

**Генеральная Ассамблея**

Distr.: Limited
1 December 2014
Russian
Original: English

**Комитет по использованию космического
пространства в мирных целях**
Научно-технический подкомитет
Пятьдесят вторая сессия
Вена, 2-13 февраля 2015 года
Пункт 12 предварительной повестки дня*
**Использование ядерных источников энергии
в космическом пространстве**

**Пробный набор рекомендаций по безопасности
для выполнения положений раздела "Рекомендации
правительствам" Рамок обеспечения безопасности****

Документ, представленный Соединенным Королевством Великобритании
и Северной Ирландии

I. Введение

1. Рамки обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве (A/AC.105/934) ("Рамки обеспечения безопасности") были совместно опубликованы в 2009 году Научно-техническим подкомитетом Комитета по использованию космического пространства в мирных целях и Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ). Они представляют собой руководство высокого уровня в форме типовых рамок обеспечения безопасности, которые можно использовать в качестве "основы для разработки национальных и международных межправительственных рамок по обеспечению безопасности" и которые "позволяют гибко адаптировать такие рамки к конкретным видам применения космических ядерных источников энергии (ЯИЭ) и организационным структурам". Рамки обеспечения безопасности сформулированы в виде общих принципов и намеренно являются типовыми, чтобы можно было их применять ко всем видам разработок и использования ядерных источников энергии. Суть

* A/AC.105/C.1/L.341.

** Настоящий документ основан на документе зала заседаний A/AC.105/C.1/2015/CRP.3.



Рамок заключается скорее не в изложении каких-либо инструктивно-методических рекомендаций или требований, а в рассмотрении политики, структур, возможностей и компетенций, необходимых для обеспечения того, чтобы запуски и использование любых космических ЯИЭ осуществлялись безопасным образом. Таким образом, каждому государству-члену и каждой международной межправительственной организации остается разработать более подробные рамки обеспечения безопасности, включая технические и программные элементы, необходимые для раскрытия Рамок обеспечения безопасности на таком уровне, чтобы они были полезны лицам, определяющим политику, проектировщикам миссий, руководителям, ученым и инженерам. Без такой более детальной проработки Рамок обеспечения безопасности любым государствам-членам или международным межправительственным организациям, рассматривающим возможность участия или начинающим участвовать в использовании ЯИЭ в космическом пространстве, вероятно, будет трудно убедительно продемонстрировать выполнение ими в полном объеме положений этого носящего добровольный характер руководства.

2. У двух государств-членов с большим опытом применения ЯИЭ в космическом пространстве, а именно у Соединенных Штатов Америки и Российской Федерации, была возможность сравнить Рамки обеспечения безопасности с действующими у них системами безопасности и удостовериться в их полном соответствии. В документе зала заседаний, озаглавленном "Обеспечение безопасности при проектировании и разработке в Соединенных Штатах методов использования ЯИЭ в космическом пространстве" (A/АС.105/С.1/2011/CRP.6), был сделан следующий вывод: "В полном соответствии с рекомендациями, изложенными в Рамках обеспечения безопасности Организации Объединенных Наций/МАГАТЭ, Соединенные Штаты обеспечили эффективный учет вопросов безопасности при планировании, разработке и осуществлении методов использования в космосе радиоизотопных энергетических установок (РЭУ) путем введения обязательных процедур анализа ядерной безопасности и процедур утверждения, охватывающих все этапы и компоненты и всех участников предполагаемого/планируемого использования РЭУ, и путем дополнения этих процедур проведением тщательных оценок рисков и использованием "извлеченных уроков" из прошлой практики использования РЭУ". В документе зала заседаний A/АС.105/С.1/2012/CRP.6¹ Российская Федерация отметила, что работы по созданию транспортно-энергетического модуля ведутся в полном соответствии со сформулированной в Рамках целью обеспечения безопасности.

3. Для других государств-членов и международных межправительственных организаций, рассматривающих возможность участия или начинающих участвовать в использовании ЯИЭ в космическом пространстве, задача ясно продемонстрировать выполнение ими положений Рамок является весьма

¹ Совместное выступление представителей Российского федерального космического агентства "Роскосмос" и Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом" на семинаре Научно-технического подкомитета Комитета по использованию космического пространства в мирных целях на тему "Рамки обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве: современные и планируемые применения и вызовы".

