

## Правовые аспекты проблемы космического мусора

С. А. Негода

Институт держави і права ім. В. М. Корецького Національної академії наук України, Київ

Надійшла до редакції 03.06.99

Розглядається стан правового забезпечення проблеми космічного сміття.

В соответствии с решением проходившей в 1995 г. тридцать восьмой сессии Комитета ООН по использованию космического пространства в мирных целях вопрос о космическом мусоре представляет собой часть более общей проблемы защиты и сохранения космического пространства [3]. Можно выделить шесть видов экологического ущерба вследствие осуществления космической деятельности [9].

1. Ущерб, нанесенный мусором, циркулирующим в космическом пространстве.

2. Ущерб, нанесенный выбросом вредных веществ.

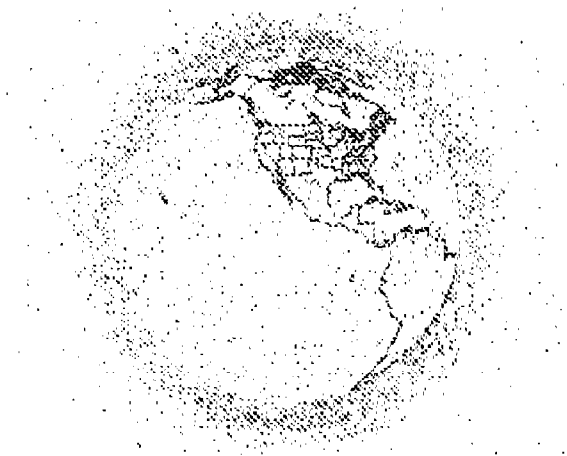
3. Ущерб, нанесенный ядерными или радиоактивными источниками.

4. Ущерб, нанесенный озоновому слою;

5. Ущерб, нанесенный деятельностью космических станций;

6. Ущерб, нанесенный спутниками, применяющими солнечные источники энергии.

В настоящее время космический мусор существенно влияет на состояние космического пространства, и даже представляет большую опасность для дальнейшего его освоения. В каталог американской системы «Space Surveillance Network» занесено свыше 23 000 искусственных объектов, находившихся в космосе с момента запуска в 1957 г. советского космического аппарата «Спутник-1» до наших дней [10]. Часть из этих объектов снизилась и сгорела в плотных слоях атмосферы. В соответствии с данными статистики, количество космического мусора увеличивается нарастающими темпами. Так, с начала 1991 г. до начала 1994 г. количество космиче-



Точками отмечены объекты, относящиеся к космическому мусору. Данные «Aerospace Corporation» по состоянию на 12.12.97

ского мусора возросло с 6745 до 7435 единиц. По состоянию на февраль 1997 г. осуществлялось слежение более чем за 8000 объектами, в число которых вошли находящиеся в эксплуатации космические аппараты и космический мусор (свыше 90 % находящихся на орбитах объектов относятся к космическому мусору) [5].

Основная опасность существования космического мусора состоит в возможности нанесения ущерба объектами, его составляющими, материального ущерба какому-либо действующему космическому

объекту или объекту, находящемуся или работающему на поверхности Земли, в воздушном или морском пространстве. Кроме того, космический мусор представляет собой серьезную проблему для экологической безопасности нашей планеты.

Примером причинения экологического ущерба космическим мусором» поверхности Земли могут послужить падение «Скайлэб» на территорию Австралии в 1979 г., а также падение частей спутника «Космос-954» на территорию Канады. Несколько американских ракет взорвались, когда их баки были пробиты неустановленными осколками. В июле 1996 г. французский спутник «Серис» был поврежден осколком французской ракеты «Ариан». Только для космической станции «Мир» за период с 1992 по 1997 гг. зафиксировано 124 опасных сближения с объектами, видимыми с Земли, то есть более 10 сантиметров [1].

В настоящее время проблема загрязнения космоса находится в стадии разработки. Определенные трудности ее технического решения делают невозможным скорое создание эффективного правового регулирования отношений, возникающих или могущих возникнуть между участниками освоения космоса в связи с его загрязнением. Работа юристов может и должна проходить только при наличии определенного прогресса, достигнутого в работе технических специалистов. Ведь право регулирует уже сложившиеся, или в крайнем случае, складывающиеся отношения, оно работает с уже апробированными организационными, техническими моделями.

Однако некоторые юридические аспекты проблемы должны решаться уже сегодня. Это прежде всего:

- определение юридической ответственности за нанесение ущерба вследствие загрязнения космоса,
- создание международно-правового режима, обязывающего государства заботиться не только об избежании загрязнения космоса, но и об утилизации или уничтожении уже существующего мусора.

