

AD ASTRA

Program badań nad astropolityką
i prawem kosmicznym

Nr 4/2022

Polskie zasoby na orbicie geostacjonarnej i ich wykorzystanie na potrzeby bezpieczeństwa państwa

DOI: 10.53261/adastra20220402

mgr Mariusz T. Kłoda

Katedra Prawa Handlowego, Morskiego i Postępowania Cywilnego Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu; sekretarz Grupy Roboczej ds. Polskiego Prawa Kosmicznego
<https://orcid.org/0000-0003-0547-8647>

1. WSTĘP

Inwazja Rosji na Ukrainę (luty 2022 r.) skłania do zadania pytania o szeroko rozumiane bezpieczeństwo Polski, w tym w zakresie, w jakim wynika ono z wykorzystania „zasobów kosmicznych”. Zagadnienie to jest wielowymiarowe, więc spośród wielu wymiarów warto zwrócić uwagę na jeden. Chodzi o polskie zasoby na orbicie geostacjonarnej (GEO)¹ i ich wykorzystanie na potrzeby bezpieczeństwa państwa. W tym kontekście należy odwołać się w szczególności do wniosków raportu przygotowanego przez Zespół do opracowania koncepcji zagospodarowania polskich zasobów orbitalnych².

W niniejszym artykule zostaną przeanalizowane zagadnienia przyczyn ustanowienia szczególnego międzynarodowego reżimu prawnego dla orbity geostacjonarnej, polskich zasobów na orbicie geostacjonarnej i podstaw prawnych ich przydziału, utworzenia Zespołu do opracowania koncepcji zagospodarowania polskich zasobów orbitalnych i jego działalności oraz oceny przydatności pozycji na GEO 15.20° W i możliwości jej wykorzystania na potrzeby bezpieczeństwa państwa.

2. PRZYCZYNY USTANOWIENIA SZCZEGÓLNEGO MIĘDZYNARODOWEGO REŻIMU PRAWNEGO DLA ORBITY GEOSTACJONARNEJ

W uproszczonym ujęciu, orbita geostacjonarna to orbita kołowa, która jest położona w płaszczyźnie równika w odległości około 35.800 km, licząc od powierzchni Ziemi. Czas obiegu wokół Ziemi, umieszczonego na niej obiektu kosmicznego (np. satelity) równy jest czasowi obrotu Ziemi wokół własnej osi, co skutkuje tym, że obiekt ten znajduje się stale nad tym samym miejscem na powierzchni Ziemi. W szczególności eliminuje to (znaczenie ogranicza) dokonywanie korekty położenia obiektu ko-

smicznego, a trzy satelity geostacjonarne rozmieszczone w odległości kątowej 120° dają możliwość pokrycia emisją niemal całej Ziemi (emisją nie są pokryte obszary podbiegunowe). Właściwości te wyróżniają orbitę geostacjonarną na tle innych orbit okołoziemskich (tzn. na tle niskiej orbity okołoziemskiej – LEO, średniej orbity okołoziemskiej – MEO i in.)³ i uzasadniają jej wykorzystanie na potrzeby m.in. telekomunikacji, meteorologii, teledetekcji, a w przyszłości np. na ziemskie potrzeby energetyczne (wykorzystanie promieniowania słonecznego). Jednocześnie, „techniczna pojemność” orbity geostacjonarnej jest ograniczona⁴.

Po początkowym, nieskoordynowanym na poziomie międzynarodowym zagospodarowywaniu orbity geostacjonarnej (pierwszy satelita „Syncom 2” został umieszczony na GEO przez USA w 1963 r.)⁵, społeczność międzynarodowa podjęła decyzję o ustanowieniu szczególnego, międzynarodowego reżimu prawnego zarządu orbitą geostacjonarną (art. 10 ust. 3 lit. c i d oraz art. 33 ust. 2 Międzynarodowej Konwencji Telekomunikacyjnej sporządzonej w Maladze–Torremolinos dnia 25 października 1973 r.)⁶. Zarząd ten powierzono Międzynarodowemu Związkowi Telekomunikacyjnemu⁷. Warto zwrócić uwagę, że ustanowiony reżim prawny nie spełnił oczekiwań niektórych państw (*scil.* Deklaracja Bogotańska z 1976 r., w której jej sygnatariusze – grupa państw równikowych – stwierdzili m.in., że orbita geostacjonarna nie stanowi części przestrzeni kosmicznej, a poszczególne „segmenty – odcinki” GEO są częścią terytoriów, nad którymi sprawują oni swoją suwerenność)⁸.

