

Stanisław Ludwikowski

Uniwersytet Rzeszowski

ORCID: 0000-0003-4563-5969

ROZWAŻANIA PRAWNOMIĘDZYNARODOWE DOTYCZĄCE WYKORZYSTANIA PRZESTRZENI KOSMICZNEJ W CZASIE KONFLIKTU ZBROJNEGO

Wprowadzenie

Obecne i przyszłe konflikty zbrojne mają i będą miały charakter wielopłaszczyznowy. Tocząc się na wielu polach jednocześnie, będą dotykały każdego aspektu życia obywateli państw stron wojujących. Totalność dzisiejszych technokratycznych wojen możliwa pomiędzy państwami o symetrycznym potencjale materialno-technicznym oraz wyposażonych w narzędzia masowej zagłady może doprowadzić do zniszczenia dużej części ludzkości, a nawet życia na Ziemi. Odnosząc się do obecnej techniki wojskowej, mamy tylko tyle informacji, ile państwa dysponujące technologią są skłonne przekazać opinii publicznej.

Aktualne konflikty zbrojne toczą się z równą intensywnością na morzu, lądzie, w powietrzu, w sferze informacyjnej, gospodarczej, internetowej i co jest pewnym *novum* – również w przestrzeni kosmicznej¹. W ciągu ostatniej dekady państwa posiadające odpowiedni potencjał gospodarczy, inwestując w unowocześnienie swoich armii, ogłosiły powstanie zupełnie nowych rodzajów sił zbrojnych, a mowa tu o wojskach kosmicznych². Ze względu na możliwość do osiągnięcia przewagę nad pozostałymi krajami świata państwa dominujące w przestrzeni kosmicznej zazdrośnie strzegą wszelkich swoich odkryć w dziedzinie potencjalnej walki w obrębie Kosmosu, stąd też transfer techno-

¹ Dobrym przykładem może być wojna na Ukrainie, choć może dziwić fakt braku przepaści pomiędzy Rosją dysponującą niezwykle nowoczesnymi systemami walki radioelektronicznej a zafaną pod tym względem Ukrainą.

² Wydzielony w 2020 r. 6. Rodzaj Sił Zbrojnych Stanów Zjednoczonych, SPACE24, <https://space24.pl/polityka-kosmiczna/space-force-szostym-rodzajem-sil-zbrojnych-usa> (31.03.2022); <https://www.afspc.af.mil/About-Us/AFSPC-History/> (31.03.2022). W ramach Sił Zbrojnych Rosji wojska kosmiczne należą do jednego z pięciu rodzajów sił zbrojnych (wojska powietrzno-kosmiczne), <https://structure.mil.ru/structure/forces/cosmic/structure.htm> (31.03.2022).

logii³ w tej materii pomiędzy państwami z dużą dozą prawdopodobieństwa można uznać za znikomy⁴. Najnowsze osiągnięcia techniczno-militarne w ramach najbardziej tajemniczego rodzaju sił zbrojnych pozostają w ukryciu – częściowo ze względu na chęć posiadania przewagi operacyjnej nad państwami obcymi⁵, a częściowo z powodu zakazu umieszczania broni w przestrzeni kosmicznej wynikającego z Układu o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi z 27 stycznia 1967 r.⁶

Ruchy państw posiadających dominujący potencjał techniczny w kierunku zawłaszczenia przestrzeni kosmicznej i zakłócenia lub zniszczenia wrogich systemów zlokalizowanych w Kosmosie⁷ pokazują, że będzie to nowe pole do wyścigu zbrojeń w ramach wielobiegunowego świata, który wykuwa się na naszych oczach. Wiele wskazuje na to, że nowe traktaty dotyczące działalności w przestrzeni kosmicznej nie będą powstawać, gdyż brak jest woli podmiotów prawa międzynarodowego, a ponadto stare mogą być z biegiem czasu wypowiedziane, by zachować względną równowagę sił.

Autor niniejszych rozważań przeprowadzi analizę podstawowych aktów prawa międzynarodowego celem wykreowania pewnego obrazu teoretycznie akceptowalnego pola ingerencji w sferę kosmiczną, w tym kwestii wynikających ze zwyczaju międzynarodowego, a powiązanych z działaniami zbrojnymi. Przedstawiona zostanie w szczególnym zakresie metoda językowo-logiczna analizy tekstu traktatów zapewniająca możliwość pokazania kontekstu rozwiązań normatywnych mających pierwotnie za zadanie zapewnienie akceptowalnego przez sygnatariuszy stopnia równowagi w sferze militarno-kosmicznej. Analizie poddane zostaną podstawowe akty prawnomiędzynarodowe omawianej problematyki. Celem uzupełnienia i zaznaczenia ważnych obszarów dla niniejszego opracowania przeprowadzona zostanie analiza teoretycznoprawna w podstawowym zakresie. Zostaną przedstawione założenia walki radioelektronicznej, ze szczególnym naciskiem na kosmiczne siły zbrojne wybranych krajów świata wraz z przedstawieniem oficjalnie posiadanego potencjału militarnego. Pokazane zostaną potencjalne możliwości rozwoju prawa międzynarodowego w kwestii zapobiegania rozprzestrzenianiu broni w Kosmosie, z uwzględnieniem pa-

³ Wyjątek stanowią działania zmierzające do nielegalnego wejścia w posiadanie szczegółów technicznych, rozumiane jako szpiegostwo przemysłowe.

⁴ Co oczywiście nie wyklucza szpiegostwa przemysłowego, które jest zjawiskiem powszechnym.

⁵ Kontrolowany przeciek informacji ma odstraszać, ale może spotkać się ze zintensyfikowaniem prób zdobycia technologii.

⁶ Zwany w skrócie Traktatem o Przestrzeni Kosmicznej (Dz.U. 1968, nr 14, poz. 82).

⁷ Doskonałym przykładem może być zestrzelenie przez Federację Rosyjską własnego satelity Cosmos 1408 za pomocą rakiety systemu ASAT. K. Żebruń, *Ludzka głupota dotarła w Kosmos. Temat kosmicznych śmieci powraca ze zdwojoną siłą*, <https://www.benchmark.pl/aktualnosci/zestrzelenie-satelita-cosmos-1408-asat.html> (5.04.2022).

nujących realiów geopolitycznych, w kontekście propozycji rozwiązań traktatowych, które były wnoszone do rozważenia na forum ONZ, o czym mowa poniżej.

Zdefiniowanie podstawowych pojęć i problematyki opracowania

Żyjemy w dobie wszechobecnej dezinformacji, a spotkanie z prawdą obiektywną jest niczym spotkanie człowieka na Saharze, dość rzadkie, niemniej możliwe. W kontekście przedłużenia dyplomacji, czyli działań militarnych, już od najdawniejszych czasów korzystano z podstępu, którego elementem jest dezinformacja, czyli wprowadzenie w błąd przeciwnika, by działał zgodnie z naszym interesem⁸. Aby uniknąć nieporozumień, które dla rozważań prawnych niniejszego opracowania są ważne, i nie dać się dezinformować, należy wyjść od zdefiniowania podstawowych pojęć, takich jak: *wojna, konflikt zbrojny, przestrzeń kosmiczna, GPS, broń raketowa, walka radioelektroniczna*.

Wojna jako sposób na prowadzenie polityki jest zakazana⁹. Ważnym krokiem, przynajmniej w sferze prawnej, było powstanie Kart Narodów Zjednoczonych¹⁰, która w art. 2, wymieniając poszczególne zasady sojuszu, podaje także: „Wszyscy członkowie powstrzymają się w swych stosunkach międzynarodowych od groźby użycia siły lub użycia jej przeciwko integralności terytorialnej lub niezawisłości politycznej któregośkolwiek państwa bądź w jakikolwiek inny sposób niezgodny z celami Organizacji Narodów Zjednoczonych”. Użycie sformułowania *użycie siły* nie wyklucza jako takiego korzystania z siły militarnej, gdy jest ono zgodne z celami ONZ, stąd też brak aktów wypowiedzenia wojny w toczących się konfliktach, przez co strony *de facto* wojujące nie przekraczają pacyfistycznego charakteru organizacji. Nie zmienia to faktu, że nieustannie na świecie toczą się różnego rodzaju działania pomiędzy państwami z użyciem broni, jednak ich nazwy ze względów prawnomiędzynarodowych są bardzo różne, np. *misja pokojowa*¹¹, *misja stabilizacyjna, specjalna operacja wojskowa*¹², by sprawić wrażenie pokojowych działań. Używana nomenklatura ma za zadanie spełnienie warunków prawnych, by nie być uznanym za agresora. Stąd też żadne państwo nie wypowiada formalnie wojny, a toczące się działania mimo pełnoskalowości konfliktu są łagodzone.