сложной. В отсутствие в Рамках обеспечения безопасности каких-либо типовых рекомендаций по разработке руководства высокого уровня каждому государству-члену в отдельности приходится устанавливать соответственно основанные на Рамках собственные рамки обеспечения безопасности, отражающие его конкретное использование космических ЯИЭ и организационные структуры. Это особенно касается государств-членов, которые являются также членами международных межправительственных организаций, как, например, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, входящее в Европейское космическое агентство (ЕКА). В рамках международной межправительственной организации важное значение для обеспечения согласования и прозрачной отчетности имеет четкое определение ролей, прав и обязанностей каждого из партнеров по каждому предлагаемому проекту использования ЯИЭ. Это условие признается в Рамках обеспечения безопасности, в которых говорится, что "принятие таких рамок не только придаст мировой общественности уверенность в том, что запуск и использование космических ЯИЭ будут осуществляться безопасным образом, но и может содействовать развитию двустороннего и многостороннего сотрудничества в осуществлении космических миссий с использованием ЯИЭ". С этой целью для обсуждения в Соединенном Королевстве был подготовлен пробный набор рекомендаций, касающихся раздела "Рекомендации правительствам", который содержится в приложении к настоящему документу.

II. Подготовка пробного набора общих рекомендаций по обеспечению безопасности

4. В Рамках обеспечения безопасности определено, что фундаментальная цель обеспечения безопасности состоит в защите населения и окружающей природной среды Земли от потенциальных рисков, связанных с соответствующими этапами применения космических ЯИЭ, включая запуск, эксплуатацию и вывод из эксплуатации.

5. Любые подробные рекомендации по безопасности должны руководствоваться этой целью и содержанием трех "рекомендательных" разделов Рамок. Предлагаемый проект рекомендаций по безопасности, содержащийся в приложении к настоящему документу, касается первого "рекомендательного" раздела Рамок обеспечения безопасности, а именно "Рекомендации правительствам" (раздел 3). Этот раздел считается основополагающим для установления надлежащего режима в отношении проектирования, создания и эксплуатации космических ЯИЭ в целях регулирования космической деятельности, связанной с использованием атомной энергии (позиция Китая, изложенная в документе A/АС.105/С.1/Л.319). Кроме того, наименее вероятно, что этот раздел после его окончательного согласования будет требовать регулярного обновления с целью учета относительно редко осуществляемых космических проектов с использованием ЯИЭ или изменений в технологиях.

6. При подготовке этого пробного набора рекомендаций по безопасности пристальное внимание уделялось информации от двух государств-членов (Соединенные Штаты и Российская Федерация), чей опыт использования ЯИЭ

в космических проектах насчитывает десятилетия. В документе зала заседаний A/AC.105/C.1/2011/CRP.6 было отмечено, что принятая в Соединенных Штатах система обеспечения безопасности во многом схожа с Рамками обеспечения безопасности, а федеральное законодательство Соединенных Штатов соответствует трем основным категориям рекомендаций, содержащихся в Рамках. Содержание раздела "Рекомендации правительствам" Рамок обеспечения безопасности сопоставимо с содержанием:

- a) закона "О национальной политике в области охраны окружающей среды";
- b) процедуры утверждения Белым домом порядка обеспечения ядерной безопасности при запусках;
- c) Кодекса федеральных уложений;
- d) Процессуальных требований Национального управления по авионавигации и исследованию космического пространства (НАСА);
- e) Национальных рамок реагирования.

7. В документе зала заседаний A/AC.105/C.1/2012/CRP.6 Российская Федерация разъяснила, что в своей работе ее специалисты опираются на национальные федеральные законы, среди которых законы "О космической деятельности", "Об использовании атомной энергии", "О радиационной безопасности населения", "Об охране окружающей среды", "Об экологической экспертизе", а также такие нормативные документы, как "Нормы радиационной безопасности" и "Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности". Было указано, что все нормативные правовые документы Российской Федерации, касающиеся использования атомной энергии, находятся в полном соответствии с международными документами, в том числе с Рамками обеспечения безопасности.

8. Работа по переносу этого опыта в отличающиеся государственные, культурные и нормативно-правовые условия в Соединенном Королевстве и по его сведению в набор рекомендаций по безопасности во многом опиралась на положения Общих требований безопасности, часть 1 (GSR Part 1) МАГАТЭ². Конечно, необходимо отметить, что это только первый шаг в продолжительном процессе, который, если его осуществлять, будет включать подробное, широкое и, несомненно, длительное обсуждение на национальном уровне и с партнерами по ЕКА, прежде чем будет подготовлен окончательный вариант этих рекомендаций по безопасности. Однако сочтено полезным уже на этом раннем этапе представить Подкомитету пробный набор рекомендаций по безопасности с целью информирования о нем и получения замечаний относительно принимаемого подхода.