При проведении анализа проблемы космического мусора необходимо рассмотреть прежде всего существующие нормы права, которые могут быть применены для урегулирования этой проблемы. Несомненно, что первым должен быть назван основополагающий документ международного космического права — Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела (далее в тексте Договор по космосу 1967 г.). Данный документ содержит фундамен-

тальные положения правового регулирования деятельности человека в космосе, в том числе и нормы, относящиеся к исследуемой нами проблеме.

Так, Статья I устанавливает право государств исследовать и использовать космическое пространство. Данное право в этой же статье ограничивается двумя важными условиями: 1) исследование и использование космического пространства государствами должно осуществляться она благо и в интересах всех стран», и 2) космическое пространство является «достоянием всего человечества». Указанные ограничения создают правовые основания для охраны космического пространства от загрязнения в результате осуществления космической деятельности. Поскольку космическое право является отраслью международного публичного права, то принципы и положения последнего, касающиеся защиты окружающей среды, служат источником и гарантом исполнения Статьи I Договора по космосу 1967 г.

Статья III Договора устанавливает, что государства должны осуществлять космическую деятельность «в соответствии с международным правом, включая Устав Организации Объединенных Наций».

Статья IV Договора, устанавливает запрет на вывод на орбиту вокруг Земли или в космическое пространство «любых объектов с ядерным оружием или любыми другими видами оружия массового уничтожения».

Статья XI направлена на предупреждение загрязнения космического пространства, обязывая государства осуществлять космическую деятельность таким образом, чтобы избежать вредного загрязнения космоса, а также неблагоприятных изменений земной среды «вследствие доставки внеземного вещества». Для исполнения таких обязательств государства должны, в случае необходимости, принимать «соответствующие меры». Положения Статьи IX Договора по космосу 1967 г. получили свое развитие в части I Статьи 7 Соглашения о деятельности государств на Луне и других небесных телах (далее в тексте Соглашение о Луне 1979 г.) и выглядят так: «осуществляя исследование и использование Луны, государства-участники принимают меры для предотвращения нарушения сформировавшегося равновесия ее среды вследствие внесения неблагоприятных изменений в эту среду».

Существует ряд других международно-правовых документов, нормы которых можно применять при урегулировании проблем, связанных с космическим мусором.

Конвенция о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами

(далее в тексте Конвенция об ответственности 1972 г.) устанавливает режим юридической ответственности за ущерб, причиненный вследствие осуществления космической деятельности. Поскольку космический мусор является составной частью (продуктом) космической деятельности, а также существуют примеры нанесения космическим мусором ущерба, то использование положений Конвенции необходимо при правовом решении рассматриваемой нами проблемы.

Конвенция о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство (далее в тексте Конвенция о регистрации 1975 г.) важна тем, что ее нормы определяют статус космического объекта, а также ряд правил процессуального характера, на чем мы остановимся ниже. Для рассматриваемой нами проблемы в данной Конвенции важны статьи I (b), II, IV.

Также необходимо назвать такие юридические документы, как Договор, запрещающий испытания ядерного оружия в атмосфере, космическом пространстве и под водой (1963 г.), Конвенция о запрещении разработки, производства и распространения бактериологического (биологического) и токсического оружия, а также его уничтожения (1972 г.), Принципы и положения, содержащиеся в документах, изданных Международным Союзом Электросвязи, международными коммерческими организациями «Интелсат», «Интерспутник» и другими [9].

Решение проблемы загрязнения космоса, создание рекомендаций и конкретных правовых норм требует прежде всего четкого правового определения не только самой проблемы, но и ее составляющих.

Когда космический объект становится «мусором»? Современная точка зрения, которую отстаивают эксперты ряда международных организаций, такова: «объект может считаться мусором с того момента, когда полностью исчерпаны запасы горючего или другого энергоносителя, и объект не может более контролироваться» [9]. Чрезвычайно полезно для юристов наличие определения «космический объект» в Конвенции об ответственности (1972 г.), а также позднейшее подтверждение данного определения Конвенцией о регистрации 1975 г.

Так, в указанных документах термин «космический объект» включает составные части космического объекта, а также средства его доставки и его части [2]. По мнению Ченга [8], нет причины полагать, что нефункционирующий космический объект уже не является космическим объектом. Статус космического объекта не может определяться его применимостью или неприменимостью.

Однако из рассмотрения существующих правовых норм следует, что правовое регулирование вопроса ответственности за ущерб, причиненный космическим мусором может быть эффективным только в том случае, если последний определяется как космический объект. Ибо в существующих правовых документах не дается прямого определения космического мусора. Как справедливо замечает Дидерикс [9], в соответствии с существующими обстоятельствами сомнительно, будет ли ответственно государство в случае, если принадлежащий ему объект (мусор) нанесет ущерб какому-либо космическому объекту другого государства или поверхности Земли.

