

INSAG-20

Привлечение
заинтересованных сторон
к решению ядерных
вопросов

INSAG-20

ДОКЛАД МЕЖДУНАРОДНОЙ ГРУППЫ
ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

INSAG



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ МАГАТЭ И ДРУГИЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ МАГАТЭ

В соответствии со статьей III своего Устава МАГАТЭ уполномочено устанавливать или принимать нормы безопасности для защиты здоровья и сведения к минимуму опасностей для жизни и имущества и обеспечивать применение этих норм.

Публикации, посредством которых МАГАТЭ устанавливает нормы, выпускаются в Серии норм безопасности МАГАТЭ. В этой серии охватываются вопросы ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности перевозки и безопасности отходов. **Категории публикаций в этой серии – это Основы безопасности, Требования безопасности и Руководства по безопасности.**

Информацию о программе по нормам безопасности МАГАТЭ можно получить на сайте МАГАТЭ в Интернете

<http://www-ns.iaea.org/standards/>

На этом сайте содержатся тексты опубликованных норм безопасности и проектов норм безопасности на английском языке. Тексты норм безопасности выпускаются на арабском, испанском, китайском, русском и французском языках, там также можно найти глоссарий МАГАТЭ по вопросам безопасности и доклад о ходе работы над еще не выпущенными нормами безопасности. Для получения дополнительной информации просьба обращаться в МАГАТЭ по адресу: Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria.

Всем пользователям норм безопасности МАГАТЭ предлагается сообщать МАГАТЭ об опыте их использования (например, в качестве основы для национальных регулирующих положений, для составления обзоров безопасности и учебных курсов) в целях обеспечения того, чтобы они по-прежнему отвечали потребностям пользователей. Эта информация может быть направлена через сайт МАГАТЭ в Интернете или по почте (см. адрес выше), или по электронной почте по адресу Official.Mail@iaea.org.

ПУБЛИКАЦИИ ПО ДАННОЙ ТЕМЕ

МАГАТЭ обеспечивает применение норм и в соответствии со статьями III и VIII.C своего Устава предоставляет сведения и способствует обмену информацией, касающейся мирной деятельности в ядерной области, и служит в этом посредником между своими государствами-членами.

Доклады по вопросам безопасности в ядерной деятельности выпускаются в качестве **докладов по безопасности**, в которых приводятся практические примеры и подробные описания методов, которые могут использоваться в поддержку норм безопасности.

Другие публикации МАГАТЭ по вопросам безопасности выпускаются в качестве публикаций по **аварийной готовности и реагированию, докладов по радиологическим оценкам, докладов ИНСАГ – Международной группы по ядерной безопасности, технических докладов** и документов серии **TECDOC**. МАГАТЭ выпускает также доклады по радиологическим авариям, учебные пособия и практические руководства, а также другие специальные публикации по вопросам безопасности.

Публикации по вопросам физической безопасности выпускаются в **Серии изданий МАГАТЭ по физической ядерной безопасности.**

Серия изданий МАГАТЭ по ядерной энергии состоит из информационных публикаций, предназначенных способствовать и содействовать научно-исследовательской работе в области ядерной энергии, а также развитию ядерной энергии и ее практическому применению в мирных целях. В ней публикуются доклады и руководства о состоянии технологий и успехах в их совершенствовании, об опыте, образцовой практике и практических примерах в области ядерной энергетики, ядерного топливного цикла, обращения с радиоактивными отходами и снятия с эксплуатации.

ПРИВЛЕЧЕНИЕ
ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН
К РЕШЕНИЮ ЯДЕРНЫХ
ВОПРОСОВ

INSAG-20

Доклад Международной группы
по ядерной безопасности

Членами Международного агентства по атомной энергии являются следующие государства:

АВСТРАЛИЯ	ИТАЛИЯ	ПОЛЬША
АВСТРИЯ	ЙЕМЕН	ПОРТУГАЛИЯ
АЗЕРБАЙДЖАН	КАЗАХСТАН	РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА
АЛБАНИЯ	КАМБОДЖА	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АЛЖИР	КАМЕРУН	РУАНДА
АНГОЛА	КАНАДА	РУМЫНИЯ
АНТИГУА И БАРБУДА	КАТАР	САЛЬВАДОР
АРГЕНТИНА	КЕНИЯ	САН-МАРИНО
АРМЕНИЯ	КИПР	САУДОВСКАЯ АРАВИЯ
АФГАНИСТАН	КИТАЙ	СВАЗИЛЕНД
БАГАМСКИЕ ОСТРОВА	КОЛУМБИЯ	СВЯТОЙ ПРЕСТОЛ
БАНГЛАДЕШ	КОНГО	СЕЙШЕЛЬСКИЕ ОСТРОВА
БАХРЕЙН	КОРЕЯ, РЕСПУБЛИКА	СЕНЕГАЛ
БЕЛАРУСЬ	КОСТА-РИКА	СЕРБИЯ
БЕЛИЗ	КОТ-Д'ИВУАР	СИНГАПУР
БЕЛЬГИЯ	КУБА	СИРИЙСКАЯ АРАБСКАЯ
БЕНИН	КУВЕЙТ	РЕСПУБЛИКА
БОЛГАРИЯ	КЫРГЫЗСТАН	СЛОВАКИЯ
БОЛИВИЯ, МНОГОНАЦИОНАЛЬНОЕ	ЛАТВИЯ	СЛОВЕНИЯ
ГОСУДАРСТВО	ЛАОССКАЯ НАРОДНО-	СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО
БОСНИЯ И ГЕРЦЕГОВИНА	ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ	ВЕЛИКОБРИТАНИИ И
БОТСВАНА	РЕСПУБЛИКА	СЕВЕРНОЙ ИРЛАНДИИ
БРАЗИЛИЯ	ЛЕСОТО	СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ
БРУНЕЙ-ДАРУССАЛАМ	ЛИБЕРИЯ	АМЕРИКИ
БУРКИНА-ФАСО	ЛИВАН	СУДАН
БУРУНДИ	ЛИВИЯ	СЬЕРРА-ЛЕОНЕ
БЫВШАЯ ЮГОСЛ. РЕСП.	ЛИТВА	ТАДЖИКИСТАН
МАКЕДОНИЯ	ЛИХТЕНШТЕЙН	ТАИЛАНД
ВАНУАТУ	ЛЮКСЕМБУРГ	ТОГО
ВЕНГРИЯ	МАВРИКИЙ	ТРИНИДАД И ТОБАГО
ВЕНЕСУЭЛА,	МАВРИТАНИЯ	ТУНИС
БОЛИВАРИАНСКАЯ РЕСПУБЛИКА	МАДАГАСКАР	ТУРЦИЯ
ВЬЕТНАМ	МАЛАВИ	УГАНДА
ГАБОН	МАЛАЙЗИЯ	УЗБЕКИСТАН
ГАИТИ	МАЛИ	УКРАИНА
ГАЙАНА	МАЛЬТА	УРУГВАЙ
ГАНА	МАРОККО	ФИДЖИ
ГВАТЕМАЛА	МАРШАЛЛОВЫ ОСТРОВА	ФИЛИППИНЫ
ГЕРМАНИЯ	МЕКСИКА	ФИНЛЯНДИЯ
ГОНДУРАС	МОЗАМБИК	ФРАНЦИЯ
ГРЕЦИЯ	МОНАКО	ХОРВАТИЯ
ГРУЗИЯ	МОНГОЛИЯ	ЦЕНТРАЛЬНОАФРИКАНСКАЯ
ДАНИЯ	МЬЯНМА	РЕСПУБЛИКА
ДЕМОКРАТИЧЕСКАЯ	НАМИБИЯ	ЧАД
РЕСПУБЛИКА КОНГО	НЕПАЛ	ЧЕРНОГОРИЯ
ДЖИБУТИ	НИГЕР	ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА
ДОМИНИКА	НИГЕРИЯ	ЧИЛИ
ДОМИНИКАНСКАЯ	НИДЕРЛАНДЫ	ШВЕЙЦАРИЯ
РЕСПУБЛИКА	НИКАРАГУА	ШВЕЦИЯ
ЕГИПЕТ	НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ	ШРИ-ЛАНКА
ЗАМБИЯ	НОРВЕГИЯ	ЭКВАДОР
ЗИМБАБВЕ	ОБЪЕДИНЕННАЯ РЕСПУБЛИКА	ЭРИТРЕЯ
ИЗРАИЛЬ	ТАНЗАНИЯ	ЭСТОНИЯ
ИНДИЯ	ОБЪЕДИНЕННЫЕ	ЭФИОПИЯ
ИНДОНЕЗИЯ	АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ	ЮЖНАЯ АФРИКА
ИОРДАНИЯ	ОМАН	ЯМАЙКА
ИРАК	ПАКИСТАН	ЯПОНИЯ
ИРАН, ИСЛАМСКАЯ	ПАЛАУ	
РЕСПУБЛИКА	ПАНАМА	
ИРЛАНДИЯ	ПАРАГВАЙ	
ИСЛАНДИЯ	ПАПУА-НОВАЯ ГВИНЕЯ	
ИСПАНИЯ	ПЕРУ	

