные усилия, чтобы узнать больше об аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО в целях повышения безопасности на площадках АЭС и исследовательских реакторов, в том числе бассейнов и сухих хранилищ ОЯТ. Дальнейшие действия были предприняты в целях укрепления нормативной базы с целью предотвращения тяжелых аварий и, при необходимости, смягчения их последствий.

11.4. ВЫВОДЫ ПО ОБЛАСТЯМ ПРОВЕДЕННОЙ ОЦЕНКИ

Модуль 1: Ответственность и функции Правительства

Группа IRRS обсудила обязанности и функции Правительства РФ с Ростехнадзором, и проанализировала правовые документы, устанавливающие основы нормативной базы для обеспечения безопасности. РФ имеет соответствующую государственную, правовую и нормативную базу для регулирования ядерных установок, в том числе при условиях чрезвычайной или аварийной ситуации. Правовые условия четко определены для всех

компетентных государственных органов контроля безопасности. Были приняты меры для координации между всеми компетентными государственными органами, а также держателями лицензий на ядерные установки, в случае возникновения чрезвычайных ситуаций или аварий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [4]

Группа IRRS считает, что необходимая государственная нормативно-правовая база существует, обязанности и функции должным образом распределены между соответствующими органами, и регулирующий орган готов действовать по необходимости.

Модуль 2: Глобальный режим ядерной безопасности

РФ является Договаривающейся Стороной всех важных конвенций, связанных с безопасностью, в том числе Конвенции об оперативном оповещении о ядерной аварии и Конвенции о помощи в случае ядерной аварии. РФ продемонстрировала открытость и участие в международных миссиях по проведению партнерских проверок, организованных под эгидой, например, МАГАТЭ/Экспертной группы OSART по анализу безопасности или мероприятий Всемирной организации ядерных операторов WANO, связанных с ядерной деятельностью.

РФ выполняет свои обязательства по отношению к Конвенции о ядерной безопасности путем постоянного участия в деятельности, связанной с реализацией Конвенции. РФ представляет национальные доклады и участвует в совещаниях Договаривающихся Сторон на регулярной основе. Кроме того, РФ содействует развитию международного сотрудничества в области ядерной программы в рамках деятельности МАГАТЭ, Организации по экономическому сотрудничеству и развитию АЯЭ и Форума регуляторов ВВЭР, а также ряда двусторонних платформ сотрудничества.

Новые замечания по результатам пост-миссии

Замечание: РФ подготовила предложения по усовершенствованию международного режима регулирования, обеспечения ядерной безопасности и направила их лидерам ведущих стран, а также директору МАГАТЭ. В июне 2011 года на министерской конференции МАГАТЭ по ядерной безопасности российская делегация официально представила пакет своих предложений о внесении изменений в Конвенцию о ядерной безопасности. Эти изменения предусматривали большую ответственность правительства за своевременное и достаточное реагирование на чрезвычайные ситуации, с тем чтобы минимизировать последствия аварии, а также включали требование о необходимости инфраструктуры, которая должна быть создана в странах, планирующих строительство объектов использования атомной энергии. Российские предложения по внесению поправок в Конвенцию о ядерной безопасности были учтены в заключительной декларации конференции и в План действий по безопасности МАГАТЭ, принятом на 55-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ в сентябре 2011 года.

РФ была первым государством-участником, которое продемонстрировало твердую приверженность Плану действий МАГАТЭ по обеспечению ядерной безопасности путем проведения сравнительного анализа своей деятельности в соответствии с этим Планом. Основными задачами являлись отражение выполненных работ на внутригосударственном и международном уровне в соответствии с Планом действий МАГАТЭ, и определение конкретных действий, инициированных или выполненных в поддержку Плана всеми заинтересованными сторонами, включая операторов, регулирующие организации и организации планирования аварийного реагирования. Отчет о ходе выполнении Плана действий МАГАТЭ был также определен в качестве требования для национальных докладов на 6-ом экспертном совещании Конвенции о ядерной безопасности. Договаривающимся сторонам было предложено осветить каждый из 12 пунктов действий плана в отчетах.

РЕКОМЕНДАЦИИ, ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПОЛОЖИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА пост-миссии	
(1)	ОСНОВАНИЯ: GSR Часть 1, требование 14, п. 3.2 (е).
GPF5	Положительная практика: РФ, используя свою ведущую роль и сотрудничество с различными международными заинтересованными сторонами, внесла эффективный вклад в разработку мер и программ, которые могут усилить глобальный режим безопасности в свете аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании TEPCO.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [5]

По мнению группы экспертов IRRS, РФ выполняет свои соответствующие международные обязательства, участвует в необходимых международных мероприятиях, включая международные независимые экспертизы, и способствует международному сотрудничеству, с тем чтобы повышать безопасность в мировом масштабе.

Модуль 3: Ответственность и функции регулирующего органа

Существует четкое разделение между Ростехнадзором и организациями или органами, на которые возложена ответственность за эксплуатацию или продвижение.

Ростехнадзор, как независимый регулирующий орган, который отвечает за регулирование ядерной безопасности, имеет достаточные юридические полномочия для принятия своевременных мер в случае чрезвычайной ситуации или аварии, о чем свидетельствует реагирование на аварию на АЭС Фукусима.

Ростехнадзор имеет адекватные инструменты и использует эффективную систему, позволяющие а) осуществлять связь с держателями лицензий во время чрезвычайной ситуации и б) оценить ситуацию на основе информации и данных, поступающих в реальном масштабе времени. Работоспособность средств связи для информирования общественности в случае аварии обеспечивается через различные многократно резервированные средства связи, работающие в рамках Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (автомобили с громкоговорителями, электрические сирены, радиосвязь, телевидение, SMS уведомления по мобильному телефону, и другие средства связи). Ростехнадзор является частью Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Информационно-аналитический центр был создан для обеспечения необходимых технических возможностей Ростехнадзора во время чрезвычайных ситуаций. Информационно-аналитический центр имеет функции центра реагирования на чрезвычайные ситуации, который включает также связь с общественностью и группой связи средств массовой информации. Предоставление информации о радиационном выбросе и потенциальном воздействии на население не относится к обязанностям Ростехнадзора и обеспечивается другими участниками Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Координация по вопросам информирования общественности между всеми соответствующими организациями во время чрезвычайной ситуации или аварии обеспечивается в соответствии с планами Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Во время чрезвычайной ситуации Ростехнадзор / Информационно-аналитический центр контролирует предоставление информации общественности и может выполнять необходимые корректирующие действия, если требуется.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [6]

Группа экспертов IRRS считает, что Ростехнадзор, как независимый регулирующий орган, имеет соответствующие юридические полномочия и ответственность для принятия своевременных мер во время чрезвычайной ситуации или аварии.

Модуль 4: Система менеджмента регулирующего органа

Система менеджмента Ростехнадзора находится в стадии разработки (как описано в Рекомендации 8). Политика и намерения Ростехнадзора в отношении развития системы управления должны следовать всем правилам и требованиям международных рекомендаций, и, как ожидается, она будет постоянно оцениваться и улучшаться, с тем чтобы последствиям любой будущей чрезвычайной ситуации или аварии уделялось надлежащее внимание. Система менеджмента должна обеспечить долгосрочное и сбалансированное управление обязательством по обеспечению достаточных ресурсов и компетенций, в целях содействия культуре безопасности, для обеспечения прозрачности и открытости, и развития и поддержания открытых и конструктивных отношений с регулирующими органами в соседних странах. В настоящее время все эти виды деятельности рассматриваются в определенных формах, и предполагается, что создание системы менеджмента позволит обеспечить необходимую интеграцию.

Программа улучшений на площадках АЭС включает кратко-, средне- и долгосрочные действия вплоть до 2021 года (однако сроки для каждого этапа не определены). ОАО «Концерн Росэнергоатом» добился значительного прогресса в реализации срочных и некоторых краткосрочных мер. Выполнение обязательств по улучшениям постоянно контролируется и оценивается Ростехнадзором, а также были приняты положения о включении этих мероприятий в программу оценки соответствия.

Объем предлагаемой нормативной работы по проработке последствий аварии на АЭС Фукусима-Дайичи, представляется исчерпывающим. Тем не менее, Ростехнадзор не имеет сводного плана действий, который позволил бы объединить все предлагаемые усовершенствования на систематической основе, определить роли и обязанности, а также обеспечить сроки подготовки документов и выполнения. Это может задержать полный учет уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима, и может привести к появлению некоторых пробелов в подходе Ростехнадзора по учету этих уроков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [7]

Группа экспертов IRRS определила в Рекомендации 8, что система менеджмента требует дальнейшего развития. Во время этого развития, учитывая масштаб и продолжительность предлагаемых инициатив по улучшению после аварии на АЭС Фукусима, важно, что Ростехнадзор разрабатывает процессы и процедуры для непрерывного мониторинга и оценки прогресса, достигнутого эксплуатирующей организацией, а также для разработки и внедрения новых требований по безопасности и руководящих принципов в отношении предотвращения тяжелых аварий и управления ими на объектах использования атомной энергии.

Модуль 5: Разрешительная деятельность

Ростехнадзор, в сотрудничестве с другими партнерами из Правительства РФ, ввел ряд новых требований, направленных на повышение качества процедуры разрешительной деятельности для ядерных объектов. Новые требования включают такие работы, как, например, дифференцированное применение периодических оценок безопасности ядерных установок и использование данных ВАБ при оценке регулирующего смысла эксплуатационных событий.

В отношении строящихся АЭС, ОАО «Концерн Росэнергоатом» проверил их устойчивость на основе анализа внешних исходных событий, потери конечных поглотителей тепла, продолжительного обесточивания станции и управления тяжелыми авариями. ОАО «Концерн Росэнергоатом» предложил установку некоторых дополнительных проектных средств и пересмотрел проектную документацию. Ростехнадзор проверил этот анализ и проектную документацию, и после выдачи необходимых одобрений внес соответствующие поправки в лицензию на строительство и ввод в эксплуатацию.

