

*Mariusz Tomasz Kłoda*

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

e-mail: [mtkloda@umk.pl](mailto:mtkloda@umk.pl)

ORCID: 000-0003-0547-8647

*Katarzyna Malinowska*

Akademia Leona Koźmińskiego, Polska

e-mail: [katarzynamalinowska@kozminski.edu.pl](mailto:katarzynamalinowska@kozminski.edu.pl)

ORCID: 0000-0003-0623-402X

*Bartosz Malinowski*

Akademia Leona Koźmińskiego, Polska

e-mail: [bmalinowski@cbk.waw.pl](mailto:bmalinowski@cbk.waw.pl)

ORCID: 0000-0001-7464-8270

*Małgorzata Polkowska*

Akademia Sztuki Wojennej, Polska

e-mail: [m.polkowska@akademia.mil.pl](mailto:m.polkowska@akademia.mil.pl)

ORCID: 0000-0002-6633-2222

## **REGULACJA GÓRNICTWA KOSMICZNEGO W POLSKIEJ USTAWIE O DZIAŁALNOŚCI KOSMICZNEJ**

### **REGULATION OF SPACE MINING IN THE POLISH ACT ON SPACE ACTIVITIES**

#### **Abstract**

Work on the content of the law on space activities has been going in Poland for several years. So far, the drafters have not directly referred to the issue of space mining

in the content of the proposed legal act. In this context, it is worth asking whether it is valuable and permissible, in terms of international space law and EU law, to regulate in the future (Polish) law on space activity the matter of prospecting, acquiring and using space resources, i.e. so-called space mining. If space mining were regulated in the Polish space law, Poland would not be the first country to do so. The discussed issues have already been regulated in the national space legislation of the USA, Luxemburg, UAE and Japan. This paper will analyze the issues of space mining as expressed in the current drafts of the Polish space law and foreign space legislation, of space mining as a means of achieving various goals and of the compatibility of space mining with international space law and EU law.

## KEYWORDS

space mining, asteroid mining, space resources, Polish act on space activities

## SŁOWA KLUCZOWE

górnictwo kosmiczne, górnictwo asteroidalne, zasoby kosmiczne, polska ustawa o działalności kosmicznej

## I. WPROWADZENIE

Celem niniejszego artykułu, opracowanego przez członków Grupy Roboczej do spraw Polskiego Prawa Kosmicznego<sup>1</sup>, jest analiza zakresu regulacji przyszłej (polskiej) ustawy o działalności kosmicznej w kontekście tzw. górnictwa kosmicznego. Pytanie, jakie należy tu zadać brzmi następująco. Czy celowe i dopuszczalne w ujęciu międzynarodowego prawa kosmicznego oraz prawa unijnego jest uregulowanie w przyszłej (polskiej) ustawie o działalności kosmicznej materii poszukiwania, pozyskiwania i wykorzystywania zasobów kosmicznych (*space resources*), czyli tzw. górnictwa kosmicznego (*space mining*)<sup>2</sup>?

---

<sup>1</sup> Grupa działa przy Centrum Studiów Kosmicznych Akademii Leona Koźmińskiego.

<sup>2</sup> W rozważaniach zostanie uwzględniony jedynie przypadek regulacji górnictwa kosmicznego w przyszłej ustawie o działalności kosmicznej, co nie oznacza, że materia ta nie może zostać uregulowana w ustawie odrębnej. Problematyka górnictwa kosmicznego stanowi przedmiot odrębnej regulacji ustawowej np. w Luksemburgu. Pozostałą materię z zakresu prowadzenia działalności kosmicznej reguluje ustawa z dnia 15 grudnia 2020 r. o działalności kosmicznej oraz o zmianie niektórych ustaw (*Loi du 15 décembre 2020 portant sur les activités spatiales et modifiant: 1° la loi modifiée du 9 juillet 1937 sur l'impôt sur les assurances dite «Versicherungssteuergesetz»; 2° la loi modifiée du 4 décembre 1967 concernant l'impôt sur le revenu*, JOGDL

W niniejszym artykule zostaną przeanalizowane zagadnienia górnictwa kosmicznego w ujęciu dotychczasowych projektów polskiej ustawy o działalności kosmicznej oraz obcego ustawodawstwa kosmicznego, górnictwa kosmicznego jako środka realizacji różnych celów oraz zgodności górnictwa kosmicznego z międzynarodowym prawem kosmicznym i prawem unijnym.

## II. GÓRNICTWO KOSMICZNE W UJĘCIU DOTYCHCZASOWYCH PROJEKTÓW POLSKIEJ USTAWY O DZIAŁALNOŚCI KOSMICZNEJ ORAZ OBCEGO USTAWODAWSTWA KOSMICZNEGO

Prace nad polską ustawą o działalności kosmicznej trwają w zasadzie od 2013 r.<sup>3</sup>. Ostatni publicznie dostępny projekt ustawy o działalności kosmicznej oraz Krajowym Rejestrze Obiektów Kosmicznych pochodzi z dnia 10 lipca 2017 r.<sup>4</sup>. Został on poddany konsultacjom społecznym, w następstwie których podjęto decyzję o opracowaniu nowej wersji projektu ustawy (prace w tym zakresie są na zaawansowanym etapie)<sup>5</sup>. Do tej pory projektodawca nie odniósł się bezpośrednio w treści projektowanego aktu prawnego do zagadnienia górnictwa kosmicznego.

