

*Восьмое заседание Комиссии СНГ по использованию атомной энергии
в мирных целях*

Республика Армения, Ереван, 28 сентября 2006 года

**Рабочая группа по гармонизации требований
нормативных документов**

**Доклад
«Гармонизация требований нормативной
документации»**

**Докладчики: В.П. Слуцкер, руководитель рабочей группы, к.т.н.
О.Б. Роменкова, член рабочей группы**

**Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности
Федеральной службы по экологическому, технологическому и
атомному надзору (НТЦ ЯРБ Ростехнадзора)
Москва, Россия**

Актуальность гармонизации требований нормативной документации

- Обеспечение ядерной и радиационной безопасности при использовании атомной энергии
- Развитие атомной энергетики
- выход из состояния стагнации, преодоление «чернобыльского синдрома»
- к 2020 г. – увеличение установленной электрической мощности атомных электростанций до 52,6 ГВт
- строительство и эксплуатация за рубежом атомных станций, сооружаемых по российским проектам

Опыт проведения сравнительного анализа требований

- сравнение концепции безопасности, принятой в российской практике регулирования, со стандартами безопасности МАГАТЭ
- сопоставление требований отечественных и зарубежных нормативных документов, применяемых при экспорте технической продукции на российский рынок
- сравнению российских и немецких нормативных документов в области безопасности АЭС и анализу реализации требований этих документов в проектах блока №3 Балаковской АЭС и энергоблоков типа «Конвой»
- применение методологии WENRA для оценки и сопоставления требований в области безопасности атомных станций

Гармонизация российских требований по безопасности с нормами, принятыми на международном уровне

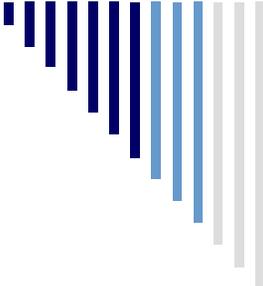
- Формулирование перечня референтных уровней
 - Сравнение с международными нормами (МАГАТЭ, ОЭСР и др.) и корректировка
 - Определение перечня документов национального законодательства, в к-рых раскрываются положения референтных уровней
 - Анализ соответствия между национальными требованиями и референтным уровнем
 - Оценка соответствия между требованиями референтного уровня и степенью их реализации на ОИАЭ
 - Составление матрицы сравнения результатов оценки соответствия
 - Вывод о существенности выявленных различий между референтным уровнем требований к безопасности и национальными регулирующими требованиями; обоснование необходимости гармонизации
-

Перечень направлений (аспектов) безопасности и число референтных уровней по каждому из них, разработанные Ассоциацией WENRA

Область безопасности	Тема	Направление (аспект) безопасности	Число референтных уровней
Управление безопасностью	A	Политика безопасности	8
	B	Эксплуатирующая организация	18
	C	Управление качеством	21
	D	Подготовка и допуск к работе персонала АЭС (к работам, важным для безопасности)	17
Проектирование	E	Верификация и усовершенствование проекта	26
	F	Набор проектных требований для существующих реакторов	37
	G	Классификация структур, систем и компонентов с т. зр. безопасности	8
Эксплуатация	H	Эксплуатационные пределы и условия	18
	I	Управление старением	8
	J	<i>Система расследования событий при эксплуатации и обратная связь с опытом эксплуатации</i>	17
	K	Техобслуживание, инспекции в процессе эксплуатации, функциональные испытания	20
	LM	Руководства по аварийным эксплуатационным процедурам и управлению тяжелой аварией	13
Верификация безопасности	N	Содержание и обновление Отчета по анализу безопасности	15
	O	Вероятностный анализ безопасности (PSA)	18
	P	Периодическая оценка безопасности (PSR)	12
	Q	Модификации на атомной станции	17
Аварийная готовность	R	Аварийная готовность на площадке АЭС	18
	S	Противопожарная защита от внутреннего источника пожара	19

Область безопасности: Эксплуатация
Аспект J – Система расследования событий
при эксплуатации и обратная связь с
опытом эксплуатации