⁸ V. Bukowski, *Psychosocjotechnika, dezinformacja – oręż wojny*, Komarów 1999, s. 45.

⁹ M.E. Kołodziejczak, *Definicyjno-prawne regulacje wojny oraz terminów pochodnych*, „Roczniki Nauk Prawnych” 2018, t. XXVIII, nr 4, s. 52.

¹⁰ https://www.unic.un.org.pl/dokumenty/karta_onz.php (5.04.2022).

¹¹ J. Białocerkiewicz, *Prawo międzynarodowe publiczne. Zarys wykładu*, Olsztyn 2005, s. 440.

¹² Hasło używane przez Federację Rosyjską na określenie konfliktu zbrojnego na terytorium Ukrainy.

Trudno w prawie międzynarodowym doszukiwać się definicji legalnej opisującej, czym jest wojna. Oczywiście używane są także zamiennie inne określenia, które w warstwie językowej należy rozumieć w sposób tożsamy. Mnogość terminów utrudnia stwierdzenie, co jest wojną, a co jest formą ułtarczy zmierzającej do wywarcia presji na drugą stronę, co rodzi spore problemy w sferze np. obronności¹³. Istotą niniejszego opracowania nie jest wyczerpujące zdefiniowanie pojęć, a stanowią one jedynie punkt wyjścia dla bardziej szczegółowych rozważań. Można przypuszczać, że wspólnota międzynarodowa nie chce ścisłej i legalnej definicji wojny, która wiązałaby jej najmocniejszych graczy w opinii międzynarodowej i utrudniała wykorzystanie siły, która od niepamiętnych czasów stanowi o dominującym charakterze danego podmiotu na arenie międzynarodowej. Żyjąc w świecie maskowania prawdy i ubierania jej w zgrabne upiększenia językowe, trudno oczekiwać w warstwie prawnej jednoznacznego definiowania kluczowych pojęć, co jest akceptowane przez wszystkie strony traktatów. Do takich wniosków można również dojść, analizując *Słownik terminów i definicji NATO* zawierający wojskowe terminy i ich definicje stosowane w Sojuszu Północnoatlantyckim¹⁴.

Zdaniem autora J. Białocerkiewicz definiuje w sposób bardzo dobry, choć nieco splotony, że „wojna jest to taki stan stosunków między państwami, w których ostry konflikt powstały na gruncie dotychczasowej polityki rozwiązywany jest za pomocą części lub całych sił politycznych, militarnych i gospodarczych, jakimi te państwa dysponują”¹⁵. Dla omawianego tematu tego typu definicja jest wystarczająca i tak też należy rozumieć pojęcie *wojna* używane w dalszej części niniejszego opracowania.

Konflikt zbrojny należy nieco odróżnić od wojny. Głównym czynnikiem różnicującym jest kwestia możliwości jego wybuchu pomiędzy innymi niż państwa podmiotami prawa międzynarodowego. Mogą to być aktorzy nieuznani za podmioty, np. organizacje terrorystyczne, separatyści dążący do oderwania danego terenu od zawisłości państwowej¹⁶. Konflikty zbrojne rozumiane jak wyżej stanowią powszechne zjawisko i nie są niczym nowym, a zagrożenia z nimi związane są czymś, z czym ludzkość mierzy się od zarania swojej historii, i tak zapewne już pozostanie. Termin *konflikt zbrojny* w kontekście działań w Kosmosie jest możliwy. Korporacje ponadnarodowe mogą postanowić dokonać projekcji siły, a dzięki posiadanemu kapitałowi są w stanie korzystać z prze-

¹³ *Konflikty współczesnego świata*, red. R. Borkowski red., Kraków 2001, s. 40.

¹⁴ AAP-6 2017, NATO/PdP JAWNE, <https://wcnjik.wp.mil.pl/u/AAP6PL.pdf> (5.04.2022).

¹⁵ R. Falkowski, M. Marcinko, *Międzynarodowe prawo humanitarne konfliktów zbrojnych*, Warszawa 2014, s. 44.

¹⁶ M.E. Kołodziejczak, *Analiza pojęcia wojny, agresji i napaści zbrojnej oraz przykłady ich użycia w aktach prawnych obowiązujących w Rzeczypospolitej Polskiej*, „Obronność. Zeszyty Naukowe” 2015, nr 2(14), s. 72.

strzeni kosmicznej, przy czym część z nich ponadto posiada niezbędny potencjał techniczny. Dobrym przykładem może być korporacja, której twarzą jest E. Musk – a mowa tu o firmie SpaceX, która realizuje projekt Star Link. Po pełnym rozwinięciu projektu ma on stanowić komercyjny system satelitarnego przekazu danych obejmujący swoim zasięgiem cały glob¹⁷. Nietrudno sobie wyobrazić jego wykorzystanie do zagłuszania sygnału pola walki, doprowadzenie do zmasowanych ataków na infrastrukturę wrażliwą czy zmylenie np. dronów należących do danego państwa poprzez podłożenie im fałszywych koordynatów ataku. Nie jest to jedynie teoretyzowanie, zważywszy na fakt, że możliwości satelitarne Star Linka zostały udostępnione stronie ukraińskiej w ramach konfliktu z Rosją¹⁸.

W przypadku przestrzeni kosmicznej sprawa jej limitacji jest kluczowa i podobnie jak wyżej brak jest definicji legalnej. Samo pojęcie pojawia się w licznych aktach prawa międzynarodowego, a ich rozwinięciem jest doktryna i zwyczaj międzynarodowy, który jednak nie jest w pełni zgodny. Niemniej podstawową zasadą jest limitacja, czyli wskazanie, odkąd zaczyna się ta przestrzeń. Istnieją co najmniej trzy formy limitacji. Na potrzeby niniejszych rozważań posłużymy się najprostszą z nich. Przestrzeń kosmiczna rozpoczyna się mniej więcej 100 km od powierzchni Ziemi, co wynika z umownego rozkładu warstw atmosfery ziemskiej¹⁹.

GPS, czyli System Globalnego Pozycjonowania²⁰, jest radionawigacyjnym systemem opartym na łączności satelitarnej i satelitach należących do Stanów Zjednoczonych i zarządzanym przez Kosmiczne Siły Zbrojne Stanów Zjednoczonych. Jest to jeden z systemów globalnej nawigacji satelitarnej dostarczający geolokalizację na powierzchni Ziemi²¹. Już z samej charakterystyki można wyciągnąć bardzo ciekawą informację. Skoro zarządcą systemu są Kosmiczne Siły Zbrojne, to jest to system dostosowany nie tylko do użycia komercyjnego, ale przede wszystkim do użycia militarnego. Na marginesie warto wspomnieć, że Rosja posiada własny analogiczny system GLONASS²². Są to systemy działające w oparciu o technologię satelitarną, a jak pokazują wyżej wskazane przykłady, skoro nie ma definicji legalnej ważniejszych i bardziej ogólnych pojęć, to nie można się jej spodziewać w przypadku systemu geolokalizacyjnego.

¹⁷ <https://www.starlink.com/> (5.04.2022).

¹⁸ M. Nojewska, *Elon Musk przekierowuje satelity Starlink, by wspomóc Ukrainę i zapewnić dostęp do sieci*, <https://nauka.rocks/starlink-dla-ukrainy/> (10.04.2022).

¹⁹ A. Szpak, *Prawo kosmiczne w pigulce*, <https://www.edukacjaprawnicza.pl/prawo-kosmiczne-w-pigulce/> (5.04.2022).

²⁰ Ang. *The Global Positioning System*.