Что касается исследовательских реакторов, то Ростехнадзор проанализировал переоценки

безопасности, которые были проведены ЭО и охватил все основные вопросы, проистекающие из аварии на Фукусиме. По результатам проведения этого анализа, Ростехнадзор рекомендовал обновить отчеты по обоснованию безопасности и эксплуатационную документацию для исследовательских реакторов, в том числе и для бассейнов выдержки ОЯТ. Соответственно были изменены лицензии на эксплуатацию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [8]

Группа IRRS считает, что состояние существующей разрешительной процедуры Ростехнадзора соответствует требованиям. Процедура позволяет своевременную и эффективную обратную связь по опыту эксплуатации, включая внедрение необходимых улучшений для повышения безопасности ядерных установок.

Модуль 6: Экспертиза и оценка

Вскоре после аварии на АЭС Фукусима Ростехнадзор выпустил требования по объему и содержанию аварийного анализа, разрабатываемого с учетом методологии Группы европейских регуляторов ядерной безопасности ENSREG.

ОАО «Концерн Росэнергоатом» завершил переоценку, проводимую по требованию Ростехнадзора, и подтвердил, что предусмотренные проектом средства охлаждения активной зоны на всех действующих и строящихся АЭС являются достаточными для обеспечения защиты от проектных аварий и управления сценариями определенных запроектных аварий. Тем не менее, ОАО «Концерн Росэнергоатом» были рекомендованы дополнительные меры по усилению основ проектирования реактора для предотвращения тяжелых аварий и, при необходимости, смягчения их последствий с тем, чтобы выполнить целевые нормативы в части вероятностных целей безопасности и улучшить программы управления чрезвычайными ситуациями. Экспертизы безопасности не распространялись на проектные аварии новых (планируемых) реакторов. Ростехнадзор выполнит экспертизу проектов реакторов в рамках процесса лицензирования после получения соответствующей заявки лицензиата, признавая, что новые станции безопаснее, чем эксплуатируемые блоки благодаря следующему: (i) повышенные запасы безопасности для экстремальных внешних событий, (ii) комбинация пассивных и высоко надежных систем безопасности, (iii) резервирование оборудования и разделение систем, важных для безопасности.

Аналогичным образом, организации, эксплуатирующие исследовательские реакторы, завершили оценку безопасности объектов, создающих потенциальные радиологические риски за пределами площадки в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (мощностью более 60 МВт). Эти оценки были выполнены с учетом руководящих документов МАГАТЭ для дополнительной оценки безопасности исследовательских реакторов на основе уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО.

Ростехнадзор, с привлечением организации технической поддержки, завершил анализ этих отчетов и пришел к выводу, что проектные средства охлаждения для обеспечения безопасности площадок АЭС и исследовательских реакторов являются достаточными для защиты от проектных аварий и для некоторых сценариев запроектных аварий. Эксплуатирующими организациями были определены и Ростехнадзором были приняты дополнительные меры по усилению возможностей по предотвращению тяжелых аварий и, при необходимости, по смягчению их последствий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [9]

Группа IRRS считает, что существующее состояние экспертиз и оценок Ростехнадзора соответствует требованиям. Ростехнадзор считает своим долгом действовать, и запланированы и частично начаты дальнейшие меры для повышения уровня экспертиз и оценок посредством улучшения структуры нормативной документации для предотвращения и ослабления последствий тяжелых аварий и для повышения аварийной готовности.

Модуль 7: Инспекция

Немедленно после аварии на АЭС Фукусима компании ТЕРСО на площадках всех АЭС силами Ростехнадзора и ОАО «Концерн Росэнергоатом» были проведены целевые инспекции для оценки соответствия проектным требованиям по безопасности в отношении ЗПА. Параллельно с этими инспекциями на всех действующих АЭС были проведены тренировки по отработке аварийного реагирования по сценариям аварий с потерей электроснабжения и потерей системы теплоотвода.

Эти инспекции подтвердили вывод о том, что энергетические реакторы, бассейны выдержки и сухие хранилища отработавшего топлива на всех площадках АЭС являются надежными, и есть достаточная защита от проектных аварий и ряда запроектных аварий. Тем не менее, Ростехнадзор отметил необходимость пересмотра запроектных условий для определенных внешних событий для ряда площадок и рассмотрения дополнительных мер для усиления защиты от тяжелых аварий и, при необходимости, смягчения их последствий. Таким образом, в соответствии с рекомендациями Ростехнадзора, ОАО «Концерн Росэнергоатом» необходимо проводить систематическую и всестороннюю переоценку с целью определения возможных улучшений на всех площадках. Ростехнадзор провел независимую экспертизу результатов оценки и дал рекомендации, которые интегрированы в окончательные оценки и планы действий.

В ходе посещения Нововоронежской АЭС, лицензиат продемонстрировал возможность подачи воды к компонентам первого и второго контура с использованием переносного оборудования и множественных источников воды. Ростехнадзор провел силами территориальных органов целевые инспекции мер, принятых в рамках реагирования после аварии на АЭС Фукусима. Группа экспертов пришла к выводу, что Ростехнадзор обеспечил эффективный надзор и реагирование для повышения готовности площадки к тяжелым авариям в свете событий на АЭС Фукусима.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [10]

Группа IRRS считает, что состояние имеющихся практических методов проведения инспекций Ростехнадзора соответствует требованиям. Они позволяют выполнять своевременную и эффективную проверку безопасности действующих ядерных установок с точки зрения уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании ТЕРСО.

Модуль 8: Правоприменение

За последние годы законодательство в РФ было изменено с целью улучшения использования правоприменения в качестве инструмента для обеспечения соблюдения и предотвращения нарушений в будущем. Центральный офис и территориальные органы Ростехнадзора могут использовать правоприменение в целях обеспечения соблюдения лицензионных условий и требований. Это включает в себя способность Ростехнадзора обеспечить проведение уполномоченными сторонами любых корректирующих действий, в том числе тех, которые были инициированы по результатам уроков, извлеченных из аварии на АЭС Фукусима.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [11]

Группа IRRS считает, что существующее состояние практики правоприменения соответствует требованиям. Ростехнадзор обладает всеми полномочиями для осуществления дифференцированной политики правоприменения при необходимости, в частности, в ситуации, подобной аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании ТЕРСО.

Модуль 9: Правила и руководства

Выводы оценки, проведенной на АЭС ОАО «Концерн Росэнергоатом» после аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО, привели к повышению актуальности систематической переоценки нормативной базы Ростехнадзора применительно к предотвращению и ослаблению последствий тяжелых аварий и к аварийной готовности. Ростехнадзор пришел к выводу, что необходимо внести поправки в требования в следующих областях:

(i) внешние природные и техногенные угрозы, выбор площадки; содержание ООБ и планы защиты персонала (аварийное реагирование на площадке). Кроме того, Ростехнадзор признал, что было бы желательно разработать нормативные руководящие документы по управлению запроектными авариями (в том числе тяжелыми) и по аварийному реагированию.

Кроме того, в результате оценки исследовательских реакторов, проведенной ЭО, Ростехнадзор пришел к выводу, что нормативные требования должны быть усилены в следующих областях

(i) аварийное энергоснабжение, (ii) измерительная аппаратура для мониторинга основных параметров безопасности в условиях тяжелых аварий, (iii) эффективность системы останова реактора в экстремальных для технологических систем условиях, (iv) управление условиями тяжелой аварии, возникающей на многообъектовых площадках;

(v) межведомственный информационный обмен.

Эти правила и руководства находятся на разных стадиях разработки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [12]

Ростехнадзор считает своим долгом действовать, и запланированы и частично начаты дальнейшие меры для улучшения правил и руководств, применимых к предотвращению и ослаблению последствий тяжелых аварий и повышению аварийной готовности.

Модуль 10: Аварийная готовность и реагирование

В области аварийной готовности и реагирования Ростехнадзор работал совместно с эксплуатирующими организациями, чтобы определить необходимость в дополнительных мерах аварийного реагирования, в том числе, мобильных источниках энергии и насосном оборудовании. Были рассмотрены положения по землетрясениям и были оценены требования к изменениям в части аварийной готовности. В большинстве случаев результатом явилось, главным образом, приобретение мобильного оборудования для аварийных ситуаций, корректировка аварийных процедур и процедур управления запроектными авариями на основании симптомов, а так же их координация в рамках управления в чрезвычайных ситуациях. Это было частично освидетельствовано экспертами группы во время учений на Нововоронежской АЭС.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ [13]

Группа экспертов IRRS считает, что регулирующий орган готов действовать в случае необходимости, а соответствующие действия были определены и инициированы.

