

Зараз на міжнародному та євро-регіональному рівнях не існує належного обґрунтування у правових актах ані тези, що ембріон є людиною, ані протилежного твердження. Єдина норма, присвячена даному питанню, – ст. 18 Європейської конвенції про права людини і біомедицину зобов'язує держави забезпечувати належний захист ембріону в національних законодавчих актах, а також забороняє створення ембріонів людини з метою проведення досліджень.

Отже, бачимо, що таке важливе питання як визначення статусу людського ембріона у сучасному світі є, як-то кажуть, "завислим у повітрі": міжнародно-правові акти просто оминають дану проблему, залишаючи її розв'язання в компетенції національних законодавчих та судових органів. Це, зокрема, гальмує розробку універсальної етико-правової бази із регулювання відносин у не менш важливих суміжних сферах – процедурах штучного запліднення і абортів.

Життя людини неоціненне – з цим неможливо не погодитись. Формально визнавши таку аксіому в універсальних правових актах (зокрема, в Загальній Декларації прав людини ООН), світове співтовариство повинно, не зупиняючись, створювати уніфіковані стандарти для реального забезпечення задекларованих прав. Регулювання відносин у сфері біомедицини, як ніколи раніше, сьогодні потребує чітких механізмів, які повинні бути якомога скоріше розроблені, спираючись на головну біоетичну категорію – концепцію людської гідності.

Література

1. Бойко І. Моральна оцінка штучного запліднення IN VITRO / І. Бойко // Сучасні проблеми біоетики / Редкол. : Ю.І. Кундієв (відп. ред.) та ін. – К. : "Академперіодика", 2009. – 278 с. – С. 213-216.
2. Медведєва М.О. Норми етики та права у регулюванні біомедичних досліджень: міжнародно-правовий аспект // Сучасні проблеми біоетики / Редкол.: Ю.І.Кундієв (відп. ред.) та ін. – К.: "Академперіодика", 2009. – 278 с. – С. 121-125.
3. Reich W. T. / Encyclopedia of bioethics. Vol.1. – New York. – 1978. – P. XIX.

УДК 351.77. 6:341.229 (043.2)

Бородін Є. В.,
студент,
Юридичний інститут,
Національний авіаційний університет, м. Київ
Науковий керівник: Єршов Є.К., старший викладач

ЗАСОБИ БОРОТЬБИ З КОСМІЧНИМ СМІТТЯМ

Останнім часом проблема космічного сміття стає однією з глобальних проблем людства, оскільки її вплив стає дедалі помітнішим. З 50 років космічної ери на навколосемні орбіти і в далекий космос було виведено близько 21 тис. об'єктів загальною масою понад 5000 т. Значна більшість із них згодом:

- увійшли у земну атмосферу та згоріли або впали на Землю;
- покинули навколосемний космічний простір;
- залишилися на навколосемній орбіті.

На сьогодні на навколосемних орбітах зареєстровано понад 10000 космічних об'єктів. Це досить великі за розмірами об'єкти (більше 10 см), що занесені в каталоги, серед яких діючі супутники становлять незначну частину. Об'єктів, що мають значно менші розміри (близько 1 см) у близькому космосі налічується сотні тисяч. Загалом, серед космічних об'єктів техногенного походження лише 6% є такими, що функціонують. Решта – це космічне сміття, що вже зараз являє собою реальну загрозу діяльності людини в космосі. З часом ця загроза зростатиме [5, с. 60].

Такий темп зростання заселення відкритого космосу викликає занепокоєння як національних і світових космічних організацій, урядів країн, так і приватних організацій, що займаються виведенням космічних апаратів, або апарати яких мають бути виведені на орбіти для функціонування. Вирішення проблеми взаємного розташування активних космічних тіл, а також проблеми впливу космічного сміття на об'єкти, що виконують свої функції, вимагає комплексного підходу – від узгодження єдиної нормативно-правової бази до створення реальних технічних засобів для знищення сміття або ж зведення його впливу до мінімальних показників.

Практично здійсненні засоби боротьби з космічним сміттям сьогодні досить обмежені: уникнення зіткнень можливе лише з великим сміттям, що внесене до реєстру, вимагає точних даних руху такого сміття, отрима-

них завдяки відслідковуванню траєкторій, операційні та програмні обмеження значною мірою впливають на розрахунки; екранування космічного транспорту можливе лише від сміття, що має низьку енергію: об'єкти з розміром понад 1-2 см можуть нанести критичні пошкодження.

