

## Małgorzata Polkowska

Akademia Sztuki Wojennej w Warszawie

ORCID: 0000-0002-6633-2222

# BEZPIECZEŃSTWO KOSMICZNE – WSPÓŁCZESNE WYZWANIA

## Wprowadzenie

Celem artykułu jest przedstawienie tematyki związanej z bezpieczeństwem kosmicznym oraz wyzwań, jakie stawia przed nim współczesność. Jedną z hipotez stawianych w pracy jest fakt, iż pojęcie *bezpieczeństwo kosmiczne* ewoluuje i dzisiaj dla państw nabiera zupełnie nowego znaczenia, zwłaszcza w obliczu wojen i konfliktów zbrojnych. Nie zawsze zawierane przez państwa duże traktaty i programy dają wymierne efekty; stąd rekomendacje i tzw. prawo miękkie (*soft law*) wydają się mieć większe szanse powodzenia w praktycznym zastosowaniu przez państwa. W artykule wykorzystano metodę analizy i porównawczą wybranych międzynarodowych aktów prawnych dotyczących bezpieczeństwa w Kosmosie. W tekście zdefiniowano pojęcie *bezpieczeństwo kosmiczne*, nawiązano do historii tego pojęcia związanej m.in. z programami rozbrojenio- wymi CD – Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), programem PAROS, traktatem PPWT polegającym na zapobieganiu umieszczania broni w przestrzeni kosmicznej, traktatem START oraz ostatnimi zmianami prawa międzynarodowego w postaci rekomendacji, jakimi są LTS (*Long Term Sustainability*) powstałe pod egidą UN COPUOS (ONZ), odwołujące się do bezpieczeństwa w Kosmosie.

Bezpieczeństwo przestrzeni kosmicznej to bezpieczny i trwały dostęp do niej oraz ograniczenie zagrożeń stamtąd płynących. Definicja ta obejmuje też aspekty bezpieczeństwa urządzeń stworzonych przez człowieka i wysłanych w Kosmos oraz stacji naziemnych. Infrastrukturę kosmiczną można opisać jako sieć systemów kosmicznych i naziemnych połączonych kanałami komunikacyjnymi, umożliwiającymi dostęp do przestrzeni kosmicznej<sup>1</sup>. Z bezpieczeństwem

---

<sup>1</sup> M. Polkowska, *Współczesne trendy w polityce bezpieczeństwa kosmicznego*, Warszawa 2020, s. 15.

infrastruktury kosmicznej wiąże się wiele wyzwań, takich jak zagrożenia niezamierzone (kosmiczne odłamki i przypadkowe zakłócenia), zagrożenia zamierzone (broń antysatelitarna – ASAT, złośliwe zakłócenia i ataki cybernetyczne), zagrożenia związane z pogodą kosmiczną (burze geomagnetyczne, burze słoneczne itp.)<sup>2</sup>.

Ponieważ przestrzeń kosmiczna jest tak ważna dla wielu państw, ich przywódcy tworzą politykę i strategię na rzecz jej bezpieczeństwa i ochrony. Pierwszym zadaniem jest zabezpieczenie znacznych inwestycji dokonywanych przez podmioty publiczne i prywatne. Państwo musi chronić gospodarkę i społeczeństwo przed zagrożeniami związanymi ze znaczną ich zależnością od infrastruktury kosmicznej. Bezpieczeństwo odgrywa coraz większą rolę także na komercyjnych rynkach przestrzeni kosmicznej.

Wiek XXI dla procesu zagospodarowania Kosmosu przyniósł wiele znaczących osiągnięć. Powstały nowe technologie, nastąpiła komercjalizacja przemysłu kosmicznego, wzrosła liczba państw aktywnie działających w przestrzeni kosmicznej, pojawiły się projekty wykorzystania zasobów kosmicznych itd. Jednak stały proces komercjalizacji Kosmosu wymaga dostosowania istniejącego prawodawstwa do aktualnych potrzeb i wyzwań. Ponadto wyzwania gospodarcze i te związane z bezpieczeństwem spowodowały wzrost liczby konfliktów między państwami demokratycznymi a państwami autokratycznymi.

Już w latach 60. XX w. przestrzeń kosmiczna była narażona na ryzyko stania się nową areną rywalizacji wojskowej. Jeśli nie była zmilitaryzowana, to mimo to była stale wykorzystywana: urządzenia kosmiczne stały się bardzo ważne dla komunikacji wojskowej, nawigacji, wczesnego ostrzegania jądrowego i innych funkcji<sup>3</sup>. Obecnie przestrzeń kosmiczna jest bardziej dostępna i znacznie bardziej wartościowa dla najsilniejszych państw niż wcześniej. Szeroka gama technologii kosmicznych ma obecnie zasadnicze znaczenie dla współczesnej światowej gospodarki i społeczeństwa<sup>4</sup>. Tymczasem mnożą się informacje na temat państw, które mogą zakłócać lub niszczyć systemy i urządzenia znajdujące się w przestrzeni kosmicznej. Wprawdzie niewiele państw z powodzeniem zademonstrowało możliwości w zakresie uruchomionej na ziemi broni antysatelitarnej (ASAT), ale inne dysponują środkami umożliwiającymi zakłócenie lub zniszczenie potencjału kosmicznego za pomocą technik cybernetycznych i elektronicznych. Wywołało to niepokój społeczności międzynarodowej<sup>5</sup>.

---

<sup>2</sup> ESPI report June 2018 *Security in Outer Space: Rising Stakes for Europe*, <https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2022/06/ESPI-Report-64-Security-in-Outer-Space-Rising-stakes-for-Europe-1.pdf> (23.08.2022), s. 5–8.

<sup>3</sup> B. Silverstein, D. Porras, J. Borrie, *Alternative Approaches and Indicators for the Prevention of an Arms Race in Outer Space*, UNIDR report 2020, s. 1–35.

<sup>4</sup> A. Chanock, *The problems and potential solutions related to the emergence of Space Weapons in the 21st Century*, „Journal of Air Law and Commerce” 2013, no. 78(4), s. 648.

<sup>5</sup> W. Świątnicki, Z. Świątnicki, *Wojna w Kosmosie?*, Warszawa 1990, s. 12–79.

## Programy rozbrojeniowe

W kierunku zapobieżenia wyścigowi zbrojeń działa m.in. Konferencja Rozbrojeniowa w Genewie, która w 1979 r. uzyskała mandat do negocjowania porozumień o kontroli zbrojeń i rozbrojeniu<sup>6</sup>. Zmieniła wkrótce swą nazwę na „Konferencja Dyplomatyczna” (The Conference on Disarmament – CD). Co roku organizowane są trzy oddzielne sesje Konferencji w Genewie z udziałem przedstawicieli 65 państw. Każdego roku lub częściej, gdy okaże się to konieczne, Konferencja składa sprawozdanie Zgromadzeniu Ogólnemu ONZ. Może przyjąć własny porządek obrad, biorąc pod uwagę zalecenia przedstawione jej przez Zgromadzenie Ogólne ONZ oraz propozycje przedstawione przez członków<sup>7</sup>. Stanowi istotny mechanizm w dziedzinie rozbrojenia, który ma pomóc ONZ w wypełnieniu jej roli organizatora w tej kwestii<sup>8</sup>. Zakres uprawnień CD obejmuje praktycznie wszystkie wielostronne problemy związane z kontrolą zbrojeń i rozbrojeniem. Obecnie koncentruje ona swoją uwagę przede wszystkim na kwestiach zaprzestania wyścigu zbrojeń jądrowych, zapobiegania wojnie jądrowej oraz zapobiegania wyścigowi zbrojeń w przestrzeni kosmicznej.