²¹ Library of Congress, *What is a GPS? How does it work?*, <https://www.loc.gov/everyday-mysteries/item/what-is-gps-how-does-it-work/> (5.04.2022).

²² A. Kotowski, *Rosyjski odpowiednik GPS – GLONASS. Wyjaśniamy, jak działa i czy jego paraliż może zabołec armię Putina*, <https://www.komputerswiat.pl/artykuly/redakcyjne/rosyjski-odpowiednik-gps-glonass-wyjasniamy-jak-dziala-i-czy-jego-paraliz-moze-zabolec-armie-putina/> (5.04.2022).

Warto w końcu sprecyzować pojęcie *walka elektroniczna* za L. Ciborowskim, który stwierdził, że jest to „forma zakłócania procesów informacyjnych przeciwnika (obiegi i treść informacji) w sferze elektromagnetycznej”²³. Zatem walka radioelektroniczna jako pojęcie szersze będzie stanowiła uzupełnienie zakłócania również w sferze radiowej. Biorąc pod uwagę, jak ważne jest zarządzanie informacją w nowoczesnej wojnie i jak wiele zależy od skutecznego jej przekazywania, możemy uznać, że jest to sprzęt militarny przyszłości, który może odwracać losy walk i niwelować różnice potencjałów sił zbrojnych. W takim wypadku lekkie, mobilne, nowoczesnie wyposażone siły walki radioelektronicznej mogą przejmować lub zakłócać łączność z centralą np. dronów przeciwnika.

Broń raketowa za słownikiem PWN to „broń, której działanie polega na wykorzystaniu napędu raketowego do przenoszenia wszelkiego rodzaju pocisków raketowych kierowanych i niekierowanych”²⁴. Biorąc pod uwagę logikę wojny oraz przesuwanie się jej granic na nowy obszar, jakim jest przestrzeń kosmiczna, broń raketowa rozpocznie III wojnę światową zgodnie z twierdzeniem, że taka broń rozpoczyna daną wojnę, jaka zakończyła poprzednią. A z racji wysokości lotu wybranych konstrukcji raketowych osiągających pułap niskiej przestrzeni kosmicznej, zasadne jest wspomnienie o nich w dalszej części opracowania.

Pokojowe wykorzystanie przestrzeni kosmicznej a militaryzacja

Ze względu na nadal mocno ograniczone możliwości techniczne, stosunek zysku do straty, a także zlokalizowanie podstawowego miejsca bytowania ludzi i zasobów na terenie powierzchni Ziemi przestrzeń kosmiczna nie będzie pierwszym teatrem zmagania, niemniej będzie odgrywać coraz większą rolę w nowoczesnych konfliktach ze względu na potrzeby przesyłania informacji o polu walki w czasie rzeczywistym i bezpośredniego dowodzenia operacjami wojskowymi, a także namierzanie i niszczenie celów z użyciem broni precyzyjnej. Trudno oczekiwać, że państwa-strony traktatów międzynarodowych będą stały biernie, gdy inne podmioty będą budowały swój potencjał kosmiczny, co już ma miejsce, choć jest robione w sposób możliwie skryty.

Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że Stany Zjednoczone były dość sceptycznie nastawione do czysto militarnego wykorzystania przestrzeni kosmicznej. Do tych kwestii odnosił się już D.D. Eisenhower, który mimo namów doradców nie przystał na zbrojenie Kosmosu. Kolejni przywódcy USA również dążyli do

²³ L. Ciborowski, *Rozpoznanie i walka elektroniczna*, Warszawa 1993, s. 13, za: S. Czeszejko, J. Janczak, *Militarne aspekty środowiska elektronicznego – próba rewizji istniejącej terminologii*, „Zeszyty Naukowe AON” 2015, nr 1(98), s. 80.

²⁴ *Internetowy słownik PWN*, <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/bron-raketowa;3880972.html> (6.04.2022).

zapewnienia pewnego stopnia bezpieczeństwa kosmicznego, tak by przestrzeń ta była wykorzystywana tylko w celach pokojowych²⁵. Nie jest jednak tajemnicą, jak już było wspomniane, że przeważająca część infrastruktury kosmicznej państw, zarówno w Kosmosie, jak i na Ziemi, ma przede wszystkim przeznaczenie wojskowe, choć jest wykorzystywana także do celów cywilnych.

Warto sięgnąć pamięcią do doktryny „Gwiazdnych Wojen” R. Regana, która miała za zadanie wciągnąć Związek Radziecki w kosztowny wyścig zbrojeń w celu jego finansowego pogrążenia. Ogłoszono program strategicznej obrony przeciw-rakietowej państw NATO przed potencjałem atomowych bloku socjalistycznego. Program SDI²⁶ miał mieć charakter defensywny i opierać się m.in. na broni umiejscowionej w Kosmosie. Plan się powiódł, a sam program, mimo że niedokończony, stanowił podwalinę dla rozwoju pocisków antybalistycznych²⁷, których konstrukcje są coraz bardziej nowoczesne²⁸. Ich użyteczność jest jednak coraz mniejsza wraz z udanymi próbami pocisków hipersonicznych, które dzięki zawrotnej prędkości mogą razić cele bez narażenia się na zestrzelenie przez pociski antybalistyczne²⁹.

Kosmos jest ważną domeną bezpieczeństwa, o czym świadczy obecna zależność technologiczno-militarna od namierzania satelitarne, bez którego duża część systemów obrony nie jest w stanie funkcjonować, a to tylko pierwszy z brzegu przykład. Poziom uzależnienia od technologii GPS dobitnie pokazuje wypowiedź pułkownika R. Zelmanna, który zauważył, że aż 70% podstawowych systemów bojowych w armii Stanów Zjednoczonych jest zależne od sygnałów z przestrzeni kosmicznej. Dodał, że struktura sił zbrojnych USA opiera się na paradygmacie łączności satelitarnej i GPS, które traktowane są jako coś oczywistego³⁰. Pokazuje to kruchość systemu i to, jak wiele starań należy przedsięwziąć, w tym również

²⁵ M. Moore, *Space War or Space Peace*, 2001, <http://www.yesmagazine.org/issues/reclaiming-the-commons/444>, za: K. Myszona-Kostrzewska, *Techniki satelitarne a bezpieczeństwo i obronność* [w:] *Prawne aspekty działalności kosmicznej*, red. K. Myszona-Kostrzewska, Warszawa 2019, s. 19.

²⁶ Ang. *Strategic Defense Initiative* – inicjatywa obrony strategicznej.

²⁷ Ang. *Anti Ballistic Missile*. Pocisk przeciwbalistyczny – rodzaj pocisku poruszającego się po parabolicznej krzywej balistycznej, z napędem silników raketowych na etapie wznoszenia, dalsze zaś etapy lotu odbywają się dzięki wykorzystaniu energii nadanej pociskowi w fazie silnikowej i dzięki sile grawitacji ziemskiej. Jest wyposażony w układ kontroli i naprowadzania. Przenosi do celu głowicę bojową o charakterze konwencjonalnym bądź masowego rażenia.

²⁸ *Strategic Defense Initiative (SDI)*, <https://www.atomicheritage.org/history/strategic-defense-initiative-sdi> (6.04.2022).

²⁹ T. Mileszko, *Rosja użyła hipersonicznego pocisku w Ukrainie. Oto możliwości tej ultranowoczesnej broni*, <https://www.komputerswiat.pl/aktualnosci/militaria/rosja-uzyla-hipersonicznego-pocisku-w-ukrainie-oto-mozliwosci-tej-ultranowoczesnej/k9csly8#:~:text=Pocisk%20jest%20wystrzelowany%20z%20powietrza,na%20czele%20z%20bateriami%20Patriot> (3.09.2022).

³⁰ AFP, *The US military is preparing for war without GPS*, <https://www.news.com.au/technology/science/space/the-us-military-is-preparing-for-war-without-gps/news-story/497ecd7d36904782c7c6c784b17b582b> (3.09.2022).

prawnych, by zapewnić sobie bezpieczeństwo na arenie międzynarodowej. Do podobnych wniosków już w 2001 r. doszła Amerykańska Komisja ds. Oceny Bezpieczeństwa Narodowego, która widząc słaby punkt, wskazała, że należy dokonać rozwoju i uruchomić formy obrony i odstraszania przed zagrożeniami związanymi z Kosmosem³¹.