ПРИЛОЖЕНИЕ I - ПЕРЕЧЕНЬ УЧАСТНИКОВ

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКСПЕРТЫ:

1. JAMMAL Ramzi	Канадский комитет по ядерной безопасности (CNSC)	ramzi.jammal@cnsccsn.gc.ca
2. JANKO Karol	Орган регулирования ядерной безопасности Словакии (UJD SR)	karol.janko@ujd.gov.sk
3. BASSETT Mark	Орган ядерного регулирования Великобритании (ONR)	mark.bassett@hse.gsi.gov.uk
4. KRS Peter	Государственный орган ядерной безопасности Чехии (SUJB)	petr.krs@sujb.cz
5. LEDUC Sophie	Канадский комитет по ядерной безопасности (CNSC)	sophie.leduc@cnsccsn.gc.ca
6. LORSON Raymond	Комиссия по ядерному регулированию США (КЯР)	raymond.lorson@nrc.gov
7. MAKAROVSKA Olga	Государственная инспекция ядерного регулирования Украины (SNRIU)	
8. NIZAMSKA Marina	Агентство ядерного регулирования Болгарии	m.nizamska@bnra.bg
9. REPONEN Heikki	Финский Центр радиационной и ядерной безопасности (STUK)	heikki.j.reponen@gmail.com
10. RZENTKOWSKI Greg	Канадский комитет по ядерной безопасности (CNSC)	greg.rzentkowski@cnsccsn.gc.ca
11. SED JOVA Luis Andres	Национальный центр ядерной безопасности Кубы	jovaluis@gmail.com

ПЕРСОНАЛ МАГАТЭ

1. CARUSO Gustavo	Группа по ядерной безопасности МАГАТЭ	g.caruso@iaea.org
2. MANSOUX Hilaire	Отдел ядерной безопасности и радиационных отходов	h.mansoux@iaea.org
3. LAFORTUNE Jean-Francois	Центр аварий и инцидентов	j.lafortune@iaea.org
4. LUX Ivan	Отдел безопасности ядерных установок	i.lux@iaea.org
5. REBIKOVA Olga	Отдел безопасности ядерных установок	o.rebikova@iaea.org

СОТРУДНИК ПО СВЯЗИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

1. СОКОЛОВА Ирина	Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору России (Ростехнадзор)	i.sokolova@goznadzor.ru
--------------------------	---	--

ПРИЛОЖЕНИЕ II - ПРОГРАММА МИССИИ

Москва, суббота, 9 ноября 2013 г.		
	Встреча в аэропорту и трансфер в отель	
Москва, воскресенье, 10 ноября 2013 г.		
14:00–18:00	Вступительное совещание группы экспертов МАГАТЭ (помещение для встречи в гостинице Свиссотель Красные Холмы)	<i>Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия</i>
Москва, понедельник, 11 ноября 2013 г.		
10:00–10:45	Вступительное совещание Вступительное слово от Ростехнадзора Вступительное слово от МАГАТЭ Вступительное слово от руководителя группы	<i>Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона</i>
10:45–12:30	Презентации российской стороны: Основные изменения в российской системе регулирования безопасности в области использования атомной энергии в мирных целях в период с ноября 2009 г. по н.вр. Состояние реализации рекомендаций и предложений IRRS миссии, Самооценка в рамках модулей IRRS миссии: «Аварийная готовность и реагирование» и «Уроки аварии на японской АЭС Фукусима-1» для органа регулирования	
14:00–17:30	Начальные параллельные собеседования с российскими экспертами	<i>Группа IRRS и российская сторона</i>
17:30–18:30	Ежедневное совещание группы	<i>Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия</i>
Москва, вторник, 12 ноября 2013 г.		
9:30–12:00	Параллельные собеседования с российскими экспертами	<i>Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона</i>
13:30–16:30	Параллельные собеседования с российскими экспертами Двусторонние встречи с заинтересованными сторонами (МЧС, Росатом, ФМБА, др. ведомствами при необходимости)	<i>Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона</i>
16:30–18:00	Ежедневное совещание группы	<i>Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия</i>
14:00	Отъезд в аэропорт (Р. Лорсон, П. Крс, Х. Репонен – Нововоронежская АЭС, Ж-Ф Ляфортюн – Нововоронежский аварийный центр) Рейс YQ 777 в Нововоронеж в 18:00	

Москва, среда, 13 ноября 2013 г.		
09:00–12:00	Параллельные собеседования с российскими экспертами Обсуждение политических вопросов	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
09:00–12:00	Аварийное учение (ИАЦ Ростехнадзора)	
13:30–16:00	Параллельные собеседования с российскими экспертами Двусторонние встречи с заинтересованными сторонами (МЧС, Росатом, ФМБА, др. ведомствами при необходимости)	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
16:00	Передача предварительных письменных выводов руководителю группы	Группа IRRS
16:00–17:30	Ежедневное совещание группы, обсуждение предварительных выводов	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия
20:45	Прибытие в Москву рейсом YQ724 из Нововоронежа (Р. Лорсон, П. Крс, Х. Репонен; Ж-Ф Ляфортюн) Переезд в отель	
Москва, четверг, 14 ноября 2013 г.		
09:30–12:00	Заключительные параллельные собеседования с российскими представителями, завершение разработки выводов	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
13:30–16:00	Заключительные параллельные собеседования с российскими представителями Российские представители должны ознакомиться с заключениями экспертов	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
16:30	Передача итоговых заключений для обсуждения на совещании группы	
16:30–18:00	Ежедневное совещание группы, обсуждение окончательных выводов	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия
Москва, пятница, 15 ноября 2013 г.		
09:30–12:00	Составление проекта отчета	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
13:30–17:00	Составление проекта отчета	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
Москва, суббота, 16 ноября 2013 г.		
10:00–12:00	Составление проекта отчета	Группа IRRS
13:30–17:00	Ежедневное совещание группы	Группа IRRS
Москва, воскресенье, 17 ноября 2013 г.		
10:00–12:30	Составление проекта отчета	Группа IRRS

14:00–00:00	Завершение составления отчета Передача проекта отчета Ростехнадзору для комментариев	Группа IRRS
Москва, понедельник, 18 ноября 2013 г.		
9:00–13:00	Обсуждение проекта отчета и выработка комментариев	Российская сторона
13:15	Передача комментариев к проекту отчета от российской стороны руководителю группы	Российская сторона
13:15–15:00	Обсуждение комментариев группой экспертов МАГАТЭ	Группа IRRS
15:00–19:00	Пленарные обсуждения комментариев и решений по ним	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
19:30	Официальный прощальный ужин (с ЗГД Флори)	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
Москва, вторник, 19 ноября 2013 г.		
10:00	Начало заключительного совещания (все представители российской стороны, руководство Ростехнадзора, приглашенные заинтересованные стороны)	Группа IRRS, сотрудник по связи взаимодействия и российская сторона
13:00–14:00	Пресс-конференция (Зал «Цюрих» в гостинице Свиссотель Красные Холмы) Подготовка пресс-релиза	
Москва, среда, 20 ноября 2013 г.		
10:00	Выезд из отеля и переезд в аэропорт	

**ПРИЛОЖЕНИЕ III - СТОРОНЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В МИССИИ
ЭКСПЕРТЫ РОСТЕХНАДЗОРА**

А.Аникин	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-71-13	anikin@secnrs.ru
А.Белоусов	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-07-72	belousov@secnrs.ru
А.Гуськов	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 753-05-39	guskov@secnrs.ru
А.Хамаза	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-00-03	a.khamaza@secnrs.ru
А.Курьиндин	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-71-13	kuryndin@secnrs.ru
А.Щадилов	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-06-81	schadilov@secnrs.ru
А.Шаповалов	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-71-13	shapovalov@secnrs.ru
А.Григорьев	Ростехнадзор	+7(495)911-64 -45	a.grig@gosnadzor.ru
А.Кислов	Ростехнадзор	+7 (495) 9116004	A.Kislov@gosnadzor.ru
А.Лавринович	Ростехнадзор	+7 (495) 9116067	A.Lavrinovich@gosnadzor.ru
А.Обручников	Ростехнадзор	+7(495)91164 67	A.Obruchnikov@gosnadzor.ru
А.Сакаев	Ростехнадзор	+7 (495) 736 94 60 (2472)	A.Sakaev@gosnadzor.ru
А.Сапожников	Ростехнадзор	7 (495) 911 60 14	A.Sapozhnikov@gosnadzor.ru
А.Воротилкин	Ростехнадзор	(495) 736-94-60 (25-50)	A.Vorotilkin@gosnadzor.ru
Д.Поляков	НТЦ ЯРБ	7(499) 264 06 36	dpolyakov@secnrs.ru
Д.Свиридов	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-05-84	sviridov@secnrs.ru
Е.Кудрявцев	Ростехнадзор	+7 (495) 911 64 68	egkudryavtsev@gosnadzor.ru
Е.Шевцова	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 18	E.Shevtsova@gosnadzor.ru
И.Даничева	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 753-05-37	danitcheva@secnrs.ru
И.Соколова	Ростехнадзор	+7 (495) 911 64 50	I.Sokolova@gosnadzor.ru
М.Ланкин	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 753-05-36	lankin@secnrs.ru
М.Непейпиво	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-07-96	nepeipivo@secnrs.ru
М.Мирошниченко	Ростехнадзор	+7(495) 911 85 71	M.Miroshnichenko@gosnadzor.ru
М.Морев	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 61	M.Morev@gosnadzor.ru
Н.Хренников	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-06-08	khrennikov@secnrs.ru
Н.Козлова	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-05-08	kozlova@secnrs.ru
О.Бочкарева	НТЦ ЯРБ	+7 (495) 911 64 27	O.Bochkareva@gosnadzor.ru
О.Захаров	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-05-96	zaharov@secnrs.ru
Р.Шарафутдинов	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-06-96	charafoutdinov@secnrs.ru
С.Богдан	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-06-96	bogdan@secnrs.ru
С.Хлабыстов	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 92	S.Hlabystov@gosnadzor.ru
С.Ошерков	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 49	S.Oshepkov@gosnadzor.ru

С.Волковитский	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 753-05-91	volkovitskiy@secnrs.ru
С.Битюков	Ростехнадзор	+7 (405) 911 31 36	S.Bitukov@gosnadzor.ru
С.Гутнев	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 90	S.Gutnev@gosnadzor.ru
С.Морозов	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 13	S.Morozov@gosnadzor.ru
С.Уланов	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 64	S.Ulanov@gosnadzor.ru
Т.Богданова	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-07-96	bogdanova@secnrs.ru
В.Бочкарев	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 753-05-47	bochkarev@secnrs.ru
В.Парамонов	НТЦ ЯРБ	+7(499) 264 06 36	paramonov@secnrs.ru
В.Польдяев	Ростехнадзор	+7 (495) 911 64 34	V.Poldiaev@gosnadzor.ru
В.Радченко	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 264-06-81	radchenko@secnrs.ru
В.Скугаров	Ростехнадзор	+7 (495) 911 30 76	svi@gosnadzor.ru
В.Жидков	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 83	V.Zhidkov@gosnadzor.ru
В.Беззубцев	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 02	V.Bezzubtsev@gosnadzor.ru
В.Бондарь	Ростехнадзор	+7 (495) 911 60 58	V.Bondar@gosnadzor.ru
В.Гривизирский	Ростехнадзор	+7 (495) 911 35 23	V.Grivizirsky@gosnadzor.ru
В.Манаков	Ростехнадзор	+7 (495) 911 64 29	V.Manakov@gosnadzor.ru
А.Строганов	НТЦ ЯРБ	+7 (499) 753-05-41	stroganov@secnrs.ru