Устав Агентства был утвержден 23 октября 1956 года на Конференции по выработке Устава МАГАТЭ, которая состоялась в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке. Устав вступил в силу 29 июля 1957 года. Центральные учреждения Агентства находятся в Вене. Главной целью Агентства является достижение “более скорого и широкого использования атомной энергии для поддержания мира, здоровья и благосостояния во всем мире”.

INSAG-20

ПРИВЛЕЧЕНИЕ
ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН
К РЕШЕНИЮ ЯДЕРНЫХ
ВОПРОСОВ

INSAG-20

Доклад Международной группы
по ядерной безопасности

МЕЖДУНАРОДНОЕ АГЕНТСТВО ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
ВЕНА, 2015

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКОМ ПРАВЕ

Все научные и технические публикации МАГАТЭ защищены в соответствии с положениями Всемирной конвенции об авторском праве в том виде, как она была принята в 1952 году (Берн) и пересмотрена в 1972 году (Париж). Впоследствии авторские права были распространены Всемирной организацией интеллектуальной собственности (Женева) также на интеллектуальную собственность в электронной и виртуальной форме. Для полного или частичного использования текстов, содержащихся в печатных или электронных публикациях МАГАТЭ, должно быть получено разрешение, которое обычно является предметом соглашений о роялти. Предложения о некоммерческом воспроизведении и переводе приветствуются и рассматриваются в каждом отдельном случае. Вопросы следует направлять в Издательскую секцию МАГАТЭ по адресу:

Группа маркетинга и сбыта
Издательская секция
Международное агентство по атомной энергии
Vienna International Centre
PO Box 100
1400 Vienna, Austria
факс: +43 1 2600 29302
тел.: +43 1 2600 22417
эл. почта: sales.publications@iaea.org
веб-сайт: <http://www.iaea.org/books>

© МАГАТЭ, 2015

Напечатано МАГАТЭ в Австрии
Сентябрь 2015 года
STI/PUB/1276

ПРИВЛЕЧЕНИЕ
ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН
К РЕШЕНИЮ ЯДЕРНЫХ
ВОПРОСОВ
МАГАТЭ, ВЕНА, 2015 ГОД
STI/PUB/1276
ISBN 978–92–0–407715–5
ISSN 1025–2193

ПРЕДИСЛОВИЕ

Председателя ИНСАГ

Многие атомные станции во всем мире были построены давно и без значительного участия общественности в процессе принятия соответствующих решений. Можно, однако, ожидать, что теперь, когда во многих местах вновь пробуждается интерес к ядерной энергетике, разнообразные заинтересованные стороны будут стремиться к участию в принятии таких решений. Аварии на Три Майл Айленд и в Чернобыле, наряду с проблемами в других местах, дали повод для озабоченности населению. Развитие возможностей средств массовой информации по оперативному освещению событий способствовало появлению осведомленности, которая не могла существовать ранее. Улучшение системы образования и развитие интернета обеспечило доступность технической информации и специальных знаний для людей и населенных пунктов, которые ранее такого доступа не имели. Кроме того, на передний план вышли соображения, связанные с воздействием различных энергетических стратегий на окружающую среду.

Группа ИНСАГ пришла к выводу о том, что желание заинтересованных сторон осуществлять право участия в принятии решений в области энергетики – это фактор, который обязано учитывать ядерное сообщество. Принятие решений по таким вопросам, как размещение и строительство атомных станций, уже не является прерогативой закрытого сообщества технических экспертов и руководства энергокомпаний. В настоящее время необходимо учитывать озабоченность и ожидания самых разных людей и организаций – от местного фермера до международного финансового учреждения.

Данный доклад предназначен для использования всеми заинтересованными сторонами в ядерном сообществе – национальными регулирующими органами, проектировщиками и эксплуатирующими организациями атомных электростанций, общественными организациями и частными лицами, средствами массовой информации и, не в последнюю очередь, населением в местном и национальном масштабе. Согласно основному выводу ИНСАГ, все стороны, заинтересованные в участии в процессе принятия решений в ядерной области, должны иметь возможность полного и эффективного участия в нем. Однако подобное право налагает и определенные обязанности на все стороны, связанные с соблюдением открытости, объективности и корректности. ИНСАГ надеется, что данный доклад поможет определить интересы и роли заинтересованных сторон в деле строительства ядерных объектов. Мы уверены, что полное и открытое взаимодействие между различными заинтересованными сторонами

