

УДК 349.6

Правовые вопросы нормирования допустимого воздействия на окружающую среду в районах падения космических объектов и пути их решения

А.А. МАЛЫГИН,

главный специалист отдела экологического мониторинга и землеустройства
Управления экологической безопасности
Федерального государственного унитарного предприятия
«Центр эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры»
monitoring@roscoms.ru

Исследуются правовые основания использования территорий Российской Федерации в качестве районов падения отделяющихся частей ракет-носителей, нормативное регулирование природоохранных отношений, связанных с осуществлением космической деятельности в таких районах, а также вопросы применимости к ней существующих принципов нормирования. Рассматриваются требующие урегулирования вопросы обеспечения экологической безопасности космической деятельности в данной области и возможные пути их решения.

Ключевые слова: охрана окружающей среды, районы падения отделяющихся частей ракет-носителей, космическая деятельность в районах падения, экологическая безопасность, нормативы допустимого воздействия, вопросы правового нормирования.

Legal Problems of Rationing of Admissible Impact on Environment in Areas of Falling of Space Objects and a Way of Their Solution

Malygin A.

Legal grounds of use of territories of the Russian Federation as areas of falling of separating parts of carrier rockets, standard regulation of the nature protection relations connected with implementation of space activity in such areas, and also applicability questions to it the existing principles of rationing are investigated. Demanding settlements problems of ensuring ecological safety of space activity in the field, and also possible ways of their solution are considered.

Keywords: environmental protection, areas of falling of separating parts of carrier rockets, space activity in areas of falling, ecological safety, standards of admissible influence, questions of legal rationing.

Согласно указу Президента РФ в целях обеспечения права каждого человека на благоприятную окружающую среду 2013 год в Российской Федерации объявлен Годом охраны окружающей среды. Ввиду данного факта, а также массового внимания общественности к экологическим аспектам космической деятельности скорейшего разрешения требует, в частности, вопрос нормирования ее воздействия на окружающую среду районов падения отделяющихся частей ракет-носителей.

Космическая деятельность, как и любой другой вид промышленной деятельности, может оказывать на окружающую среду воздействие, которое согласно ст. 34 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (далее — Закон об охране окружающей среды)¹ должно осуществляться с учетом определенных требований. На территории Российской Федерации такие требования в первую очередь базируются на основных принципах природоохранного законодательства, а также на платности природопользова-

ния и возмещении вреда окружающей среде, регулировании допустимого воздействия и обеспечении снижения негативного воздействия на окружающую среду в соответствии с нормативами.

В соответствии со ст. 16 Закона об охране окружающей среды за негативное воздействие на окружающую среду взимается плата, порядок исчисления и взимания которой определен в постановлении Правительства РФ от 28.08.1992 № 632 «Об утверждении Порядка определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия»². Определено два вида платы за негативное воздействие на окружающую среду: в пределах установленных нормативов и за сверхлимитное загрязнение.

Нормирование в области охраны окружающей среды осуществляется в соответствии со ст. 19 Закона об охране окружающей среды в целях государственного регулирования воздействия хозяйственной и иной деятельно-

¹ СЗ РФ. 2002. № 2. Ст. 133.

² Собрание актов Президента и Правительства РФ. 1992. № 10. Ст. 726.

сти на окружающую среду, гарантирующего сохранение благоприятной окружающей среды и обеспечение экологической безопасности.

В настоящее время законодательством предусмотрены следующие виды нормативов: нормативы качества окружающей среды, нормативы допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, иные нормативы в области охраны окружающей среды.

Нормативы качества окружающей среды устанавливаются для оценки состояния окружающей среды в целях сохранения естественных экологических систем, генетического фонда растений, животных и других организмов. Такая оценка осуществляется, например, при составлении по результатам государственного экологического мониторинга ежегодного доклада о состоянии окружающей среды Российской Федерации.

Применительно к воздействию космической деятельности необходимо разрабатывать и утверждать нормативы допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности. Данный вид нормативов устанавливается в целях предотвращения неконтролируемого негативного воздействия на окружающую среду.

Законодательством определены следующие виды нормативов допустимого воздействия на окружающую среду:

— нормативы выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и вредных физических воздействий на него (порядок установления определен в постановлении Правительства РФ от 02.03.2000 № 183¹);

— нормативы допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты (порядок установления и утверждения определен в постановлении Правительства РФ от 23.07.2007. № 469²);

— нормативы образования отходов и лимитов на их размещение (порядок разработки и утверждения определен в приказе Минприроды России от 25.02.2010 № 50³).