² Международное агентство по атомной энергии, *Государственная, правовая и регулирующая основа обеспечения безопасности*, Серия норм МАГАТЭ по безопасности № GSR Part 1 (STI/PUB/1465).

III. Заключение

9. Пробный набор рекомендаций по безопасности подготовлен с целью выполнения положений раздела "Рекомендации правительствам" Рамок обеспечения безопасности. В нем, в частности, приняты к сведению советы и информация двух государств-членов, опыт которых в области использования ЯИЭ в космическом пространстве насчитывает десятилетия, а также общий опыт МАГАТЭ в области установления норм, изложенный в его публикации "Общие требования безопасности, часть 1". Данный пробный набор рекомендаций по безопасности рассчитан конкретно на Соединенное Королевство (как государство – член международной межправительственной организации ЕКА) и находится в начале предварительного этапа подготовки. Он призван содействовать созданию взаимосвязанных транспарентных систем, необходимых для обеспечения того, чтобы деятельность в Соединенном Королевстве, связанная с ЯИЭ, осуществлялась безопасным образом и в соответствии с положениями Рамок обеспечения безопасности.

Приложение

Возможные общие рекомендации по безопасности для использования ядерных источников энергии в космическом пространстве

Рекомендации по безопасности: рекомендации для правительств

A. Введение

1. Исходная информация

Поскольку в космических ЯИЭ присутствуют радиоактивные материалы или ядерное топливо и, следовательно, существует возможность причинения в результате аварии вреда населению и окружающей природной среде Земли, то необходимо, чтобы обеспечение безопасности всегда являлось неотъемлемым элементом проектирования и применения космических ЯИЭ.

Поэтому вопросы обеспечения безопасности необходимо решать в контексте всей программы применения космических ЯИЭ, который охватывает проектирование, разработку, создание и испытание космических ЯИЭ, а также их включение в космический аппарат, систему запуска, проект миссии и правила полета. Это означает, что лицам, планирующим миссии, следует использовать существующие процедуры для обеспечения защиты техники, персонала и населения от опасных неядерных материалов, таких как компоненты ракетного топлива, в качестве отправной точки для обеспечения соблюдения дополнительных требований, связанных с использованием ЯИЭ.

В настоящем документе сформулированы рекомендации, которые дополняют и уточняют цель и рекомендации, изложенные в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

2. Цель

Цель настоящего документа состоит в том, чтобы сформулировать рекомендации относительно обязанностей правительства, которое разрешает, одобряет или осуществляет космические миссии с использованием ЯИЭ или входит в международную межправительственную организацию, осуществляющую такую деятельность. В обязанности правительства входит выработка директив, требований и процедур обеспечения безопасности; обеспечение выполнения этих директив, требований и процедур; обеспечение приемлемого обоснования использования космического ЯИЭ в сравнении с другими альтернативами; установление процедуры официальной выдачи разрешения на запуск космического аппарата; и обеспечение готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них. В отношении же миссий, осуществляемых несколькими странами или несколькими организациями, в руководящих документах должно содержаться четкое распределение обязанностей между различными сторонами.

3. Сфера охвата

Настоящий документ охватывает важные аспекты государственной и правовой основы, необходимые для обеспечения эффективного контроля за обеспечением безопасности в ходе соответствующих этапов применения космических ЯИЭ, включая запуск, эксплуатацию и вывод из эксплуатации. Рассматриваются также другие обязанности и функции, например обеспечение действенного и эффективного:

а) соблюдения существующих стандартов, охватывающих другие аспекты космических ЯИЭ, например работы, выполняемые в ходе наземного этапа применения космических ЯИЭ, включая разработку, испытания, изготовление, обращение и транспортирование;

б) учета неядерных аспектов безопасности применения космических ЯИЭ, которые регулируются соответствующими нормами безопасности, устанавливаемыми правительствами и международными межправительственными организациями;

с) выполнения тех вспомогательных услуг, которые необходимы для обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них, обеспечения ядерной безопасности и государственной системы учета и контроля ядерного материала.