**ПРИЛОЖЕНИЕ IV - РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ С ПРОШЛОЙ
МИССИИ IRRS, КОТОРЫЕ ОСТАЮТСЯ ОТКРЫТЫМИ**

Раздел	Модуль	R/S	Рекомендации/предложения
1.1.	НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ	R2	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно разработать и реализовать механизм финансирования, обеспечивающий достаточные ресурсы для регулирования ядерной и радиационной безопасности, включая компетентный персонал и необходимое финансирование для выполнения независимых экспертиз безопасности, которые являются предпосылкой принятия решений о лицензировании, учитывая растущий объем использования атомной энергии в Российской Федерации.
1.2.	УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	S2	Предложение: Координация деятельности различных регулирующих организаций не должна ограничиваться разработкой двухсторонних соглашений. В частности, совместные мероприятия, например инспекции, помогут исключить предъявление поднадзорным предприятиям противоречивых требований.
1.2.	УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	S3	Предложение: В рамках совершенствования своей деятельности Ростехнадзор, ФМБА и Роспотребнадзор должны проанализировать опыт, приобретенный в ходе практической реализации своих соглашений и, при необходимости, использовать этот опыт для разработки совместного предложения по адаптации соответствующих правительственных актов для объединения усилий по координации.
1.2.	УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	S4	Предложение: Ростехнадзору предлагается распространить действие соглашения о сотрудничестве с МЧС по АЭС на другие объекты.
1.2.	УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	R4	Рекомендация: Минприроды должно учесть, что в целях совершенствования и развития федерального законодательства и оптимизации структуры государственных органов необходимо рассмотреть вопрос эффективного распределения всех регулирующих функций (утверждение компетентными органами), описанных в Правилах безопасной транспортировки радиоактивных материалов МАГАТЭ, TS-R-1, п. 802, а именно в части утверждения упаковки, отгрузки, специальной формы материалов, специальных мероприятий и т.д., между независимыми федеральными исполнительными органами.
1.2.	УСТАНОВЛЕНИЕ ИНФРАСТРУКТУРЫ БЕЗОПАСНОСТИ	S5	Предложение: Минприроды и Ростехнадзор должны взять на себя инициативу по усилению своего взаимодействия с Министерством транспорта, МЧС и ФМБА во избежание дублирования функций компетентных органов, например, путем заключения меморандума о взаимопонимании.

Раздел	Модуль	R/S	Рекомендации/предложения
1.5.	СИСТЕМА ЗАЩИТНЫХ МЕР ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ	S6	Предложение: Правительство Российской Федерации должно разработать и ввести в действие необходимую правовую и регулируемую базу для контроля и надзора за реабилитацией, которая будет осуществлена в отношении выявленных установок и деятельности прошлых периодов, требующих реабилитации. Сюда должны войти необходимые шаги по выявлению всех лиц или организаций, отвечающих за дезактивацию. Необходимо также рекомендовать правительству установить финансовые требования в отношении реабилитационной деятельности и механизм ее осуществления, выведения из-под регулирующего контроля и установления регулирующего контроля, при необходимости.
1.5.	СИСТЕМА ЗАЩИТНЫХ МЕР ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ НЕРЕГУЛИРУЕМЫХ РАДИАЦИОННЫХ РИСКОВ	S7	Предложение: МПРиЭ и Ростехнадзору предлагается наладить официальное сотрудничество и обмен информацией с МЧС и другими ответственными органами власти для обеспечения эффективной государственной системы установления контроля за бесхозными радиационными источниками. Этого необходимо достичь путем четкого распределения ответственности и определения механизма координации и взаимодействия компетентных национальных органов.
1.6.	УСЛОВИЯ ВЫВОДА УСТАНОВОК ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБРАЩЕНИЕ С РАДИОАКТИВНЫМИ ОТХОДАМИ И ОТРАБОТАВШИМ ТОПЛИВОМ	R5	Рекомендация: МПРиЭ должно способствовать разработке и утверждению общей правовой и регулирующей основы по выводу из эксплуатации в соответствии со стандартами безопасности МАГАТЭ.
3.2.	КОМПЛЕКТОВАНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И КОМПЕТЕНЦИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА	R6	Рекомендация: МПРиЭ и Ростехнадзор должны разработать и представить в Правительство Российской Федерации предложение по трудовым ресурсам, необходимым для того, чтобы справиться с обязанностями по ядерному регулированию, предусмотренными в связи со строительством новых реакторов, а также в свете требования не подвергать риску обеспечение надзора за безопасностью существующих объектов использования атомной энергии.
3.2.	КОМПЛЕКТОВАНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И КОМПЕТЕНЦИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА	S10	Предложение: МПРиЭ и Ростехнадзор должны разработать и реализовать систематический подход к обучению, следуя руководству МАГАТЭ в этой области.

4.	СИСТЕМА АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА	R8	Рекомендация: Минприроды и Ростехнадзору следует установить собственные всеобъемлющие системы менеджмента качеством, которые бы соответствовали положениям документа МАГАТЭ GS-R-3, и внести поправки в документ РД-03-29-2008 таким образом, чтобы в нем отражалась существующая организационная структура. Система административного управления регулирующего органа должна содержать четкое описание процессов проведения экспертизы и инспекций, а также анализа происшествий, требующих доклада.
4.	СИСТЕМА АДМИНИСТРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕГУЛИРУЮЩЕГО ОРГАНА	S15	Предложение: Ростехнадзору следует разработать декларацию о качестве, в которой будет отражена текущая деятельность.
5.1.	РАЗРЕШИТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	R9	Рекомендация: Минприроды и Ростехнадзору следует оценить существующую практику лицензирования третьих лиц/сторонних организаций, которые предоставляют услуги и продукцию лицензиатам, чтобы гарантировать, что этот подход не противоречит принципу, согласно которому именно на лицензиате лежит основная ответственность за обеспечение безопасности.
5.5.	ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ	S17	Предложение: Ростехнадзору следует установить и ввести в действие критерии, внутренние процедуры и руководства по типам, количеству и сроку действия лицензий, которые необходимы заявителям, и, в частности, рассмотреть вопрос, является ли необходимым лицензирование всех этапов жизненного цикла объекта, где проводятся работы по обращению с радиационными источниками, или оно необходимо лишь на отдельных этапах, включающих размещение, строительство, эксплуатацию и вывод из эксплуатации.
5.6.	ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО	S19	Предложение: Ростехнадзору следует включить во все лицензии на эксплуатацию предприятий по обращению с РАО данные о пределах радиоактивности и объеме отходов, а также об иных пределах, условиях и средствах управления, необходимых для безопасной эксплуатации объекта.
6.1.	ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	S20	Предложение: Ростехнадзор должен обеспечивать эффективный надзор за культурой безопасности лицензиата, включая разработку и внедрение метода систематической оценки показателей культуры безопасности.
7.5.	ПРОМЫШЛЕННЫЕ, МЕДИЦИНСКИЕ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ УСТАНОВКИ	S29	Предложение: Центральный аппарат Ростехнадзора должен дополнить и расширить свои инструкции по инспекциям для обеспечения полного соответствия посредством применения дифференцированного подхода в регионах.

9.3.	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И РУКОВОДСТВА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РЕАКТОРЫ	R24	<u>Рекомендация:</u> Ростехнадзор должен определить содержание пределов и условий эксплуатации, которые должны быть разработаны операторами исследовательских ядерных установок и представлены в Ростехнадзор для рассмотрения и оценки.
9.6.	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И РУКОВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО	R25	<u>Рекомендация:</u> Минприроды совместно с ФМБА должны разработать правила для практического применения критериев вывода из регулирующего контроля и уровней такого снятия, связанных с деятельностью, находящейся в сфере ответственности Ростехнадзора, включая требования по освобождению установок объектов из-под регулирующего контроля.

**ПРИЛОЖЕНИЕ V - РЕКОМЕНДАЦИИ (RF), ПРЕДЛОЖЕНИЯ (SF) И
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ (GPF) ОТ ПОСТ-МИССИИ IRRS 2013**

Раздел	Модуль	RF/SF/GPF	Рекомендации, предложения и положительные практики
1.1.	НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ	RF1	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно устранить существующую разницу между уровнем оплаты труда работников Ростехнадзора и эксплуатирующих организаций с тем, чтобы Ростехнадзор был в состоянии нанимать и удерживать у себя на работе компетентный персонал, особенно инспекторов.
1.1.	НАЦИОНАЛЬНАЯ ПОЛИТИКА И СТРАТЕГИЯ	RF2	Рекомендация: Правительство Российской Федерации должно санкционировать Ростехнадзор для содействия зарубежным регулирующим органам стран, получающих российские ядерные технологии, и выделить ему ресурсы для организации этой деятельности.
6.6.	ПРЕДПРИЯТИЯ ПО ОБРАЩЕНИЮ С РАО	RF3	Рекомендация: На основании рекомендаций независимой экспертизы МАГАТЭ по применяемой в Российской Федерации практике глубокой закачки ЖРО в скважину, Ростехнадзор должен требовать от своих лицензиатов разрабатывать план действий на базе этих рекомендаций, включая пересмотр их обоснования безопасности и, в зависимости от результатов, принимать соответствующие регулирующие меры.
6.8.	ЭКСПЕРТИЗА И ОЦЕНКА НОВОЕ ЗАМЕЧАНИЕ	SF1	Предложение: Ростехнадзор должен потребовать, чтобы лицензиаты в качестве дальнейших действий после аварии на АЭС Фукусима Дайичи компании ТЕРСО проводили дополнительный анализ безопасности для основных предприятий ядерного топливного цикла, которые могут представлять радиологический риск за пределами площадки.
7.1.	ИНСПЕКЦИЯ ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	GPF1	Положительная практика: Ростехнадзор начал проведение совместных инспекций с зарубежными органами регулирования для обмена положительными практиками и опытом по надзору на ядерных установках.