Для определения видов негативного воздействия космической деятельности на окружающую среду необходимо раскрыть основные положения законодательства, регулирующего

правоотношения, связанные с осуществлением такой деятельности.

Определение космической деятельности дано в ст. 2 Закона РФ от 20.08.1993 № 5663-1 «О космической деятельности»⁴. *Под космической деятельностью понимается любая деятельность, связанная с непосредственным проведением работ по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела.*

К основным направлениям космической деятельности согласно закону относятся научные космические исследования, использование космической техники, дистанционное зондирование Земли из космоса, включая государственный экологический мониторинг; использование спутниковых систем; пилотируемые космические полеты; наблюдение за объектами и явлениями в космическом пространстве; испытания техники в условиях космоса; производство в космосе материалов и иной продукции и другие виды деятельности, осуществляемые с помощью космической техники.

Составляющими космической деятельности являются исследование и использование космического пространства, а ее объектом — космическое пространство или отдельные его элементы (Луна, планеты и звезды).

Легальное определение понятия космического пространства не закреплено национальным законодательством, однако нашло отражение в международном праве. В соответствии с предложением юридического подкомитета Комитета ООН по мирному использованию космоса, получившим широкую поддержку государств, нижняя граница космического пространства устанавливается на высоте 100—110 км над уровнем моря. В соответствии «с правилами и порядками, установившимися в отношениях»⁵, связанных с обеспечением космической деятельности⁶, высота 100—110 км над уровнем моря является пределом территории, на которую распространяется юрисдикция национального законодательства стран. На высотах более 110 км действуют нормы международного космического права, регулирующие отношения, связанные с использованием космического пространства.

В связи со спецификой космической деятельности⁷ такие отношения регулируются не

¹ СЗ РФ. 2000. № 11. Ст. 1180.

² СЗ РФ. 2007. № 31. Ст. 4088.

³ Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. 2010. № 17.

⁴ Российская газета. 1993. № 186. 6 окт.

⁵ По мнению русского ученого Ф.Ф. Мартенса, правила и порядки, которые устанавливаются в международных отношениях на основании однообразного и постоянного применения их к одинаковым по существу случаям, являются источниками международного права (международные обычаи).

⁶ См.: Международное публичное право в вопросах и ответах: учеб. пособие / отв. ред. К.А. Бекяшев. — М., 2011. С. 7.

⁷ Запуск ракет-носителей «Протон-М» с космодрома Байконур совершается с территории Республики Казахстан, падение отделяющихся частей происходит как на территории Казахстана, так и на территории России, а выведение спутника на орбиту и его работа осуществляются за пределами земной атмосферы.

только российским законодательством, но и нормами международного права.

Рассмотрим особенности регулирования таких отношений на примере эксплуатации космодрома Байконур. Данные отношения регулируются нормами Соглашения от 04.10.1997 между Правительством РФ и Правительством Республики Казахстан по экологии и природопользованию на территории комплекса «Байконур» в условиях его аренды Российской Федерацией¹, другими международными договорами и законодательством Республики Казахстан — на территории Казахстана, нормами рос-

сийского законодательства — на территории Российской Федерации и нормами международного права — в космическом пространстве.

С космодрома Байконур в настоящее время осуществляются запуски ракет-носителей (далее также — РН) «Союз», «Протон», «Зенит» и межконтинентальных баллистических ракет различных типов.

Рассмотрим на примере запусков ракет-носителей «Протон-М» с космодрома Байконур (рис. 1) виды негативного воздействия космической деятельности на окружающую среду.