Najważniejszymi, choć nie jedynymi zagrożeniami, jakich obawiają się Stany Zjednoczone, związanymi z działalnością około kosmiczną są:

- użycie broni antysatelitarnej,
- atak konwencjonalny na naziemne obiekty związane z obsługą systemów satelitarnych,
- zakłócanie sygnałów przesyłanych z satelitów i do nich,
- systemy laserowe zdolne do niszczenia lub uszkodzenia satelitów,
- impulsy elektromagnetyczne zdolne do niszczenia lub uszkodzenia satelitów lub obiektów naziemnych,
- ataki informatyczne na systemy obsługi satelitów³².

Bardzo ważnym sygnałem pokazującym znaczenie potencjału przestrzeni kosmicznej w konflikcie zbrojnym jest wykorzystywanie satelitów Starlink w wojnie, która toczy się na Ukrainie. Były prezydent Rosji, D. Miedwiediew, oskarżył o wykorzystywanie tych satelitów do namierzenia krążownika raketowego „Moskwa”, który został zatopiony przez żołnierzy ukraińskich, i poinformował, że Powietrzno-Kosmiczne Siły Rosji otrzymały zadania niszczenia grupy satelitów Starlink³³. Jeżeli dojdzie do zniszczenia tych satelitów, to będzie to wydarzenie bezprecedensowe. Rodzi to jednak szereg pytań. Kto oprócz agresora będzie stroną konfliktu – prywatna firma czy Stany Zjednoczone, na terenie których firma działa? Czy atak w Kosmosie nie będzie zbytnią ingerencją w pokojowe wykorzystanie przestrzeni kosmicznej? Co z ochroną własności prywatnej wystrzelonej w Kosmos?

Odpowiadając na część wyżej postawionych pytań i biorąc pod uwagę Commercial Space Launch Act (CSLA) z 1984 r.³⁴, która jasno wskazuje, że o licencji przyznawanej prywatnym operatorom decydują względy bezpieczeństwa narodowego i interesy polityki zagranicznej Stanów Zjednoczonych, logiczne wydaje się działanie podmiotu komercyjnego jako przedłużenie działań USA i ewentualny atak na jego infrastrukturę może być uznany za wrogie działanie wobec tego państwa i może doprowadzić do konfliktu zbrojnego, choć nie będzie to automatyczne i będzie wynikało ze swobodnej i przemyślanej decyzji władz.

³¹ <https://aerospace.csis.org/wp-content/uploads/2018/09/RumsfeldCommission.pdf> (3.09.2022).

³² K. Myszona-Kostrzewa, *Techniki satelitarne...*, s. 21.

³³ *Zespół w gospodarce, Rosja chce wojny w kosmosie. Uderzy w Muska?*, https://wgospodarce.pl/informacje/110645-rosja-chce-wojny-w-kosmosie-uderzy-w-muska?fbclid=IwAR3srLwjQ0hnlQU2iRbuZ1OGC5iYpfqqlbiXUMqwkd3x_Fo4Goi2SPIZhg (19.04.2022).

³⁴ <https://www.congress.gov/bill/98th-congress/house-bill/3942> (23.04.2022).

Obecne prawo kosmiczne posiada szereg luk, które umożliwiają militarną eksplorację Kosmosu³⁵. Dotychczas nie wypracowano szczegółowych rozwiązań prawnych, które zapewniłyby jasne ramy prowadzenia działalności technicznej w Kosmosie, a kwestia zakazu militaryzacji przestrzeni kosmicznej została wskazana w art. IV Konwencji kosmicznej z 1967 r.: „Państwa-strony układu zobowiązują się nie umieszczać na orbitach wokół Ziemi obiektów przenoszących broń jądrową, biologiczną, chemiczną lub jakąkolwiek inną broń masowego zniszczenia, nie instalować takich broni na ciałach niebieskich ani nie umieszczać takich broni w przestrzeni kosmicznej w jakikolwiek inny sposób. Księżyc i inne ciała niebieskie będą użytkowane przez wszystkie strony układu wyłącznie do celów pokojowych. Zabronione będzie zakładanie baz wojskowych, instalacji i fortyfikacji oraz dokonywanie prób jakiegokolwiek typu broni i przeprowadzanie manewrów wojskowych na ciałach niebieskich. Korzystanie z personelu wojskowego dla badań naukowych lub dla jakichkolwiek innych celów pokojowych nie będzie zakazane. Nie będzie również zakazane wykorzystanie jakiegokolwiek sprzętu lub urządzeń koniecznych dla pokojowego badania Księżyca i innych ciał niebieskich”³⁶.

Zakres ograniczeń w ingerencji o charakterze militarnym został wąsko określony – wprowadzono zakaz umieszczania broni masowego zniszczenia, wymieniając przy tym broń już znaną, zabezpieczając się jednocześnie poprzez dodanie informacji o takich rodzajach uzbrojenia, które będą zdolne do masowego niszczenia. Co prawda nie zdefiniowano pojęcia *broń masowego zniszczenia*, co daje dużą arbitralność państwom-stronom, co z kolei negatywnie przekłada się na bezpieczeństwo ludności potencjalnie zagrożonej. Jedynie demilitaryzacja ciał niebieskich nie pozostawia wątpliwości. Biorąc pod uwagę czas powstania Traktatu i jawną walkę o dominację dwóch bloków, zakres normowania nie mógł być mocno wiążący. Tego typu ustępstwa były koniecznym krokiem, by ucywilizować Kosmos i odsunąć zagrożenie wynikające z jego uzbrojenia.

Z biegiem lat ONZ na swoim forum próbowało wprowadzać kolejne akty prawnomiędzynarodowe, które dążyłyby do poprawy bezpieczeństwa międzynarodowego. Jednym z takich przykładów jest Układ normujący działalność Państw na Księżycu i innych ciałach niebieskich z 1979 r.³⁷ Był to ostatni wprowadzony do obrotu międzynarodowego akt obejmujący zakresem normowania Kosmos, jednak ze względu na zbyt daleką ingerencję związaną z koncepcją wspólnego dziedzictwa ludzkości nie wszedł do szerokiego obiegu. Został ratyfikowany zaledwie przez 13 państw, w tym żadne liczące się w wyścigu o podbój Kosmosu.

³⁵ Oczywiście nie może być ona prowadzona w pełni jawnie i musi posiadać także użyteczność cywilną, jednak jest w pełni prawnie dopuszczalna.

³⁶ <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/onz/1967a.html> (19.04.2022).

³⁷ Dalej: Układ księżycowy.

Kluczowy jest art. 3 Układu księżycowego, który stanowi niejako powtórzenie norm Konwencji kosmicznej, statuujący wykorzystywanie Księżyca przez państwa-strony Układu tylko w sposób pokojowy. Wyłącza on możliwość użycia siły, dokonania wrogiego ataku na Księżycu, wykorzystania Księżyca dla dokonania takiego ataku w odniesieniu do Ziemi, statku kosmicznego, personelu statku kosmicznego oraz obiektów kosmicznych będących dziełem człowieka. Za niedozwolone uznaje również groźby dokonania powyższych czynności. Księżyc nie może być miejscem powstawania baz wojskowych, urzędzeń, fortyfikacji, dokonywania prób broni, przeprowadzania manewrów wojskowych, umieszczania lub używania broni masowego zniszczenia na powierzchni lub wewnątrz Księżyca. Dozwolone jest przy tym wykorzystywanie personelu wojskowego do badań naukowych bądź jakichkolwiek innych celów pokojowych. Przy czym kluczowe jest skorelowanie, wyżej wymienionego artykułu z art. 1. który rozciąga postanowienia dotyczące Księżyca także do jego orbit, wszelkiej trajektorii w kierunku albo wokół Księżyca oraz innych ciał niebieskich wewnątrz Układu Słonecznego, z wyłączeniem Ziemi. Na orbicie wokół Księżyca oraz na innej trajektorii w kierunku albo wokół Księżyca zakazane jest ponadto umieszczanie obiektu z bronią masowego zniszczenia. Przy czym Układu nie stosuje się do materii pozaziemskiej osiągającej powierzchnię Ziemi w sposób naturalny. Oznaczałoby to większy zakres ograniczeń i było nie do zaakceptowania, nie mając zasadniczego znaczenia dla stosunków kosmicznych, w tym kwestii militarnych.