Mandat tej organizacji do zajmowania się kwestiami związanymi z rozbrojeniem w przestrzeni kosmicznej został potwierdzony przez Zgromadzenie Ogólne ONZ w rezolucji 36/97-C<sup>9</sup>. Co więcej, w rezolucji 36/99 Zgromadzenie Ogólne zwróciło się do CD z wnioskiem o rozważenie możliwości zawarcia traktatu o zakazie stacjonowania broni jakiegokolwiek rodzaju w przestrzeni kosmicznej<sup>10</sup>.

Faktycznie jednak kompetencje CD w pewnym stopniu zderzają się ze statutem UN COPUOS (Komitetu ONZ ds. Pokojowego Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej), który został powołany do życia przez Zgromadzenie Ogólne w 1959 r. w celu zarządzania badaniami i wykorzystaniem przestrzeni kosmicznej dla dobra całej ludzkości, dla pokoju, bezpieczeństwa i rozwoju. Zadaniem Komitetu było dokonanie przeglądu współpracy międzynarodowej w zakresie pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej, zbadanie działań związanych z przestrzenią kosmiczną, które mogłyby zostać podjęte przez ONZ, wspieranie programów badań kosmicznych oraz opiniowanie problemów prawnych wynikających z badania przestrzeni kosmicznej. Komitet odegrał zasadniczą rolę w stworzeniu pięciu

---

<sup>6</sup> <https://www.unog.ch/CD> (22.06.2020).

<sup>7</sup> UNGA Res S-10/2 UN Doc A/RES/S-10/2, <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/75> (23.05.2022).

<sup>8</sup> A. Froehlich, V. Seffinga, *The United Nations and Space Security, conflicting mandates between UNCOPUOS and the CD*, ESPI 2020, Springer, s. 24.

<sup>9</sup> UNGA Res 36/97-C Doc A/RES/36/97-C, <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/75> (23.05.2022).

<sup>10</sup> UNGA Res 36/99 Doc A/RES/36/99, <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/75> (23.05.2022).

traktatów i pięciu zasad dotyczących przestrzeni kosmicznej<sup>11</sup>. Ze względu na szybki postęp w dziedzinie technologii kosmicznej program działań w zakresie przestrzeni kosmicznej stale się zmienia. W związku z tym Komitet stanowi jedyną w swoim rodzaju platformę na szczeblu globalnym, która umożliwia monitorowanie i omawianie tych zmian. Komitet posiada dwa organy pomocnicze: Podkomitet Naukowo-Techniczny oraz Podkomitet Prawny, oba utworzone w 1961 r. Komitet podlega Czwartemu Komitetowi Zgromadzenia Ogólnego, który przyjmuje corocznie rezolucję w sprawie współpracy międzynarodowej w zakresie pokojowego wykorzystania przestrzeni kosmicznej<sup>12</sup>.

Pobieżne spojrzenie wskazuje, że UN COPUOS skupia się wyłącznie na pokojowym wykorzystaniu przestrzeni kosmicznej i problemach prawnych związanych z eksploracją przestrzeni kosmicznej. Jednak wykorzystanie przestrzeni kosmicznej do celów wojskowych było i nadal jest ważną częścią działań prowadzonych w przestrzeni kosmicznej, jak stwierdzono w Traktacie o przestrzeni kosmicznej z 1967 r. (art. III i IV)<sup>13</sup>. Na ten temat obradowały m.in. kolejne sesje CD<sup>14</sup>. Niektóre państwa uznały jednak traktat OST z 1967 r. za niewystarczający, ponieważ nie zapobiegał on rozwojowi i rozmieszczaniu broni w przestrzeni kosmicznej.

## Program PAROS

W tej sytuacji na forum ONZ nasiliły się dyskusje na temat nowych sposobów zapobiegania wyścigowi zbrojeń w przestrzeni kosmicznej. W rezultacie w 1978 r. rozpoczęto prace nad programem PAROS (Prevention of an Arms Race in Outer Space). W 1981 r. pojawiły się dwa pierwsze projekty rezolucji Zgromadzenia Ogólnego w sprawie systemu PAROS. Państwa zachodnie wypowiadały się tylko na rzecz zakazania systemów ASAT. Związek Radziecki i jego sojusznicy zaproponowali wydanie zakazu stacjonowania broni jakiegokolwiek rodzaju w przestrzeni kosmicznej. Te dwa obozy nie mogły dojść do porozumienia<sup>15</sup>.

Koniec zimnej wojny i rozpad Związku Radzieckiego na początku lat 90. zmieniły krajobraz polityczny. Dyskusje na sesjach CD stały się bardziej rzeczowe i angażowały dyplomatów z wielu państw. W tej sytuacji Chiny i Federacja

---

<sup>11</sup> <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html> (22.06.2020).

<sup>12</sup> [https://www.unoosa.org/oosa/oosadoc/data/resolutions/1959/general\\_assembly\\_14th\\_session/res\\_1472\\_xiv.html](https://www.unoosa.org/oosa/oosadoc/data/resolutions/1959/general_assembly_14th_session/res_1472_xiv.html) (22.06.2020).

<sup>13</sup> Układ o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej, łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi (Outer Space Treaty) z 27 stycznia 1967 r. Moskwa–Londyn–Waszyngton (Dz.U. 1968, nr 14, poz. 82).

<sup>14</sup> *Europe, Space and Defense, from „Space for Defence” to Defence of Space”*. Executive Summary, <https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2022/06/ESPI-Public-Report-72-Europe-Space-and-Defence-Executive-Summary.pdf> (22.06.2020), s. 1–10.

<sup>15</sup> B. Silverstein, D. Porras, J. Borrie, *Alternative Approaches...*, s. 1–35.

Rosyjska przedstawiły wspólny dokument roboczy nakreślający elementy przyszłego międzynarodowego instrumentu prawnego dotyczącego zapobiegania rozmieszczaniu broni w przestrzeni kosmicznej. Następnie obie delegacje przedłożyły kompilacje uwag innych państw i sugestii dotyczących ich pierwotnego wniosku jako dokumentów konferencji dyplomatycznej oraz przygotowały kolejne dokumenty robocze dotyczące konkretnych aspektów ich wniosku dotyczącego traktatu.

W lutym 2008 r. Chiny i Federacja Rosyjska przedstawiły CD ostateczny projekt traktatu o zapobieganiu umieszczania broni w przestrzeni kosmicznej (PPWT)<sup>16</sup>. Składał się on z 14 artykułów, które zobowiązywały państwa, aby „nie umieszczały na orbicie okołoziemskiej żadnych obiektów noszących jakiegokolwiek rodzaju broni” ani nie „uciekały się do zagrożenia lub użycia siły wobec obiektów kosmicznych”. W szczególności w projekcie PPWT zdefiniowano takie pojęcia, jak *przestrzeń kosmiczna*, *broń* i *użycie siły*, które nie zostały wcześniej wprowadzone w dyskusjach związanych z programem PAROS.