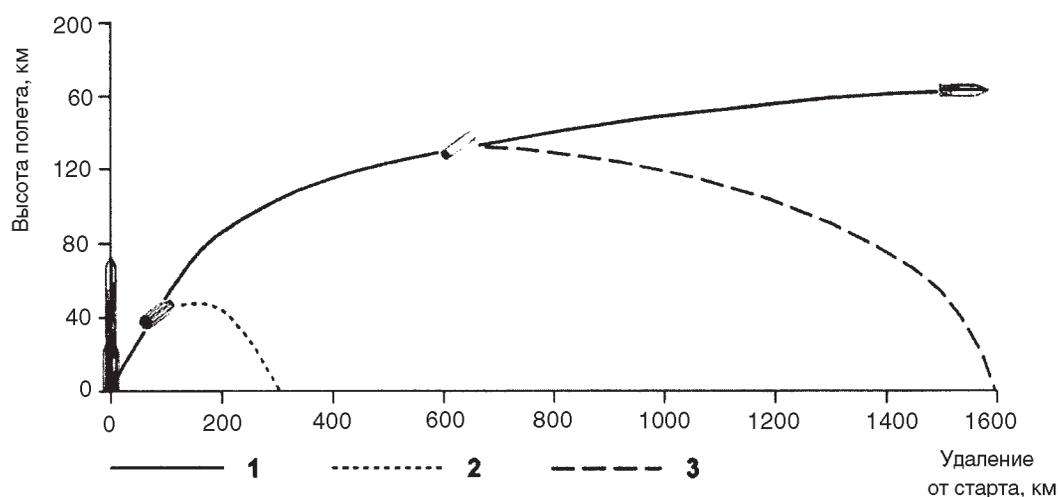


Рис. 1. Схема полета РН «Протон-М»: 1 — активная трасса полета носителя; 2 — пассивная трасса падения первой ступени; 3 — пассивная трасса падения второй ступени

«Протон-М» — трехступенчатая ракета тяжелого класса, которая предназначена для вывода полезных нагрузок (порядка 3 т) на геостационарную орбиту (36 тыс. км). В качестве горючего используется НДМГ — несимметричный диметилгидразин (I класс опасности), в качестве окислителя — азотный тетраоксид (II класс опасности).

Неотъемлемой частью технологического цикла запуска космических аппаратов является отделение ступеней.

Первые ступени отделяются на высотах 30—40 км. С учетом траектории их движения на пассивном участке падения ступени начинается с высоты 50—60 км, а место падения находится примерно в 300 км от места старта². Ступень падает без разрушения в воздухе и разрушается при приземлении.

Вторые ступени отделяются на высоте 130—140 км, а их падение происходит с высоты 140—150 км. При вхождении в плотные слои

атмосферы происходит нагрев ступени до температур, приводящих к взрыву остатков топлива в баках на высоте 25—30 км. Так как при разрушении ступени образуется большое количество мелких фрагментов, их разлет по территориям районов падения может достигать нескольких десятков километров. Район падения второй ступени находится на расстоянии 1600 км от места старта.

Третьи ступени отделяются за пределами атмосферы и падают в океан.

Помимо отделения ступеней ракеты-носителя, на участке полета второй ступени происходит отделение створок головного обтекателя. Момент отделения створок определяют таким образом, чтобы их падение происходило в район падения второй ступени.

Упрощенный технологический цикл запуска космических аппаратов с помощью РН «Протон-М» можно представить в виде схемы на рис. 2.

¹ Бюллетень международных договоров. 1999. № 3. С. 61—64; Дипломатический вестник. 1997. № 11. С. 43—45.

² См.: Экологический мониторинг ракетно-космической деятельности: принципы и методы / под ред. Н.С. Касимова, О.А. Шпигуна. — М., 2011. С. 18.



Рис. 2. Технологический цикл запуска РН «Протон-М»

Для определения негативного воздействия космической деятельности (исходя из технологического цикла) на окружающую среду необходимо определить место нахождения РН во время полета.

Как видно из табл. 1, при запуске космических аппаратов с космодрома Байконур ракета-носитель «Протон-М» не пересекает воздушное пространство Российской Федерации. В данном случае на территории России воздействие космической деятельности заключается в падении второй ступени и створок головного обтекателя (ГО) РН «Протон-М» и соответствующих последствиях падения отделяющихся частей ракеты-носителя (далее также — ОЧ РН).

Так как отделение ступеней является самостоятельным звеном технологического цикла запуска космического аппарата, целесообразно рассматривать воздействие запуска космических аппаратов на территории Российской Федерации 1) в воздухе во время падения отделяющихся частей и 2) на окружающую среду в результате падения отделяющихся частей на территориях районов падения.

Всего в Российской Федерации в качестве районов падения (далее также — РП) ОЧ РН используется примерно 8 млн га земли. Для приема ОЧ РН «Протон-М» на территории России используются районы падения, расположенные в Алтайском крае, республиках Алтай, Тыва и Хакасия, а также в Томской области (табл. 2).