9.7.	НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ И РУКОВОДСТВА ТРАНСПОРТИРОВКА	GPF2	Положительная практика: Подобный активный подход Ростехнадзора с опережением событий, в координации с другими заинтересованными национальными организациями, к пересмотру национальных правил РФ по перевозке радиоактивных материалов параллельно с пересмотром соответствующих норм безопасности МАГАТЭ (SSR-6) является положительной практикой.
10.1.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	SF2	Предложение: Если требуется, Ростехнадзору предлагается совместно с другими федеральными органами провести ревизию требований к аварийной готовности и реагированию, чтобы устранить их возможное дублирование и гармонизировать их с требованиями МАГАТЭ.
10.1.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	SF3	Предложение: Ростехнадзору рекомендуется завершить разработку руководящего документа по выполнению оценки угроз и определения размеров зоны планирования в соответствии с международными руководящими требованиями.
10.1.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	SF4	Предложение: Ростехнадзору предлагается провести переговоры с Министерством здравоохранения о пересмотре категоризации объектов на основе потенциальной угрозы с целью приведения в соответствие с требованиями, содержащимися в GS-R-2.
10.2.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	RF4	Рекомендация: Ростехнадзор должен завершить ревизию правил по аварийной классификации на основе параметров станции, обеспечивая их соответствие требованиям GS-R-2.
10.2.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	SF5	Предложение: Ростехнадзору следует рассмотреть возможность пересмотра своих требований к срокам уведомления о чрезвычайной ситуации, с тем чтобы привести их в соответствие со сроками, указанными в GS-G-2.1.
10.2.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	SF6	Предложение: Ростехнадзору рекомендуется совместно с Роспотребнадзором гармонизировать критерии реагирования с самыми последними требованиями МАГАТЭ.

10.2.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	SF7	Предложение: Ростехнадзору рекомендуется в сотрудничестве с ФМБА проанализировать правила, идентифицировать возможное дублирование и, если требуется, гармонизировать правила по работникам аварийного реагирования для обеспечения их соответствия требованиям GS-R-2.
10.3.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНФРАСТРУКТУРЕ	GPF3	Положительная практика: Требования к содержанию планов реагирования для всех видов деятельности и практики четко и подробно определены в правилах.
10.3.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНФРАСТРУКТУРЕ	SF8	Предложение: Ростехнадзору предлагается проанализировать и улучшить методику оценки учений, а также включить функциональный подход (основанный на эксплуатационных параметрах) для всех аспектов противоаварийного функционирования, в соответствии с руководством учений по отработке аварийной готовности и реагирования от 2005 года.
10.3.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНФРАСТРУКТУРЕ	RF5	Рекомендация: Ростехнадзор должен проводить оценку учений, в которых были бы задействованы другие объекты, кроме АЭС.
10.3.	АВАРИЙНАЯ ГОТОВНОСТЬ И РЕАГИРОВАНИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИНФРАСТРУКТУРЕ	GPF4	Положительная практика: Введение инструмента систематической оценки учений считается положительной практикой.
11.4.	ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	GPF5	Положительная практика: РФ посредством своей ведущей роли и сотрудничества с различными международными заинтересованными сторонами внесла эффективный вклад в разработку мер и программ, которые могут усилить глобальный режим безопасности в свете аварии на АЭС Фукусима-Дайичи компании ТЕРСО.

**ПРИЛОЖЕНИЕ VI - СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ
РОСТЕХНАДЗОРОМ**

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
Раздел I. Основные материалы / Part I. Basic Materials		
1.1	<u>Отчет по самооценке «Реализация рекомендаций и предложений миссии МАГАТЭ «Комплексная оценка регулирующей деятельности в Российской Федерации»</u>	<u>Self-Assessment Report "Implementation of Recommendations and Suggestions of the Integrated Regulatory Review Service (IRRS) Mission To The Russian Federation"</u>
1.2	<u>План действий по результатам расширенной пост - миссии МАГАТЭ «Комплексная оценка регулирующей деятельности в Российской Федерации»</u>	<u>Action Plan Following the Results of the IAEA Extended Post-Mission "Integrated Regulatory Review in the Russian Federation"</u>
1.3	<u>Ответы на вопросник модуля «Аварийное реагирование и готовность»</u>	<u>Answers to the Emergency Preparedness and Response Module</u>
1.4	<u>Ответы на вопросник модуля «Уроки аварии на японской АЭС «Фукусима- Дайичи» для органа регулирования»</u>	<u>Answers to the Tailored Module to Address the Regulatory Implications of the Fukushima Accident</u>
Раздел II. Федеральные законы Российской Федерации / Part II. Federal Laws of the Russian Federation:		
2.1	<u>Федеральный закон от 21.11.1995 № 170-ФЗ «Об использовании атомной энергии»</u>	<u>Federal law of 21.11.1995 No.170-FZ "On atomic energy use"</u>
2.2	<u>Федеральный закон от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»</u>	<u>Federal law of 11.07.2011 No. 90-FZ "On management of radioactive waste and amendment of some acts of law of the Russian Federation"</u>
2.3	<u>Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»</u> Статья 2	<u>Federal law of 04.05.2011 No. 99-FZ "On licensing of certain types of activities"</u> Article 2
2.4	<u>Федеральный закон от 30.11.2011 № 347-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях регулирования безопасности в области использования атомной энергии»</u>	<u>Federal law of 30.11.2011 No.347-FZ "On the amendments to individual legislative acts of the Russian Federation for the purpose of safety regulation in the field of use of atomic energy"</u>

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
2.5	Федеральный закон от 18.07.2011 № 242-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Статья 13	Federal law of 18.07.2011 No. 242-FZ "On amendments to certain legislative acts of the Russian Federation on issues of implementation of government control (supervision) and municipal control" Article 13
2.6	Федеральный закон от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения»	Federal Law of 09.01.1996 No. 3-FZ "On Public Radiation Safety"
2.7	Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» Статьи 7, 9(части 4, 6.4)	Federal law of 26.12.2008 No. 294-FZ "On protection of rights of legal entities and individual entrepreneurs when exercising government control (supervision) and municipal control" Articles 7, 9 (parts 4, 6.4)
2.8	Федеральный закон от 01.12.2007 № 317-ФЗ «О Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» Статья 8	Federal Law of 01.12.2007 No. 317-FZ "On the State Corporation for Atomic Energy "ROSATOM"" Article 8
2.9	Федеральный закон от 07.12.2011 № 420-ФЗ «О внесении изменений в Уголовный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Federal law of 07.12.2011 No. 420-FZ "On amendments to the criminal code of the Russian Federation and certain legislative acts of the Russian Federation" Article 1, Part 144
2.10	Федеральный закон от 31.07.1998 № 145-ФЗ «Бюджетный кодекс Российской Федерации» Статья 46.	Federal law of 31.07.1998 No. 145-FZ "Budgetary code of the Russian Federation" Article 46, Para 1
2.11	Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»	Federal law of 26.06.2008 No. 102-FZ "On ensuring the uniformity of measurements"
2.12	Федеральный закон от 02.07.2013 № 159-ФЗ «О внесении изменений в статьи 25 и 26 Федерального закона «Об использовании атомной энергии»	Federal law of 02.07.2013 No. 159-FZ "On revising Articles 25 and 26 of the Federal law "On atomic energy use""
Раздел III. Нормативные правовые акты Российской Федерации / Part III. Regulatory Legal Acts of the Russian Federation		
3.1	«Основы государственной политики в области обеспечения ядерной и радиационной безопасности Российской Федерации на период до 2025 года» № Пр-539	Fundamentals for the state policy in the field of nuclear and radiation safety ensuring of the Russian Federation for the period till 2025. No.Pr-539

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
3.2	<u>Указ Президента РФ от 23.06.2010 № 780 «Вопросы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»</u>	<u>Ordinance of the President of the Russian Federation of 23.06.2010 No. 780 "Issues of the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service"</u>
3.3	<u>Постановление Правительства РФ от 01.03.2013 № 173 «Об утверждении Положения об особенностях стандартизации продукции (работ, услуг) для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии...»</u>	<u>The RF Government Decree of 01.03.2013 No. 173 "On approval of provisions for specific standardization of the products (works, services) safety requirements for which are established in connection with the use of atomic energy..."</u>
3.4	<u>Постановление Правительства РФ от 19.03.2001 № 204 «О государственном компетентном органе по ядерной и радиационной безопасности при перевозках ядерных материалов, радиоактивных веществ и изделий из них»</u> Пункты 1, 2	<u>The RF Government Decree of 19.03.2001 No.204 "About the state competent authority in charge of nuclear and radiation safety at transportation of nuclear materials, radioactive substances and the derived products"</u> Paras 1, 2
3.5	<u>Постановлением Правительства РФ от 29.03.2013 № 280 «Об утверждении Положения о лицензировании деятельности в области использования атомной энергии»</u>	<u>The RF Government Decree of 29.03.2013 No. 280 "On licensing activities in the field of atomic energy use"</u>
3.6	<u>Постановление Правительства РФ от 23.04.2013 № 362 «Об особенностях технического регулирования в части разработки и установления государственными заказчиками, федеральными органами исполнительной власти, уполномоченными в области государственного управления использованием атомной энергии и государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии, и Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» обязательных требований в отношении продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов проектирования (включая изыскания), производства,</u>	<u>The RF Government Decree of 23.04.2013 No. 362 "On specific features of technical regulation pertaining to developing and establishing by the state customers, federal executive bodies authorized in the field of state administration of atomic energy use and state safety regulation in atomic energy use and the State Atomic Energy Corporation "Rosatom" the mandatory requirements for the products subject to requirements related to safety assurance in the field of atomic energy use, as well as the processes of designing (including survey), production, construction, installation, pre-commissioning, operation, storage, transportation, marketing, disposal, removal and burial of the stated products"</u>