Одним из основных аспектов рассматриваемой проблемы является определение принадлежности (собственности) космического мусора. Механизм определения принадлежности (собственности) космического мусора — залог эффективного контроля и привлечения к ответственности виновных. Является ли юридической обязанностью государств заботиться о вышедших из строя космических объектах? По мнению Ченга [8], может быть рекомендована практика правового определения обесхозного космического мусора, который бы вносился в специальный регистр ООН. В таком случае, новый статус космического мусора сделал бы все государства ответственными за его уборку или уничтожение.

В настоящее время проблеме идентификации космических объектов, могущих нанести ущерб, имеющих опасный или вредоносный характер, посвящена Статья VI Конвенции о регистрации 1975 г. В ней предусматривается, что в тех случаях, когда применение положений Конвенции не позволило государству-участнику опознать космический объект, который причинил ущерб ему или любому его физическому или юридическому лицу, либо который может иметь опасный или вредоносный характер, другие государства-участники в том числе государства, располагающие средствами наблюдения за космическими объектами и их сопровождения, отвечают в максимально возможной степени на поступающего от этого государства-участника или представленную от его имени через Генерального секретаря ООН просьбу о помощи в идентификации объекта [6].

Решение юридических аспектов проблемы космического мусора находится в начальной стадии. Тем не менее, в правительствах государств, международных организациях, в том числе и ООН, проводится активная работа по поиску эффективных организационных, технических и юридических решений проблемы загрязнения космоса. Так, напри-

мер, в 1993 г. был создан Межучрежденческий координационный комитет по орбитальному мусору (МКОМ), членами которого являются (по состоянию на 1996 г.): NASA (США), ESA (Европа), NASDA (Япония), РКА (РФ), ISRO (Индия), космические агентства КНР и Франции, Национальный космический центр Великобритании [5]. Комитет был создан с тем, чтобы его члены могли обмениваться информацией о работе над проблемой космического мусора, облегчить возможности для развития сотрудничества при проведении исследований в этой области, рассматривать ход осуществления текущих мероприятий и выявлять возможности для ускорения решения проблемы космического мусора [3].

Существенную роль в деле решения проблемы загрязнения космоса играет Генеральная Ассамблея ООН, которая в своих резолюциях (например, 44/46 от 8 декабря 1989 г., 47/67 от 14 декабря 1992 г.), неоднократно отмечала важность проблемы космического мусора и подчеркивала приоритетность ее решения.

В 1995 г. Технический подкомитет Комитета по использованию космического пространства в мирных целях утвердил трехлетний рабочий план работы над проблемой космического мусора. Юридический подкомитет также приступил к рассмотрению этой проблемы. Недавние консультации в подкомитете привели к решению, что рассмотрение проблемы должно проводиться в двух направлениях: анализ существующих юридических инструментов, и правовые проблемы, возникающие или могущие возникнуть в результате существования космического мусора [7]. В своем докладе Секретариат Комитета по использованию космического пространства в мирных целях определил следующие направления технического решения проблемы загрязнения космоса: 1) прекращение загрязнения космического пространства вследствие осуществления космических полетов (отделение отработанных ступеней ракетносителей, топливных баков, и т. п.); 2) повышение конструкционной целостности космических объектов; 3) спуск завершивших свою работу космических объектов с орбиты и перевод их на более высокие орбиты; 4) экранная защита космических аппаратов; 5) предотвращение столкновений [4].

По мнению ученых-юристов, проблема космического мусора может быть решена путем ее разработки в таких научных направлениях: 1) технологии; 2) новые конструкции космических аппаратов; 3) новые методы вывода полезных грузов на орбиту; 4) национальное и космическое законодательство [11].

Проблема загрязнения космоса активно решается и техническими специалистами. В процессе планирования запусков в США учитываются прогнозы в рамках программы предотвращения столкновений, цель которых состоит в том, чтобы еще до запуска пилотируемых космических аппаратов или аппаратов, пригодных для пилотирования, предостеречь от опасности потенциальных столкновений или ситуаций, близких к столкновениям. На пилотируемые полеты МТКК «Спейс Шаттл» распространяется полетное правило, которое касается предотвращения столкновений с орбитальным мусором. Центр управления космическими полетами (ЦУКП) космического командования Вооруженных сил США применяет компьютерную программу, позволяющую проводить анализ полета «Шаттл» на предстоящие 36 часов для определения возможности его сближения с засекаемыми космическими объектами в радиусе 100 км вокруг орбитального корабля [4]. Американские специалисты предлагают использовать МТКК «Колумбия» для снятия с орбиты спутников, отработавших свой срок, и возвращения их на Землю для повторного использования. Ведутся работы по созданию космических буксиров, которые будут доставлять нужные спутники к МТКК [5].