Таблица 1

Нахождение РН «Протон-М» на территории государств во время полета

Высота, км	Время полета, с	Территория
<i>Работа двигателей первой ступени</i>		
0—38	0—120	Республика Казахстан
<i>Работа двигателей второй ступени</i>		
39—110	120—280	Республика Казахстан
110—128	280—328	Космическое пространство
<i>Работа двигателей третьей ступени</i>		
128—далее	328—далее	Космическое пространство

Таблица 2

Характеристики РП ОЧ РН «Протон-М» на территории России

Ракета-носитель, ОЧ РН	Район падения	Площадь РП ОЧ РН, млн га	Количество использований	
			2010	2011
«Протон-М», вторая ступень	326 (Алтайский край)	0,5181	3	2
	327 (Алтайский край)	0,2198	6	6
	372 (Томская область)	0,6280	3	0

Земли РП ОЧ РН находятся в государственной или муниципальной собственности, в собственности физических и юридических лиц. В соответствии со ст. 92 Земельного кодекса РФ¹ земельные участки, используемые под РП ОЧ РН эпизодически, у собственников, землепользователей, землевладельцев и арендаторов земельных участков не изымаются. Федеральное космическое агентство (Роскосмос) использует территории для падения отделяющихся частей ракет эпизодически в соответствии с соглашениями с субъектами РФ на основании постановления Правительства РФ от 31.05.1995 № 536 «О порядке и условиях эпизодического использования районов падения отделяющихся частей ракет» (далее — Постановление № 536)². При этом имеет место наличие пробелов в правовом регулировании использования территорий в качестве районов падения.

Отдельные нормы, регулирующие использование районов падения, закреплены в природоохранном законодательстве и законодательстве в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (в случае аварий и происшествий).

В связи с изменением законодательства возникла коллизия нормативных правовых актов Правительства РФ и федерального законодательства.

Как следует из Постановления № 536, у Роскосмоса возникает право пользования территориями районов падения, однако сам вид такого пользования законом не определен.

Земельным кодексом РФ установлены следующие права пользования на землю: постоянное (бессрочное) пользование, пожизненное наследуемое владение, аренда, сервитут, безвозмездное срочное пользование земельными участками. Данные права возникают по основаниям, установленным гражданским законодательством, федеральными законами (т. е. на уровне законов, а не на подзаконном уровне), и подлежат обязательной государственной регистрации. Но законами не предусмотрены основания возникновения и вид права пользования землей для приема отделяющихся частей ракет-носителей в качестве районов падения.

Получается, что для реализации Постановления № 536 требуется использовать районы падения без изъятия земельных участков у собственников. Такое использование территорий в соответствии с законодательством возможно только на условиях публичного сервитута. Однако сам институт публичного сервитута не нашел широкого применения в настоящее время, а попытки распространить сферу его

действия на районы падения ОЧ РН также не получили поддержки у заинтересованных органов государственной власти.

Прежде чем рассматривать принципы и возможность нормирования воздействия на окружающую среду в районах падения второй ступени РН «Протон-М» в соответствии с действующими нормативными правовыми актами, необходимо определить объект, оказывающий негативное влияние на окружающую среду, а также соответствующий субъект.

Так как падение, поиск и утилизация ОЧ РН — неотъемлемые элементы технологического цикла запуска космических аппаратов, то, по мнению автора, объектом воздействия (источником) на окружающую среду в районах падения является отделяющаяся ступень ракеты-носителя. Ступень падает в РП ОЧ РН, площадь которого составляет до 100 тыс. га. Заранее рассчитать конкретные места падения фрагментов ОЧ РН невозможно, так как большое количество мелких фрагментов (до 160 — при массе ступени порядка 12 т) приземляются по всей территории районов падения.

Легальное определение районов падения в настоящее время не закреплено законодательством. Соответственно, затруднительно установить, какие мероприятия включает в себя эксплуатация районов падения.

В проекте федерального закона «О районах падения космических объектов», разработанном Роскосмосом и внесенном в Правительство РФ, под районом падения космических объектов понимается часть территории Российской Федерации, используемая для падения космических объектов. Согласно данному законопроекту космический объект — это объект искусственного происхождения, предназначенный для запуска в космическое пространство (его составные части), средства его выведения на орбиту (их составные части), включая ракеты (их составные части), пуски которых осуществляются в целях обеспечения обороны и безопасности Российской Федерации, развития экономики, науки и техники.

В дальнейшем будем руководствоваться данным определением. При этом термины «эксплуатация» и «использование» следует рассматривать как равнозначные.

Использование РП ОЧ РН, помимо непосредственно приема отделяющихся частей ракет-носителей, согласно Постановлению № 536 подразумевает осуществление следующих мероприятий (которые в обязательном порядке предусматриваются в соглашениях с субъектами РФ):

— установление местоположения и размеров районов падения, периодичности и продол-

¹ СЗ РФ. 2001. № 44. Ст. 4147.