поможет улучшить процесс принятия решений, а также удовлетворить общий интерес к обеспечению безопасности ядерных установок.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ВВЕДЕНИЕ	1
1.1.	Определение	1
1.2.	Вводная информация	1
1.3.	Назначение	2
1.4.	Целевые группы	2
2.	АКТУАЛЬНОСТЬ УЧАСТИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	3
2.1.	Общие соображения	3
2.2.	Актуальность для деятельности регулирующих органов	3
2.3.	Актуальность для деятельности эксплуатирующих организаций	4
3.	КОММУНИКАЦИЯ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ	4
3.1.	Признаки	4
3.2.	Информация и вопросы	5
3.3.	Доверие	6
3.4.	Ограничения	7
4.	УЧАСТИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ	8
4.1.	Включение заинтересованных сторон в процесс	8
4.2.	Важность своевременного участия	9
4.3.	Примеры ядерных вопросов, затрагивающих интересы сторон	9
4.4.	Процедуры участия	13
4.5.	Инструменты и средства участия	14
5.	ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ	15
6.	ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	15
	СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	17

ЧЛЕНЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.	19
ПУБЛИКАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	21

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ

1. В данном докладе заинтересованные стороны определяются как стороны, имеющие особый интерес в связи с конкретным вопросом или решением. В эту группу может входить широкая общественность. Обычно имеется два типа заинтересованных сторон: внутренние и внешние. Внутренние заинтересованные стороны – это те, кто принимает участие в процессе принятия решений, а внешние – это те, кто в большинстве случаев оказывается затронутым последствиями реализации данного проекта напрямую или эмоционально. Привлечение к участию обеих групп заинтересованных сторон может быть весьма важным для осуществления целей и задач проекта и во многом способствовать обеспечению безопасности. В данном докладе не проводится различий между внутренними и внешними заинтересованными сторонами, а только признается важность обеих групп.

1.2. ВВОДНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

2. Ядерная наука и технологии приносят большую пользу обществу благодаря производству электроэнергии, а также медицинским и промышленным применениям. Все члены общества имеют право на беспрепятственный доступ к объективной, непредвзятой информации для того, чтобы сформировать обоснованную точку зрения на ядерные вопросы в целом и принимать полноценное участие в решении вопросов, связанных с разработкой ядерных проектов. Более того, частные лица и организации должны иметь возможность выражать свои опасения и получать честные, достоверные и своевременные ответы на свои вопросы.

3. Во многих государствах-членах формы привлечения различных заинтересованных групп к лицензированию ядерных проектов установлены в законодательном порядке. Одна из таких заинтересованных групп состоит из избираемых представителей и уполномоченных, непосредственно участвующих в подготовке к лицензированию ядерных проектов или принятии решений в этой области. К другим заинтересованным сторонам относятся организации и лица, имеющие законные интересы в связи с воздействием таких проектов. Во многих странах для содействия формированию общественного мнения организуются официальные

обсуждения спорных вопросов, например проблем, ассоциируемых с тем или иным ядерным проектом. Важную роль в передаче информации о проблемах, с которыми сопряжены ядерные проекты, могут играть новостные средства массовой информации.

4. Активное привлечение к участию всех заинтересованных сторон может восприниматься как способ продвижения использования ядерных технологий. Следует избегать такого восприятия; продвижение технологий не должно являться задачей комплексной программы по привлечению заинтересованных сторон. Вместо этого установление диалога между всеми заинтересованными сторонами следует рассматривать как важную часть любой полноценной ядерной программы, что может наилучшим образом служить интересам и внутренних, и внешних заинтересованных сторон.

1.3. НАЗНАЧЕНИЕ

5. Данный доклад преследует четыре основных цели: (а) разъяснить важность открытой, прозрачной, основанной на фактах, своевременной, информативной и легко понятной многосторонней коммуникации между членами общества и теми, кто занимается эксплуатацией или регулированием ядерных установок либо разработкой ядерных проектов; (b) подтвердить, что содержательная коммуникация между заинтересованными сторонами способствует безопасной эксплуатации ядерных установок; (c) указать основные составляющие эффективной коммуникационной программы; и (d) обсудить пути и средства эффективного и рационального привлечения заинтересованных сторон к рассмотрению ядерных вопросов.

1.4. ЦЕЛЕВЫЕ ГРУППЫ

6. Доклад адресован тем, кто осуществляет планирование, проектирование, сооружение, эксплуатацию, вывод из эксплуатации или регулирование ядерных установок либо руководит процессами лицензирования ядерных установок. В официальные обязанности таких лиц может и не входить информирование заинтересованных сторон о планируемых проектах и их влиянии на общество. Несмотря на это, данный доклад рекомендует введение подобной программы, даже если этого и не требуется по закону.

2. АКТУАЛЬНОСТЬ УЧАСТИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН С ТОЧКИЗРЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1. ОБЩИЕ СООБРАЖЕНИЯ

7. Эксплуатирующие организации и регулирующие органы, столкнувшиеся с вопросами и озабоченностью заинтересованных сторон, могут оказаться перед необходимостью пересмотреть основы ранее принятых решений. В связи с предоставлением содержательных и обдуманных ответов на такие вопросы может возникнуть потребность в сборе технических данных или проведении дополнительных анализов. Тем не менее, проведение исследований в связи с такими вопросами обеспечивает ясность, не дает возникнуть чувству самоуспокоенности и может помочь в выявлении непредвиденных проблемных областей.

8. Своевременное привлечение заинтересованных сторон может способствовать повышению безопасности и, безусловно, способно укрепить общественное доверие. Участие заинтересованных сторон, возможно, привлечет внимание к вопросам, которые в противном случае выпали бы из поля зрения. Общественное доверие повышается, если вопросы, поднятые населением, принимаются всерьез и подвергаются вдумчивому и открытому анализу.

2.2. АКТУАЛЬНОСТЬ ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕГУЛИРУЮЩИХ ОРГАНОВ

9. Вследствие участия заинтересованных сторон регулирующие организации и иные уполномоченные органы приходят к отчетливому пониманию того, что за их действиями внимательно следит общественность. Прозрачность повышает мотивацию отдельных лиц и учреждений к выполнению своих обязательств в части: (а) разработки правил и положений; (б) строгой проверки соответствия; (с) принуждения к осуществлению необходимых корректирующих действий. Благодаря прозрачности регулирующие организации также лучше осознают необходимость наличия качественной программы регулирования и более ответственно подходят к обеспечению безопасности установок, находящихся под их контролем. Кроме того, участие заинтересованных сторон может приводить к принятию более целесообразных, уместных и согласованных

административных, технических и социально ответственных решений по вопросам безопасности.

2.3. АКТУАЛЬНОСТЬ ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКСПЛУАТИРУЮЩИХ ОРГАНИЗАЦИЙ

10. Ответственность за обеспечение безопасной эксплуатации лежит прежде всего на организациях, эксплуатирующих ядерные установки. Благодаря участию заинтересованных сторон эксплуатирующие организации осознают, что эксплуатация установок, а также иные их действия по выполнению правил и регулирующих положений находятся под пристальным вниманием общественности. Это понимание способствует формированию у эксплуатирующей организации мощных стимулов к достижению высокого уровня безопасности. Опыт многих стран показывает, что такая прозрачность может быть исключительно эффективным побудительным мотивом для повышения уровня безопасности.

3. КОММУНИКАЦИЯ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

3.1. СОСТАВЛЯЮЩИЕ

11. Участие заинтересованных сторон в решении вопросов ядерной безопасности требует создания механизмов коммуникации и площадок для дискуссий между заинтересованными сторонами и лицами, ответственными за принятие решений.