Oczywiście były podejmowane próby ograniczenia militaryzacji przestrzeni kosmicznej, przy czym należy ostrożnie podchodzić do intencji autorów tego typu unormowań.

Sięgając do stosunkowo najbliższej przeszłości, Chiny i Rosja wносиły projekt traktatu o zapobieganiu umieszczenia broni w przestrzeni kosmicznej oraz groźbie lub użyciu siły przeciwko obiektom kosmicznym (Treaty on the Prevention of the Deployment of Weapons in Outer Space, the Threat or Use of Force Against Outer Space Objects)³⁸.

W preambule projektu pomysłodawcy zaznaczyli, że zależy im, by przestrzeń kosmiczna była eksploatowana dla dobra ludzkości, jednak by nie stała się miejscem konfrontacji militarnej i powodem wyścigu zbrojeń, należy zrezygnować z umieszczenia tam jakiegokolwiek broni. Pomysłodawcy PAROS w art. I jasno zdefiniowali podstawowe pojęcia, takie jak *przestrzeń kosmiczna*, *obiekt w przestrzeni kosmicznej*, *broń w przestrzeni kosmicznej*, *jej umieszczenie* oraz *użycie siły* i *zagrożenie użyciem siły*.

Najbardziej znaczące jest zdefiniowanie jasno, iż bronią kosmiczną są urządzenia umieszczone w przestrzeni kosmicznej, oparte na jakichkolwiek zasadach fizyki, w szczególności wyprodukowane lub przetworzone do eliminowania, uszkodzania lub naruszania normalnego funkcjonowania obiektów w przestrzeni

³⁸ Potocznie nazywany *Prevention of an arms race in outer space* (dalej: PAROS).

kosmicznej, na Ziemi lub w jej przestrzeni powietrznej, użyte do eliminacji ludności, elementów biosfery krytycznej dla ludzkiej egzystencji albo aby wyrządzić w niej szkodę³⁹. Definicja jest bardzo szeroka, a jej interpretowanie zależy od ingerencji dokonanej przez dane urządzenie umieszczone w przestrzeni kosmicznej. Zatem ocena zależy od skutku, jaki następuje. Na myśl nasuwa się podstawowe prawo natury opisane już w Biblii: „po owocach ich poznacie”. Bez względu na pomysły inżynierów zaangażowanych w produkcję danego urządzenia mogącego służyć jako potencjalna broń, bez względu na poziom zakamuflowania liczy się skutek działania. Rzeczowe zdefiniowanie pojęć, w szczególności kluczowych, okazało się przysłowiowym gwoździem do trumny dla PAROS.

Art. II zabrania umieszczania jakiegokolwiek broni na jakiegokolwiek orbicie przestrzeni kosmicznej, na ciałach niebieskich ani w jakikolwiek sposób, w tym używania siły wobec obiektów w przestrzeni kosmicznej – asystowania czy podburzania innego kraju, grupy krajów lub organizacji międzynarodowej, by działali przeciwko postanowieniom traktatu. Zgodnie z tym zapisem jakakolwiek ingerencja w przestrzeń kosmiczną z użyciem siły rodziłaby złamanie postanowień projektowanego traktatu, nawet zniszczenie własnego uszkodzonego satelity i jego sprowadzenie na powierzchnię Ziemi. W drugiej części definicji widać wyraźny przytyk autora projektu do Stanów Zjednoczonych, gdzie mowa jest o podburzaniu środowiska międzynarodowego do użycia siły. Oznaczałoby to brak możliwości tworzenia koalicji międzynarodowych przeciwko wskazanemu wrogowi. Ten zapis również dysponował sporą mocą prawną i odbierał tradycyjne możliwości projekcji siły przez USA.

Kolejne artykuły potwierdzają prawo każdego kraju do pokojowego rozwoju w sferze kosmicznej i prawo do obrony przeciwko agresji zgodnie z art. 51 Karty Narodów Zjednoczonych⁴⁰.

Projekt został pominięty, nie dotarł do opinii publicznej i nie rozwinął się z fazy projektowej⁴¹. Pokazuje to, że wszystkie państwa posiadające potencjał kosmiczny chcą mieć otwartą drogę do jego wykorzystania w celu zdobycia przewagi militarnej.

Bardziej szczegółowo należy się zastanowić nad pojęciem *pokojowe wykorzystanie przestrzeni kosmicznej*. Generalnie wyróżnić można dwa rozumienia tego pojęcia: nieagresywne wykorzystanie, dopuszczające militarną formę obrony przy użyciu przestrzeni kosmicznej⁴², oraz podejście niewojskowe, czyli permanentny zakaz jakiegokolwiek wykorzystania militarnego⁴³.

³⁹ Ministerstwo Spraw Zagranicznych Chin, *Draft Treaty on the Prevention of the Placement of Weapons in Outer Space, The Threat or Use of Force against Outer Space Objects*, https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjb_663304/zzjg_663340/jks_665232/kjfywj_665252/200802/t20080212_599554.html (18.11.2022).

⁴⁰ https://www.unic.un.org.pl/dokumenty/karta_onz.php (19.11.2022).

⁴¹ L. de Gouyon Matignon, *Treaty on the prevention of the placement of weapons in outer space*, <https://www.spacelegalissues.com/treaty-on-the-prevention-of-the-placement-of-weapons-in-outer-space-the-threat-or-use-of-force-against-outer-space-objects/> (19.04.2022).

⁴² Podejście reprezentowane przez Stany Zjednoczone.

⁴³ Podejście szkoły radzieckiej.

Nadal silne są obydwa typy podejścia, przynajmniej formalnie, ale praktyka pokazuje, że wszystkie strony dysponujące potencjałem działają zgodnie z założeniem nieagresywnym.

Zdaniem autora słuszne wnioski wyciągają eksperci z Instytutu Prawa Lotniczego i Kosmicznego, Wydziału Prawa Uniwersytetu McGilla z Montrealu, twierdząc że „každorazowe wojskowe wykorzystanie przestrzeni kosmicznej będzie dozwolone i uważane za legalne tak długo, jak długo nie będzie ono agresywne w rozumieniu art. 2 ust. 4 Karty Narodów Zjednoczonych”⁴⁴. Należy także rozróżnić pojęcia *militaryzacja* i *uzbrojenie*. Militaryzacją będzie wykorzystanie infrastruktury i sprzętu wojskowego do wyniesienia zarządzanego przez wojsko satelity, co obecnie jest powszechne, zaś uzbrojenie to wynoszenie i umieszczanie w przestrzeni kosmicznej broni zdolnej razić cele na Ziemi i w Kosmosie. Obydwie w zasadzie są dopuszczalne. Dodatkowo dopuszczalne są jądrowe źródła energii wykorzystywane do zasilania satelitów. Łatwo wyobrazić sobie wykorzystanie takiego satelity jako broni masowego rażenia, która może uderzyć w dowolny punkt na powierzchni Ziemi.

Kluczowe wydaje się nieagresywne wykorzystanie przestrzeni kosmicznej z poszanowaniem innych podmiotów. Dopuszczalna jest również działalność badawcza i rozwojowa, choćby prowadzona przez instytucje wojskowe z wykorzystaniem sprzętu wojskowego. Jak wskazuje Karta Narodów Zjednoczonych i podstawowe zasady prawa międzynarodowego, państwa mają prawo do indywidualnej i zbiorowej samoobrony⁴⁵.

Konkludując, generalnie dopuszczalne jest szerokie pole działań mających charakter militaryzacji Kosmosu, oficjalnie poprzez satelity, które są wykorzystywane do łączności, ale same z siebie broni nie stanowią. Oczywiście o wielu ubocznych aspektach techniki kosmicznej nie wiemy, a mogą z dużym powodzeniem służyć jako broń. Obecnie najbardziej destrukcyjny charakter mogą mieć systemy antysatelitarne, w szczególności ich kluczowy element, czyli rakiety.