Скорочення кількості сміття – поки що найкраща загальновізнана стратегія для довготривалої перспективи боротьби з наслідками засміченості космічного простору й можливості подальшого безаварійного виводу та розміщення космічних літальних апаратів на цільових орбітах.

Серед засобів знешкодження космічного сміття можна виділити наступні: космічні сміттєзбирачі, наземні лазерні установки, космічні лазерні установки, сітки з полімерних матеріалів, космічний трос, космічний парус, генератори магнітного поля, вибухові речовини для утворення хвилі для безконтактного зміщення сміття на траєкторії знищення [2, с. 18-19].

Одним з найважливіших заходів для зменшення засмічення є широке інформування про ризики, пов'язані із засміченістю навколосемного простору, і про численні джерела утворення космічного сміття. Економічно виправданим є вжиття заходів зі зменшення засмічення на ранній стадії конструювання космічних апаратів. З використанням довгострокових імітаційних моделей космічного середовища ведеться робота для обґрунтування ефективності різних сценаріїв зменшення засмічення і пов'язаних із ним витрат [1, с. 5].

Спеціалістами Інституту динаміки швидких процесів ім. Е. Маха у Фрайбурзі запропоновано використання спеціальних екранних конструкцій. Такий екран здатен затримувати частини космічного сміття з лінійними розмірами до 2 см і швидкістю до 7 км/с.

Крім того, Службами контролю космічного простору проводиться робота зі спостереження за космічними об'єктами, використовуючи при цьому радіолокаційні, оптично-електронні та радіотехнічні засоби. Така система контролю забезпечує інформацією урядові та інші установи, що дозволяють цій системі активно розвиватися та удосконалюватися, оснащуватися великими оптичними телескопами.

Проте всі ці міри з попередження накопичення космічного сміття є неповними, оскільки захисту зіткнення з об'єктами розміром 2-20 см, які являють найбільшу небезпеку для функціонування космічних апаратів, поки що не існує [3, с. 41-42].

На теперішній час заходи, що проводяться, дозволяють тільки знизити

темпи зростання загальної популяції космічного сміття. Проте його концентрація росте і наближається до небезпечного рівня, коли може початися ланцюгова реакція – неконтрольоване розмноження сміття в результаті взаємних зіткнень. У цьому випадку людство може виявитися відрізаним від виходу в космос і його експлуатація, якщо зовсім не припиниться, то буде дуже проблематичною.

Існуючі рішення проблеми засмічення космічного простору допускають:

- зниження небезпеки мимовільного руйнування відокремлюваних частин засобів виведення, що відділяються, за рахунок застосування конструктивних заходів, зокрема, їх пасивації;

- зниження кількості відокремлюваних елементів і частинок космічного у процесі виведення космічних апаратів або відділення від них, що теж досягається конструктивними заходами, зокрема, зниженням або відмовою від застосування пірозасобів під час операцій;

- знімання з орбіти, ремонт і відновлення космічних апаратів, що вийшли з ладу;

- знімання з орбіти, подальший спуск у щільні шари атмосфери та/або повернення на Землю таких космічних апаратів;

- те ж саме, але з виведенням космічного сміття на орбіти поховання.

- До заходів, що розробляються, належить:

- обмеження загального часу перебування на орбіті;

- очищення навколосемного космосу від спостережуваного космічного сміття за допомогою його збору спеціальними космічними сміттєзбирачами, зокрема, на базі ракето-носія "Дніпро";

- знімання з орбіти і спуск у щільні шари атмосфери окремих космічних об'єктів за допомогою електродинамічної тросової системи;

- "сліпий" збір космічних об'єктів із неспостережуваної фракції космічного сміття за допомогою екранів [4, с. 138-139].

Отже, проблема боротьби з космічним сміттям наразі має надзвичайно актуальне значення. Якщо в найближчий час не будуть урегульовані правові питання, пов'язані з попередженням та зменшенням кількості космічного сміття, то через певний час рівень засміченості навколосемного космосу унеможливить як наукові дослідження космічного простору, так і його практичне використання для вирішення глобальних проблем людства: сировинної, енергетичної, екологічної, інформаційної та ін. [1, с. 7].