12. Важной составляющей добротной программы коммуникации является желание всех сторон установить и поддерживать конструктивное двустороннее взаимодействие. Главной задачей каждого участника такого взаимодействия должно быть восприятие и понимание опасений, проблем и вопросов, возникающих у каждой из сторон, и реагирование на них с максимально возможной ответственностью и пониманием.

3.2. ИНФОРМАЦИЯ И ВОПРОСЫ

13. Общие сведения по вопросам ядерной безопасности, предоставляемые компетентными органами, регулирующими организациями, образовательными учреждениями, профессиональными и промышленными организациями, имеют огромное значение для повышения уровня осведомленности населения в вопросах ядерной безопасности и радиационной защиты. Эффективная передача такой информации часто сопровождается диалогом и прямым общением. Обеспечение возможности постоянного диалога может служить основой для коммуникации в позитивном ключе при возникновении проблем.

14. Общее образование должно начинаться как можно раньше, возможно даже на уровне начальной школы. Точная и достоверная информация по ядерным вопросам должна доводиться до всех учителей и быть легко доступной для них.

15. К числу основных фактов, требующих открытого обсуждения, относится информация о потенциально вредных последствиях, возникающих при нормальной эксплуатации различных ядерных установок, а также при нештатных ситуациях и авариях, которые либо уже произошли, либо являются достаточно вероятными. Предполагаемые последствия подобной аварии, а также средства для сведения к минимуму последствий и вероятности необходимо обсуждать простым языком. Во многих случаях население не интересуется техническими подробностями той или иной сложной проблемы. Для многих людей достаточно честного и убедительного ответа на вопрос «Я в безопасности?». Однако для каждой конкретной группы заинтересованных лиц, с которыми происходит общение, необходимо находить свой особый подход. В любом случае не следует недооценивать способность населения понимать сложные проблемы или использовать это в качестве предлога для сокрытия информации.

16. Следует сообщать информацию об успешной эксплуатации. Такая информация может иметь отношение к какой-либо одной установке, к данному комплексу установок или к отрасли в целом. Передача подобных сведений призвана формировать у населения достаточную уверенность в эксплуатационной безопасности. По существу, эксплуатирующие организации вправе обращать внимание на успешную эксплуатацию и на пользу, которую приносит ядерная энергетика, при условии, что такая информация является беспристрастной и объективной. Регулирующие органы могут также использовать устоявшиеся, принятые на

международном уровне критерии оценки эксплуатационной безопасности установок, надзор за которыми они осуществляют, и предоставлять такую информацию общественности.

17. Во многих исследованиях отмечается как общий момент, что у простых граждан зачастую имеется неверное представление о различных аспектах ядерной безопасности. Во многих случаях население переоценивает риск и серьезность возможных последствий аварий. В то же время оно недооценивает усилия, предпринимаемые лицензиатами и регулирующими органами для учета опасностей и для их предупреждения или уменьшения. Поэтому важно проводить опросы в целях понимания реальных опасений населения и определения уровня интереса к получению информации по вопросам ядерной безопасности. Коммуникация должна быть сосредоточена на вызывающих повышенный интерес вопросах, по которым имеется потребность в точной информации и по которым принимаются решения.

18. Предоставление информации об опыте эксплуатации является обязанностью как эксплуатирующей организации, так и регулирующего органа. Сведения о событиях, вызывающих широкий интерес у населения, необходимо передавать оперативно через средства массовой информации, чтобы обеспечить их максимально широкое распространение. Частично удовлетворить информационные потребности определенных заинтересованных групп можно путем доведения информации с использованием профессиональных сообществ, интернета и других форумов. Однако – и это зависит от характера события – бывает так, что ничем нельзя заменить прямой, лицом к лицу, диалог, цель которого – удовлетворение потребности заинтересованных сторон в получении точной и своевременной информации.

3.3. ДОВЕРИЕ

19. Все эксплуатирующие организации и регулирующие органы должны понимать, что доверие со стороны общества является важным условием убедительности их заявлений и действий, а, следовательно, и успешности государственной ядерной программы. Для создания фундамента доверия необходимо постоянно демонстрировать высокий уровень безопасности. Доверие должно стать неотъемлемым элементом успешной комплексной программы коммуникации с заинтересованными сторонами.

20. Кратких заявлений государственных представителей или экспертов по ядерным вопросам недостаточно для обеспечения доверия к оценкам ядерных рисков или к мерам контроля таких рисков. Для этого необходима более полная информация. Однако любая сообщаемая информация должна основываться на фактах, быть своевременной, полной и понятной. Члены общества должны получать достаточный объем ясной информации для ведения серьезного диалога. Следует стремиться к предоставлению сведений, достаточных для понимания сути соответствующих ядерных вопросов и для того, чтобы здравомыслящие люди могли сделать обоснованные и осознанные выводы, касающиеся как рисков, так и преимуществ. Информация, основанная на фактах, должна содержать объяснение того, какие меры и средства имеются в распоряжении для контроля и менеджмента любых рисков. Этой информации должно быть достаточно для того, чтобы общественность могла рассматривать и предлагать альтернативные подходы к решению вопросов, вызывающих озабоченность, и, в свою очередь, лучше понимать предлагаемые подходы.

21. Государственные ведомства, регулирующие органы и эксплуатирующие организации станций должны завоевать доверие к себе как источнику информации. Необходимым условием этого является своевременное, точное и полное информирование общественности о нештатных ситуациях, инцидентах и авариях на ядерных установках. Не менее важным является и выпуск регулярной, точной и полной информации для общественности, касающейся эксплуатации станции (ежегодные отчеты, остановы станций, а также проведение ремонта и состояние дел в области охраны труда и ядерной безопасности), выбросов при нормальной эксплуатации станции, радиационного контроля и деятельности по обращению с отходами. Следует ожидать, что некоторые лица из населения скептически отнесутся к такой информации, полагая, что интересы эксплуатирующих организаций и государственных чиновников не позволяют им быть полностью открытыми и честными. Действительно, доверие завоевать весьма трудно, а потерять очень легко. Ответственные стороны должны строить и развивать свои отношения с заинтересованными сторонами на основе неизменной искренности и точности.

3.4. ОГРАНИЧЕНИЯ

22. Ограничения на передачу информации следует сводить к минимуму, хотя признается, что секретные сведения, касающиеся физической ядерной безопасности, нельзя раскрывать широкой общественности. В целом

общественность понимает необходимость таких ограничений при условии надлежащего применения и отсутствия злоупотреблений ими. Кроме того, ядерная отрасль и владельцы станций имеют право неразглашения сведений, защищенных правом собственности. В таких случаях важно предоставлять общую информацию в допустимом объеме и объяснять причины неразглашения подробностей. Информацию надзорного характера, такую как итоговые отчеты по оценке безопасности или результаты инспекций, следует публиковать в максимально короткие сроки.