Bazując na swym programie obrony przeciwrakietowej i zaletach technicznych własnej broni kosmicznej, Stany Zjednoczone konsekwentnie odmawiały negocjacji w sprawie PAROS na forum CD. W tej sytuacji Chiny i Federacja Rosyjska wprowadziły w 2014 r. nowy tekst, w którym starały się rozwiązać te obawy. Jednak do dziś Stany Zjednoczone i inne państwa zachodnie nadal sprzeciwiają się projektowi PPWT, uznając wprowadzone do PAROS poprawki za niedostateczne. W 2014 r. Unia Europejska zaproponowała alternatywę, przedstawiając projekt dobrowolnego międzynarodowego kodeksu postępowania dotyczącego działalności w przestrzeni kosmicznej, ale i ta inicjatywa ostatecznie upadła<sup>17</sup>.

Wydaje się, że traktat PAROS uzupełniłby i potwierdziłby znaczenie Traktatu o przestrzeni kosmicznej z 1967 r., który ma na celu zachowanie przestrzeni kosmicznej do celów pokojowych poprzez zakazanie rozmieszczania i stosowania broni kosmicznej. Traktat ten uniemożliwiłby jakimkolwiek państwu uzyskanie przewagi militarnej w przestrzeni kosmicznej. Dyskusja na temat PAROS faktycznie nie została całkowicie przerwana; jedną z platform badawczych zajmujących się tym projektem jest Instytut Narodów Zjednoczonych ds. Badań nad Rozbrojeniem – UNIDR<sup>18</sup>.

Obecna sytuacja znacznie się zmieniła i pod wieloma względami jest bardziej złożona. Wykorzystanie przestrzeni kosmicznej nie odzwierciedla już dynamiki dwubiegunowej konkurencji. Znacznie wzrosła liczba państw i podmiotów komercyjnych wynoszących i eksploatujących obiekty kosmiczne, a także liczba satelitów na orbicie. Pojawiły się nowe zagrożenia, takie jak ataki haker-

---

<sup>16</sup> PPWT – Treaty on the Prevention of the Placement of Weapon in Outer Space, the Threat of Use of Force against Outer Objects.

<sup>17</sup> T. Harrison, *International Perspectives on Space Weapon*, <https://www.nti.org/learn/treaties-and-regimes/proposed-prevention-arms-race-space-paros-treaty/> (22.06.2020), s. 13.

<sup>18</sup> <https://www.unidir.org/> (22.06.2020).

skie i cybernetyczne<sup>19</sup>, elektroniczne zagłuszanie obiektów kosmicznych i nieautoryzowane manewry w pobliżu satelitów – wszystkie one mogą prowadzić do wybuchu konfliktów zbrojnych. Ochrona infrastruktury kosmicznej jest przedmiotem troski tych państw, które są uzależnione od systemów kosmicznych w zakresie strategicznych funkcji wojskowych, takich jak komunikacja, nawigacja, sterowanie niektórymi rodzajami broni precyzyjnej na Ziemi oraz systemy antyrakietowe<sup>20</sup>. Ogólnie rzecz biorąc, wyścigi zbrojeń są wypadkową presji konkurencyjnej, która motywuje lub w inny sposób skłania państwa do poprawy jakości swoich sił zbrojnych lub do ich rozbudowy.

Jeszcze w okresie zimnej wojny naukowcy proponowali normatywne sposoby określania zachowań związanych z wyścigami zbrojeń, w tym wskaźniki, które uwzględniają wpływ „biurokratycznych gier politycznych” i innych interakcji wewnątrzpaństwowych. Inne definicje odnosiły się do przyczynowych aspektów wyścigów zbrojeń, wskazując na „konfliktowe cele lub wzajemne obawy” między „dwoma państwami lub koalicjami państw”. Definicje te wychwytyują ważne aspekty dynamiki wyścigów zbrojeń, ale zostały opracowane w szczytowym okresie zimnej wojny i skupiają się na czynnikach rywalizacji, które mogą tylko częściowo motywować państwa do rywalizacji dziś, jeśli w ogóle. Często próbują one również uchwycić wieloaspektowe techniczne i polityczne problemy współczesnej konkurencji międzypaństwowej w przestrzeni kosmicznej. Trudno jest wyciągnąć sensowne wnioski z tych ram, gdy próbuje się określić, czy w przestrzeni kosmicznej trwa wyścig zbrojeń.

W aktualnym środowisku geopolitycznym wydaje się mało prawdopodobne, aby społeczność międzynarodowa osiągnęła konsensus w sprawie wynegocjowania prawnie wiążących środków dotyczących PAROS. Jednym z wyzwań jest fakt, że debata na temat systemu PAROS obejmuje coraz bardziej zróżnicowany zakres technologii i działań. Drugie wyzwanie polega na tym, że zróżnicowane rywalizacje międzypaństwowe komplikują próby sformułowania uniwersalnych lub ogólnych porozumień, które zachęcają państwa do powstrzymania się od wyścigów zbrojeń w przestrzeni kosmicznej. Po trzecie, ponieważ wiele technologii związanych z przestrzenią kosmiczną służy zarówno celom cywilnym, jak i wojskowym, państwa niechętnie zgadzają się na ograniczenia lub restrykcje, które mogą hamować innowacje w rozwijających się komercyjnych lub wojskowych sektorach kosmicznych. Czwartym wyzwaniem dla państw uczestniczących w dyskusji na temat PAROS jest jasne określenie sukcesu i celów końcowych takiego porozumienia<sup>21</sup>.

---

<sup>19</sup> S.C. Poirier, *Interdependences between Space and Cyberspace in a context of increasing militarization and emerging weaponization of Outer space – A French perspective* [w:] *Outer Space and Cyber Space, Similarities, Interrelations and Legal Perspectives*, red. A. Froehlich, Springer 2021, s. 67.

<sup>20</sup> D. Webb, *On the definition of a space weapon (when is a space weapon not a space weapon)*, Praxis Centre, Leeds Metropolitan University 2005, s. 1–16.

<sup>21</sup> B. Silverstein, D. Porras, J. Borrie, *Alternative Approaches...*, s. 23.

PAROS wyłonił się z obawy o potencjalne skutki nieskrępowanego wyścigu zbrojeń w przestrzeni kosmicznej, a cztery dekady później język używany w debatach na temat PAROS pozostaje w dużej mierze ten sam<sup>22</sup>. Najnowsza wersja corocznej rezolucji Zgromadzenia Ogólnego w sprawie PAROS<sup>23</sup> wymienia jej główne cele: zapobieganie poważnym zagrożeniom dla międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa oraz zapewnienie stałego korzystania z przestrzeni kosmicznej zgodnie z prawem międzynarodowym i traktatami kosmicznymi. Język aktu daje decydom niezbędną swobodę w kształtowaniu środków lub porozumień PAROS, ale nie daje żadnych wskazówek co do sposobu pokonywania związanych z tym przeszkód politycznych.