- 1. Процедуры и распределение ответственности (5)**
- 2. Сбор, документирование и хранение данных о событиях (1)**
- 3. Отчетность и распространение информации, важной для безопасности (4)**
- 4. Оценка и расследование событий при эксплуатации (5)**
- 5. Экспертиза/пересмотр и постоянное усовершенствование процесса осуществления обратной связи с опытом эксплуатации (1)**



Рассматриваемый аспект безопасности реализуется, но не исчерпывается, следующими российскими нормативными документами:

1. Положение о порядке расследования и учета нарушений в работе атомных станций, НП-004-97 (ПНАЕ Г-12-005-97)
 2. Правила безопасности при обращении с радиоактивными отходами атомных станций, НП-002-04
 3. Концепция физической защиты атомных электростанций (Минатомэнерго России, Концерн «Росэнергоатом»)
 4. Общие положения обеспечения безопасности атомных станций, ОПБ - 88/97, НП-001-97 (ПНАЭ Г - 01 - 011 - 97)
 5. Требования к полномасштабным тренажерам для подготовки операторов блочного пункта управления атомной станции, НП-003-97 (ПНАЭ Г-5-40-97)
 6. Стандарт эксплуатирующей организации. Положение о годовых отчетах по оценке состояния безопасности при эксплуатации энергоблоков атомных станций, СТ ЭО 0143-2005
 7. Федеральный закон «Об использовании атомной энергии», принят Государственной Думой 20 октября 1995 года в ред. Федеральных законов от 10.02.1997 № 28-ФЗ, от 10.07.2001 № 94-ФЗ, от 28.03.2002 №33-ФЗ, от 11.11.2003 №140-ФЗ).
 8. Анализ опыта эксплуатации блока АС при продлении срока эксплуатации блока атомной станции и проведении анализа безопасности, РБ–030-04
 9. Государственное регулирование ядерной и радиационной безопасности на территории Российской Федерации, Заявление о политике (Принято коллегией Госатомнадзора России 31.03.1992 г.)
 10. Положение о порядке объявления аварийной обстановки, оперативной передачи информации и организации экстренной помощи атомным станциям в случае радиационно-опасных ситуаций, НП - 005 - 98
 11. Руководство по применению концепции безопасности «Течь перед разрушением» к трубопроводам АЭУ, Р-ТПР-01-99
-

По первым результатам применения методики WENRA для анализа соответствия российских и международных требований по безопасности можно сказать:

- Формулировки требований референтных уровней носят достаточно общий, описательный характер, определяя сущность того или иного требования к безопасности
 - В той или иной мере положения референтных уровней реализованы в различных российских нормативных документах, однако требуется проведение большого объема работы с целью гармонизации всего их набора
-

Предложения Рабочей группы по гармонизации требований нормативной документации

1. Провести рабочую встречу экспертов по нормативным документам от стран-участников Комиссии СНГ
2. Детально ознакомить экспертов с методикой и результатами работы Рабочей группы по гармонизации требований к ядерной безопасности реакторов Ассоциации WENRA
3. Учитывая ограниченный интерес к вопросу гармонизации требований по безопасности атомных станций среди участников Комиссии СНГ, провести подробное обсуждение и принять решение о выборе приоритетных областей для гармонизации требований по безопасности и разработке по ним набора референтных уровней
4. Просить руководство Комиссии СНГ решить вопрос о финансировании деятельности Рабочей группы по гармонизации требований нормативных документов

Благодарим за внимание

**В.П. Слуцкер, руководитель рабочей группы, к.т.н.,
эл. почта: slutsker@secnrs.ru**

**О.Б. Роменкова, член рабочей группы ,
эл. почта: romenkova@secnrs.ru**

**Научно-технический центр по ядерной и радиационной
безопасности Федеральной службы по экологическому,
технологическому и атомному надзору (НТЦ ЯРБ
Ростехнадзора)**

**Москва, Россия,
Ул. Малая Красносельская, д.2/ 8 стр.5
тел. (+7 495) 264 07 72, факс (+7 495) 264 28 59**