В. Рекомендации

Рекомендация 1. Выработка политики и стратегии обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует выработать национальную политику и стратегию обеспечения безопасности для достижения основополагающей цели безопасности и применения основополагающих принципов безопасности, установленных в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

Политика и стратегия обеспечения безопасности являются выражением долгосрочной приверженности безопасности. Политика обнародуется в виде заявления о намерении правительства. В стратегии определяются механизмы осуществления политики. В политике и стратегии учитывается следующее:

а) основополагающая цель безопасности и основополагающие принципы безопасности, изложенные в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве;

б) соответствующие международные договорно-правовые документы, такие как конвенции и другие международные документы;

с) детализация сферы действия государственной правовой и гарантийной основы обеспечения безопасности;

- d) потребность в людских и финансовых ресурсах и обеспечение таких ресурсов;
- e) условия и основа для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- f) надлежащие механизмы учета изменений социально-экономических условий;
- g) содействие выполнению ведущей роли и осуществлению руководства в целях обеспечения безопасности, включая культуру безопасности.

Рекомендация 2. Создание основы обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует создать и поддерживать надлежащую правовую и гарантийную основу обеспечения безопасности с четким распределением ответственности.

Правительство обнародует такие правовые документы, какие необходимы для обеспечения условий для эффективного функционирования правовой и гарантийной основы обеспечения безопасного использования ЯИЭ в космическом пространстве. В этой основе устанавливается следующее:

- a) принципы безопасности для защиты (индивидуальной и коллективной) людей и окружающей природной среды Земли от рисков, связанных с использованием ЯИЭ в космическом пространстве;
- b) виды установок и деятельности, которые входят в сферу применения основы обеспечения безопасности;
- c) вид разрешения, которое необходимо для эксплуатации установок и осуществления всех видов деятельности, связанных с подготовкой и запуском космических миссий с ЯИЭ, в соответствии с дифференцированным подходом;
- d) обоснование разрешения на новые установки и деятельность, а также применимый процесс принятия решений;
- e) условия участия заинтересованных сторон и их вклада в принятие решений;
- f) условия возложения юридической ответственности за безопасность на лица или организации, ответственные за установки и деятельность, и обеспечения непрерывности ответственности в тех случаях, когда деятельность осуществляется последовательно несколькими лицами или организациями;
- g) создание надлежащих гарантийных механизмов для осуществления независимого надзора за обеспечением безопасности лицами или организациями, ответственными за безопасность;
- h) условия проведения рассмотрения, оценки и инспекции, через созданные гарантийные механизмы, установок и деятельности в соответствии с дифференцированным подходом;

- i) условия обеспечения готовности и реагирования в случае ядерной или радиационной аварийной ситуации, связанной с использованием космических ЯИЭ, и своевременного уведомления других государств, которые могут быть затронуты;
- j) условия надлежащего взаимодействия с органами обеспечения ядерной безопасности;
- k) условия взаимодействия с системой учета и контроля ядерного материала;
- l) условия приобретения и поддержания в стране необходимой компетентности для обеспечения безопасности;
- m) ответственность и обязанности в отношении этапа завершения любой космической миссии, связанной с использованием ЯИЭ;
- n) условия контроля за импортом и экспортом ядерного материала и радиоактивного материала, а также отслеживания санкционированного экспорта радиоактивных источников.

В тех случаях, когда вовлечены несколько компетентных органов, правительству следует четко определить обязанности и функции каждого компетентного органа в рамках государственной, правовой и гарантийной основы обеспечения безопасности.

Рекомендация 3. Создание надлежащего режима гарантирования безопасности.

Правительству, на основе существующей правовой системы, следует создать и поддерживать надлежащий режим гарантирования безопасности, обладающий необходимой компетентностью и ресурсами для выполнения его предусмотримой законом обязанности по надзору за обеспечением безопасности установок и деятельности, связанных с использованием ЯИЭ в космическом пространстве.

Рекомендация 4. Обеспечение независимости режима гарантирования безопасности.

Правительству следует обеспечить действительную независимость режима гарантирования безопасности в принятии им решений, связанных с безопасностью, и его функциональное отделение от организаций, имеющих обязанности или интересы, которые могут оказать ненадлежащее воздействие на принятие им решений.

В этом контексте термин "режим гарантирования безопасности" означает все системы, процедуры и ресурсы, применяемые правительством для проведения, независимо от проектировщиков и операторов, оценки и проверки безопасности любого применения ЯИЭ.