Wydaje się, że zwięzła i konkretna kodyfikacja celów PAROS mogłaby pomóc w przyspieszeniu dyskusji. Państwa mogłyby zgodzić się na to, aby krótkoterminowym celem działań podejmowanych w ramach systemu PAROS było zapewnienie bezpiecznego i odpowiedzialnego korzystania z przestrzeni kosmicznej przez państwa. Obejmuje to dostęp do przestrzeni kosmicznej i jej wykorzystanie do celów gospodarczych, cywilnych i wojskowych. Podejście to może pomóc w skoncentrowaniu dyskusji w ramach PAROS na tych technologiach lub działaniach, które w największym stopniu przyczyniają się do ustabilizowania porządku w przestrzeni kosmicznej. Na tej podstawie państwa mogłyby wspólnie określić najbardziej destabilizujące aspekty rywalizacji wojskowej w przestrzeni kosmicznej i przeanalizować, w jaki sposób można by złagodzić te konkretne zagrożenia, w tym w jaki sposób można by zachęcić konkurencyjne państwa do współpracy.

Większość państw wolałaby zapobiec umieszczaniu broni w przestrzeni kosmicznej i ustanowić jasne zasady dotyczące tego, jakie działania wojskowe są dozwolone. Rozwiązanie, które pozwoli osiągnąć oba te cele, jest jednak mało prawdopodobne. Ponadto nie jest jasne, czy nałożenie ograniczeń na konkurencję wojskową w przestrzeni kosmicznej jest rozwiązaniem możliwym do przyjęcia dla dużych państw dysponujących znaczącym potencjałem kosmicznym.

W 2020 r. eksperci UNIDR rozpoczęli prace nad raportem dotyczącym przyszłego podejścia do PAROS<sup>24</sup>. Pierwszy z nich, nazwany „trzema wektorami”, odnosi się do trzech kierunków ataków: przestrzeń kosmiczna do przestrzeni kosmicznej, Ziemia do przestrzeni kosmicznej oraz przestrzeń kosmiczna do Ziemi. Pierwszy z nich, czyli ataki z przestrzeni kosmicznej w przestrzeni kosmicznej, obejmuje pojazdy współbieżne i inne rodzaje technologii, które mogą stanowić zagrożenie dla wrażliwych satelitów na orbicie. Obejmuje to wykorzystanie takich

---

<sup>22</sup> Ch.A. Ford, *Whither Arms Control in Outer Space? Space Threats, Space Hypocrisy, and the Hope of Space Norms*, <https://2017-2021.state.gov/whither-arms-control-in-outer-space-space-threats-space-hypocrisy-and-the-hope-of-space-norms/index.html> (06.08.2022).

<sup>23</sup> A/RES/75/35 United Nations A/RES/75/35 Seventy-fifth session, Agenda item 101 (a) Prevention of an arms race in outer space, <https://digitallibrary.un.org/record/3895439> (25.08.2022). Prevention of an arms race in outer space: resolution/adopted by the General Assembly.

<sup>24</sup> B. Silverstein, D. Porras, J. Borrie, *Alternative Approaches...*, s. 25–32.

pojazdów do zniszczenia satelity, podsłuchu lub zakłócenia sygnałów telekomunikacyjnych albo kontroli właściwości fizycznych obiektów kosmicznych.

Drugi wektor, Ziemia–przestrzeń kosmiczna, obejmuje broń kinetyczną, niszczycielską, taką jak ponownie ustawione przechwytywacze pocisków, a także zdolność zagłuszania. Ostatnia kategoria, przestrzeń kosmiczna–Ziemia, obejmuje technologie, które prawdopodobnie są jeszcze dalekie od ekonomicznej lub operacyjnej wykonalności. Te trzy wektory mają tę zaletę, że dzielą technologie na trzy odrębne kategorie, którymi można by się zasadniczo zająć niezależnie.

Pociski samonaprowadzające i zakłócenia elektroniczne na Ziemi to dwa elementy wektora Ziemia–przestrzeń kosmiczna. W szczególności coraz powszechniejsze staje się zakłócanie komunikacji między satelitami i innymi węzłami systemów kosmicznych. Do tej pory państwa i podmioty komercyjne wydają się tolerować działania zakłócające, a przynajmniej ofiary nie uciekały się do jawnych reakcji wojskowych lub prawnych. Jeżeli jednak zagłuszanie zakłóca niektóre strategicznie ważne systemy kosmiczne, takie jak systemy wykrywania i wczesnego ostrzegania przed wystrzeleniem raket, może ono wywołać obawy przed zbliżającym się atakiem i bardziej agresywną reakcją strony, która jest celem ataku. Państwa mogłyby negocjować chronione pasma, wyznaczając niektóre części widma radiowego jako pozostające poza zasięgiem zagłuszania i zakłócania.

Wektor przestrzeni kosmicznej jest szczególnie trudny do rozwiązania w drodze międzynarodowych negocjacji przede wszystkim dlatego, że systemy te pozostają do tej pory niesprawdzone. Zwykle przytaczanym przykładem są amerykańskie kosmiczne kolektory przechwytyjące pociski raketowe, przeznaczone do walki z raketami wyrzucanymi z powierzchni Ziemi.

Jeden z ostatnich wniosków promuje zasady nieingerencji wynikające z traktatu START (Strategic Arms Reduction Treaty)<sup>25</sup>. Takie rozwiązanie mogłoby zostać rozszerzone na wszystkie satelity uważane za krytyczne dla systemów strategicznych, takich jak systemy dowodzenia i kontroli lub kierowania. Podejście to nie jest doskonałe. Państwa mogą być niechętnie określeniu, które z ich satelitów mają znaczenie strategiczne. Albo odwrotnie, mogą chcieć wyznaczyć wszystkie swoje satelity jako mające kluczowe znaczenie dla systemów strategicznych. W międzyczasie koncepcja przyjęcia zasad lub formalnych porozumień w celu ochrony niektórych ważnych satelitów mogłaby złagodzić niejednoznaczność związaną z rozmieszczeniem zdolności (*capabilities*) w przestrzeni kosmicznej.

Drugie podejście UNIDR polega na podziale tematu na dwa rodzaje zagrożeń: do i z obiektów kosmicznych. Takie technologie, jak pojazdy współbieżne i rakiety bezpośrednio przyciągające, stanowią zagrożenie dla systemów kosmicznych, ponieważ niszczą one lub w inny sposób zakłócają funkcje obiektów kosmicznych. Niestety zagrożenia dla i z systemów kosmicznych są silnie powiązane

---

<sup>25</sup> Układ pomiędzy Stanami Zjednoczonymi i Związkiem Radzieckim o redukcji zbrojeń strategicznych.



w postrzeganiu niektórych decydentów politycznych. Państwa mogą być szczególnie niechętnie formalnemu ograniczeniu lub zniesieniu naziemnych ASAT-ów (stanowiących zagrożenie dla przestrzeni kosmicznej) bez jednoczesnego zakazu rozmieszczania broni kosmicznej na Ziemi. Wyeliminowanie realnej zdolności do przeciwdziałania zagrożeniom z przestrzeni kosmicznej sztucznie zwiększyłoby wartość systemów działających w przestrzeni kosmicznej, nie zmniejszając w konsekwencji skuteczności zagrożeń, jakie one stwarzają.

Jak pokazują dotychczasowe dyskusje na takich forach jak CD, niektóre państwa nadal nie akceptują projektu PAROS<sup>26</sup>. Część ekspertów argumentuje jednak, że gotowość do dyskusji na temat kolektorów antyrakietowych w kontekście systemu PAROS jest niezbędna w obecnych realiach. Wśród innych korzyści taka dyskusja mogłaby pomóc w budowaniu zaufania między państwami, które mogłoby przynieść korzyści w postaci ich późniejszej gotowości do zaangażowania się w kwestie kontroli zbrojeń strategicznych.