POLSKIE ZASOBY NA ORBICIE GEOSTACJONARNEJ I PODSTAWY PRAWNE ICH PRZYDZIAŁU

Na mocy decyzji Światowych Konferencji Radiokomunikacyjnych (WARC–1985, WARC–1988, WRC–2000 i WRC–2003)⁹, Polska uzyskała prawo do korzystania z dwóch pozycji na orbicie geostacjonarnej. Pierwsza (15.20° W)¹⁰, określona w Załączniku nr 30B Regulaminu Radiokomunikacyjnego z 2016 r.¹¹, przeznaczona jest dla satelity telekomunikacyjnego. Druga (50.00° W)¹², określona w Załącznikach nr 30 i 30A Regulaminu Radiokomunikacyjnego z 2016 r., przeznaczona jest dla satelity radiodyfuzyjnego. Z pozycji na GEO 50.00° W Polska ma korzystać wspólnie z Afganistanem, Irakiem, Kirgistanem, Mołdawią, Nepalem, Rumunią, Sri Lanką i Turkmenistanem¹³.

Przywołane decyzje zostały podjęte w wykonaniu norm m.in. Konstytucji Związku. Zgodnie z art. 1 ust. 2 lit. a i b Konstytucji Związku, Związek w szczególności przydziela pozycje orbitalne na orbicie satelitów geostacjonarnych w sposób pozwalający na uniknięcie szkodliwych zakłóceń między stacjami radiokomunikacyjnymi różnych krajów oraz koordynuje działalność mającą na celu zwiększenie efektywności wykorzystania orbity satelitów geostacjonarnych dla służb radiokomunikacyjnych. Orbita satelitów geostacjonarnych jest ograniczonym zasobem naturalnym, który powinien być wykorzystywany racjonalnie, wydajnie i ekonomicznie, aby zapewnić sprawiedliwy dostęp do nich poszczególnym krajom lub grupom krajów, uwzględniając specjalne potrzeby krajów rozwijających się oraz sytuację geograficzną niektórych państw (art. 44 ust. 2 Konstytucji Związku).

UTWORZENIE ZESPOŁU DO OPRACOWANIA KONCEPCJI ZAGOSPODAROWANIA POLSKICH ZASOBÓW ORBITALNYCH I JEGO DZIAŁALNOŚĆ

Prezes Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty¹⁴, zarządzeniem nr 31/2003 z dnia 25 listopada 2003 r. utworzył Zespół do opracowania koncepcji zagospodarowania polskich zasobów orbitalnych¹⁵. Jego przewodniczącym został prof. Józef Modelski, ówczesny Przewodniczący Rady Telekomunikacji przy Prezesie URTiP. W skład Zespołu weszli również prof. Tadeusz Więckowski (Prorektor Politechniki Wrocławskiej)¹⁶, prof. Andrzej Dąbrowski (Dyrektor Instytutu Telekomunikacji na Politechnice Warszawskiej), prof. Zbigniew Kłos (Dyrektor Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk), Wiesław Dzierżak (Dyrektor Centrum Usług Satelitarnych Telekomunikacji Polskiej S.A.), Krzysztof Surgowt (Prezes „ASTRA Polska”), Jacek Łosik (Członek Rady Telekomunikacji), Tomasz Niewodniczański (Dyrektor Departamentu Zarządzania Zasobami Częstotliwości URTiP) oraz Jerzy Czajkowski (Dyrektor Departamentu Współpracy z Zagranicą URTiP).