Література

1. Беглий О.В. Організаційно-правові аспекти попередження засмічення космічного простору // Юридичний вісник. – 2009. № 3. – С. 4-7.
2. Великий Є. В. Проблеми космічного сміття: аналіз розвитку, правова основа необхідності створення космічного сміттєзбирача / Є. В. Великий, М. М. Дронь, Л. Г. Дубовик, П. Г. Хорольський // Системне проектування та аналіз характеристик аерокосмічної техніки. Збірник наукових праць. – 2012. – Т. XIII. – С. 16-20.
3. Ключев Э.С. Альтернативный метод решения проблемы засорения околоземного космического пространства / Э.С. Ключев, С. Г. Бондаренко, А. А. Святун // Экология та ноосферология. – 2009. – Т. 20, № 3-4. – С. 38-46.
4. Хорольский П. Г. Концепції збирача космічного сміття і методики апріорного оцінювання його цільової ефективності // Збірник наукових праць ЖВІ НАУ. – 2010. – № 3. – С. 138-148.
5. Я. Яцків. Космічне сміття // Світогляд. – 2008. – № 2. – С. 60-63.

УДК: 347.8 (043.2)

Велікян Р.А.,
студентка,
Юридичний інститут,
Національний авіаційний університет, м. Київ
Науковий керівник: Малярчук Н.В., к.ю.н.

МІЖНАРОДНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ЗОВНІШНЬОЕКОНОМІЧНИХ ОПЕРАЦІЙ НА СВІТОВОМУ КОСМІЧНОМУ РИНКУ

Зовнішньоекономічні операції на світовому космічному ринку відіграють одну із важливих передових позицій. Світовий ринок космічних послуг і технологій з юридичної точки зору – це система міжнародних правових відносин, що притаманні сфері обігу у зв'язку з наданням космічних послуг, продажем-купівлею космічної техніки та технологій [3, с. 55].

Все більш значна частка операцій на світовому космічному ринку здійснюється приватними фірмами та транснаціональними корпораціями. Причому роль і вага останніх у загальному доробку операцій

на цьому ринку безупинно зростає, адже в таких динамічних його секторах як супутникобудування, дистанційне зондування Землі з космосу, навігаційні системи та системи місцевизначення, космічні телекомунікації та комерційні космічні запуски лівова частка контрактів на послуги здійснюється саме такими компаніями: Matra Marconi Space (заснована фірмами Великої Британії та Франції), International Launch Service Inc. (США, РФ), Sea Launch Company (Україна, США, Норвегія, РФ), Cosmos USA (США, РФ), Eurocot GmbH. (ФРН, РФ), Starsem S.A. (Франція, РФ), European Aeronautic Defence and Space Company (ФРН, Франція, Іспанія, Італія), Astrium (Велика Британія, ФРН, Франція) та іншими [1, с. 352].

Також сьогодення особливу увагу приділяється проблемі обміну космічними технологіями та зовнішньоекономічних операцій на світовому космічному ринку.

Досліджуючи правові механізми регулювання світового космічного ринку, важко не помітити також, що космічна техніка, зокрема ракетноносії, системи керування та інші види обладнання, заснована на технології, яка може бути використана у воєнних цілях. У цьому зв'язку ця техніка має надзвичайно важливе значення для забезпечення інтересів безпеки держав [2, с. 523-529].

З юридичної точки зору зовнішньоекономічні операції на світовому космічному ринку являють собою саме систему публічно і приватноправових зв'язків, що опосередковують відносини між такими суб'єктами, як держави, міжурядові організації, фізичні та юридичні особи, включаючи різноманітні міжнародні неурядові організації та транснаціональні корпорації.

Міжнародно-правове регулювання зовнішньоекономічних операцій на світовому космічному ринку, що їх розроблюють і приймають держави та міжнародні організації, є основним джерелом міжнародного економічного права. В меншій мірі, але це саме стосується й рішень міжнародних організацій [4].

Розглядаючи правові проблеми сучасного космічного ринку, можна зазначити, що взаємовідносини держав в процесі передачі космічних технологій їх значення обміну сучасними технологіями для країн світу та інтелектуальної власності для космічної науки і техніки в усі часи важко було перебільшити.

У зв'язку з процесами комерціалізації міжнародно-правового регулювання зовнішньоекономічних операцій на світовому космічному ринку