Trzecie podejście uwzględnia wpływ zdolności przeciwdziałania w przestrzeni kosmicznej w szerszym zakresie, w tym pod względem skutków gospodarczych i innych cywilnych działań, których państwa mogą chcieć uniknąć. Ten rodzaj technologii jest w większości „nieniszczący” i ma ograniczony wpływ na stałą dostępność i użyteczność orbit wokół Ziemi (zagłuszanie na dużą skalę może być nadal destabilizujące). Państwa mogłyby zastosować to podejście do systemu PAROS, skupiając się na destrukcyjnych technologiach, które mogą stanowić zagrożenie dla większej liczby obiektów w przestrzeni kosmicznej, zwłaszcza tych, które stwarzają perspektywę „tragedii wspólnych” (wytwarzanie trwałych zanieczyszczeń kosmicznych)<sup>27</sup>. Obecnie użyteczność destrukcyjnych ASAT-ów jest wątpliwa w sensie militarnym, ponieważ walczący musieliby prawdopodobnie zniszczyć wiele satelitów w ciągu krótkiego czasu, aby przeprowadzić skuteczny atak bronią ASAT.

Oczywiste jest, że rozwój technologii kosmicznych i wojskowych jednostek kosmicznych stanowi część szerszej konkurencji strategicznej odbywającej się na Ziemi. Państwa inwestują w ilościowe i jakościowe ulepszenia funkcji wojskowych, a przestrzeń kosmiczna jest dodatkową dziedziną, w której niektórzy starają się uzyskać lub utrzymać przewagę nad swoimi rywalami lub przyszłymi konkurentami. Konkurujące ze sobą państwa bardziej otwarcie poszukują sposobów na wykorzystanie lub zneutralizowanie tej przewagi<sup>28</sup>.

Obecnie nie ma sensu mówić o wyścigu zbrojeń w przestrzeni kosmicznej odizolowanym od rozwoju strategicznego mocarstw. Postęp w sprawie PAROS prawdopodobnie pozostanie znowu ograniczony, dopóki nie będzie zmiany w stra-

---

<sup>26</sup> PAROS – układ o kontroli zbrojeń w Kosmosie; A/RES/61/75, Transparency and Confidence Building Measures in Outer Space, [https://www.unoosa.org/oosa/oesadoc/data/resolutions/2006/general\\_assembly\\_61st\\_session/ares6175.html](https://www.unoosa.org/oosa/oesadoc/data/resolutions/2006/general_assembly_61st_session/ares6175.html) (2.03.2021).

<sup>27</sup> Ch. Bonnal, *Pollution spatiale, l'état d'urgence*, Berlin–Paris, 2016, s. 21.

<sup>28</sup> B. Silverstein, D. Porras, J. Borrie, *Alternative Approaches...*, s. 1–35.

tegicznych stosunkach między głównymi konkurentami, takimi jak Chiny, Federacja Rosyjska i Stany Zjednoczone. Wszystkie te trzy kraje rozwijają technologie, które będą miały coraz większy wpływ zarówno na sferę kosmiczną, jak i na stabilność międzynarodową na Ziemi. Obecnie stosunki te są napięte, a kontrola zbrojeń strategicznych nadal nie istnieje. Stany Zjednoczone wskazały, że chcą, aby Chiny brały udział w negocjacjach dotyczących różnych systemów strategicznych w kontekście *New START*, ostatniego pozostałego porozumienia w sprawie kontroli zbrojeń jądrowych między Stanami Zjednoczonymi a Federacją Rosyjską. To pragnienie nie jest obecnie przez Chiny odwzajemnione. Jednak w szerszych działaniach na rzecz kontroli zbrojeń pomiędzy tymi trzema krajami mogą się pojawić nowe możliwości postępu w zakresie systemu PAROS. Aby osiągnąć satysfakcjonujący reżim kontroli i wyścigu zbrojeń, dalsze aktywności wielostronne państw są konieczne<sup>29</sup>. Niezbędna jest przy tym wola polityczna mocarstw, co pomoże wzmocnić bezpieczeństwo kosmiczne dla przyszłych pokoleń<sup>30</sup>.

Wiele systemów kosmicznych jest powiązanych ze strategicznymi misjami jądrowymi i mogłoby zostać ujętych w porozumieniach o kontroli zbrojeń, które dotyczą szerszych systemów strategicznych. Gdyby takie porozumienia zostały zawarte, Chiny, Federacja Rosyjska i Stany Zjednoczone miałyby motywację do promowania szerszych międzynarodowych wysiłków na rzecz kontroli przestrzeni kosmicznej. Podejścia związane z systemem PAROS mogłyby być negocjowane na forach wielostronnych lub *ad hoc*, jeżeli tradycyjne fora, takie jak CD, pozostałyby nieskuteczne.

Perspektywy dotyczące PAROS sugerują konkretne środki budowania zaufania i przejrzystości, które mogłyby być wartościowe zarówno na poziomie dwustronnym, jak i wielostronnym. Podejście oparte na trzech wektorach, omówione w sprawozdaniu UNIDR, pokazuje, że większa przejrzystość i ujednoczone zasady zaangażowania mogłyby znacznie zmniejszyć dwuznaczność w odniesieniu do operacji prowadzonych w pobliżu satelitów wrażliwych strategicznie lub skierowanych do nich. Rozróżnienie broni destrukcyjnej od niedestrukcyjnej mogłoby być sposobem na znalezienie obszaru wspólnego zainteresowania dla wszystkich, w tym dla mocarstw, co mogłoby doprowadzić do zawarcia porozumień o nietestowaniu lub nierozprzestrzenianiu pewnych rodzajów broni<sup>31</sup>.

---

<sup>29</sup> E. Myjer, *The importance of Arms Control Law* [w:] *Military Operations and the Notion of Control Under International Law*, red. R. Bartels, J.C. van den Boogaard, P.A.L. Duchéine, E. Pouw, J. Voetelink, Springer 2021, s. 364.

<sup>30</sup> L. Grego, *The case for Space Arms Control* [w:] *Commercial and Military Uses of Outer Space*, red. M. de Zwart, S. Henderson, Springer 2021, s. 81.

<sup>31</sup> W. Boothby, *Control in Weapons Law* [w:] *Military Operations and the Notions of Control under International Law*, red. R. Bartels, J.C. van den Boogaard, P.A.L. Duchéine, E. Pouw, J. Voetelink, Springer 2021, s. 389.

Chociaż żadne z tych podejść nie stanowi odpowiedzi na obawy związane z wyścigiem zbrojeń w przestrzeni kosmicznej, mogłyby one przynajmniej posłużyć do odświeżenia dyskusji na temat systemu PAROS i zaoferować nowe sposoby wyjścia z obecnych zablokowanych debat<sup>32</sup>.