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
	строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения указанной продукции»	
3.7	Постановление Правительства РФ от 23.04.2012 № 373 «Об утверждении Положения о режиме постоянного государственного надзора на объектах использования атомной энергии»	The RF Government Decree of 23.04.2012 No.373 "About approval of the provision on the regime of permanent state supervision at nuclear facilities"
3.8	Постановление Правительства РФ от 30.04.2013 № 387 «Об утверждении Положения об отнесении юридического лица к организации научно-технической поддержки уполномоченного органа государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии»	The RF Government Decree of 30.04.2013 No. 387 "On Approval of Regulation for Qualifying Legal Entity as Technical Support Organization for Authorized State Safety Regulatory Body in Atomic Energy Use"
3.9	Постановление Правительства РФ от 30.07.2004 № 401 «О Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору»	The RF Government Decree of 30.07.2004 No.401 "About The Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service"
3.10	Постановление Правительства РФ от 14.06.2001 № 462 «Об утверждении Положения об осуществлении контроля за внешнеэкономической деятельностью в отношении оборудования и материалов двойного назначения, а также соответствующих технологий, применяемых в ядерных целях» Пункты 1,24, 29, 36, 44	The RF Government Decree of 14.06.2001 No. 462 "On approval of the regulation on the control over external economic activity in respect of dual-purpose equipment, materials and associated technologies used for nuclear purposes" Paras 1,24, 29, 36, 44
3.11	Постановление Правительства РФ от 29.06.2011 № 523 «О федеральной целевой программе “Преодоление последствий радиационных аварий на период до 2015 года”» Паспорт Программы: цели и задачи	The RF Government Decree of 29.06.2011 No. 523 "On the Federal Targeted Program “Overcoming Consequences of Radiation Accidents for the Period till 2015”" Datasheet of the Program: objectives and task
3.12	Постановление Правительства РФ от 20.07.2013 № 612 «Об аккредитации в области использования атомной энергии»	The RF Government Decree of 20.07.2013 No. 612 "On accreditation in the field of atomic energy use"
3.13	Постановление Правительства РФ от 25.07.2012 № 767 «О проведении первичной регистрации радиоактивных отходов»	The RF Government Decree of 25.07.2012 No. 767 "On initial registration of radioactive waste"

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
3.14	<u>Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «Об утверждении Положения о единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций»</u>	<u>The RF Government Decree of 30.12.2003 No. 794 "On the unified state system of prevention and liquidation of emergency situations"</u>
3.15	<u>Постановление Правительства РФ от 10.09.2012 № 899 «Об утверждении Положения о передаче радиоактивных отходов на захоронение, в том числе радиоактивных отходов, образовавшихся при осуществлении деятельности, связанной с разработкой, изготовлением, испытанием, эксплуатацией и утилизацией ядерного оружия и ядерных энергетических установок военного назначения»</u>	<u>The RF Government Decree of 10.09.2012 No. 899 "About approval of the regulations on the transfer of radioactive waste for disposal including radioactive waste generated during implementation of activity related with development, manufacturing, testing, operation, dismantlement and disposition of nuclear weapon and nuclear power installations of military purposes"</u>
3.16	<u>Постановление Правительства РФ от 15.10.2012 № 1044 «О федеральном государственном надзоре в области использования атомной энергии»</u>	<u>The RF Government Decree of 15.10.2012 No.1044 "About the federal state supervision in the field of use of atomic energy"</u>
3.17	<u>Постановление Правительства РФ от 19.10.2012 № 1069 «О критериях отнесения твердых, жидких и газообразных отходов к радиоактивным отходам, критериях отнесения радиоактивных отходов к особым радиоактивным отходам и к удаляемым радиоактивным отходам и критериях классификации удаляемых радиоактивных отходов»</u>	<u>The RF Government Decree of 19.10.2012 No. 1069 "Criteria for classification of solid, liquid and gaseous waste as radioactive waste, criteria for classification of radioactive waste as special radioactive waste and removable radioactive waste, and criteria for classification of removable radioactive waste"</u>
3.18	<u>Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 №1079 «О внесении изменений в Положение о признании организации пригодной эксплуатировать ядерную установку, радиационный источник или пункт хранения и осуществлять собственными силами или с привлечением других организаций деятельность по размещению, проектированию, сооружению, эксплуатации и выводу из эксплуатации ядерной установки, радиационного источника или пункта хранения, а также деятельность по обращению с ядерными</u>	<u>The RF Government Decree of 22.10.2012 No. 1079 "On amendments to the regulations on recognition of an organization as qualified to operate a nuclear installation, a radiation source, or a storage facility, and to conduct activities, without or with subcontracting, involving sitting, designing, construction, operation and decommissioning of a nuclear installation, a radiation source, or a storage facility, and activities involving handling of nuclear materials and radioactive substances"</u>

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
	<u>материалами и радиоактивными веществами»</u>	
3.19	<u>Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 №1184 «О регистрации организаций, осуществляющих деятельность по эксплуатации радиационных источников, содержащих в своем составе только радионуклидные источники четвертой и пятой категорий радиационной опасности»</u>	<u>The RF Government Decree of 19.11.2012 No. 1184 "Of the government of the Russian Federation on registration of organizations that conduct activities involving operation of radiation sources containing radiation hazard category 4 and 5 radionuclide sources only"</u>
3.20	<u>Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 № 1185 «Об определении порядка и сроков создания единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами»</u>	<u>The RF Government Decree of 19.11.2012 No.1185 "On establishing a process and timeframe for creation of a unified state system for management of radioactive waste"</u>
3.21	<u>Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 № 1186 «Об утверждении Положения о возврате в Российскую Федерацию отработавшего закрытого источника ионизирующего излучения, произведенного в Российской Федерации, и возврате отработавшего закрытого источника ионизирующего излучения в страну поставщика закрытого источника ионизирующего излучения»</u>	<u>The RF Government Decree of 19.11.2012 No. 1186 "On approval of the regulations for return of a spent sealed ionizing radiation source produced in The Russian Federation to the Russian Federation, and for return of a spent sealed ionizing radiation source to the sealed ionizing radiation source supplier country"</u>
3.22	<u>Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 № 1187 «Об утверждении Правил отчисления национальным оператором по обращению с радиоактивными отходами части поступающих при приеме радиоактивных отходов от организаций, не относящихся к организациям, эксплуатирующим особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, средств в фонд финансирования расходов на захоронение радиоактивных отходов»</u>	<u>The RF Government Decree of 19.11.2012 No. 1187 "On approval of rules for partial allocation to RW disposal fund by national operator for management of radioactive waste of the RW acceptance fees paid by organisations other than those operating particularly hazardous radiological and nuclear facilities"</u>
3.23	<u>Постановление Правительства РФ от 19.11.2012 № 1188 «О порядке осуществления государственного учета и контроля радиоактивных отходов, в том числе регистрации радиоактивных</u>	<u>The RF Government Decree of 19.11.2012 No. 1188 "Procedure for the state radioactive waste accounting for and control, including the registration of radioactive waste and radioactive waste</u>

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
	отходов и пунктов хранения радиоактивных отходов, органом государственного управления в области обращения с радиоактивными отходами»	storage facilities, by the state administrative body in the field of radioactive waste management"
3.24	Постановление Правительства РФ от 03.12.2012 № 1249 «О порядке государственного регулирования тарифов на захоронение радиоактивных отходов»	The RF Government Decree of 03.12.2012 No. 1249 "About the procedure of state regulation of tariffs for radioactive waste disposal"
3.25	Постановление Правительства РФ от 30.12.2012 № 1488 «Об утверждении Положения об особенностях обеспечения единства измерений при осуществлении деятельности в области использования атомной энергии»	The RF Government Decree of 30.12.2012 No. 1488 "On approval of regulations on specific features of ensuring uniformity of measurements while carrying out activities in the field of atomic energy use"
3.26	Постановление Правительства РФ от 01.12.1997 № 1511 «Об утверждении Положения о разработке и утверждении федеральных норм и правил в области использования атомной энергии»	The RF Government Decree of 01.12.1997 No. 1511 "About approval of the provision on development and approval of Federal Rules and Regulations in the sphere of use of atomic energy"
3.27	Распоряжение Правительства РФ от 20.03.2012 № 384-р «О национальном операторе по обращению с радиоактивными отходами»	The RF Government Executive Order of 20.03.2012 No. 384-r "About the Federal State Unitary Enterprise "National Operator for Radioactive Waste"
3.28	Распоряжение Правительства РФ от 23.04.2012 № 610-р «Об утверждении перечня объектов использования атомной энергии, в отношении которых вводится режим постоянного государственного надзора»	The RF Government Executive Order of 23.04.2012 No. 610-r "To approve the enclosed list of nuclear facilities to be subject to the regime of permanent state supervision"
Раздел IV. Соглашения о взаимодействии / Part IV. Agreements on Interactions		
4.1	Соглашение о взаимодействии МЧС и Ростехнадзора от 28.02.2008 № 2-4-38-2/КП-32/203	Agreement on interactions between the Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters and Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service in the field of state regulation of safety of nuclear power plants of 28.02.2008 No. 2-4-38-2/KP- 32/203
4.2	Соглашение между Ростехнадзором и ФМБА от 28.12.2010 о взаимодействии в области государственного регулирования радиационной	Agreement of 28.12.2010 "On interactions between the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service and the Federal Medical and Biological