23. Коммуникацию не следует ограничивать национальными барьерами; в необходимых случаях она должна вестись на разных языках для обеспечения доведения сведений до затронутого населения. В некоторых случаях атомные электростанции и установки ядерного топливного цикла размещаются вблизи государственных границ. Опыт показывает, что последствия аварийного радиоактивного выброса вполне могут затронуть несколько стран, – как сопредельных, так и расположенных в данном регионе. Для поддержания информированности населения других стран о ядерных и радиационных рисках и хорошей согласованности аварийного планирования в целях защиты населения в близлежащих районах и в соседних государствах заключаются международные соглашения. Для атомных электростанций полезным механизмом в этом отношении служит Конвенция о ядерной безопасности.

4. УЧАСТИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН В ПРОЦЕССЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

4.1. ВОВЛЕЧЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН В ПРОЦЕСС

24. Организация конструктивного участия заинтересованных групп в рассмотрении существенных и спорных вопросов может представлять серьезную административную и логистическую проблему. Культурные предубеждения и стереотипные представления могут затруднить такое участие и потребовать значительных временных затрат. Тем не менее, такие действия необходимо осуществлять, так как они основаны на общем праве заинтересованных сторон иметь доступ к информации и участвовать в принятии решений, которые влияют на их благополучие. Более того, обоснованные вопросы и опасения, высказанные заинтересованными сторонами, должны учитываться при принятии решений.

25. Во многих странах для обеспечения участия в рассмотрении вопросов, как связанных, так и не связанных с ядерной деятельностью, создано множество площадок, механизмов и процедур. Следует поощрять различные методы участия заинтересованных сторон, а уроки применения таких методов, – распространять во всем международном ядерном сообществе.

4.2. ВАЖНОСТЬ СВОЕВРЕМЕННОГО УЧАСТИЯ

26. Представляя план создания новой ядерной установки, модифицируя существующую или вводя технические ограничения на плановый выброс радиоактивности, важно начать привлекать к участию заинтересованные стороны на ранней стадии, для того чтобы люди имели законную возможность участвовать в самом процессе и в определении его результатов. Для полноценного участия заинтересованных сторон необходимо, чтобы такие заинтересованные стороны получили возможность изложить свои проблемы и опасения, касающиеся риска и смежных вопросов, и получить ответы на них. Если ответ на какой-либо вопрос требует определенного времени, следует информировать заинтересованные стороны о разумном сроке, в который ответ будет дан. Своевременно предоставленная соответствующим заинтересованным сторонам возможность поучаствовать в работе может ускорить процесс принятия решений, благодаря тому, что законные опасения будут приняты во внимание в начале этого процесса. Это может повысить шансы проекта на успех.

4.3. ПРИМЕРЫ ЯДЕРНЫХ ВОПРОСОВ, ЗАТРАГИВАЮЩИХ ИНТЕРЕСЫ СТОРОН

27. Ниже приводятся примеры возможностей для участия заинтересованных сторон.

1) *Дискуссии по вопросу включения ядерной энергетики в государственный энергетический план.* Обычно правительство разрабатывает государственный энергетический план, который обсуждается с соответствующей отраслью промышленности и рассматривается правительством страны. Подобные планы имеют государственное значение, и заинтересованным сторонам, как правило, сообщается об их основных элементах. Однако таких действий может оказаться недостаточно. В некоторых странах проводятся широкие

общественные дебаты по энергетической политике, что обеспечило большой вклад общественности в процесс принятия решений. Стоит обратить внимание на национальные дебаты по вопросам энергетики, которые проводились во Франции с марта по октябрь 2003 года [1], хотя они и были несколько противоречивыми в данном контексте.

- 2) *Разработка законов в области ядерного регулирования.* Процесс разработки ядерного законодательства первого уровня – законодательства, которое наделяет официальными полномочиями регулирующие органы и министерства, ответственные за ядерные вопросы, – хорошо отлажен в большинстве стран. Ответственность за принятие таких законов лежит на правительствах и парламентах, в которых представлены заинтересованные стороны. Разработка ядерного законодательства второго уровня, куда относятся нормативные акты, регулирующие процесс лицензирования, либо нормативные акты по радиационной защите, – обычно поручается конкретному ведомству или регулирующему органу. Участие заинтересованных сторон на данном уровне не во всех странах хорошо отработано или организовано. Следует поощрять участие заинтересованных сторон в разработке законодательства второго уровня. Разработка ядерных регулирующих положений третьего уровня – главным образом, норм ядерной безопасности, радиационной безопасности, безопасности отходов и безопасности перевозки – обычно поручается регулирующим органам. Во многих случаях такие документы до их публикации рассылаются на отзыв специальным техническим службам, отраслевым ассоциациям или объединениям пользователей, однако процедура участия в целом всех заинтересованных сторон зачастую отсутствует. Необходимо создать эффективный механизм обеспечения более широкого участия общественности в данном процессе. В этом отношении можно сослаться на примеры некоторых развитых стран [2–4].
- 3) *Решение по сооружению новой атомной электростанции, установки топливного цикла или хранилища высокоактивных отходов.* Это важное решение, затрагивающее все заинтересованные стороны, включая национальные правительства. Участие заинтересованных сторон в большинстве случаев предусмотрено основными регулируемыми положениями многих стран, хотя подробности такого участия не всегда четко определены. Опыт показывает, что в демократических обществах строительство новой атомной электростанции, установки топливного цикла или хранилища радиоактивных отходов невозможно без явно выраженного согласия по меньшей мере той части населения, которая затронута самым непосредственным образом. В Финляндии

выбор площадки для окончательного захоронения отработавшего топлива представлял собой длительный процесс, в котором участвовали парламент, местные органы власти и население [5], но по завершении этого процесса решение о типе пункта захоронения и площадке для него было одобрено широким консенсусом.

- 4) *Разработка и исполнение плана аварийных мероприятий.* Люди, живущие вблизи от ядерной установки, могли бы лучше понять все риски, если бы им была дана возможность участвовать в разработке плана аварийных мероприятий. Следует поощрять участие местного населения во всех аспектах аварийного реагирования. Так как основными носителями риска являются местные специалисты и органы власти, которые должны участвовать в реализации плана аварийных мероприятий, эти заинтересованные стороны следует в первую очередь привлекать к участию в разработке или предоставлении замечаний по этому плану и проверке наличия всего необходимого оборудования и служб. Более того, их необходимо поощрять к участию в планировании тренировок и учений и в анализе извлеченных уроков. После радиологической аварийной ситуации, вне зависимости от ее последствий, затронутое население имеет право участвовать в принятии решений, касающихся всех долгосрочных действий по реагированию или восстановлению.
- 5) *Контролируемые выбросы и радиологические обследования окружающей среды.* Контролируемые радиоактивные выбросы – серьезный вопрос, рождающий озабоченность и недоверие у населения. Радиологические обследования окружающей среды, анализ их результатов и ожидаемых последствий могут помочь формированию представления у заинтересованных сторон о радиологическом воздействии установки на жизнь людей. В большинстве стран регулирующие органы обязаны информировать об этом затронутое население после выброса, однако во многих случаях отсутствуют методы обеспечения участия затронутых заинтересованных сторон в обсуждениях до осуществления планируемого выброса. Следует разработать методы, предусматривающие официальное участие местных органов власти и общественности в обсуждении вопроса о контролируемом выбросе радиоактивности из ядерной установки и в соответствующих радиологических обследованиях. Поскольку подобные контролируемые выбросы поступают в окружающую среду, участие общественности во многих случаях очень четко регулируется на национальном уровне и при помощи принятых на международном уровне нормативно-правовых документов, например, Орхусской конвенцией [6].