## **Uchwalenie nowego kodeksu postępowania w Kosmosie**

Z uwagi na brak powodzenia nowych projektów prawa międzynarodowego z zakresu bezpieczeństwa kosmicznego zaczęto opracowywać kodeksy prawa miękkiego; początkowo propozycje nie znalazły uznania. Tymczasem UN COPUOS wystąpił z własną inicjatywą stworzenia „prawa miękkiego”. W czerwcu 2016 r. uzgodnił pierwszy zestaw wytycznych dotyczących długoterminowej stabilności działań w przestrzeni kosmicznej. W 2018 r. osiągnięto porozumienie w sprawie preambuły i dziewięciu dodatkowych wytycznych. Chociaż grupa robocza dość długo nie mogła dojść do porozumienia w sprawie swojego sprawozdania końcowego, 21 czerwca 2019 r. podczas 62. sesji UN COPUOS przyjęto preambułę i 21 wytycznych dotyczących długoterminowej stabilności działań w przestrzeni kosmicznej (*Long Term Sustainability*). Dokumenty te zawierają programy dotyczące polityki i ram regulacyjnych działań w Kosmosie. Jest to wynik ponad 8 lat pracy grupy roboczej powołanej przez UN COPUOS i wspieranej przez Biuro Narodów Zjednoczonych do Spraw Przestrzeni Kosmicznej (UN OOSA). Przedmiotem ich pracy były kwestie zrównoważonego wykorzystania przestrzeni kosmicznej. Komitet zwrócił się do państw i organizacji międzynarodowych z apelem o podjęcie odpowiednich działań w celu wdrożenia uchwalonych 21 czerwca wytycznych.

Na tejże sesji UN COPUOS postanowił utworzyć na następne 5 lat nową grupę roboczą kontynuującą prace nad długoterminową stabilnością działań w przestrzeni kosmicznej. Zdecydował, że na 57. sesji Podkomitetu Naukowo-Technicznego w 2020 r. grupa robocza uzgodni własny zakres uprawnień, metody pracy i specjalny plan prac w kierunku:

- określenia i przeanalizowania nowych wyzwań i rozważenia ewentualnych nowych zaleceń dotyczących długoterminowej stabilności działań w przestrzeni kosmicznej,
- wymiany doświadczeń, praktyk i wniosków wyciągniętych z dobrowolnego wdrożenia przyjętych wytycznych na szczeblu krajowym,
- podnoszenia świadomości i budowania potencjału, w szczególności wśród krajów rozwijających się i zamierzających rozpocząć działalność w Kosmosie.

21 wytycznych stanowi pierwsze konkretne osiągnięcie UN COPUOS od 2007 r. W ciągu ostatnich 10 lat udało się namówić większość państw członkowskich nie

---

<sup>32</sup> B. Silverstein, D. Porras, J. Borrie, *Alternative Approaches...*, s. 35–37.

tylko do osiągnięcia porozumienia, ale także do kontynuowania dyskusji dotyczącej wdrożenia wytycznych do krajowych systemów prawnych państw członkowskich.

Uchwalenie wytycznych LTS, czyli prawa „miękkiego”, stanowi duży sukces społeczności międzynarodowej. Głównym celem wytycznych jest pomoc państwom i międzynarodowym organizacjom w ich wysiłkach w kierunku ograniczania ryzyka związanego z prowadzeniem działań w przestrzeni kosmicznej, tak aby możliwe było utrzymanie obecnych korzyści i wykorzystanie przyszłych. Wytyczne promują współpracę międzynarodową w zakresie pokojowego wykorzystywania i badania przestrzeni kosmicznej.

Wytyczne dotyczące długofalowego zrównoważonego rozwoju działań w przestrzeni kosmicznej oraz – co ważniejsze – decyzja o kontynuacji i rozwoju koncepcji zrównoważonego rozwoju w przestrzeni kosmicznej są prawdopodobnie najważniejszym osiągnięciem UN COPUOS w ciągu dekady. S. Di Pippo, dyrektor UN OOSA, stwierdziła m.in.: „Biuro z niecierpliwością oczekuje na kontynuację wysiłków mających na celu wspieranie państw w budowaniu potencjału w dziedzinie nauki, technologii, prawa i polityki kosmicznej. Zapewnienie długoterminowej stabilności działań w przestrzeni kosmicznej stanowi kluczową część tych prac”<sup>33</sup>.

Głównym celem wytycznych jest pomoc państwom i międzynarodowym organizacjom międzyrządowym w ograniczaniu ryzyka związanego z prowadzeniem działań w przestrzeni kosmicznej, tak aby utrzymać obecne korzyści i realizować przyszłe możliwości. W związku z tym realizacja wytycznych dotyczących długoterminowej stabilności działań w przestrzeni kosmicznej powinna promować współpracę międzynarodową w zakresie pokojowego wykorzystywania i badania przestrzeni kosmicznej<sup>34</sup>.

Długoterminowa stabilność (*sustainability*) działań w przestrzeni kosmicznej jest definiowana jako zdolność do utrzymania prowadzenia działań w przestrzeni kosmicznej przez nieokreślony czas w przyszłości w sposób, który realizuje cele polegające na sprawiedliwym dostępie do korzyści płynących z badania i wykorzystywania przestrzeni kosmicznej do celów pokojowych, aby zaspokoić potrzeby obecnych pokoleń, zachowując jednocześnie środowisko przestrzeni kosmicznej dla przyszłych pokoleń. Jest to zgodne z celami Deklaracji zasad prawnych regulujących działalność państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej oraz Traktatu o zasadach regulujących działalność państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej, w tym Księżyca i innych ciał niebieskich (Traktatu o przestrzeni kosmicznej). Państwa rozumieją, że utrzymanie badań i wykorzystanie przestrzeni kosmicznej do celów pokojowych jest celem, który należy realizować w interesie całej ludzkości.

---

<sup>33</sup> UNIS/OS/518; 22<sup>nd</sup> of June 2019 – Zasady dotyczące zrównoważonego rozwoju przestrzeni kosmicznej UN COPUOS-LTS (Guidelines for the long-term sustainability of outer space activities of the Committee on Peaceful Uses of Outer Space).

<sup>34</sup> A/AC.105/L.318/Add.4; 19<sup>th</sup> June 2019; V.19-04973 – raport LTS.

Cel, jakim jest zapewnienie i zwiększenie długoterminowej trwałości działań w przestrzeni kosmicznej, ujmowanej na szczeblu międzynarodowym i określonej w wytycznych, wiąże się z potrzebą określenia ogólnego kontekstu i warunków stałej poprawy sposobu, w jaki państwa i międzynarodowe organizacje międzyrządowe, opracowując, planując i realizując swoje działania w przestrzeni kosmicznej, nadal angażują się w wykorzystywanie przestrzeni kosmicznej do celów pokojowych, tak aby zapewnić zachowanie środowiska przestrzeni kosmicznej dla obecnych i przyszłych pokoleń.

Wytyczne opierają się na założeniu, że badanie i wykorzystywanie przestrzeni kosmicznej powinno być prowadzone w sposób zapewniający długoterminowe zrównoważenie działań w tej przestrzeni. Mają one zatem na celu wspieranie państw w angażowaniu się w działania służące zachowaniu środowiska przestrzeni kosmicznej do badania i korzystania z niej w celach pokojowych przez wszystkie państwa i międzynarodowe organizacje międzyrządowe. Wytyczne promują również międzynarodową współpracę i zrozumienie w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom naturalnym i spowodowanym przez człowieka, które mogłyby zagrozić działalności państw i międzynarodowych organizacji międzyrządowych w przestrzeni kosmicznej oraz długoterminowej stabilności działań w przestrzeni kosmicznej.