Режим гарантирования безопасности не может существовать в полной изоляции от других государственных органов и субъектов, имеющих законные и признанные интересы в подготовке и запуске космических миссий, использующих ЯИЭ. Вместе с тем правительство отвечает за обеспечение того, чтобы режим гарантирования безопасности располагал достаточными полномочиями и ресурсами для компетентного и своевременного исполнения

возложенных на него обязанностей без ненадлежащих ограничений или давления.

Правительство наделяет режим гарантирования безопасности юридическими полномочиями требовать от физических лиц или организаций, отвечающих за безопасное использование ЯИЭ, принять меры, с тем чтобы обеспечить всю необходимую информацию, связанную с безопасностью, включая информацию от поставщиков, и доступ для проведения инспекции в помещениях всех проектировщиков, поставщиков, изготовителей, конструкторов, подрядчиков или эксплуатирующих организаций, связанных с применением ЯИЭ.

Рекомендация 5. Основная ответственность за обеспечение безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

Правительству следует конкретно возложить основную ответственность за обеспечение безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве на лицо или организацию, "имеющие официальное разрешение" от нее на управление любыми установками или осуществление любой деятельности, связанной с обеспечением условий для такого использования.

Правовая основа обеспечения безопасного использования космических ЯИЭ создается таким образом, чтобы "сторона, имеющая официальное разрешение", сохраняла основную ответственность за безопасность на протяжении всего жизненного цикла установки или всего периода осуществления деятельности и не имела возможности делегировать эту основную ответственность. Ответственность за безопасность может быть передана другой "стороне, имеющей официальное разрешение", в цепочке ответственности за применение космического ЯИЭ в целом при условии, что такая передача является заблаговременно заявленной и одобренной в соответствии с официальным порядком, установленным правительством.

Рекомендация 6. Координация между различными компетентными органами, несущими ответственность в рамках режима гарантирования безопасности за использование ядерных источников энергии в космическом пространстве.

В тех случаях, когда ответственность за использование ядерных источников энергии в космическом пространстве несут несколько компетентных органов в рамках режима гарантирования безопасности, правительству следует осуществлять эффективную координацию их функций по гарантированию безопасности, с тем чтобы не допустить никаких упущений или ненужного дублирования, а также избежать противоречивых требований, предъявляемых "сторонами, имеющими официальное разрешение".

В тех случаях, когда ответственность за безопасность в рамках режима гарантирования безопасности несут несколько компетентных органов, в соответствующем законодательстве четко определяются обязанности и функции каждого компетентного органа. Правительство обеспечивает надлежащую координацию и связь между различными компетентными органами в таких областях, как:

- a) безопасность работников и населения;
- b) охрана окружающей среды;
- c) готовность к чрезвычайным ситуациям и реагирование на них;
- d) обращение с радиоактивными отходами;
- e) ответственность за ядерный ущерб (включая соответствующие международные конвенции);
- f) физическая ядерная безопасность;
- g) учет и контроль ядерного материала;
- h) безопасность перевозки ядерного и радиоактивного материала;
- i) контроль за импортом и экспортом ядерного и радиоактивного материала.

Рекомендация 7. Условия для безопасного управления этапами вывода из эксплуатации космических миссий с использованием ЯИЭ.

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует обеспечить создание надлежащих условий для безопасного управления этапами вывода из эксплуатации таких миссий.

Безопасное управление этапами вывода из эксплуатации космических миссий с ЯИЭ составляет существенный элемент государственной политики и стратегии. Политика отражает все соответствующие международные конвенции и соглашения и включает надлежащие промежуточные цели и конечные состояния. Правительство в правоприменительном порядке обеспечивает непрерывность ответственности между сменяющими друг друга сторонами, имеющими официальное разрешение. Правительство обеспечивает условия для реализации надлежащих программ научных исследований и опытно-конструкторских работ в связи с этапами вывода из эксплуатации космических миссий с ЯИЭ.

Рекомендация 8. Компетентность для обеспечения безопасности.

Правительству следует обеспечить условия для создания и поддержания компетентности всех сторон, несущих ответственность за безопасное использование ЯИЭ.

В качестве важного элемента национальной политики и стратегии обеспечения безопасного использования ЯИЭ в космическом пространстве принимаются меры для достижения и поддержания компетентности достаточного числа сотрудников, обладающих приемлемой квалификацией и опытом.