- 6) *Экологическая реабилитация площадок старых ядерных объектов.* Обеспокоенность состоянием площадок, загрязненных радиоактивными веществами в результате их эксплуатации, нарастает. Это относится к любым площадкам, будь то заброшенным или используемым, на которых ранее осуществлялось или в настоящее время осуществляется использование или хранение радиоактивных веществ – природных или искусственных – таким образом, что эта площадка, в случае если она представляет опасность для здоровья людей и/или для окружающей среды, может нуждаться в реабилитации. Особый интерес в этом отношении представляют научно-исследовательские центры и промышленные объекты, включая урановые рудники, расположенные вблизи населенных пунктов. Работы по реабилитации могут влиять не только на население в целом, но и на работников данной площадки. Кроме того, работы по очистке могут привести к временному повышению уровня радиации в окружающей среде. В таких случаях в большинстве государств требуется проведение оценки воздействия на окружающую среду, что обеспечивает механизм участия заинтересованных сторон в принятии решений, которые могут отразиться на их здоровье. Создаются также организации, объединяющие лиц, участвующих в экологической реабилитации площадок, в целях предоставления информации об этом процессе, а иногда и для надзора за ним. Примером может служить очистка площадки Хэнфорд в США (<http://www.ecy.wa.gov/programs/nwp/links.html>).
- 7) *Демонтаж и закрытие ядерных установок.* Демонтаж и закрытие ядерных установок, в особенности в тех случаях, когда площадка освобождается для других применений, часто вызывает опасения местных и региональных властей и местного населения. Возникновение таких опасений более всего вероятно, если на площадке имеются в больших количествах низкоактивные отходы. Поэтому в таких случаях также следует искать возможности для привлечения заинтересованных сторон. Показательным примером здесь является демонтаж испанской атомной электростанции Вандельос I с реактором на природном уране с графитовым замедлителем [7].
- 8) *Обращение с радиоактивными отходами.* Обращение с радиоактивными отходами – еще одна проблема, вызывающая живой интерес. Высокоактивные отходы и отработавшие тепловыделяющие элементы часто остаются на месте в течение длительного времени, в бассейнах либо в сухих контейнерах, что обусловлено запретом на переработку или отсутствием централизованного хранилища высокоактивных отходов. Контроль над такими отходами является

предметом беспокойности местных органов власти и населения. Эти заинтересованные стороны имеют право на получение информации по вопросам, касающимся хранения таких отходов, поэтому эноргопредприятия и регулирующие органы следует обязать привлекать их к участию во всех процессах, связанных с принятием решений. АЯЭ/ОЭСР недавно провело исследование на эту тему [8], а Европейский союз оказывает поддержку исследовательским проектам, которыми охватывается деятельность в Европе [9]¹.

- 9) *Перевозка радиоактивных материалов.* Перевозка радиоактивных материалов на ядерную установку и с ядерной установки (в основном это облученные тепловыделяющие элементы) может быть предметом серьезной беспокойности общественности. Хотя такие перевозки подпадают под всеобъемлющие меры регулирования, следует информировать местные органы власти и население о важных подробностях касательно маршрутов перевозки, планов на случай аварийной ситуации и радиационного контроля.
- 10) *Вопросы физической безопасности ядерных площадок и материалов.* Физическая безопасность является предметом беспокойности общественности. Передача подробных сведений по вопросам, связанным с физической безопасностью, проблематична ввиду того, что такие сведения потенциально относятся к засекреченной информации или информации ограниченного распространения. Тем не менее следует прилагать разумные усилия к тому, чтобы в допустимом объеме доводить соответствующую информацию по вопросам физической безопасности до сведения заинтересованных сторон.

4.4. ПРОЦЕДУРЫ УЧАСТИЯ

28. Эффективное участие заинтересованных сторон в процессах принятия решений требует введения соответствующих процедур. Они должны включать в себя конкретные указания, в том числе – четкое определение вопросов, на которые распространяются эти процедуры, хорошо структурированный процесс принятия решений, предполагаемый уровень участия, меры обеспечения сбалансированного представительства заинтересованных сторон, перечень площадок для участия и выделение необходимых ресурсов для привлечения заинтересованных сторон.

¹ В настоящее время осуществляется проект COWAM II, «Улучшение управления в области обращения и захоронения ядерных отходов в Европе»; см. <http://www.cowam.org>.

Процедуры должны гарантировать независимость решений регулирующих органов, как это рекомендовано в докладе INSAG-17 «Независимость принятия регулирующих решений» [10].

4.5. ИНСТРУМЕНТЫ И СРЕДСТВА УЧАСТИЯ

29. Орган или органы власти, принимающие решения по любому социально значимому ядерному вопросу, обязаны информировать о них население с помощью хорошо отработанных процедур. После этого лица из населения, действующие отдельно или через официально признанные организации, вправе представлять свои замечания и предложения, которые лица, принимающие решения, должны анализировать и официально рассматривать до принятия окончательного решения. Участие общественности в процессе принятия решений не должно иметь целью достижение консенсуса; его также не следует рассматривать как референдум по данной проблеме.

30. Во многих странах с развитыми ядерными программами созданы процедуры для полноценного вовлечения заинтересованных сторон, обычно в решении вопросов, связанных с окружающей средой. Соответствующими примерами являются Орхусская конвенция [6] и закон Барнье во Франции². Согласно закону Барнье, любая крупная общественная работа, в том числе строительство атомной электростанции или новой линии электропередачи, подлежит общественному обсуждению в соответствии с процедурами, определенными Национальным комитетом по общественным дебатам. Ведется мониторинг таких дебатов с целью удостовериться в том, что они хорошо организованы, предметны и что круг обсуждаемых вопросов ограничен. В Великобритании и США запросы населения по ядерным вопросам часто подаются через суд или наблюдательный совет. Однако недавнее исследование в Великобритании, проведенное специальным комитетом палаты лордов по науке и технике, привело к выводу о том, что меры, принимавшиеся в прошлом для поощрения участия заинтересованных сторон, в настоящее время могут оказаться недостаточными.

31. Что касается вопросов радиационной защиты, то на Виллигенских семинарах [11–13], организованных Комитетом по радиационной защите

² Loi n 95-101 du 2 février 1995, Relative au renforcement de la protection de l'environnement (loi BARNIER), NOR: ENVX9400049L.