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
	<u>безопасности при использовании атомной энергии</u>	<u>Agency in the field of state regulation of radiation safety in the course of use of atomic energy"</u>
4.3	<u>Приказ ФМБА России и Ростехнадзора от 19.03.2012 № 52/169 «Об утверждении Административного регламента взаимодействия Федерального медико-биологического агентства и Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору при проведении совместных плановых проверок в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»</u>	<u>Federal Medical and Biological Agency and Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service Order of 19.03.2012 No. 52/169 "On Approval of Administrative Regulations for Interactions Between the Federal Medical and Biologic Agency and the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service in the Course of Implementation of Joint Scheduled Checking in Respect to Legal Entities and Individual Entrepreneurs"</u>
4.4	<u>Приказ Ростехнадзора и Роспотребнадзора от 30.05.2012 № 315/588 «Об утверждении Административного регламента взаимодействия Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору с Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в части осуществления федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора при строительстве»</u>	<u>Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service of Russia and Federal Supervision Service For Consumer Rights Protection And Human Welfare Order of 30.05.2012 No. 315/588 "On Approval Of Administrative Regulations For The Cooperation Of The Federal Environmental, Industrial And Nuclear Supervision Service With The Federal Supervision Service For Consumer Rights Protection And Human Welfare Concerning Federal State Sanitary And Epidemiological Supervision Of</u>
Раздел V. Нормативные правовые акты Ростехнадзора и других ведомств / Part V. Regulatory Legal Acts of the Russian Federation		
5.1	<u>Приказ Ростехнадзора от 24.01.2011 № 27 «Об утверждении порядка разработки федеральных норм и правил в области использования атомной энергии в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору и требований к их оформлению и изложению»</u>	<u>Rostechнадzor Order of 24.01.2011 No. 27 "On Approval of Procedure of Development of Federal Codes and Regulations in the Field of Atomic Energy Use in the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service and the requirements for their Drawing Up and Formulation"</u>
5.2	<u>Приказ Ростехнадзора от 03.02.2012 № 80 «Об утверждении Положения о системе управления качеством Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору в области</u>	<u>Rostechнадzor Order of 03.02.2012 No. 80 "About Approval of the Provision on Quality Management System of the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service in the Field of State Regulation of Safety in the Use of Atomic</u>

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
	<u>государственного регулирования безопасности при использовании атомной энергии»</u>	<u>Energy"</u>
5.3	<u>Приказ Ростехнадзора от 18.04.2013 № 165 «Положение об Информационно-аналитическом центре Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»</u>	<u>Rostechнадzor Order of 18.04.2013 No. 165 "Provisions on Information and Analytical Center of the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service</u>
5.4	<u>Приказ Ростехнадзора от 07.06.2013 № 248 «Об утверждении Административного регламента по исполнению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по федеральному государственному надзору в области использования атомной энергии»</u>	<u>Rostechнадzor Order of 07.06.2013 No. 248 "On Approval of Administrative Regulations for the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service to Perform its State Function of Supervising Activities in the Field of Atomic Energy Use"</u>
5.5	<u>Приказ Ростехнадзора от 21.12.2011 № 721 «Об утверждении Административного регламента по предоставлению Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной услуги по выдаче разрешений на право ведения работ в области использования атомной энергии работникам объектов использования атомной энергии»</u>	<u>Rostechнадzor Order Of 21.12.2011 No. 721 "On Approval of Administrative Regulations for the State Service to be Provided by the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service for Issuing Permits to Nuclear Facility Employees for Activities in the Field of Atomic Energy Use"</u>
5.6	<u>Приказ Ростехнадзора от 14.12.2012 № 728 «О порядке предоставления эксплуатирующей организацией в уполномоченный орган государственного регулирования безопасности документов, содержащих результаты периодической оценки безопасности ядерной установки, пункта хранения и обосновывающих безопасность их эксплуатации, и требования к составу содержанию этих документов»</u>	<u>Rostechнадzor Order Of 14.12.2012 No. 728 "On approval of the Procedure for submission of documents containing results of a safety review of a nuclear installation or a storage facility and substantiating operating safety thereof by an operator of the nuclear installation or the storage facility to the authorized State Nuclear Safety Regulator, and requirements to the list and contents of the documents to be submitted"</u>
5.7	<u>Приказ Ростехнадзора от 01.10.2013 № 436 «Об утверждении Регламента Информационно-аналитического центра Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору»</u>	<u>Rostechнадzor Order of 01.10.2013 No. 436 "Regulations for functioning of the Information and Analytical Center of the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service"</u>

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
5.8	<u>Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 16.10.2008 № 262 Об утверждении административного регламента исполнения Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору государственной функции по лицензированию деятельности в области использования атомной энергии</u>	<u>Ministry of Natural Resources and Ecology of the Russian Federation Order of 16.10.2008 No. 262 "Approval of Administrative Regulations for the Federal Environmental, Industrial and Nuclear Supervision Service on execution its state function for licensing activities in the field of atomic energy use"</u>
5.9	<u>Приказ Росатома от 10.10.2007 № 527 «Об утверждении Административного регламента Федерального агентства по атомной энергии по исполнению государственной функции «Выдача сертификатов (разрешений) на перевозки радиоактивных материалов и ведение их реестра»</u> Пункты 1, 3	<u>Federal Atomic Energy Agency Order of 10.10.2007 No. 527 "On Approval of the Administrative Regulation of the Federal Atomic Energy Agency With Regard To Execution of the State Function "Issue of Certificates (Licenses) for Transportation of Radioactive Materials And Keeping of Register Thereof"</u> Paras 1, 3
5.10	<u>Приказ Минздравсоцразвития РФ от 10.12.2009 № 977 «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников организаций атомной</u>	<u>Ministry of Health and Social Development of the Russian Federation Order of 10.12.2009 No. 977 "On Approval of the Unified Skills Guide for Positions of Managers, Specialists and Employees Section "Qualification Profiles for Positions of Nuclear Energy Organizations Staff"</u> Section III of the Guide
5.11	<u>Приказ Минэкономразвития России от 30.04.2009 № 141 «О реализации положений Федерального закона «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»</u> Приложение 3	<u>Ministry of Economic Development of the Russian Federation Order of 30.04.2009 No.141 "On Implementation of the Federal Law "On Protection of Rights of Legal Entities and Individual Entrepreneurs when Implementing the State Control (Supervision) and Municipal Control"</u> Appendix 3
Раздел VI. Федеральные нормы и правила / Part VI. Federal Regulations		
6.1	<u>«Общие положения обеспечения безопасности атомных станций. ОПБ-88/97»</u>	<u>General Regulations on Ensuring Safety of Nuclear Power Plants. OPB -88/97</u>
6.2	<u>Проект «Общие положения обеспечения Безопасности атомных станций, ОПБ - 88/12»</u> Частично	<u>Draft. Federal Codes and Regulations in the Field of Atomic Energy Use. OPB - 88/12</u> Partially

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
6.3	Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе атомных станций (НП-004-08)	Provision on the Procedure of Investigation and Accounting of Operational Occurrences at Nuclear Power Plants (NP-004-08)
6.4	Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации и организации экстренной помощи атомным станциям в случае радиационно опасных ситуаций (НП-005-98)	Provision For the Procedure of Announcement of Emergency, Prompt Information Communication and Arrangement for Emergency Assistance to Nuclear Power Plants in Case of Radiation-Hazardous Situations (NP-005-98)
6.5	«Типовое содержание плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на атомной станции» (НП- 015-12)	Standard content of action plan for the protection of personnel in the event of accident at nuclear power plant (NP-015-12)
6.6.	«Общие положения обеспечения безопасности объектов ядерного топливного цикла (ОПБ ОЯТЦ)» (НП-016-05)	General safety provisions for nuclear fuel cycle facilities (GSP NCF) (NP-016-05)
6.7	«Общие положения обеспечения безопасности исследовательских ядерных установок» (НП-033-11) Подпункт 5.1.1	General Safety Provisions of Nuclear Research Installations (NP-033-11) Subpara 5.1.1
6.8	«Общие положения обеспечения безопасности радиационных источников» (НП-038-11)	General safety provisions for radiation sources (NP-038-11)
6.9	Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе объектов ядерного топливного цикла (НП-047-03)	Provisions on the procedure of investigation and recording of events in operation of nuclear fuel cycle facilities (NP-047-03)
6.10	«Требования к содержанию отчета по обоснованию безопасности исследовательских ядерных установок» (НП-049-03) Подпункты 1.1-1.3	Requirements to the content of a safety analysis report for nuclear research installations (NP-049-03) Subparas 1.1-1.3
6.11	«Правила безопасности при транспортировании радиоактивных материалов» (НП-053-04)	Safety regulations for transport of radioactive material (NP-053-04)
6.12	«Требования к содержанию плана мероприятий по защите персонала в случае аварии на исследовательских ядерных установках» (НП-075-06)	Requirements for contents of the action plan for protection of personnel in case of an accident at nuclear research installations (NP-075-06)
6.13	Требования к содержанию плана	Requirements to contents of the action plan

№ п/п	Наименование документа на русском языке Title of the document in Russian	Наименование документа на английском языке Title of the document in English
	мероприятий по защите персонала в случае аварии на предприятии ядерного топливного цикла (НП-077-06)	for protection of personnel in case of an accident at nuclear fuel cycle facilities (NP- 077-06)
6.14	Положение о порядке объявления аварийной готовности, аварийной обстановки и оперативной передачи информации в случае радиационно-опасных ситуаций на предприятиях ядерного топливного цикла. (НП-078-06)	Provisions on procedure of the announcement of emergency preparedness, emergency situation and prompt communication of information in case of radiation hazardous situations at nuclear fuel cycle facilities (NP-078-06)
6.15	План мероприятий по действиям и защите работников (персонала) при радиационных авариях на ядерной установке судна и (или) иного плавсредства (НП-079-06)	Requirements for planning of actions and protection of employees (personnel) during radiation accidents at a ship and (or) water craft nuclear installation (NP-079-06)
6.16	Требования к системам аварийного электроснабжения атомных станций (НП-087-11)	Requirements for emergency power systems of nuclear power plants (NP-087-11)
6.17	Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии (НП-090-11)	Requirements to quality assurance programs of nuclear facilities (NP-090-11)
6.18	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) Разделы 3,6	Norms of Radiation Safety (NRB-99/2009) Sections 3,6
6.19	Постановление Министерства здравоохранения Российской Федерации от 28.04.2003 № 69 «О введении в действие Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов Санпин 2.6.1.24-03 "Санитарные правила проектирования и эксплуатации атомных станций"» Раздел 11	Ministry of Health of the Russian Federation Resolution of 28.04.2003 No. 69 for implementation of sanitary and epidemiological codes and regulations Sanpin 2.6.1.24-03 "Sanitary regulations for design and operation of nuclear power plants" Section 11
6.20	Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2009) Разделы 3,6	Main sanitary regulations of radiation safety (OSPORB-99/2010) Sections 3,6
6.21	Проект ФНП «Основные требования к вероятностному анализу безопасности атомных станций»	Draft Federal Regulations and Guides in Atomic Energy Use "General Requirements for NPP Probabilistic Safety Analysis"