Zgodnie z § 2 zarządzenia nr 31/2003, do zadań Zespołu należało w szczególności określenie głównych kierunków rozwoju łączności satelitarnej na świecie, określenie możliwości rozwoju łączności satelitarnej w Polsce, zbadanie aspektów prawnych możliwości zagospodarowania zasobów orbitalnych¹⁷ w Polsce oraz przedstawienie różnych wariantów zagospodarowania zasobów orbitalnych w Polsce.

Wyniki prac Zespołu zostały zaprezentowane podczas konferencji prasowej w grudniu 2004 r.¹⁸, a następnie opublikowane w formie raportu wraz z załącznikiem w 2005 r. w Biuletynie Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty¹⁹.

OCENA PRZYDATNOŚCI POZYCJI NA GEO 15.20° W I MOŻLIWOŚCI JEJ WYKORZYSTANIA NA POTRZEBY BEZPIECZEŃSTWA PAŃSTWA

Raport Zespołu do opracowania koncepcji zagospodarowania polskich zasobów orbitalnych odnosi się do zagadnienia bezpieczeństwa państwa przy ocenie przydatności i możliwości wykorzystania pozycji na GEO 15.20° W.

Pozycję tę uznano za trudną do wykorzystania ze względu na to, że wokół niej rozmieszczone są duże konstelacje satelitów pokrywających obszar Polski i działających w zakresie częstotliwości, który jest przewidziany także dla polskiego satelity. Dodatkowo satelita ten nie może zostać wykorzystany do łączności międzynarodowej („narodowy obszar pokrycia zobowiązuje operatora do zastosowania *footprintu* w kształcie elipsy o ściśle określonych wymiarach i orientacji ukierunkowanej na możliwie wierne pokrycie tylko obszaru narodowego”)²⁰. Zapowiada to znikome zainteresowanie wykorzystaniem omawianego zasobu orbitalnego przez operatorów zewnętrznych²¹.

Na tym tle zwrócono uwagę, że możliwym rozwiązaniem, jeżeli chodzi o wykorzystanie pozycji na GEO 15.20° W jest umieszczenie krajowego satelity telekomunikacyjnego, który mógłby służyć potrzebom m.in. straży granicznej, straży, policji oraz administracji rządowej i samorządowej. Wskazano również, że mógłby on służyć potrzebom bezpieczeństwa państwa, co nie do końca jest zrozumiałe, ponieważ o bezpieczeństwie państwa decydują także działania przywołanych straży, policji i administracji²². Wydaje się, że w drugim przypadku chodziło o wykorzystanie krajowego satelity na potrzeby wojska. Satelity umieszczone na orbicie geostacjonarnej, jak

wskazuje się w doktrynie, mają szczególne znaczenie dla sił zbrojnych (są one wykorzystywane np. w celach komunikacyjnych oraz wykrywania testów nuklearnych i niektórych typów sygnałów wywiadowczych)²³.

Mimo upływu ponad siedemnastu lat od opublikowania Raportu Zespołu, próżno szukać wyraźnych śladów wykorzystania zawartych w nim wniosków. Polska nie zagospodarowała do tej pory swoich zasobów na orbicie geostacjonarnej, a do kwestii tej nie odnosi się wprost Polska Strategia Kosmiczna z 2017 r. (podstawowa strategia dotycząca polskiego sektora kosmicznego)²⁴ ani projekt Krajowego Programu Kosmicznego na lata 2021–2026 z 2021 r.²⁵. Zdaje się, że PSK i projekt KPK odnoszą się pośrednio do omawianego zagadnienia (budowa polskiego transpondera telekomunikacyjnego).