Завершены работы по исследованию системы удаления осколков с околоземной орбиты с помощью лазерных установок наземного базирования в рамках проекта «Orion» (США). Ожидается, что в течении двух-трех лет с помощью системы удастся удалить с околоземной орбиты 30 тысяч осколков малых размеров.

Существенное влияние на прогресс в решении проблемы космического мусора оказывают проводящиеся международные специализированные конференции. II Европейская конференция по проблемам космического мусора прошла в 1997 г. (Дармштадт), в которой приняли участие специалисты 14 стран-членов ЕКА, а также ученые РФ, Китая, США и Канады [1]. Среди решений, принятых на конференции, особо следует выделить предложение делегации Технического университета в Дельфте (Нидерланды) о необходимости принятия специального международного законодательства, которое бы ограничило загрязнение космоса [1]. Данное предложение уже претворяется в жизнь практически в Европейском центре космического права, где специалисты стран-участниц ЕКА работают над созданием проекта такого законодательства.

Большие надежды возлагаются на результаты III Всемирного конгресса ООН по проблемам космоса (ЮНИСПЭЙС), который пройдет в июле 1999 г. В проекте резолюции конференции проблеме уделено

внимание и проблеме загрязнения космоса космическим мусором. В частности, отмечается, что проблему немедленно следует решать любыми доступными практически методами.

Нам представляется, что для юридического решения проблемы космического мусора могут быть предприняты следующие правовые меры:

- четкое правовое определение проблемы загрязнения космоса, и ее составляющих;
- совершенствование существующих норм международного космического права, а также создание новых норм в виде международных режимов, договоров, соглашений;
- создание соответствующих норм в национальном космическом законодательстве. Правовая структура решения проблемы космического мусора должна быть создана и отработана прежде всего в рамках национальных законодательств;
- создание контролируемых организаций на международном уровне. Контроль, как наиболее эффективный организационно-правовой механизм международного сообщества, может послужить важным фактором существенного улучшения ситуации загрязнения космоса.

В заключении необходимо подчеркнуть, что решение проблемы загрязнения космоса требует участия всех государств — членов международного сообщества, и не только тех, которые осуществляют космическую деятельность. Активизация работы государств на международном, региональном и двустороннем уровнях по решению рассмотренной нами проблемы внушает надежду, что еще одна из многих задач космической деятельности и права будет успешно решена.

1. Голованов Я. На пыльных тропинках далекой звезды останутся гайки, бутылки, болты // Комс. правда.—1997.—28 мая.
2. Договоры и принципы Организации Объединенных Наций, касающиеся космического пространства // Управление по вопросам космического пространства. — Организация Объединенных Наций (Отделение Организации Объединенных Наций в Вене), 1994.
3. Доклад Комитета по использованию космического пространства в мирных целях // Генеральная Ассамблея. Официальные отчеты. Пятидесятая сессия. Дополнение № 20 (A/50/20). — Нью-Йорк Организация Объединенных Наций, 1995.
4. Меры, принимаемые космическим агентствами для снижения темпов образования космического мусора и его потенциальной опасности // Комитет по использованию космического пространства в мирных целях. Доклад Секретариата. — Нью-Йорк: Организация Объединенных Наций, 17 декабря 1997.
5. Сергеева Т. И. Проблема космического мусора // Экспресс-информация.—1997.—№ 18.
6. Словарь международного космического права / Под ред. В. С. Верещетина. — М.: 1992.
7. Battaglia. A Survey of the Italian space debris related activities // Internet publ.: [Http://apollo.cnuce.cnr.it/~rossi/publications/iaf-pechino/iaf\\_html.html](http://apollo.cnuce.cnr.it/~rossi/publications/iaf-pechino/iaf_html.html).
8. Bin Cheng. Studies in international space law. — Oxford: Clarendon Press, 1997.
9. Diederiks I. H. Ph. An introduction to space law. — Deventer—Boston: Verschoor. Kluwer Law and Taxation Pubs, 1993.
10. Orbital debris and space operations // Aerospace America.—February 1997.—P. 38.
11. Space Debris. An AIAA Position Paper Prepared by the AIAA Technical Committee on Space Systems. July 1981 // AIAA Web Site. [Http://www.aiaa](http://www.aiaa).

---

#### LEGAL ASPECTS IN THE PROBLEM OF SPACE DEBRIS

S. A. Negoda

The paper illustrates the state of legal guarantees in the problem of space debris.