Такое создание компетентности требуется от всех сторон, на которые возложена ответственность за безопасность связанных с ЯИЭ установок и деятельности, включая стороны, имеющие официальное разрешение, режим гарантирования безопасности и организации, предоставляющие услуги или рекомендации экспертов по вопросам, касающимся безопасности.

Правительство:

- а) оговаривает необходимый уровень компетентности для лиц, выполняющих обязанности по обеспечению безопасности связанных с ЯИЭ установок и деятельности;
- б) принимает надлежащие меры для того, чтобы режим гарантирования безопасности обеспечивал создание и поддержание экспертных знаний в сферах, необходимых для выполнения своих обязанностей;
- с) принимает надлежащие меры для повышения, поддержания и регулярной проверки технической компетентности лиц, работающих для сторон, имеющих официальное разрешение.

Рекомендация 9. Взаимодействие безопасности ЯИЭ с физической ядерной безопасностью и с системой учета и контроля ядерного материала.

Правительству следует обеспечить реализацию надлежащих инфраструктурных мер взаимодействия безопасности ЯИЭ с мерами физической ядерной безопасности и с системой учета и контроля ядерного материала.

Конкретные обязанности правительства в рамках нормативно-правовой основы включают:

- а) оценку конфигурации связанных с космическими ЯИЭ установок и деятельности для оптимизации безопасности с учетом факторов физической ядерной безопасности и системы учета и контроля ядерного материала;
- б) надзор и обеспечение соблюдения в целях поддержания мер обеспечения безопасности ЯИЭ, физической ядерной безопасности и функционирования системы учета и контроля ядерного материала;
- с) интеграцию мер аварийного реагирования на инциденты, связанные с безопасностью и физической ядерной безопасностью, применительно к соответствующим космическим ЯИЭ установкам и деятельности.

Меры по обеспечению безопасности и физической ядерной безопасности разрабатываются и осуществляются комплексно, чтобы одни меры не осуществлялись в ущерб другим.

Рекомендация 10. Международные обязательства и меры международного сотрудничества.

Правительству, в целях более безопасного использования космических ЯИЭ во всем мире, следует выполнять свои соответствующие международные обязательства, участвовать в надлежащих международных договоренностях и содействовать международному сотрудничеству.

Правительства, разрешающие или одобряющие космические миссии с ЯИЭ, активно стараются поощрять глобальный режим безопасности применительно к такой деятельности посредством:

- а) международных договоров и конвенций, которые устанавливают общие обязательства и механизмы обеспечения безопасности миссий с ЯИЭ;

б) Рамок обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, а также любых рекомендаций и других руководств, разработанных для их поддержки и детализации;

с) многостороннего и двустороннего сотрудничества, которое повышает безопасность благодаря применению согласованных подходов, а также более высокому качеству и эффективности рассмотрения вопросов безопасности.

Рекомендация 11. Обмен эксплуатационным опытом.

Правительству следует принимать меры по проведению анализа в целях определения уроков, которые необходимо извлечь из эксплуатационного опыта применения космических ЯИЭ, включая опыт, приобретенный в других государствах, а также по распространению извлеченных уроков и их использованию сторонами, имеющими официальное разрешение, режимом гарантирования безопасности и другими соответствующими компетентными органами.

Правительство создает и поддерживает механизм получения информации от других государств и от сторон, имеющих официальное разрешение, относительно их опыта применения космических ЯИЭ, а также механизм предоставления другим сторонам сведений об извлеченных им уроках собственного эксплуатационного опыта. Используя режим гарантирования безопасности, правительство требует проведения надлежащих корректирующих действий, с тем чтобы предотвратить повторение значимых с точки зрения безопасности событий.

Рекомендация 12. Выработка политики и стратегии обоснования использования ЯИЭ в космическом пространстве.

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует выработать национальную политику и стратегию обоснования применения космических ЯИЭ в рамках таких миссий.