² СЗ РФ. 1995. № 23. Ст. 2235.

жительности их использования, а также порядка оповещения о предстоящих пусках ракет и обеспечения безопасности населения и окружающей среды;

- установление порядка возмещения ущерба;
- проведение работ по эвакуации и утилизации отделяющихся частей ракет;
- проведение экологических обследований районов падения.

Воздействие на окружающую среду при использовании районов падения заключается непосредственно в падении и приеме отделяющихся частей ракет-носителей. При этом в рамках эксплуатации районов падения проводятся определенные природоохранные мероприятия, которые в общем случае предусматриваются на этапе проектирования при оценке воздействия планируемой деятельности.

Рассмотрим виды воздействия на окружающую среду районов падения в зависимости от причины воздействия (табл. 3).

Вред, причиненный окружающей среде в результате падения ОЧ РН, которое повлекло повреждение почвенного и растительного покрова, подлежит возмещению в соответствии с Законом об охране окружающей среды, Постановлением № 536.

Рассмотрим виды негативного воздействия по нормируемым видам загрязнения (воздействие на атмосферный воздух и образование отходов).

Нормирование негативного воздействия на атмосферный воздух. Порядок нормирования негативного воздействия на атмосферный воздух определен в упоминавшемся выше постановлении Правительства РФ № 183.

В соответствии с Федеральным законом от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»¹ в целях государственного регулирования выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух устанавливаются следующие нормативы выбросов:

- технический норматив выброса вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух (далее — технический норматив выброса);
- предельно допустимый выброс вредного (загрязняющего) вещества в атмосферный воздух (далее — предельно допустимый выброс).

Технические нормативы выбросов для отдельных видов стационарных источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, а также для транспортных или иных передвижных средств и установок всех видов, являющихся источниками загрязнения атмосферного воздуха, устанавливаются техническими регламентами. Для ракет-носителей «Протон-М» (и других ракет-носителей) требования по установлению технических нормативов выбросов техническими регламентами не установлены.

Таблица 3

Виды негативного воздействия в районах падения

Причина воздействия	Оказываемое воздействие
Падение Ме-конструкций ОЧ РН	Загрязнение поверхности фрагментами ОЧ РН
	Повреждение почвенного покрова
	Повреждение растительного покрова
	Акустическое воздействие
Возгорание (взрыв) остатков компонентов ракетного топлива на высоте 25—30 км при падении	Загрязнение атмосферы продуктами сгорания

Таблица 4

Нормируемые виды негативного воздействия в районах падения

Объект охраны ОС	Вид нормируемого негативного воздействия
Воздух	Шумовое воздействие при падении
	Шумовое воздействие при взрыве ОЧ РН на высоте 25—30 км
	Загрязнение атмосферного воздуха при взрыве ОЧ РН на высоте 25—30 км
Почва	Захламление территории районов падения Ме-фрагментами ОЧ РН

¹ СЗ РФ. 1999. № 18. Ст. 2222.

В данном случае следует устанавливать предельно допустимые выбросы вредных веществ в атмосферный воздух. При определении нормативов выбросов вредных веществ применяются методы расчетов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферном воздухе, утверждаемые Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее — Минприроды России).

По существующей классификации различают передвижные и стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха. Очевидно, что падающая ступень относится к передвижным источникам загрязнения атмосферного воздуха.

Порядок установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, определен приказом Минприроды России от 31.12.2010 № 579¹. К таким источникам относятся источники, из которых в атмосферный воздух выбрасываются вещества, подлежащие государственному учету и нормированию. Данным приказом Минприроды России определен перечень вредных (загрязняющих) веществ.

Однако процесс термического взрыва НДМГ в замкнутом пространстве в настоящее время мало изучен, поэтому определить виды и количественный состав загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух в результате взрыва ОЧ РН на высоте 25—30 км, в настоящее время сложно. Следует также отметить, что отсутствуют утвержденные Минприроды России методики расчета выбросов в атмосферный воздух при взрыве ОЧ РН.

В связи с этим установить соответствующие нормативы воздействия на атмосферный воздух в районах падения невозможно.

Кроме того, нормативы выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в соответствии с нормативными правовыми актами устанавливаются для конкретного источника, в настоящем случае — для второй ступени ракеты-носителя «Протон-М» при пуске какого-либо космического аппарата. То есть в соответствии с законодательством нормативы воздействия на окружающую среду районов падения надо устанавливать каждый раз для определенного запуска космического аппарата, при котором будет использоваться данный район падения. Однако такой подход весьма сомнителен применительно к космической деятельности. Очевидно, что норматив в районах падения необходимо определять для конкретного носителя при отведении района падения (законодатель-

ством также предусмотрена возможность инвентаризации источников воздействия).