Znaczenie przestrzeni kosmicznej w konflikcie zbrojnym

Obecne konflikty zbrojne są bardzo dynamiczne i opierają się na szybkim przepływie dużej ilości danych, które są przetwarzane i przekazywane do poszczególnych pododdziałów. Systemy zarządzania polem walki w czasie rzeczywistym stanowią czynnik decydujący o przejęciu inicjatywy i dokonywaniu udanych, precyzyjnych ataków. Wszystko to jest możliwe przede wszystkim dzięki rozwojowi łączności satelitarnej. Satelita komunikacyjny, mając odpo-

⁴⁴ Background Paper “Peaceful” and Military Uses of Outer Space: Law and Policy przygotowany przez Institute of Air and Space Law, Faculty of Law, McGill University, Montreal 2005, s. 3 i n., za: K. Myszone-Kostrzewa, *Techniki satelitarne...*, s. 27.

⁴⁵ Art. 51 Karty Narodów Zjednoczonych

wiednie oprogramowanie, jest w stanie zapewniać łączność i przekazywać obraz w wysokiej rozdzielczości z danego terytorium, wyznaczając przy tym także koordynaty do punktowych uderzeń za pomocą broni precyzyjnej.

Bierna militaryzacja za sprawą powszechnej akceptacji satelitów zwiadowczych stała się zwyczajem międzynarodowym. Czynna militaryzacja, opierająca się na działaniach agresywnych, również może występować, choć oficjalnie jest potępiana.

Dostrzegalnym i wyraźnym problemem w kontekście wykorzystania przestrzeni kosmicznej jest użycie rakiet balistycznych operujących w przestrzeni kosmicznej (przynajmniej podczas części czasu swojego lotu) Bardzo ważnym aktem prawa międzynarodowego w tej kwestii jest Anti-Ballistic Missile Treaty – Traktat ABM⁴⁶ podpisany w 1972 r. między Stanami Zjednoczonymi a ówczesnym Związkiem Radzieckim o nieograniczonym czasowo ograniczeniu rozwoju, testowania i rozmieszczania systemów antybalistycznych. Z art. I Traktatu wynika, że jego celem było „ograniczenie systemów antybalistycznych każdej ze stron traktatu (ZSRR i USA) i zapobieżenie rozmieszczeniu przez którąkolwiek ze stron systemów ABM na jego terytorium”⁴⁷. Traktat ograniczał możliwość rozmieszczenia systemów antybalistycznych jedynie do określonej w nim liczby raketowych systemów lądowych oraz umieszczonych na Ziemi systemów radarowych. Z racji intensywnych napięć na linii Waszyngton–Moskwa ten akt prawny odszedł do lamusa i jego fizyczne obowiązywanie nie jest już szczególnie silnie. Niedawny udany test rakiety RS-28 Sarmat przez Rosję⁴⁸ jest dobitnym przykładem tego faktu. Zaś znacznie wcześniej, bo w 2015 r., Rosja przeprowadziła udaną próbę rakiety antysatelitarnej o nazwie Nudol⁴⁹. Joint Functional Component Command (JFCC) poinformowało natomiast o fakcie obserwacji dwóch rosyjskich satelit Cosmos 2499 i 2504, które mają możliwości manewrowe i mogą swobodnie wchodzić w trajektorie kolizyjne z innymi satelitami.

Oczywiście walka z wykorzystaniem Kosmosu również może być pośrednia i sprowadzać się do zagłuszania sygnału satelitarnego, który na współczesnym polu walki odgrywa olbrzymią rolę. Jeżeli wierzyć rosyjskim doniesieniom, Rosja posiada systemy walki radioelektronicznej zdolne zagłuszać satelity na niskiej orbicie (LEO⁵⁰). Jak wskazują pewne przesłanki, Rosjanie wyprzedzili w tym względzie Stany Zjednoczone i zaprezentowali światu system Krasukha-4, który zgodnie z zapewnieniami jest w stanie także zakłócać działanie samolotów amerykańskiego systemu AWACS oraz trwale niszczyć urządzenia elektroniczne⁵¹. Zgodnie z prawem międzynarodowym zakłócanie sygnału satelitarnego jest bardzo poważnym naruszeniem traktatowym i stanowić może nawet w przypadku łącz-

⁴⁶ Ang. *Antiballistic Missile* – pocisk antybalistyczny.

⁴⁷ https://en.wikipedia.org/wiki/Anti-Ballistic_Missile_Treaty (2.05.2022).

⁴⁸ R. Muczyński, *Rosja przeprowadziła test ciężkiego pocisku balistycznego RS-28 Sarmat*, <https://milmag.pl/rosja-przeprowadzila-test-ciezkiego-pocisku-balistycznego-rs-28-sarmat/> (25.08.2022).

⁴⁹ <http://www.satnews.com/story.php?number=802506938> (25.08.2022).

⁵⁰ Ang. *Low Earth Orbit* – niska orbita ziemska.

⁵¹ [https://military-history.fandom.com/wiki/Krasukha_\(electronic_warfare_system\)](https://military-history.fandom.com/wiki/Krasukha_(electronic_warfare_system)) (25.08.2022).

ności cywilnej akt wypowiedzenia wojny, o czym była mowa wyżej. Bardzo ciekawy jest również system Murmańsk-BN, który ponoć jest w stanie zgłaszać sygnał radiowy na obszarze do 5000 km od centrum ustawienia anten, co bezpośrednio wpływa na łączność np. z dronami operującymi na tym terenie czy pozostałymi systemami rozpoznania, komunikacji i dowodzenia⁵². Pokazuje to dobitnie, że czwarty wymiar walki, czyli rozpoznanie i walka elektroniczna, w wydaniu rosyjskim jest mocno zaawansowany i ociera się także o Kosmos, czyli jedno z nowych potencjalnych pól bitwy. Działania przedstawionych systemów spełniają definicje rozpoznania i walki elektronicznej stworzoną przez prof. L. Ciborowskiego, która głosi: „działania militarne polegające na rozpoznawaniu źródeł emisji elektromagnetycznej oraz dezorganizowaniu pracy systemów elektronicznych przeciwnika wykorzystujących energię elektromagnetyczną, w tym energię wiązkową, przy jednoczesnym zapewnieniu warunków ich efektywnego użycia przez wojska własne”⁵³.

Istnieje oczywiście cały szereg rozwiązań znanych tylko wtajemniczonym, co jest specyfiką technologii wojskowych, niemniej kontrolowane wycieki informacji także stanowią swoisty oręż i mają wywołać założony efekt odstraszenia na potencjalnym przeciwniku. Martwi jednak fakt, że środki na zbrojenia, w szczególności w kierunku rozwoju technologii okołokosmicznej poszczególnych państw, rosną i nic nie wskazuje na to, by miały ulec zmniejszeniu.

Warto wspomnieć też o rosnącej roli Chin oraz szczególnym zaangażowaniu Stanów Zjednoczonych w zachowanie swojego statusu, co mocno nie współgra z faktami, w tym z tym, że zachowanie hegemonii policjanta świata jest niemożliwe, a świat stanie się wielobiegunowy.

Chiny, tworząc siły wsparcia, na poziomie strategicznym łączą działania kosmiczne, cybernetyczne i elektroniczne, zaś doktryna wojskowa dopuszcza w przyszłości możliwość wojny w Kosmosie i cyberprzestrzeni, w tym niszczenie satelitów przeciwnika. Ostatnia dekada była czasem licznych testów broni antysatelitarnej, m.in. w 2013 r. testów rakiety do zwalczania satelitów Dong Neng-2, a 2 lata później prób jej następczyni – rakiety Dong Neng-3⁵⁴. Od tego czasu nieustannie trwają udane chińskie próby broni antysatelitarnej. Oczywiście potęguje to nowe napięcia i może w końcu doprowadzić do erupcji, która w pierwszej kolejności może znaleźć swoje ujście na Tajwanie. Niewiele więcej wiemy na temat innych systemów i urządzeń, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa globalnego, ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa w Kosmosie.