Wytyczne wspierają opracowywanie krajowych i międzynarodowych praktyk i ram bezpieczeństwa w zakresie prowadzenia działań w przestrzeni kosmicznej oraz państw i międzynarodowych organizacji międzyrządowych w rozwijaniu ich zdolności w zakresie przestrzeni kosmicznej przez wspólne wysiłki, w stosownych przypadkach, w sposób, który ogranicza do minimum lub w miarę możliwości unika powodowania szkód w środowisku przestrzeni kosmicznej i w bezpieczeństwie operacji kosmicznych. Dokument ten dotyczy aspektów politycznych, regulacyjnych, operacyjnych, bezpieczeństwa, naukowych, technicznych, współpracy międzynarodowej i budowania potencjału działań w przestrzeni kosmicznej. Opiera się on na wiedzy, a także doświadczeniach niektórych państw, międzynarodowych organizacji międzyrządowych oraz odpowiednich krajowych i międzynarodowych podmiotów pozarządowych. W związku z tym wytyczne te są istotne zarówno dla podmiotów rządowych, jak i pozarządowych. Odnoszą się one też do wszystkich działań w przestrzeni kosmicznej, zarówno planowanych, jak i trwających, oraz do wszystkich faz misji kosmicznych, w tym do wystrzelenia, działania i usuwania odpadów wycofanych z eksploatacji.

Wytyczne opierają się na założeniu, że interesy i działania państw i międzynarodowych organizacji międzyrządowych w przestrzeni kosmicznej mające lub mogące mieć wpływ na obronę lub bezpieczeństwo narodowe powinny być zgodne z zachowaniem przestrzeni kosmicznej do celów pokojowego badania i wykorzystania oraz z zachowaniem jej statusu zgodnie z Traktatem o przestrzeni kosmicznej oraz odpowiednimi zasadami i normami prawa międzynaro-

dowego. Wytyczne uwzględniają odpowiednie zalecenia zawarte w sprawozdaniu grupy ekspertów rządowych ds. przejrzystości i środków budowy zaufania w działaniach w przestrzeni kosmicznej.

Istniejące traktaty i zasady ONZ dotyczące przestrzeni kosmicznej stanowią podstawowe ramy prawne dla wytycznych. Są one dobrowolne i nie są prawnie wiążące na mocy prawa międzynarodowego, ale wszelkie działania podjęte w celu ich wdrożenia powinny być zgodne z obowiązującymi zasadami i normami prawa międzynarodowego. Żadne z postanowień wytycznych nie powinno stanowić rewizji, kwalifikacji lub ponownej interpretacji tych zasad i norm. Żaden z zapisów wytycznych nie powinien być interpretowany jako powodujący powstanie jakiegokolwiek nowego zobowiązania prawnego dla państw. Wszelkie traktaty międzynarodowe, o których mowa w wytycznych, mają zastosowanie wyłącznie do państw będących stronami tych traktatów.

Państwa i międzynarodowe organizacje międzyrządowe powinny dobrowolnie podjąć środki, za pośrednictwem swoich własnych krajowych lub innych mających zastosowanie mechanizmów, aby zapewnić, że wytyczne są wprowadzane w życie w możliwie najszerszym zakresie i w praktyce, zgodnie z ich odpowiednimi potrzebami, warunkami i możliwościami oraz aktualnymi zobowiązaniami. Zachęca się państwa i międzynarodowe organizacje międzyrządowe do administrowania istniejącymi i w razie konieczności do ustanowienia nowych procedur w celu spełnienia wymogów związanych z wytycznymi. Wprowadzając w życie te wytyczne, państwa powinny się kierować zasadą współpracy i wzajemnej pomocy oraz prowadzić wszystkie swoje działania w przestrzeni kosmicznej z należyтым uwzględnieniem odpowiednich interesów wszystkich pozostałych państw. Zachęca się państwa i właściwe międzynarodowe organizacje międzyrządowe, które mogą wspierać kraje rozwijające się w rozwijaniu ich krajowych zdolności w zakresie realizacji tych wytycznych.

Właściwym organem ONZ jest UN COPUOS, który jest głównym forum dalszego zinstytucjonalizowanego dialogu w kwestiach związanych z wdrażaniem i przeglądem wytycznych. Państwa i międzynarodowe organizacje międzyrządowe są zachęcane do dzielenia się swoimi praktykami i doświadczeniami w Komitecie w zakresie wdrażania tych wytycznych. Państwa i międzynarodowe organizacje międzyrządowe powinny również pracować w ramach Komitetu i Biura Spraw Zagranicznych Sekretariatu ONZ w stosownych przypadkach w celu rozwiązania problemów powstałych w związku z wdrażaniem wytycznych.

Wytyczne LTS odzwierciedlają wspólne rozumienie istniejących i możliwych wyzwań dla długoterminowej stabilności działań w przestrzeni kosmicznej, charakter tych wyzwań oraz środki, które mogłyby zapobiec ich szkodliwemu oddziaływaniu lub je ograniczyć, w oparciu o aktualną wiedzę i ustalone praktyki. Zachęca się państwa i międzynarodowe organizacje międzyrządowe do promowania lub prowadzenia badań na tematy związane z tymi wytycznymi i ich realizacją.

## Podsumowanie

Reasumując, należy stwierdzić, że rozwój technologii kosmicznych w ostatnich czasach i prowadzona przez państwa zaangażowane w proces wykorzystywania Kosmosu akcja dyplomatyczna wskazują na to, iż bezpieczeństwo kosmiczne jest narażone na szereg wyzwań, a jego rozumienie ewoluuje. Konflikty na Ziemi mogą mieć swoje skutki w Kosmosie, co spowoduje dewastujące konsekwencje dla jego bezpieczeństwa oraz wszystkich państw na Ziemi. Obecnie coraz więcej państw używa albo planuje użyć przestrzeni kosmicznej dla celów militarnych (w tym broni). Następuje też proces dozbierania Kosmosu. Utrzymanie zasady pokojowego wykorzystania Kosmosu, określonej w Traktacie kosmicznym z 1967 r., jest coraz trudniejsze. Stąd coraz więcej uwagi na forach międzynarodowych oraz w ramach prowadzonych prac eksperckich, np. w UNIDR, poświęca się zagadnieniu bezpieczeństwa w przestrzeni kosmicznej, jego ewolucji i regulacjom międzynarodowym z tym związanym (*space security*). Ważną rolę pełnić tu będą nadal organizacje międzynarodowe, w tym ONZ, i skuteczna dyplomacja. Historia pokazała, iż nie zawsze zawierane przez państwa duże traktaty i programy, np. PAROS, dają wymierne efekty, stąd nawet w bezpieczeństwie kosmicznym rekomendacje i tzw. prawo miękkie wydają się mieć większe szanse powodzenia w krótszym czasie i w praktycznym zastosowaniu przez państwa.