Шумовое воздействие — один из видов физического воздействия на атмосферный воздух. Нормативы вредных физических воздействий на атмосферный воздух устанавливаются разрешениями, выдаваемыми Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) и Министерством здравоохранения РФ по утвержденной форме.

Нормируемым параметром шумового воздействия является предельно допустимый уровень шума. Методика расчета соответствующего уровня шума для ОЧ РН в настоящее время отсутствует. Определить предельно допустимый уровень (ПДУ) шума ОЧ РН в результате падения и при взрыве расчетными методами невозможно.

В данном случае следует осуществлять натурные измерения уровня шума при падении и взрыве ОЧ РН в районах падения. Измеренный в соответствии с установленными требованиями уровень шума на границе РП ОЧ РН при их использовании (во время падения ОЧ РН) должен соответствовать установленному ПДУ для данных территорий.

Образование отходов. В соответствии со ст. 18 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее — Закон об отходах производства)² для лиц, в результате хозяйственной и иной деятельности которых образуются отходы, устанавливаются нормативы образования отходов и лимиты на их размещение.

В соответствии со ст. 1 данного закона отходами производства являются в том числе остатки изделий, образовавшиеся в процессе производства, или продукция, утратившая свои потребительские свойства.

Порядок разработки и утверждения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение установлен уже упоминавшимся приказом Минприроды России от 25.02.2010 № 50.

Согласно данному приказу различают пределы образования отходов и лимиты на их размещение. Нормативы образования отходов и лимиты на их размещение утверждаются территориальными органами Росприроднадзора на основании проекта нормативов образования отходов и лимитов на их размещение. Данный проект разрабатывается природопользователями.

В соответствии с Законом об отходах производства и Федеральным законом от 08.08.2001 № 128-ФЗ «О лицензировании отдельных

¹ Бюллетень нормативных правовых актов федеральных органов исполнительной власти. 2011. № 10.

² СЗ РФ. 1998. № 26. Ст. 3009.

видов деятельности»¹ деятельность по обезвреживанию и размещению отходов I—IV классов опасности подлежит обязательному лицензированию.

Определение классов опасности осуществляется расчетными и экспериментальными методами в соответствии с критериями отнесения опасных отходов к классу опасности для окружающей природной среды, утвержденными приказом Минприроды России от 15.06.2001 № 511².

Складирование отходов и их размещение осуществляются на основании разрешений Росприроднадзора.

В результате падения ОЧ РН происходит захламление территорий районов падения фрагментами космических объектов. Однако вопрос отнесения упавшего фрагмента ОЧ РН к отходам неоднозначен.

Падение отделяющихся частей ракеты-носителя — не последнее звено технологического цикла, так как найденные фрагменты ОЧ РН обезвреживаются и утилизируются по специальной технологии, которая входит в единый технологический цикл запуска. Соответственно, имеет место точка зрения, согласно которой данные фрагменты становятся отходами с момента их обезвреживания и сдачи в специализированные организации. Вследствие этого затруднительно определить собственника и момент образования отходов, а также требования Закона об отходах производства, распространяющиеся на данные правоотношения.

Кроме того, практика показывает, что найти, обезвредить и утилизировать — вследствие малой величины упавших фрагментов и труднодоступности конкретных мест падения — технологически возможно лишь определенную часть ОЧ РН. Оставшиеся в районах падения фрагменты ОЧ РН перерабатываются окружающей средой в результате естественных процессов.

Таким образом, затруднительно отнести размещение в районах падения упавших фрагментов ОЧ РН к временному складированию (накоплению) отходов или размещению, так как в данном случае одновременно наблюдаются признаки обоих процессов.

Как отмечалось выше, соглашения об использовании районов падения (и, соответственно, само использование) включают в себя мероприятия по эвакуации и утилизации ОЧ РН. Остается открытым вопрос, является ли утилизация ОЧ РН обезвреживанием отходов.

По мнению автора, утилизация найденных фрагментов является элементом единого технологического запуска космического аппарата и не относится к процессу обезвреживания

отходов. А для найденных фрагментов ОЧ РН, оставшихся в районах падения, следует устанавливать лимиты размещения отходов в районах падения в соответствии с установленным порядком.

Однако для реализации данного подхода, как и в случае загрязнения атмосферного воздуха, необходимо принять соответствующие нормативные правовые акты, определяющие природопользователя, ответственного за деятельность в районах падения.