Раздел VII. Справочная информация / Part VII. Additional Information		
7.1	«Заявление о политике по применению вероятностного анализа безопасности и риск-информативных методов для атомных станций»	"Policy Statement on Application of Probabilistic Safety Assessment and Risk-Informed Methods for Nuclear Power Plants"
7.2	«Заключительное обследование и снятие исследовательских ядерных установок с федерального государственного надзора в области использования атомной энергии». РБ-	"Final Survey and Clearance of Nuclear Research Installations from the Federal State Supervision in the Field of the Use of Atomic Energy" (RB-079-12)
7.3	Проект «Основные рекомендации к разработке вероятностного анализа безопасности уровня 1 для блока атомной станции при внешних иницилирующих событиях природного и техногенного характера»	Draft "Basic recommendations for conducting Level 1 probabilistic safety analysis for nuclear power plant unit under external natural and man-caused initiating events"
7.4	Практическая реализация положений Федерального закона от 11.07.2011 № 190-ФЗ «Об обращении с радиоактивными отходами и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в части создания единой государственной системы обращения с радиоактивными отходами	Practical implementation of the provisions of the Federal Law of 11.07.2011 No.190-FZ "On the waste management and introduction of changes in some legislative acts of the Russian Federation" with regard to the establishment of the unified state system of radioactive waste management
7.5	СПРАВКА об изменениях в правовом статусе, структуре и полномочиях регулирующего органа с 2009 года	INFORMATION on Changes in the Legal Status, Structure and Authorities of the Regulatory Body since 2009
7.6	Таблица «Изменения в правовом статусе, структуре и полномочиях регулирующего органа с 2009 года»	Table "Changes in the Legal Status, Structure and Authorities of the Regulatory Body since 2009"
7.7	СПРАВКА. Глубинное захоронение ЖРО в ПГЗ ЖРО	INFORMATION NOTE. Deep disposal of liquid radioactive waste (LRW) in deep disposal facilities for liquid radioactive waste (LRW DDF)
7.8	Информация о практической реализации отдельных рекомендаций и предложений миссии МАГАТЭ, проведенной в 2009 году	Information on practical implementation of specific recommendations and proposals of the IAEA Mission, "Integrated Regulatory Review in the Russian Federation", 2009
7.9	СПРАВКА по общеполитическому вопросу «Отклик на ядерное возрождение и управление человеческими ресурсами» для обсуждения в ходе пост-миссии МАГАТЭ	INFORMATION on the general political issue "Response to nuclear renaissance and human resources management" to be discussed in the course of IAEA IRRS Follow-up Mission

ПРИЛОЖЕНИЕ VII - СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ МАГАТЭ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЙ В ХОДЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Государственная, правовая и регулирующая основа безопасности, Серия стандартов по безопасности МАГАТЭ, № GSR, Часть 1, МАГАТЭ, Вена (2010).
2.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Система менеджмента установок и работ. Серия стандартов по безопасности МАГАТЭ, № GS-R-3, МАГАТЭ, Вена (2006).
3.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Готовность и реагирование на ядерные или радиологические аварии, Серия стандартов по безопасности № GS-R-2, МАГАТЭ, Вена (2002).
4.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Радиационная защита и безопасность радиационных источников: Основные международные нормы безопасности Часть 3 № GSR Часть 3 (Промежуточная редакция), МАГАТЭ, Вена (2011 г.).
5.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Система менеджмента установок и работ. Общие требования по безопасности, часть 4, № GSR, Часть 4, МАГАТЭ, Вена (2009).
6.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Обращение с радиоактивными отходами перед захоронением. Общие требования безопасности, No. GSR Часть 5, МАГАТЭ, Вена (2009).
7.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Вывод из эксплуатации установок, использующих радиоактивные материалы, Серия стандартов по безопасности МАГАТЭ, № WS-R-5, МАГАТЭ, Вена (2006).
8.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Безопасность атомных электростанций: Проектирование. Конкретные требования безопасности Серия № SSR-2/1, МАГАТЭ, Вена (2012 г.).
9.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Безопасность атомных электростанций: Ввод в эксплуатацию и эксплуатация, Конкретные требования по безопасности, Серия № SSR-2/2, МАГАТЭ, Вена (2011).
10.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Оценка площадки для ядерных установок, Серия норм по безопасности МАГАТЭ, № NS-R-3, МАГАТЭ, Вена (2003 г.).
11.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Безопасность объектов ядерного топливного цикла, Серия норм по безопасности МАГАТЭ, № NS-R-5, Вена (2008 г.).
12.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Захоронение радиоактивных отходов. Конкретные требования безопасности, Серия № SSR-5, МАГАТЭ, Вена (2011 г.).
13.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Организация и кадровое обеспечение регулирующего органа для ядерных установок, Серия руководств по безопасности № GS-G-1.1, МАГАТЭ, Вена (2002 г.).
14.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Экспертиза и оценка ядерных установок регулирующим органом, Серия руководств по безопасности № GS-G-1.2, МАГАТЭ, Вена (2002 г.).

15.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Инспекция ядерных установок и применение санкций регулирующим органом, Серия руководств по безопасности № GS-G-1.3, МАГАТЭ, Вена (2002 г.).
16.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Документация для использования при регулировании ядерных установок, Серия руководств по безопасности № GS-G-1.4, МАГАТЭ, Вена (2002 г.).
17.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Организация готовности к ядерной или радиологической аварийной ситуации, Серия руководств по безопасности № GS-G-2.1, МАГАТЭ, Вена (2007 г.).
18.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Критерии для использования при обеспечении готовности и реагирования в случае ядерной или радиологической аварийной ситуации, Серия руководств по безопасности № GSG-2, МАГАТЭ, Вена (2011 г.).
19.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Ввод в эксплуатацию атомных электростанций. Серия руководств по безопасности № NS-G-2.9, МАГАТЭ, Вена (2003 г.).
20.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Периодическая экспертиза безопасности АЭС, Серия руководств по безопасности № NS-G-2.10, МАГАТЭ, Вена (2003 г.).
21.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Система обмена опытом по событиям на ядерных установках, Серия руководств по безопасности № NS-G-2.11, МАГАТЭ, Вена (2006 г.).
22.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Защита от профессионального облучения, Серия руководств по безопасности № RS-G-1.1, МАГАТЭ, Вена (1999 г.).
23.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Оценка профессионального облучения вследствие поступления радионуклидов. Серия руководств по безопасности № RS-G-1.2, МАГАТЭ, Вена, (1999 г.).
24.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Оценка профессионального облучения от внешних источников ионизирующего излучения, Серия руководств по безопасности № RS-G-1.3, МАГАТЭ, Вена, (1999 г.).
25.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Мониторинг окружающей среды и источников в целях радиационной защиты, Серия руководств по безопасности № RS-G-1.8, МАГАТЭ, Вена (2005 г.).
26.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Детерминистский анализ безопасности для атомных электростанций. Серия специальных руководств по безопасности № SSG-2, МАГАТЭ, Вена (2010 г.).
27.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Разработка и применение ВАБ 1-го уровня для атомных электростанций. Серия специальных руководств по безопасности № SSG-3, МАГАТЭ, Вена (2010 г.).
28.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Разработка и применение ВАБ 2-го уровня для атомных электростанций. Серия специальных руководств по безопасности № SSG-4, МАГАТЭ, Вена (2010 г.).
29.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Процесс лицензирования атомных установок, Серия специальных руководств по безопасности № SSG-12, МАГАТЭ, Вена (2010 г.).
30.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Классификация радиоактивных отходов, Общее руководство по безопасности № GSG-1, МАГАТЭ, Вена (2009 г.).

31.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Вывод из эксплуатации атомных электростанций и исследовательских реакторов, Серия руководств по безопасности № WS-G-2.1, МАГАТЭ, Вена (1999 г.).
32.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Регулирующий контроль радиоактивных выбросов в окружающую среду, Серия руководств по безопасности № WS-G-2.3, МАГАТЭ, Вена (2000 г.).
33.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Вывод из эксплуатации объектов ядерного топливного цикла, Серия руководств по безопасности № WS-G-2.4, МАГАТЭ, Вена (2001 г.).
34.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Управление низко- и среднеактивными отходами до их уничтожения, Серия руководств по безопасности № WS-G-2.5, МАГАТЭ, Вена (2003 г.).
35.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Управление высокоактивными отходами до их уничтожения, Серия стандартов по безопасности, № WS-G-2.6, МАГАТЭ, Вена (2003).
36.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Оценка безопасности при выводе из эксплуатации установок, использующих радиоактивные материалы. Серия руководств по безопасности № WS-G-5.2, МАГАТЭ, Вена (2009 г.)
37.	МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ - Хранение радиоактивных отходов. Серия руководств по безопасности № WS-G-6.1, МАГАТЭ, Вена (2006 г.).

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII - ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА РОСТЕХНАДЗОРА