Политика и стратегия обоснования использования ЯИЭ в космическом пространстве являются выражением приверженности рассмотрению всех возможных технических реализуемых альтернативных вариантов. Политика обнародуется в виде заявления о намерении правительства. В стратегии определяются механизмы осуществления политики. В политике и стратегии учитывается следующее:

а) основополагающая цель безопасности и основополагающие принципы безопасности, изложенные в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве;

б) соответствующие международные договорно-правовые документы, такие как конвенции и другие международные документы;

с) детализация сферы действия государственной и правовой основы для обоснования;

д) детализация процесса и процедур, используемых для рассмотрения обоснования применения космических ЯИЭ в рамках конкретных миссий, и кто отвечает за принятие обосновывающих решений;

- е) временные рамки для принятия решений об обосновании применения космических ЯИЭ в рамках конкретных миссий;
- ф) пределы требуемой информации для принятия обосновывающего решения и кто отвечает за ее предоставление;
- г) условия и основа для получения дополнительной информации или проведения дополнительных исследований в поддержку обосновывающего решения;
- h) надлежащие механизмы учета изменений социально-экономических условий.

Рекомендация 13. Создание основы обеспечения обоснования.

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует создать и поддерживать надлежащую правительственную, правовую и гарантийную основу обеспечения обоснования с четким распределением ответственности.

Правительство обнародует законы и законодательные акты, обеспечивающие условия эффективного функционирования государственной, правовой и гарантийной основы обеспечения обоснования. В этой основе обеспечения обоснования устанавливается следующее:

- а) основные принципы, которые должны применяться при рассмотрении и принятии решения в отношении обоснования применения космических ЯИЭ в сравнении с возможными альтернативами;
- б) вид обоснования, которое необходимо для применения космических ЯИЭ в рамках различного рода космических миссий;
- с) аргументация обоснования применения космических ЯИЭ в различных ситуациях;
- д) условия участия заинтересованных сторон и их вклада в принятие решений;
- е) условия возложения на соответствующие организации или лица, ответственные за какую-либо космическую миссию с ЯИЭ, юридической ответственности за предоставление достаточной информации, позволяющей принять обосновывающее решение;
- ф) условия повторного рассмотрения любого обосновывающего решения, если поступают важные новые фактические данные об эффективности или последствиях (для людей или окружающей природной среды Земли) применения какого-либо определенного ЯИЭ в рамках какой-либо конкретной миссии.

В тех случаях, когда вовлечены несколько компетентных органов, правительство четко определяет обязанности и функции каждого компетентного органа в рамках государственной, правовой и гарантийной основы обеспечения обоснования.

Рекомендация 14. Выработка политики и стратегии выдачи разрешения.

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует выработать национальную политику и стратегию выдачи разрешения.

Политика и стратегия выдачи разрешения являются выражением долгосрочной приверженности безопасности. Политика обнародуется в виде заявления о намерении правительства. В стратегии определяются механизмы осуществления политики. В политике и стратегии учитывается следующее:

- a) основополагающая цель безопасности и основополагающие принципы безопасности, изложенные в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве;
- b) соответствующие международные договорно-правовые документы, такие как конвенции и другие международные документы;
- c) детализация сферы действия государственной и правовой основы выдачи разрешения;
- d) детализация процесса и процедур, которые должны использоваться для определения того, выдавать ли разрешение на проведение миссий с использованием ЯИЭ и кто принимает окончательное решение о разрешении;
- e) временные рамки для принятия решений о разрешении миссий с применением космических ЯИЭ;
- f) пределы информации, необходимой для принятия решения о выдаче, и кто отвечает за ее предоставление;
- g) условия и основа для получения дополнительной информации или проведения дополнительных исследований в поддержку решения о разрешении;
- h) надлежащие механизмы учета процедур выдачи разрешений, охватывающих неядерные и наземные аспекты обеспечения безопасности запуска;
- i) надлежащие механизмы учета изменений социально-экономических условий.

Рекомендация 15. Создание основы выдачи разрешения.

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует создать и поддерживать надлежащую правительственную, правовую и гарантийную основу выдачи разрешения на проведение миссии с четким распределением ответственности.