Дискуссионным остается также вопрос о субъекте, оказывающем негативное воздействие в районах падения.

В соответствии со сложившейся практикой ответственность за работу и отделение ступеней РН несет организация-изготовитель, за использование РП — эксплуатирующая организация, а за вывод космических аппаратов (КА) на орбиту — в общем случае третья организация. Таким образом, затруднительно определить, какая именно из данных организаций отвечает за последствия воздействия на окружающую среду в результате падения ОЧ РН (т.е. является природопользователем).

Соглашения об использовании территорий районов падения, как отмечалось выше, заключаются между Роскосмосом и субъектами Российской Федерации. Деятельности, оказывающей негативное влияние на окружающую среду, в классическом понимании ни одна из организаций космической промышленности на территории районов падения не осуществляет. При этом приказом Роскосмоса определена организация, ответственная за эксплуатацию районов падения. Данным документом предусмотрено, что эксплуатация должна осуществляться в строгом соответствии с законодательством.

Таким образом, формально в соответствии с законодательством отсутствует природопользователь, осуществляющий деятельность, которая оказывает негативное воздействие в районах падения отделяющихся частей ракет-носителей. Следовательно, крайне сложно утвердить нормативы допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, так как проекты нормативов разрабатываются по инициативе природопользователей.

Данный вопрос следует решать путем принятия нормативных документов в области космической деятельности, определяющих ответственное предприятие, осуществляющее деятельность при запуске космических аппаратов. Данное предприятие при вводе в эксплуатацию космического комплекса будет ответственным за составление документации по оценке воз-

¹ СЗ РФ. 2011. № 19. Ст. 2716.

² Природно-ресурсные ведомости. 2001. № 45.

действия в районах падения на окружающую среду и проектов нормативов допустимого воздействия на окружающую среду в районах падения космических объектов. Таким актом может быть утверждение Роскосмосом технологического цикла запуска космического аппарата, которым будет определена организация, ответственная за воздействие на окружающую среду в РП ОЧ РН.

Таким образом, при эксплуатации районов падения космических объектов сложилась ситуация, при которой затруднительно рассчитать и установить нормативы воздействия. В соответствии с нормативными правовыми актами невозможно определить:

1. Размер платы и вид природопользования.
2. Субъект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду в районах падения.

Решение вопроса нормирования возможно «только при условии введения в действующее законодательство конкретных правил, требований и нормативов использования природных ресурсов и воздействия на окружающую среду»¹. Существует два направления реализации данного подхода: 1) в рамках действующего законодательства и 2) путем принятия новых принципов нормирования.

1. Рассмотрим возможные пути решения данных вопросов в рамках действующей системы права (табл. 5).

2. Нормирование исходя из принципа самовосстановления экосистем.

Как было отмечено, Роскосмосом при использовании районов падения в обязатель-

ном порядке осуществляется экологическое обследование (экологический мониторинг состояния окружающей среды в РП ОЧ РН и воздействия на нее).

В качестве научно-методического органа к данным работам привлекается географический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (далее — географический факультет МГУ), который с 1991 года осуществляет экологический мониторинг космической деятельности в районах падения отдельных частей ракет-носителей. Работы по экологическому мониторингу в РП ОЧ РН включают в себя контроль за содержанием в природных средах токсичных для человека загрязняющих веществ и оценку состояния экосистем в целом и их отдельных компонентов.

В рамках существующих нормативных правовых документов непросто оценить степень влияния космической деятельности на окружающую среду. Это обусловлено отсутствием нормативов воздействия на объекты окружающей среды, основанных на сохранении биологического цикла. Предельно допустимая концентрация (ПДК) токсичных веществ в почве, воде и атмосферном воздухе в настоящее время определяется исходя из возможного воздействия на человека. Однако данный подход не отражает специфику воздействия космической деятельности в РП ОЧ РН, оказывающей влияние только на компоненты экосистем при отсутствии непосредственного влияния на здоровье людей (так как в период пуска осуществляется эвакуация всех лиц из РП ОЧ РН, а населенные пункты в районах падения отсутствуют).