Stany Zjednoczone nie pozostają w tyle, przynajmniej jeżeli chodzi o budowę systemów wahadłowcowych. Jednym z takich projektów jest bezzałogowy

⁵² <https://www.wnp.pl/przemysl-obronny/rosja-rozmieszcza-pod-kaliningradem-nowa-bron-sasiednie-armie-oslepna-i-ogluchna,344617.html> (25.08.2022).

⁵³ S. Czeszejko, J. Jnackczak, *Militarne aspekty...*, s. 80.

⁵⁴ M. Łysoń, *USA pokazuje klasę, wspominając o testach broni antysatelitarnej*, <https://www.chip.pl/2022/04/usa-testach-broni-antysatelitarnej> (3.09.2022).

orbiter X-37B. Pierwotnie projekt był prowadzony przez NASA jako cywilny. Przejęcie projektu przez wojsko, spowodowane zauważeniem dużego potencjału konstrukcji, sprawiło, że szczegóły projektu zostały utajnione. Strona rosyjska stwierdziła, że oprócz celów naukowo-badawczych wahadłowiec jest zdolny do wykonywania operacji obronnych z Kosmosu i może dostarczać możliwości reagowania na zagrożenia przeciwników w przestrzeni kosmicznej. Dodali także, że może przenosić na swoim pokładzie broń jądrową⁵⁵. Jeżeli to prawda, to zakaz proliferacji broni atomowej w Kosmosie jest tylko fikcją. Warto też zastanowić się nad słowami szefa Dowództwa Kosmicznego USAF, gen. W.L. Sheltona, który stwierdził, że X-37B dysponuje możliwościami „zmieniającymi zasady gry”. Prawdopodobnie ten bezzałogowy orbiter może zostać w razie potrzeby wykorzystany do walki z Chinami, choć kraj ten już przejął plan jego budowy i na bazie tego tworzy własną aparaturę. Jeśli X-37B został stworzony w taki sposób, by móc patrolować amerykańskie satelity, a nawet w nie ingerować, możliwa jest również interwencja w obce satelity, w tym właśnie w chińskie⁵⁶.

Interesujące wydają się także sposoby na przyspieszenie własnego rozwoju w sferze kosmicznej przez państwa. Przodującym krajem są Chiny, które współpracują np. z Uniwersytetem w Surrey, prowadzą m.in. badania nad drobnymi satelitami obserwacyjnymi, które można skierować na kurs kolizyjny z innymi obiektami kosmicznymi. Wraz ze strukturami Europejskiej Agencji Kosmicznej pracują nad systemem nawigacyjnym Galileo⁵⁷. Chińczycy pracują nad swoim systemem geolokalizacji Beidou-2, który stanowi alternatywę dla amerykańskiego GPS, a obydwa oprócz zastosowań komercyjnych przede wszystkim mają służyć wojsku. Chińczycy penetrują również polskie podwórko naukowo-technologiczne i podjęli współpracę z Uniwersytetem Warmińsko-Mazurskim, który kontynuuje pionierskie badania Akademii Rolniczo-Technicznej mające zaowocować własnym systemem nawigacji satelitarnej. Jest to doskonały przykład białego wywiadu i zdobywania własności intelektualnej niewielkim nakładem sił i środków⁵⁸.

Środowisko międzynarodowe najważniejszych obecnie państw eksploatujących Kosmos nie jest zainteresowane zatrzymaniem wyścigu zbrojeń, w tym obejmującego Kosmos. Brakuje woli politycznej, a silna potrzeba konfrontacji uniemożliwia wypracowanie satysfakcjonujących rozwiązań prawnych, które mogłyby zatrzymać tę technokratyczną ideę rywalizacji.

⁵⁵ T. Mileszko, *Tajny wahadłowiec USA X-37B będzie przenosił broń jądrową? Nieoficjalne wieści z Rosji*, <https://www.komputerswiat.pl/aktualnosci/militaria/tajny-wahadlowiec-usa-x-37b-bedzie-przenosil-bron-jadrowa-nieoficjalne-wiesci-z-rosji/j1sqwb4> (13.09.2022).

⁵⁶ A. Kotasińska, *Militaryzacja przestrzeni kosmicznej – wyścig, który trwa*, „Zeszyty Naukowe Ruchu Studenckiego” 2012, nr 2, s. 45

⁵⁷ T. Kamiński, *Współpraca naukowo-technologiczna pomiędzy Unią Europejską a Chińską Republiką Ludową* [w:] *Współczesne stosunki międzynarodowe w Azji Wschodniej. Problemy, wyzwania i szanse*, red. D. Mierzejewski, M. Pietrasiak, Łysomice–Toruń 2010, s. 95.

⁵⁸ S. Kryściński, *Razem z Chińczykami w kosmos*, <https://gazetaolsztynska.pl/606105,Razem-z-Chinczykami-w-kosmos.html> (9.09.2022).

Podsumowanie

Kosmos jako nowe miejsce eksploatacji i domena najbardziej rozwiniętych technologicznie państw siłą rzeczy stał się także nowym potencjalnym miejscem konfrontacji i przyszłym polem bitwy. Traktaty zaakceptowane przez środowisko międzynarodowe i obowiązujące obecnie nie są w stanie zagwarantować bezpieczeństwa kosmicznego, a każde państwo posiadające potencjał interpretuje rozszerzając własne kompetencje. Ramy prawne zostały ustalone kilka dekad temu, a wykładniczy postęp technologiczny dawno je wyprzedził, co stanowi w skrajnym wypadku zagrożenie dla życia na Ziemi. Swoisty wyścig o dominację w Kosmosie toczy się już pomiędzy coraz większą liczbą państw, a jego chwilowe wyciszenie po upadku Związku Radzieckiego było jedynie epizodem czasowo zmniejszającym budowanie zdolności w tym obszarze. Wyraźnie widać także brak woli porozumienia, które mogłoby zatrzymać rozpędzającą się maszynę militarnego wykorzystania przestrzeni kosmicznej, a w razie konfliktu również jej zmilitaryzowanie, co może zburzyć obecnie panujący porządek międzynarodowy.

Wojna, choć obecnie nikt jej formalnie nie wypowie, może toczyć się w wielu sferach, a widoczny rozwój technologiczny pozwala na skuteczne wykorzystanie Kosmosu, choćby jak to ma miejsce obecnie, za pośrednictwem zwyczajowo akceptowanego szpiegostwa satelitarne i zbierania danych wywiadowczych oraz stałego monitorowania określonych obszarów.

Obecnie również prywatne przedsiębiorstwa angażują się w podbój Kosmosu, najczęściej pod auspicjami dużych państw i za ich wyraźną lub dorozumianą zgodą. Stają się w ten sposób nowymi aktorami na scenie kosmicznego wyścigu o dominację, choć są zależne od państwa, z którego wystrzelują swoje statki i satelity.

Rozwój technologii oraz odwieczna chęć dominacji pchają ludzkość w coraz dalsze zakamarki świata, a podbój zawsze wiązał się z użyciem siły. Najnowsze osiągnięcia myśli ludzkiej dają niebywałe realne możliwości skutecznego działania zarówno przeciwko obiektom znajdującym się w przestrzeni okołozemskiej, jak i na powierzchni Ziemi. Postęp tego typu oprócz wielu pozytywnych skutków, które oddziałują na całą ludzkość, może także przynieść zagładę, z czego najbardziej rozwinięte państwa świata zdają się nie zdawać sobie sprawy i tym samym nie podejmują działań mogących odsunąć widmo zagłady.

Bibliografia

- Białocerkiwicz J., *Prawo międzynarodowe publiczne. Zarys wykładu*, Olsztyn, 2005.
Bukowski V., *Psychosocjotechnika, dezinformacja – oręż wojny*, Komarów 1999.
Ciborowski L., *Rozpoznanie i Walka Elektroniczna*, Warszawa 1993.
Czeszejko S., Janczak J., *Militarne aspekty środowiska elektronicznego – próba rewizji istniejącej terminologii*, „Zeszyty Naukowe AON” 2015, nr 1(98).