Wykorzystanie pozycji na GEO 15.20° W – w sposób zgodny z oceną możliwości jej wykorzystania, którą przedstawił Zespół do opracowania koncepcji zagospodarowania polskich zasobów orbitalnych – wpisuje się w Strategię Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej z 2020 r.²⁶. W ramach Filaru I Strategii Bezpieczeństwa, w zakresie poświęconym Siłom Zbrojnym Rzeczypospolitej Polskiej wskazano, że należy m.in. budować narodowe zdolności w zakresie komunikacji satelitarnej (punkt 3.6 zd. 2). Jak już wskazano, omawianego zagadnienia nie można odnieść tylko do potrzeb sił zbrojnych, jest wiele potencjalnych beneficjentów zagospodarowania polskich zasobów na orbicie geostacjonarnej. Treść Strategii Bezpieczeństwa pozwala jednak sformułować wniosek ogólny. Jest on łatwo dostrzegalny, ale powinien wyraźnie wybrzmieć. W interesie bezpieczeństwa Polski (bezpieczeństwa narodowego) leży zagospodarowanie polskich zasobów na orbicie geostacjonarnej. „Wydaje się”, że wniosek ten zyskał na powadze po inwazji Rosji na Ukrainę w lutym 2022 r.

¹ GEO – *Geostationary Orbit* lub *Geosynchronous Equatorial Orbit*.

² Dalej również „Zespół”.

³ LEO – *Low Earth Orbit*, MEO – *Medium Earth Orbit*.

⁴ Por. A. Górbiel, *Międzynarodowe prawo kosmiczne*, Warszawa 1985, s. 189 oraz K. Wiewiórowska, *Orbita geostacjonarna w świetle prawa kosmicznego*, *Astronautyka* 1975, nr 6, s. 17.

⁵ Por. A. Górbiel, *Czy można zawłaszczyć orbitę?*, *Problemy* 1978, nr 11, s. 24.

⁶ Dz.U. z 1978 r. Nr 9, poz. 35, dalej „Konwencja z 1973 r.”. Konwencja z 1973 r. została uchylona przez art. 48 Międzynarodowej Konwencji Telekomunikacyjnej, sporządzonej w Nairobi dnia 6 listopada 1982 r. (Dz.U. z 1986 r. Nr 35, poz. 173), dalej „Konwencja z 1982 r.”. Konwencja z 1982 r. została uchylona przez art. 58 ust. 2 Konstytucji Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego sporządzonej w Genewie dnia 22 grudnia 1992 r. (Dz.U. 1998 Nr 35, poz. 196 ze zm.), dalej „Konstytucja Związku”.

⁷ Dalej również „Związek”.

⁸ Szerzej na temat Deklaracji Bogotańskiej z 1976 r. por. np. A. Górbiel, *Międzynarodowy spór o orbitę geostacjonarną*, *Przegląd Stosunków Międzynarodowych* 1978, nr 3, s. 55–66.

⁹ WARC – *World Administrative Radio Conference*; WRC – *World Radiocommunication Conference*.

¹⁰ Wartość w nawiasie określa długość geograficzną na wschód od południka Greenwich, wyrażoną w stopniach i setnych stopnia.