## Bibliografia

- A/AC.105/L.318/Add.4, 19<sup>th</sup> June 2019; V.19-04973 – raport LTS.
- A/RES/61/75, Transparency and Confidence Building Measures in Outer Space; [https://www.unoosa.org/oosa/oosadoc/data/resolutions/2006/general\\_assembly\\_61st\\_session/ares6175.html](https://www.unoosa.org/oosa/oosadoc/data/resolutions/2006/general_assembly_61st_session/ares6175.html) (2.03.-2021).
- A/RES/75/35 United Nations A/RES/75/35 Seventy-fifth session, Agenda item 101 (a) Prevention of an arms race in outer space, <https://digitallibrary.un.org/record/3895439> (25.08.2022) Prevention of an arms race in outer space : resolution / adopted by the General Assembly.
- Bonnal Ch., *Pollution spatiale, l'état d'urgence*, Berlin–Paris, 2016.
- Boothby W., *Control in Weapons Law [w:] Military Operations and the Notion of Control Under International Law*, red. R. Bartels, J.C. van den Boogaard, P.A.L. Duchêne, E. Pouw, J. Voetelink, Springer 2021.
- Chanock A., *The problems and potential solutions related to the emergence of Space Weapons in the 21st Century*, „Journal of Air Law and Commerce” 2013, no. 78(4).
- Europe, *Space and Defense, From „Space for Defence” to „Defence of Space” Europe*, <https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2022/06/ESPI-Public-Report-72-Europe-Space-and-Defence-Executive-Summary.pdf> (22.06.2020).
- Ford Ch.A., *Whither Arms Control in Outer Space? Space Threats, Space Hypocrisy, and the Hope of Space Norms*, <https://2017-2021.state.gov/whither-arms-control-in-outer-space-space-threats-space-hypocrisy-and-the-hope-of-space-norms/index.html> (6.08.2022).
- Froehlich A., Seffinga V., *The United Nations and Space Security, conflicting mandates between UNCOPUOS and the CD*, ESPI 2020, Springer.

- Grego L., *The case for Space Arms Control* [w:] *Commercial and Military Uses of Outer Space*, red. M. de Zwart, S. Henderson, Springer 2022.
- Harrison T., *International Perspectives on Space Weapon*, <https://www.nti.org/learn/treaties-and-regimes/proposed-prevention-arms-race-space-paros-treaty/> (22.06.2020).
- <https://www.unidir.org/> (22.06.2020).
- <https://www.unog.ch/CD> (22.06.2020).
- <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/copuos/index.html> (22.06.2020).
- [https://www.unoosa.org/oosa/ooasdoc/data/resolutions/1959/general\\_assembly\\_14th\\_session/res\\_1472\\_xiv.html](https://www.unoosa.org/oosa/ooasdoc/data/resolutions/1959/general_assembly_14th_session/res_1472_xiv.html) (22.06.2020).
- Myjer E., *The importance of Arms Control Law* [w:] *Military Operations and the Notion of Control Under International Law*, red. R. Bartels, J.C. van den Boogaard, P.A.L. Ducheine, E. Pouw, J. Voetelink, Springer 2021.
- Poirier S.C., *Interdependences between Space and Cyberspace in a context of increasing militarization and emerging weaponization of Outer space – A French perspective* [w:] *Outer Space and Cyber Space, Similarities, Interrelations and Legal Perspectives*, red. A. Froehlich, Springer 2021.
- Polkowska M., *Współczesne trendy w polityce bezpieczeństwa kosmicznego*, Warszawa 2020.
- Security in Outer Space: Rising Stakes for Europe*, <https://www.espi.or.at/wp-content/uploads/2022/06/ESPI-Report-64-Security-in-Outer-Space-Rising-stakes-for-Europe-1.pdf> (23.08.2022).
- Silverstein B., Porras D., Borrie J., *Alternative Approaches and Indicators for the Prevention of an Arms Race in Outer Space*, <https://unidir.org/publication/alternative-approaches-and-indicators-prevention-arms-race-outer-space> (23.06.2021).
- Świątnicki W., Świątnicki Z., *Wojna w Kosmosie?*, Warszawa 1990.
- UNGA Res 36/97-C Doc A/RES/36/97-C, <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/75> (23.05.2022).
- UNGA Res 36/99 Doc A/RES/36/99, <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/75> (23.05.2022).
- UNGA Res S-10/2 UN Doc A/RES/S-10/2, <https://research.un.org/en/docs/ga/quick/regular/75> (23.05.2022).
- UNIS/OS/518; 22<sup>nd</sup> of June 2019 – *Zasady zrównoważonego rozwoju przestrzeni kosmicznej – LTS UN COPUOS (Guidelines for the long-term sustainability of outer space activities of the Committee on Peaceful Uses of Outer Space)*.
- Webb D., *On the definition of a space weapon (when is a space weapon not a space weapon)*, Praxis Centre, Leeds Metropolitan University 2005.

## Streszczenie

Niniejszy artykuł dotyczy zasady bezpieczeństwa kosmicznego i wyzwań dla państw, jakie ze sobą niesie. Przykłady wielu negocjacji międzynarodowych pokazują, jak to jest trudne, zwłaszcza w przypadku państw, których stosunki dyplomatyczne są bardzo wrażliwe. Bez tego jednak nie da się spowodować, iż wykorzystanie przestrzeni kosmicznej będzie mogło przebiegać pokojowo. Taką to bowiem zasadę wyznaczył Traktat kosmiczny z 1967 r. i do tego dąży społeczność międzynarodowa. Dużą rolę pełni tu zatem ONZ, która wdrażając nowo powstałe zasady zrównoważonego rozwoju w przestrzeni kosmicznej, stoi na straży zapewnienia bezpieczeństwa państw w Kosmosie i jego eksploracji na zasadach pokojowych. W tekście zdefiniowano pojęcie *bezpieczeństwo kosmiczne*, nawiązano do historii tego pojęcia związanej m.in. z programami rozbrojeniowymi CD, programem PAROS, traktatem PPWT polegającym na zapobieganiu umieszczaniu broni w przestrzeni kosmicznej, traktatem START oraz



ostatnimi zmianami prawa międzynarodowego w postaci rekomendacji, jakimi są LTS (*Long Term Sustainability*) powstałe pod egidą UN COPUOS, odwołującymi się do bezpieczeństwa w Kosmosie.

*Słowa kluczowe:* przestrzeń kosmiczna, bezpieczeństwo, międzynarodowe traktaty bezpieczeństwa, rozbrojenia, programy kosmiczne, dyplomacja kosmiczna

## **SPACE SECURITY – CONTEMPORARY CHALLENGES**

### **Summary**

This article deals with the principle of space security and the challenges it poses for states. Examples of many international negotiations show how difficult it is, especially with regard to countries whose diplomatic relations are very sensitive. Without this, however, it is impossible to make the use of outer space possible to proceed peacefully. Such is it because the principle was set out in the space treaty of 1967 and this is what the international community is striving for. Therefore, the United Nations plays an important role here, by implementing the newly created principles of sustainable development in space, guarding the security of states in space and its exploration on a peaceful basis. The text defines the term *space security*, refers to the history of the term related to, among other things, the United Nations (UN) CD – disarmament programs, the PAROS program, the PPWT treaty of preventing the placement of weapons in space, the START treaty, and recent developments in international law in the form of recommendations such as LTS (Long Term Sustainability) created under the agenda s of UNCOPUOS (UN) referring to security in space.

*Keywords:* outer space, security, international security agreements, disarmament, space programs, space diplomacy