- Falkowski R., Marcinko M., *Międzynarodowe Prawo Humanitarne Konfliktów Zbrojnych*, Warszawa 2014.
- <http://libr.sejm.gov.pl/tek01/txt/onz/1967a.html> (19.04.2022).
- <http://www.satnews.com/story.php?number=802506938> (25.08.2022).
- <https://aerospace.csis.org/wp-content/uploads/2018/09/RumsfeldCommission.pdf> (3.09.2022)..
- https://en.wikipedia.org/wiki/Anti-Ballistic_Missile_Treaty (2.05.2022).
- <https://encyklopedia.pwn.pl/haslo/bron-rakietowa;3880972.html> (6.04.2022).
- <https://gazetaolsztynska.pl/606105,Razem-z-Chinczykami-w-kosmos.html> (9.09.2022).
- [https://military-history.fandom.com/wiki/Krasukha_\(electronic_warfare_system\)](https://military-history.fandom.com/wiki/Krasukha_(electronic_warfare_system)) (25.08.2022).
- <https://milmag.pl/rosja-przeprowadzila-test-ciezkiego-pocisku-balistycznego-rs-28-sarmat/> (25.08.2022).
- <https://nauka.rocks/starlink-dla-ukrainy/> (10.04.2022).
- <https://space24.pl/polityka-kosmiczna/space-force-szostym-rodzajem-sil-zbrojnych-usa> (31.03.2022).
- <https://www.afspc.af.mil/About-Us/AFSPC-History/> (31.03.2022).
- <https://structure.mil.ru/structure/forces/cosmic/structure.htm> (31.03.2022).
- <https://wcnjik.wp.mil.pl/u/AAP6PL.pdf> (5.04.2022).
- https://wgospodarce.pl/informacje/110645-rosja-chce-wojny-w-kosmosie-uderzy-w-muska?fbclid=IwAR3srLwjQ0hnlQU2liRbuZ1OGC5iYpfqqlbiXUMqwkD3x_Fo4Goi2SPiZhg (19.04.2022).
- <https://www.congress.gov/bill/98th-congress/house-bill/3942> (23.04.2022).
- <https://www.atomicheritage.org/history/strategic-defense-initiative-sdi> (6.04.2022).
- <https://www.benchmark.pl/aktualnosci/zestrzelenie-satelita-cosmos-1408-asat.html> (5.04.2022).
- <https://www.chip.pl/2022/04/usa-testach-broni-antysatelitarnej> (3.09.2022).
- <https://www.edukacjaprawnicza.pl/prawo-kosmiczne-w-pigulce/> (5.04.2022).
- https://www.fmprc.gov.cn/mfa_eng/wjb_663304/zjzg_663340/jks_665232/kjfywj_665252/200802/t20080212_599554.html (18.11.2022).
- <https://www.komputerswiat.pl/aktualnosci/militaria/rosja-uzyla-hipersonicznego-pocisku-w-ukrainie-oto-mozliwosci-tej-ultranowoczesnej/k9csly8#:~:text=Pocisk%20jest%20wysztrzeliany%20z%20powietrza,na%20cele%20z%20bateriami%20Patriot> 3.09.2022).
- <https://www.komputerswiat.pl/aktualnosci/militaria/tajny-wahadlowiec-usa-x-37b-bedzie-przenosil-bron-jadrowa-nieoficjalne-wiesci-z-rosji/j1sqwb4> (13.09.2022).
- <https://www.komputerswiat.pl/artykuly/redakcyjne/rosyjski-odpowiednik-gps-qlonass-wyjasniamy-jak-dziala-i-czy-jego-paraliz-moze-jbc1lmw> (5.04.2022).
- <https://www.loc.gov/everyday-mysteries/item/what-is-gps-how-does-it-work/> (5.04.2022).
- <https://www.news.com.au/technology/science/space/the-us-military-is-preparing-for-war-without-gps/news-story/497ecd7d36904782c7c6c784b17b582b> (3.09.2022).
- <https://www.spacelegalissues.com/treaty-on-the-prevention-of-the-placement-of-weapons-in-outer-space-the-threat-or-use-of-force-against-outer-space-objects/> (19.04.2022).
- <https://www.starlink.com/> (5.04.2022).
- https://www.unic.un.org.pl/dokumenty/karta_onz.php (5.04.2022).
- <https://www.wnp.pl/przemysl-obronny/rosja-rozmieszcza-pod-kaliningradem-nowa-bron-sasiednie-armie-oslepna-i-ogluchna,344617.html> (25.08.2022).
- Kamiński T., *Współpraca naukowo-technologiczna pomiędzy Unią Europejską a Chińską Republiką Ludową* [w:] *Współczesne stosunki międzynarodowe w Azji Wschodniej. Problemy, wyzwania i szanse*, red. D. Mierzejewski, M. Pietrasiak, Łysomice–Toruń 2010.
- Kołodziejczak M.E., *Analiza pojęcia wojny, agresji i napaści zbrojnej oraz przykłady ich użycia w aktach prawnych obowiązujących w Rzeczypospolitej Polskiej*, „Obronność. Zeszyty Naukowe” 2015, nr 2(14).
- Kołodziejczak M.E., *Definityjno-prawne regulacje wojny oraz terminów pochodnych*, „Roczniki Nauk Prawnych” 2018, t. XXVIII, nr 4.

Konflikty współczesnego świata, red. R. Borkowski, Kraków 2001.

Kotasińska A., *Militaryzacja przestrzeni kosmicznej – wyścig, który trwa*, „Zeszyty Naukowe Ruchu Studenckiego” 2012, nr 2.

Myszona-Kostrzewa K., *Techniki satelitarne a bezpieczeństwo i obronność* [w:] *Prawne aspekty działalności kosmicznej*, red. K. Myszone-Kostrzewa, Warszawa 2019.

Streszczenie

Stopień zaawansowania współczesnej techniki wojskowej jest bardzo wysoki, a przez ostatnie lata pojawiły się nowe pola bitwy, takie jak cyberprzestrzeń i Kosmos. Bezprecedensowy rozwój techniczny oraz chęć dominacji i uzyskania przewagi strategicznej pcha państwa najbardziej zaawansowane pod względem technologicznym do uzyskania przewagi w Kosmosie. Rozwój pocisków antysatelitarnych, broni laserowej, systemów komunikacji i namierzania oraz obraz pola walki w czasie rzeczywistym napędzają do dalszej eksploracji Kosmosu. Obowiązujące normy międzynarodowego prawa kosmicznego dotyczące militarnego jego wykorzystania są mocno przestarzałe i nie przystają do obecnych warunków technicznych, a zwyczaj międzynarodowy dopuszcza np. masowe korzystanie ze szpiegostwa satelitarnego. Dodatkowo brak jest woli Stanów Zjednoczonych do wypracowania traktatu, który zapobiegłby nadmiernym zbrojeniom w sferze Kosmosu. Wręcz powoływane są wojska kosmiczne jako nowe niezależne rodzaje sił zbrojnych, co wyraźnie pokazuje chęć zdobycia przewagi w tym bardzo ważnym obszarze działań. Taki stan rzeczy rodzi poważne zagrożenie dla życia na Ziemi.

Słowa kluczowe: militaryzacja Kosmosu, konflikt w Kosmosie, broń kosmiczna, satelity szpiegowskie

LEGAL AND INTERNATIONAL CONSIDERATIONS CONCERNING THE USE OF OUTER SPACE IN AN ARMED CONFLICT

Summary

The advancement of modern military technology is very high, and new battlefields such as cyberspace and outer space have emerged in recent years. Unprecedented technical development and the will to dominate and gain strategic advantage are pushing the most technologically advanced countries to gain an advantage in space. The development of anti-satellite missiles, laser weapons, communication and targeting systems as well as the real-time image of the battlefield propel us to further space exploration. The current norms of international space law regarding its military use are highly outdated and do not comply with the current technical conditions, and the international custom allows, for example, the massive use of satellite espionage. In addition, there is no US will to work out a treaty that would prevent excessive armaments in the space sphere. In fact, space troops are established as new independent types of armed forces, which clearly shows the desire to gain an advantage in this very important area of operations. This state of affairs creates a serious threat to life on Earth.

Keywords: space militarization, space conflict, space weapons, spy satellites