- ¹¹ Zgodnie z art. 4 Konstytucji Związku, Regulamin Radiokomunikacyjny jest jednym z dwóch Regulaminów Administracyjnych (drugi – Międzynarodowy Regulamin Telekomunikacyjny), które regulują wykorzystanie telekomunikacji i obowiązują wszystkie Państwa Członkowskie Związku. Postanowienia Regulaminów Administracyjnych uzupełniają postanowienia Konstytucji Związku i Konwencji Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego sporządzonej w Genewie dnia 22 grudnia 1992 r. (Dz.U. 1998 Nr 35, poz. 196 ze zm.), dalej „Konwencja Związku”. Regulaminy Administracyjne są obowiązującymi dokumentami międzynarodowymi i powinny być zgodne z postanowieniami Konstytucji Związku i Konwencji Związku (art. 54 ust. 1 Konstytucji Związku). Tłumaczenie Regulaminu Radiotelekomunikacyjnego na język polski jest dostępne na stronie internetowej <https://www.gov.pl/web/cyfrizacja/polskie-tlumaczenie-regulaminu-radiokomunikacyjnego-itu> [dostęp: 07.03.2022 r.].
- ¹² Wartość w nawiasie określa długość geograficzną na wschód od południka Greenwich, wyrażoną w stopniach i setnych stopnia.
- ¹³ Por. Raport zespołu do opracowania koncepcji zagospodarowania polskich zasobów orbitalnych, Biuletyn Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty 2005, nr 1, s. 14.
- ¹⁴ Dalej również „URTiP”.
- ¹⁵ Dalej „zarządzenie nr 31/2003”.
- ¹⁶ W nawiasach podano afiliacje członków Zespołu wskazane w § 1 zarządzenia nr 31/2003.
- ¹⁷ Pojęcie „zasobów orbitalnych” jest pojęciem prawnym. Zgodnie z art. 2 pkt 53 ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. – Prawo telekomunikacyjne (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 576 ze zm.), „zasoby orbitalne” to pozycje na orbicie geostacjonarnej lub orbity satelitarne, które są lub mogą być wykorzystywane do umieszczania sztucznych satelitów Ziemi przeznaczonych do zapewniania telekomunikacji.
- ¹⁸ Por. <https://naukawpolsce.pl/aktualnosci/news,18794,polska-moze-miec-satelite-geostacjonarnego.html> [dostęp 08.03.2022 r.].
- ¹⁹ Raport, dz. cyt., s. 14–16 oraz R. Gajczyk, *Polskie zasoby orbitalne. Aspekty prawne zagospodarowania i ocena przydatności*, Biuletyn Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty 2005, nr 2, s. 20–22.
- ²⁰ Zob. Raport, dz. cyt., s. 15.
- ²¹ Tamże, s. 15–16.
- ²² Tamże, s. 16. Podobnie G. Kostrzewa-Zorbas, *Polskie terytoria w kosmosie czekają na zagospodarowanie. Bułgaria właśnie zagospodarowała swoje*, <https://wpolityce.pl/swiat/346022-polskie-terytoria-w-kosmosie-czekaja-na-zagospodarowanie-bulgaria-wlasnie-zagospodarowala-swoje> [dostęp: 08.03.2022 r.].
- ²³ Por. np. M. Polkowska, *Aspekty militarne w działalności kosmicznej (space security)*, Wojskowy Przegląd Prawniczy 2018, nr 4, s. 15 i 20.
- ²⁴ Polska Strategia Kosmiczna stanowi załącznik do uchwały Rady Ministrów z dnia 26 stycznia 2017 r. w sprawie przyjęcia Polskiej Strategii Kosmicznej (M.P. z 2017 r. poz. 203), dalej „PSK”.
- ²⁵ Projekt Krajowego Programu Kosmicznego z dnia 23 lipca 2021 r. został opublikowany na stronie internetowej <https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologie/pre-konsultacje-krajowego-programu-kosmicznego-na-lata-2021--2026-kpk> [dostęp: 17.03.2022 r.], dalej „projekt KPK”.
- ²⁶ Strategia Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej, dalej „Strategia Bezpieczeństwa”, została zatwierdzona postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 12 maja 2020 r. w sprawie zatwierdzenia „Strategii Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej” (M.P. z 2020 r. poz. 413). Strategia Bezpieczeństwa stanowi załącznik do tego postanowienia.

ABSTRAKT:

PL: W artykule zostały przedstawione zagadnienia przyczyn ustanowienia szczególnego międzynarodowego reżimu prawnego dla orbity geostacjonarnej, polskich zasobów na orbicie geostacjonarnej i podstaw prawnych ich przydziału, utworzenia Zespołu do opracowania koncepcji zagospodarowania polskich zasobów orbitalnych i jego działalności oraz oceny przydatności pozycji na GEO i 15.20° W i możliwości jej wykorzystania na potrzeby bezpieczeństwa państwa.

ENG: The article presents the issues of the reasons for the establishment of a specific international legal regime for the geostationary orbit, Polish resources on the geostationary orbit and the legal basis for their allocation, the formation of the Team to develop a concept for the development of Polish orbital resources and its activities and an assessment of the usefulness of the GEO position 15.20° E and the possibility of its use for national security needs.

SŁOWA KLUCZOWE:

PL: kosmos, bezpieczeństwo państwa, zasoby orbitalne, orbita geostacjonarna

ENG: space, national security, orbital resources, geostationary orbit