и охране здоровья АЯЭ/ОЭСР, обсуждалась разработка руководств по вовлечению заинтересованных сторон в процесс принятия решений по вопросам радиационной защиты. Согласно главному выводу, сделанному на этих семинарах, разработка конкретных процедур чрезвычайно сложна ввиду многообразия ситуаций и разнородности заинтересованных сторон. Поэтому можно прийти к согласию, как правило, только по общим процедурам. Трудности, характерные для этого процесса, включают частое использование эмоциональных доводов, догматизм или предоставление экспертами усложненной или малопонятной информации.

5. ДОКУМЕНТАЦИЯ И ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ

32. Информацию, обмен которой происходит в процессе участия заинтересованных сторон, необходимо сохранять таким образом, чтобы можно было выполнять ее последующий анализ и реагировать на нее. Такая документация может служить гарантией того, что в будущем при рассмотрении данной темы за основу будет взят анализ всех данных за прошлые периоды. Следует предусмотреть практические методы получения отзывов о качестве и адекватности процесса и пользе от него, чтобы данную систему можно было совершенствовать. Передача информации и получение отзывов должны происходить на протяжении всего срока существования проекта.

6. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

33. Политические, социальные и экономические последствия использования ядерной энергии вызывают большую обеспокоенность и полемику среди населения. Участие общественности в принятии решений может способствовать лучшему пониманию и более здравой оценке рисков и выгод. Очень важно предоставлять возможности для привлечения заинтересованных сторон и вести поиск новых путей получения информации от них. Механизмы принятия решений могут в значительной мере различаться в разных странах в зависимости от культуры, истории и государственной политики. Тем не менее, даже с учетом существования таких различий рекомендуется, чтобы все страны создавали инструменты, способствующие расширению участия заинтересованных сторон. Активное

вовлечение заинтересованных сторон в обсуждение ядерных вопросов может привести к значительному улучшению безопасности и укрепить общее позитивное отношение к принимаемым в итоге решениям.

34. Хотя регулирующие учреждения и органы в большинстве стран по закону обязаны информировать заинтересованные стороны о своей деятельности, эта обязанность не всегда четко сформулирована или хорошо выполняется. Рекомендуется, чтобы соответствующие учреждения и органы ввели процедуры для полноценного взаимодействия с заинтересованными сторонами. С этой целью Комиссии по нормам безопасности МАГАТЭ предлагается рассмотреть возможность публикации соответствующих требований и руководств по безопасности. Со своей стороны, комитетам АЯЭ/ОЭСР следует продолжать поиск способов для более широкого и активного привлечения заинтересованных сторон.

СПРАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- [1] BESSON, J., Une stratégie énergétique pour la France, Débat national sur les Energies, Rapport final, Ministère de l'énergie, Paris (2003); см. <http://www.debats-science-societe.net/breves/2003/10/03.html>
- [2] NUCLEAR REGULATORY COMMISSION, Citizen's Guide to U.S. Nuclear Regulatory Commission Information, Rep. NUREG/BR-0010, Rev. 4, August 2003, NRC, Washington, DC (2003); публикация доступна по адресу <http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/brochures/br0010/br0010v4.pdf>.
- [3] NUCLEAR REGULATORY COMMISSION, Public Involvement in the Nuclear Regulatory Process, Rep. NUREG/BR-0215, Rev. 2, October 2004, NRC, Washington, DC (2004); публикация доступна по адресу <http://www.nrc.gov/reading-rm/doc-collections/nuregs/brochures/br0215/r2/br0215r2.pdf>.
- [4] NUCLEAR REGULATORY COMMISSION, Effective Risk Communication, The Nuclear Regulatory Commission's Guidelines to External Risk Communication Rep. NUREG/BR-0308, January 2004, NRC, Washington, DC (2004); публикация доступна по адресу <http://pbadupws.nrc.gov/docs/ML0406/ML040690412.pdf>.
- [5] OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, Stepwise Decision-making in Finland for the Disposal of Spent Nuclear Fuel (Workshop Proceedings, Turku, Finland, 15-16 November 2001), OECD, Paris (2002); публикация доступна по адресу http://www.oecd-ilibrary.org/nuclear-energy/stepwise-decision-making-in-finland-for-the-disposal-of-spent-nuclear-fuel_9789264199422-en.
- [6] ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ, Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, ЕЭК ООН, Женева (1998); текст доступен по адресу <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/pp/documents/cep43r.pdf>.
- [7] EMPRESA NACIONAL DE RESIDUOS RADIATIVOS, Vandellós I Nuclear Power Plant Decommissioning Report 1998-2003, ENRESA, Madrid (2004); публикация доступна по адресу http://www.enresa.es/files/multimedios/vandellos_report.pdf.
- [8] OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, Stepwise Approach to Decision-making for Long-term Radioactive Waste Management: Experience, Issues and Guiding Principles, Rep. No. 4429, OECD, Paris (2004).
- [9] SWEDISH NUCLEAR POWER INSPECTORATE, Transparency and Public Participation in Radioactive Waste Management, RISCOM II Final Report, Rep. 2004:08, SKI, Stockholm (2003).
- [10] МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНСУЛЬТАТИВНАЯ ГРУППА ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, Независимость принятия регулирующих решений, INSAG-17, МАГАТЭ, Вена (2014).
- [11] OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, The Societal Aspects of Decision-making in Complex Radiological Situations (Proc. Workshop, Villigen, 1998), OECD, Paris (1998).

- [12] OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, Policy Issues in Radiological Protection Decision-making (Proc. 2nd Workshop, Villigen, 2001), OECD, Paris (2001).
- [13] OECD NUCLEAR ENERGY AGENCY, Stakeholder Participation in Radiological Decision-making: Processes and Implications (Proc. 3rd Workshop, Villigen, 2003), OECD, Paris (2004).

ЧЛЕНЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Абагян, А.А. (в память)

Lauvergeon, A.

Alonso, A.

Matsuura, S.

Birkhofer, A.

Meserve, R. (председатель)

Echavarri, L.E.

Ronaky, J.

Harbison, S.

Sharma, S.K.

Hill, T.

Tian, Jia Shu

Kang, C.S.

Torgerson, D.F.