Правительство обнародует законы и законодательные акты, обеспечивающие условия для эффективного функционирования государственной, правовой и гарантийной основы выдачи разрешения на проведение миссии с применением космического ядерного источника энергии. В этой основе устанавливается следующее:

- a) принципы безопасности для защиты (индивидуальной и коллективной) людей и окружающей природной среды Земли от рисков, связанных с запуском космического аппарата с ЯИЭ;
- b) вид разрешения, которое необходимо для запуска космических аппаратов с ЯИЭ, в соответствии с дифференцированным подходом;
- c) обоснование разрешения на проведение космических миссий с ЯИЭ, а также применимый процесс принятия решений;
- d) условия надлежащего взаимодействия с процедурами выдачи разрешений, охватывающими неядерные и наземные аспекты обеспечения безопасности запуска;
- e) условия участия заинтересованных сторон и их вклада в принятие решений;
- f) условия возложения на соответствующие организации или лица, ответственные за какую-либо космическую миссию с ЯИЭ, юридической ответственности за предоставление достаточной информации, позволяющей принять решение о выдаче разрешения;
- g) создание надлежащего механизма гарантирования безопасности, предусматривающего проведение независимой оценки адекватности и действенности доказательств обеспечения безопасности, которые представляет управляющая организация, осуществляющая миссию, в качестве основания ее просьбы о выдаче разрешения.

В тех случаях, когда вовлечены несколько компетентных органов, правительство четко определяет обязанности и функции каждого компетентного органа в рамках государственной, правовой и гарантийной основы выдачи разрешения.

Рекомендация 16. Выработка политики и стратегии обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них

Любому правительству, которое разрешает или одобряет космические миссии с ЯИЭ, следует выработать национальную политику и стратегию обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них для достижения основополагающей цели безопасности и применения основополагающих принципов безопасности, установленных в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

Политика и стратегия обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них являются выражением долгосрочной приверженности обеспечению безопасности людей и защите окружающей среды. Политика обнародуется в виде заявления о намерении правительства. В стратегии определяются механизмы осуществления политики. В политике и стратегии учитывается следующее:

- a) основополагающая цель безопасности и основополагающие принципы безопасности, изложенные в Рамках обеспечения безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве;

- b) соответствующие международные договорно-правовые документы, такие как конвенции и другие международные документы;
- c) детализация сферы действия государственной, правовой и гарантийной основы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них;
- d) возложение ответственности, в рамках общей структуры, за подготовку планов аварийного реагирования и за организацию готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них;
- e) потребность в людских и финансовых ресурсах и обеспечение таких ресурсов;
- f) условия и основа для проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
- g) надлежащие механизмы учета изменений социально-экономических условий.

Рекомендация 17. Создание основы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них.

Правительству следует создать и поддерживать надлежащую правительственную, правовую и гарантийную основу обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них с четким распределением ответственности.

Правительство обнародует такие правовые документы, какие необходимы для обеспечения условий для эффективного функционирования государственной, правовой и гарантийной основы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них. В этой основе устанавливается следующее:

- a) принципы безопасности для защиты (индивидуальной и коллективной) людей и окружающей природной среды Земли от рисков, связанных с возможными авариями, являющимися результатом осуществления космических миссий с ЯИЭ;
- b) система, включая организацию аварийного реагирования, защиты (индивидуальной и коллективной) людей и окружающей природной среды Земли в ядерной или радиационной аварийной ситуации, объявленной как следствие аварии, затрагивающей космический ЯИЭ, в пределах территорий и юрисдикции государства или за их пределами;
- c) виды установок и деятельности, которые должны быть включены в сферу применения основы обеспечения готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них;
- d) условия возложения на лица или организации, ответственные за космическую миссию с ЯИЭ, юридической ответственности за подготовку плана аварийного реагирования и за организацию готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них;

e) условия возложения на лица или организации, ответственные за космическую миссию с ЯИЭ, юридической ответственности за немедленное уведомление компетентных органов о чрезвычайной ситуации;

f) назначение компетентных органов, несущих ответственность и обладающих ресурсами, необходимыми для того, чтобы сделать приготовления и принять меры для преодоления последствий чрезвычайной ситуации, связанной с применением космического ЯИЭ, в ходе чрезвычайной ситуации и в последующий период;

g) условия определения и возложения четкой ответственности за принятие решений в чрезвычайной ситуации и обеспечения эффективной связи между сторонами, имеющими официальное разрешение, и компетентными органами;

h) обеспечение эффективных средств связи с затронутыми сторонами, особенно с населением, в ходе чрезвычайной ситуации, связанной с применением космического ЯИЭ;

i) условия проведения рассмотрения, оценки и инспекции, через созданные гарантийные механизмы, планов аварийного реагирования, которые подготовлены организациями, ответственными за космические миссии с ЯИЭ, и степени их готовности к чрезвычайным ситуациям;

j) условия приобретения и поддержания в стране необходимой компетентности для обеспечения постоянного надлежащего уровня готовности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них.