

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯДЕРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

Современный уровень технического развития позволяет принять ядерные установки в качестве источников энергии на борту космических объектов, что особенно целесообразно для обеспечения длительных космических полетов и выполнения операций в космосе, требующих больших энергозатрат. Ядерные источники энергии (ЯИЭ) отличаются большей энергоемкостью, компактностью и длительным сроком функционирования.

В настоящее время на борту космических объектов используются два типа ЯИЭ: радиоизотопные генераторы и ядерные реакторы. Первые состоят из радиоактивных топливных элементов, излучающих ионизирующую радиацию, которая переходит в тепло и может быть преобразована в другие формы энергии. Вторые получают тепловую энергию в результате управляемой реакции деления урана-235. Как считают специалисты, именно ядерные реакторы, состоящие из активной зоны обогащенного урана с отражателем, генерирующим тепло для дальнейшего возможного преобразования в другие формы энергии, требуют особого внимания с точки зрения обеспечения безопасности.

Использование на борту ряда космических объектов ЯИЭ постепенно привело к необходимости разработки специального правового режима таких объектов, обусловленного их повышенной опасностью и необходимостью принятия дополнительных мер обеспечения безопасности применения ядерных источников энергии, особенно в случае их аварийного возвращения на Землю.

Первые вопросы использования ЯИЭ в космосе были поставлены в ООН в январе 1978 года в Комитете ООН по использованию космического пространства в мирных целях после инцидента с советским спутником "Космос-954" с ядерным реактором на борту, который прекратил свое существование над территорией Канады 24 января 1978 г. Группа экспертов, созданная в рамках Научно-технического подкомитета Комитета ООН по космосу, в результате детального рассмотрения технических аспектов использования ЯИЭ пришла к принципиальному выводу о том, что они могут применяться на борту космических объектов при соблюдении определенных мер безопасности. Юридический подкомитет Комитета ООН по космосу при рассмотрении правовых аспектов этой проблемы использовал выводы и предложения, согласованные в Научно-техническом подкомитете. На первом этапе этот подкомитет сосредоточил усилия на изучении существующих международно-правовых норм, относящихся к космической деятельности, и установлении "целесообразности дополнения подобных норм права положениями, касающимися использования ядерных источников энергии в космосе". С 1986 года Юридический подкомитет занимается разработкой проекта Принципов, касающихся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, — документа, призванного отразить специфику правового режима космических объектов с ЯИЭ на борту.

Разработка проекта Принципов сопровождалась сложными дискуссиями по ряду позиций. Наиболее трудно проходило согласование точек зрения по вопросам, связанным с использованием ЯИЭ в космосе, уведомлением, обеспечением безопасности, оказанием помощи в случае аварий, ответственностью. В 1992 году разработка проекта Принципов была успешно завершена принятием их в виде резолюции Генеральной Ассамблеи ООН, которая, однако, не имеет обязательной силы.

Ознакомившись с текстом Принципов, публикуемым в журнале, читатель увидит, что на космические объекты с ЯИЭ на борту распространяется не только общий правовой режим, установленный для всех космических объектов и зарегистрированный, в частности, в Договоре о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, но и специальные международно-правовые нормы, согласованное видение сути которых нашло свое отражение в Принципах, касающихся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве.

ПРИНЦИПЫ, КАСАЮЩИЕСЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЯДЕРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В КОСМИЧЕСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

ПРЕАМБУЛА

Генеральная Ассамблея,

признавая, что ядерные источники энергии особенно удобны или даже незаменимы для выполнения некоторых полетов в космическое пространство в силу своей компактности, длительного срока службы и других качеств,

признавая, что использование ядерных источников энергии в космическом пространстве должно быть ориентировано на такие применения, которые позволяют в полной мере воспользоваться специфическими свойствами ядерных источников энергии,

признавая, что использование ядерных источников энергии в космическом пространстве должно основываться на тщательной оценке безопасности, включая вероятностный анализ риска, с особым упором на снижение риска того, что в результате аварий население подвергается воздействию вредоносного излучения или радиоактивного вещества,

признавая в этом контексте необходимость свода принципов, содержащего цели и руководящие положения по обеспечению безопасного использования ядерных источников энергии в космическом пространстве,

подтверждая, что этот свод принципов применяется к ядерным источникам энергии в космическом пространстве, предназначенным для выработки электрической энергии на борту космических объектов в целях, не связанных с питанием двигательной установки, характеристики которых в целом сопоставимы с характеристиками используемых систем и выполняемых полетов на момент принятия принципов,

признавая, что в будущем этот свод принципов потребует пересмотра ввиду появления новых применений ядерной энергии и международных рекомендаций по радиологической защите,

принимает Принципы, касающиеся использования ядерных источников энергии в космическом пространстве, как они изложены ниже.

Принцип 1. Применимость международного права

Деятельность, связанная с использованием ядерных источников энергии в космическом пространстве, осуществляется в соответствии с международным правом, включая, в частности, Устав Организации Объединенных Наций и Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использова-