Таблица 5

Пути регулирования нормирования космической деятельности

Деятельность	Вид нормируемого негативного воздействия	Необходимые меры
Воздействие на атмосферный воздух	Загрязнение атмосферного воздуха при взрыве ОЧ РН на высоте 25—30 км	Разработка и принятие модели взрыва ракетного топлива (КРТ ²) на высоте 25—30 км
		Разработка и утверждение методики расчетов выбросов вредных веществ в атмосферный воздух в результате взрыва КРТ на высоте 25—30 км
Образование отходов	Захламление территории районов падения Ме-фрагментами ОЧ РН	Разработка и утверждение методики расчета и установления нормативов образования отходов и лимитов на их размещение в районах падения

¹ Амирханов А.М. Законодательная база — важнейшая ступень на пути к эффективной деятельности Росприроднадзора // Экология и бизнес: законодательство и человеческий взгляд: материалы науч.-практ. конф. — М., 2012.

² КРТ — компоненты ракетного топлива.

Исходя из принципа самовосстановления экосистем для каждого компонента (атмосферный воздух, поверхностные воды, почва, растительность), географический факультет МГУ при оценке антропогенного влияния в результате воздействия космической деятельности разработал перечень экологических параметров, учитывающих специфику воздействия. То есть нормативом допустимого воздействия является такое воздействие на объекты окружающей среды, при котором ее компоненты восстанавливаются за определенный срок (например, за год). При более интенсивном воздействии для восстановления компонентов окружающей среды требуется проведение специальных природоохранных мероприятий. Такое воздействие будет сверхнормативным.

Однако данный подход носит лишь научный характер, применяется в рамках исследовательских работ и с правовой позиции не имеет практической реализации.

Вопрос оценки влияния на окружающую среду РП ОЧ РН приобретает особую актуальность и требует скорейшего решения ввиду повышенного внимания общественности к космической деятельности как в регионах, так и в целом по стране.

Основываясь на результатах многолетних исследований как на одном из способов решения вопроса нормирования воздействия в РП ОЧ РН, целесообразно осуществлять нормирование воздействия космической деятельности на окружающую среду, исходя не из гигиенических критериев, а из принципа самовосстановления естественных компонентов экосистем.

Для этого уполномоченные органы государственной власти по нормативно-правовому регулированию в сфере охраны окружающей среды (Правительство РФ и Минприроды России) должны разработать и утвердить нормативно-правовую документацию, в которой будут закреплены принципы нормирования воздействия на окружающую среду безлюдных территорий, что позволит объективно отразить в законодательстве воздействие на окружающую среду в РП ОЧ РН и тем самым обеспечить ее охрану и экологическую безопасность.

Таким нормативным правовым актом может быть, например, постановление Правительства РФ, содержащее правила природопользования в районах падения, основанные на принципе самовосстановления экосистем. Критериями допустимого воздействия должны служить не нормативы воздействия на человека (ПДК, ДСД¹ и пр.), а показатели, характе-

ризующие состояние окружающей среды и вытекающие из условий сохранения биологического цикла на данных территориях — физической, химической, биологической деградации, при достижении крайнего (максимального) уровня которых должен выполняться определенный комплекс работ (рекультивация, восстановление и пр.). При этом следует предусмотреть специальные нормативы, ставки и коэффициенты платы за загрязнение окружающей среды, учитывающие способность экосистем к самовосстановлению.

Подводя итоги, отметим следующие пробелы и коллизии в системе российского права, касающиеся использования районов падения отделяющихся частей ракет-носителей и нормирования воздействия в районах падения, расположенных в России:

1. Нормативные правовые акты Правительства РФ, определяющие порядок и правила использования существующих и образования новых районов падения, не соответствуют нормативным правовым актам федерального законодательства.

2. В соответствии с действующими нормативными документами затруднительно определить вид природопользования, нормативы воздействия на атмосферный воздух в районах падения и лимиты образования и размещения отходов.

3. В связи с тем, что сложно определить нормативы воздействия в районах падения, невозможно рассчитать размер платы за негативное воздействие на окружающую среду.

4. Затруднительно установить организацию, осуществляющую в районах падения деятельность, которая оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

Для решения данных вопросов необходимо:

1. Принять закон, регулирующий отношения, связанные с использованием районов падения, либо определить порядок и правила эксплуатации районов падения в рамках действующего законодательства.

2. Принять специальные нормативные документы в области охраны окружающей среды, определяющие правила природопользования в районах падения, на основе которых можно будет рассчитать и установить нормативы допустимого воздействия космической деятельности в районах падения отделяющихся частей ракет-носителей.

3. Принять соответствующий ведомственный нормативный правовой акт, определяющий природопользователя в районах падения.

¹ ДСД — допустимая суточная доза (мг на 1 кг массы тела) вещества, ежедневное поступление которого не оказывает негативного влияния на здоровье человека в течение всей жизни.