Laaksonen, J. (заместитель председателя)

ПУБЛИКАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНСУЛЬТАТИВНОЙ ГРУППЫ ПО ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

75-INSAG-1	Итоговый доклад о совещании по рассмотрению причин и последствий аварии в Чернобыле	1988
75-INSAG-2	Характеристики источника выброса радионуклидов при крупных авариях на атомных электростанциях с легководными реакторами	1988
75-INSAG-3	Основные принципы безопасности атомных электростанций	1989
75-INSAG-4	Культура безопасности	1991
75-INSAG-5	Безопасность ядерной энергетики	1994
75-INSAG-6	Вероятностный анализ безопасности	1994
75-INSAG-7	Чернобыльская авария: дополнение к INSAG-1	1993
INSAG-8	Общая основа для оценки безопасности атомных электростанций, сооруженных в соответствии с ранее принятыми нормами	1996
INSAG-9	Потенциальное облучение и ядерная безопасность	1996
INSAG-10	Глубокоэшелонированная защита в ядерной безопасности	1998
INSAG-11	The safe management of sources of radiation: Principles and strategies	1999
INSAG-12	Basic safety principles for nuclear power plants, 75-INSAG-3 Rev.1	1999
INSAG-13	Management of operational safety in nuclear power plants	1999
INSAG-14	Безопасное управление сроками эксплуатации атомных электростанций	2014
INSAG-15	Key practical issues in strengthening safety culture	2002
INSAG-16	Maintaining knowledge, training and infrastructure for research and development in nuclear safety	2003
INSAG-17	Независимость принятия регулирующих решений	2014
INSAG-18	Managing change in the nuclear industry: The effects on safety	2003
INSAG-19	Maintaining the design integrity of nuclear installations throughout their operating life	2003



IAEA

Международное агентство по атомной энергии

№ 24

ЗАКАЗ В СТРАНАХ

В указанных странах платные публикации МАГАТЭ могут быть приобретены у перечисленных ниже поставщиков или в крупных книжных магазинах.

Заказы на бесплатные публикации следует направлять непосредственно в МАГАТЭ. Контактная информация приводится в конце настоящего перечня.

БЕЛЬГИЯ

Jean de Lannoy

Avenue du Roi 202, 1190 Brussels, BELGIUM

Телефон: +32 2 5384 308 • Факс: +32 2 5380 841

Эл. почта: jean.de.lannoy@euronet.be • Сайт: <http://www.jean-de-lannoy.be>

ВЕНГРИЯ

Librotrade Ltd., Book Import

Pesti ut 237. 1173 Budapest, HUNGARY

Телефон: +36 1 254-0-269 • Факс: +36 1 254-0-274

Эл. почта: books@librotrade.hu • Сайт: <http://www.librotrade.hu>

ГЕРМАНИЯ

Goethe Buchhandlung Teubig GmbH

Schweitzer Fachinformationen

Willstätterstrasse 15, 40549 Düsseldorf, GERMANY

Телефон: +49 (0) 211 49 874 015 • Факс: +49 (0) 211 49 874 28

Эл. почта: s.dehaan@schweitzer-online.de • Сайт: <http://www.goethebuch.de>

ИНДИЯ

Allied Publishers

1st Floor, Dubash House, 15, J.N. Heredi Marg, Ballard Estate, Mumbai 400001, INDIA

Телефон: +91 22 4212 6930/31/69 • Факс: +91 22 2261 7928

Эл. почта: alliedpl@vsnl.com • Сайт: <http://www.alliedpublishers.com>

Bookwell

3/79 Nirankari, Delhi 110009, INDIA

Телефон: +91 11 2760 1283/4536

Эл. почта: bkwell@nde.vsnl.net.in • Сайт: <http://www.bookwellindia.com>

ИТАЛИЯ

Libreria Scientifica "AEIOU"

Via Vincenzo Maria Coronelli 6, 20146 Milan, ITALY

Телефон: +39 02 48 95 45 52 • Факс: +39 02 48 95 45 48

Эл. почта: info@libreriaaeiou.eu • Сайт: <http://www.libreriaaeiou.eu>

КАНАДА

Renouf Publishing Co. Ltd.

22-1010 Polytek Street, Ottawa, ON K1J 9J1, CANADA

Телефон: +1 613 745 2665 • Факс: +1 643 745 7660

Эл. почта: order@renoufbooks.com • Сайт: <http://www.renoufbooks.com>

Bernan Associates

4501 Forbes Blvd., Suite 200, Lanham, MD 20706-4391, USA

Телефон: +1 800 865 3457 • Факс: +1 800 865 3450

Эл. почта: orders@bernan.com • Сайт: <http://www.bernan.com>

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Научно-технический центр по ядерной и радиационной безопасности

107140, Москва, Малая Красносельская ул, д. 2/8, кор. 5, РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Телефон: +7 499 264 00 03 • Факс: +7 499 264 28 59

Эл. почта: secnrs@secnrs.ru • Сайт: <http://www.secnrs.ru>

СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО

The Stationery Office Ltd. (TSO)

St. Crispins House, Duke Street, Norwich, NR3 1PD, UNITED KINGDOM

Телефон: +44 (0) 333 202 5070

Эл. почта: customer.services@tso.co.uk • Сайт: <http://www.tso.co.uk>

СОЕДИНЕННЫЕ ШТАТЫ АМЕРИКИ

Bernan Associates

4501 Forbes Blvd., Suite 200, Lanham, MD 20706-4391, USA

Телефон: +1 800 865 3457 • Факс: +1 800 865 3450

Эл. почта: orders@bernan.com • Сайт: <http://www.bernan.com>

Renouf Publishing Co. Ltd.

812 Proctor Avenue, Ogdensburg, NY 13669-2205, USA

Телефон: +1 888 551 7470 • Факс: +1 888 551 7471

Эл. почта: orders@renoufbooks.com • Сайт: <http://www.renoufbooks.com>

ФРАНЦИЯ

Form-Edit

5 rue Janssen, PO Box 25, 75921 Paris CEDEX, FRANCE

Телефон: +33 1 42 01 49 49 • Факс: +33 1 42 01 90 90

Эл. почта: fabien.boucard@formedit.fr • Сайт: <http://www.formedit.fr>

Lavoisier SAS

14 rue de Provigny, 94236 Cachan CEDEX, FRANCE

Телефон: +33 1 47 40 67 00 • Факс: +33 1 47 40 67 02

Эл. почта: livres@lavoisier.fr • Сайт: <http://www.lavoisier.fr>

L'Appel du livre

99 rue de Charonne, 75011 Paris, FRANCE

Телефон: +33 1 43 07 43 43 • Факс: +33 1 43 07 50 80

Эл. почта: livres@appeldulivre.fr • Сайт: <http://www.appeldulivre.fr>

ЧЕШСКАЯ РЕСПУБЛИКА

Suweco CZ, s.r.o.

SESTUPNÁ 153/11, 162 00 Prague 6, CZECH REPUBLIC

Телефон: +420 242 459 205 • Факс: +420 284 821 646

Эл. почта: nakup@suweco.cz • Сайт: <http://www.suweco.cz>

ЯПОНИЯ

Maruzen Co., Ltd.

1-9-18 Kaigan, Minato-ku, Tokyo 105-0022, JAPAN

Телефон: +81 3 6367 6047 • Факс: +81 3 6367 6160

Эл. почта: journal@maruzen.co.jp • Сайт: <http://maruzen.co.jp>

Заказы на платные и бесплатные публикации можно направлять непосредственно по адресу:

IAEA Publishing Section, Marketing and Sales Unit
International Atomic Energy Agency

Vienna International Centre, PO Box 100, 1400 Vienna, Austria

Телефон: +43 1 2600 22529 или 22530 • Факс: +43 1 2600 29302

Эл. почта: sales.publications@iaea.org • Сайт: <http://www.iaea.org/books>

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY
VIENNA
ISBN 978-92-0-407715-5
ISSN 1025-2193