

**Генеральная Ассамблея**Distr.: Limited  
8 December 2004Russian  
Original: English**Комитет по использованию космического  
пространства в мирных целях**

Научно-технический подкомитет

Сорок вторая сессия

Вена, 21 февраля – 4 марта 2005 года

Пункт 8 предварительной повестки дня\*

**Использование ядерных источников энергии  
в космическом пространстве****Предлагаемый набросок целей, сферы охвата  
и параметров международных технически обоснованных  
рамоч задач и рекомендаций по обеспечению  
безопасности планируемого и в настоящее время  
прогнозируемого использования ядерных источников  
энергии в космическом пространстве****Записка Секретариата**

1. На своей сороковой сессии в 2003 году Научно-технический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях принял план работы на период 2003–2006 годов, предусматривающий подготовку международных технически обоснованных рамоч задач и рекомендаций по обеспечению безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, который содержится в докладе Подкомитета (A/AC.105/804, приложение III). Одним из элементов плана работы [пункт (d), 2004 год] является подготовка проекта наброска целей, сферы охвата и параметров международных технически обоснованных рамоч задач и рекомендаций по обеспечению безопасности планируемого и в настоящее время прогнозируемого использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

2. В ходе сорок первой сессии Научно-технического подкомитета, проведенной в Вене 16–27 февраля 2004 года, Рабочая группа по использованию ядерных источников энергии в космическом пространстве рассмотрела

---

\* A/AC.105/C.1/L.277.



содержащийся в документе A/AC.105/L.253 предлагаемый набросок целей, сферы охвата и параметров международных технически обоснованных рамок задач и рекомендаций по обеспечению безопасности планируемого и в настоящее время прогнозируемого использования ядерных источников энергии в космическом пространстве. На той же сессии Подкомитет одобрил рекомендацию Рабочей группы о том, что ей следует продолжить межсессионную работу по темам, изложенным в многолетнем плане работы, и провести неофициальные консультации в ходе сорок седьмой сессии Комитета по использованию космического пространства в мирных целях.

3. На своей сорок седьмой сессии, проведенной в Вене 2–11 июня 2004 года, Комитет по использованию космического пространства в мирных целях с удовлетворением отметил, что в результате этих неофициальных консультаций документ, озаглавленный "Предлагаемый набросок целей, сферы охвата и параметров международных технически обоснованных рамок задач и рекомендаций по обеспечению безопасности планируемого и в настоящее время прогнозируемого использования ядерных источников энергии в космическом пространстве" (A/AC.105/L.253), будет обновлен и вновь представлен Научно–техническому подкомитету на его сорок второй сессии в 2005 году.

4. Предлагаемый набросок, представленный в приложении к настоящему документу, отражает итог состоявшихся неофициальных консультаций и является пересмотренным вариантом наброска, который содержится в документе A/AC.105/L.253.

## Приложение

### **Предлагаемый набросок целей, сферы охвата и параметров международных технически обоснованных рамок задач и рекомендаций по обеспечению безопасности планируемого и в настоящее время прогнозируемого использования ядерных источников энергии в космическом пространстве**

#### **I. Предыстория**

1. Исторически сложилось так, что разработка и использование ядерных источников энергии в космическом пространстве в прикладных целях на космических аппаратах имеет место в тех случаях, когда связанные с программой полета особые требования и ограничения в отношении электропитания и нагревания компонентов не позволяют использовать неядерные источники энергии. К таким программам относятся полеты межпланетных зондов к внешним пределам Солнечной системы, для которых панели солнечных батарей непригодны в качестве источника электропитания вследствие большой продолжительности полета вдали от Солнца. По своей конструкции используемые в космосе ядерные источники энергии бывают радиоизотопными (например, радиоизотопные термоэлектрические генераторы) и реакторными. Кроме того, для местного нагрева компонентов космических аппаратов используются небольшие радиоизотопные нагреватели. Поскольку в используемых в космосе ядерных источниках энергии применяются радиоактивные материалы, неотъемлемым элементом их проектирования и применения является обеспечение безопасности.

#### **II. Цели**

2. Цель установления международных технически обоснованных рамок задач и рекомендаций по обеспечению безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве состоит в том, чтобы представить комплекс общих руководящих принципов, касающихся обеспечения безопасности запуска и эксплуатации в течение всего срока службы таких источников. Документ, содержащий такие задачи и рекомендации, будет представлять собой директивное руководство высокого уровня и будет подготовлен в форме международных рамок обеспечения безопасности, отражающих международный консенсус в отношении надлежащего уровня безопасности, который должен обеспечиваться для всех мероприятий, относящихся к различным этапам эксплуатационного срока службы ядерных источников энергии в космическом пространстве. Соблюдение этих рамок будет носить добровольный характер. Такие рамки послужат основой для вынесения рекомендаций в отношении обеспечения безопасности мероприятий, относящихся к этапам срока службы ядерных источников энергии в космическом пространстве. Эти рамки будут служить также технической основой для разработки национальных норм и обеспечат национальным программам

возможность гибкой адаптации таких норм к конкретным видам применения ядерных источников энергии и национальным организационным структурам. Продуманные и технически обоснованные международные рамки обеспечения безопасности могут содействовать развитию двустороннего и многостороннего сотрудничества в осуществлении проектов с использованием ядерных источников энергии в космическом пространстве.

### III. Сфера охвата

3. Рамками будут охвачены виды практики, которые могут применяться в ходе проектирования, запуска, эксплуатации и других соответствующих этапов жизненного цикла ядерного источника энергии в космическом пространстве в целях содействия обеспечению его безопасного использования. Руководящие принципы будут установлены в отношении конструкции ядерных источников энергии в целях использования в космическом пространстве в целом, однако детали их применения на практике будут зависеть от конкретных особенностей конструкции и вида применения и связанных с ними рисков. Большинство операций во время разработки, создания и перевозки ядерных источников энергии в целях использования в космическом пространстве будут должным образом регулироваться национальными и международными нормами, касающимися наземных ядерных установок и связанной с ними деятельности. Особые факторы, связанные с этими операциями, могут рассматриваться в рамках обеспечения безопасности прикладного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

### IV. Параметры

4. Рамки обеспечения безопасности должны быть обобщенными и качественными по своему характеру, технически обоснованными и относительно независимыми от развивающихся технологий. Руководящие принципы, которые будут изложены в этих рамках, должны отражать широкий международный консенсус. Эти рамки будут предназначены для лиц, которые принимают решения относительно использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, но, возможно, не являются специалистами в области ядерной науки и техники.

5. При определении формата рамок можно рассмотреть целесообразность использования формата и структуры публикации, озаглавленной "Безопасность ядерных установок" и вышедшей в серии "Основы безопасности" Международного агентства по атомной энергии<sup>a</sup>.

#### *Примечания*

<sup>a</sup> "Безопасность ядерных установок: основы безопасности", серия изданий по безопасности, № 110 (STI/PUB/938) (1993) Международного агентства по атомной энергии.