Górnictwo kosmiczne zostało uregulowane w prawie wewnętrznym Sanów Zjednoczonych Ameryki (USA), Luksemburga, Zjednoczonych Emiratów Arabskich (ZEA) i Japonii. Jako pierwsze uczyniły to USA w ustawie o zapewnieniu konkurencji w zakresie komercyjnych wynoszeń w przestrzeń kosmiczną, podpisaną przez Prezydenta USA dnia 25 listopada 2015 r.<sup>6</sup>. Ustawa ta wprowadziła

---

*Mémorial A* Nr 1086 z dnia 28 grudnia 2020 r., <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2020/12/15/a1086/jo> (dostęp: 5.7.2021 r.). Tylko w niewielkim zakresie odnosi się ona do problematyki górnictwa kosmicznego (*La présentelaines'applique pas auxmissionsd'exploration et d'utilisation des ressources de l'espace, à l'exception des articles 15 et 16, paragraphe 2 – art. 1 ust. 2 ustawy z 2020 r.*).

<sup>3</sup> Zob. projekt założeń do projektu ustawy – Prawo kosmiczne z dnia 30 kwietnia 2014 r., <https://legislacja.gov.pl/projekt/242743> (dostęp: 3.07.2021 r.).

<sup>4</sup> Zob. <https://legislacja.rcl.gov.pl/projekt/12300856> (dostęp: 3.07.2021 r.).

<sup>5</sup> Por. pismo Ministra Rozwoju Pracy i Technologii do Marszałka Senatu RP z dnia 16 grudnia 2020 r., DIN-V.0710.18.2020, [https://www.senat.gov.pl/download/gfx/senat/pl/senatoswiadczenia/2987/10\\_016\\_573\\_1\\_odp.pdf](https://www.senat.gov.pl/download/gfx/senat/pl/senatoswiadczenia/2987/10_016_573_1_odp.pdf) (dostęp: 3.07.2021 r.). Opracowanie projektu ustawy o działalności kosmicznej zostało uwzględnione w planie działalności Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii na rok 2021 dla działów administracji rządowej: budownictwo, planowanie i zagospodarowanie przestrzenne oraz mieszkalnictwo; gospodarka; praca; turystyka, <https://www.gov.pl/web/rozwoj-praca-technologie/plany-dzialalnosci-ministra> (dostęp: 3.7.2021 r.).

<sup>6</sup> *U. S. Commercial Space Launch Competitiveness Act*, PL 114–90–Nov. 25, 2015, <https://www.congress.gov/114/plaws/publ90/PLAW-114publ90.pdf> (dostęp: 3.07.2021 r.).

do tytułu 51 Kodeksu USA<sup>7</sup> rozdział 513 (poszukiwanie i wykorzystywanie zasobu kosmicznego w celu komercyjnym), obejmujący m.in. § 51303. Jego treść jest kluczowa, jeśli chodzi o górnictwo kosmiczne. Zgodnie z treścią § 51303 tytułu 51 Kodeksu USA, obywatel Stanów Zjednoczonych pozyskujący zasób asteroidalny lub zasób kosmiczny w celu komercyjnym na zasadach określonych w niniejszym rozdziale jest uprawniony do każdego uzyskanego zasobu asteroidalnego lub zasobu kosmicznego, w tym do posiadania, własności, transportu, wykorzystania i sprzedaży zasobu asteroidalnego lub zasobu kosmicznego uzyskanego zgodnie z obowiązującym prawem, w tym zgodnie z zobowiązaniami międzynarodowymi Stanów Zjednoczonych<sup>8</sup>. W rozdziale 513 tytułu 51 Kodeksu USA zawarto również definicję legalną „zasobu kosmicznego”<sup>9</sup>, „zasobu asteroidalnego”<sup>10</sup> oraz „obywatela USA”<sup>11</sup>.

Drugim państwem, które objęło górnictwo kosmiczne regulacją ustawową, był Luksemburg. Zgodnie z art. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. o poszukiwaniu i wykorzystywaniu zasobów kosmicznych<sup>12</sup>, zasoby kosmiczne mogą być przedmiotem apropiacji<sup>13</sup> (prawa własności)<sup>14</sup>. Ustawa luksemburska ujmując omawianą problematykę w sposób dość koherentny, regulując reglamentację uprzednią górnictwa kosmicznego (zezwolenie na poszukiwanie lub wykorzystywanie zasobów kosmicznych – np. art. 2 ust. 1 ustawy luksemburskiej)<sup>15</sup>, reglamentację

<sup>7</sup> Zbiór prawa federalnego USA, <https://uscode.house.gov/> (dostęp: 3.07.2021 r.). Por. M. T. Kłoda, *Potrzebne regulacje dotyczące własności zasobu kosmicznego*, „Dziennik Gazeta Prawna” 2016, nr 202, s. D8.

<sup>8</sup> *A United States citizen engaged in commercial recovery of an asteroid resource or a space resource under this chapter shall be entitled to any asteroid resource or space resource obtained, including to possess, own, transport, use, and sell the asteroid resource or space resource obtained in accordance with applicable law, including the international obligations of the United States* (§ 51303 tytułu 51 Kodeksu USA).

<sup>9</sup> *Space resource. – In general. – The term “space resource” means an abiotic resource in situ in outer space. Inclusions. – The term “space resource” includes water and minerals* (§ 51301 ust. 2 tytułu 51 Kodeksu USA).

<sup>10</sup> *Asteroid resource. – The term “asteroid resource” means a space resource found on or within a single asteroid* (§ 51301 ust. 1 tytułu 51 Kodeksu USA).

<sup>11</sup> *United States citizen. – The term “United States citizen” has the meaning given the term “citizen of the United States” in section 50902* (§ 51301 ust. 3 tytułu 51 Kodeksu USA).

<sup>12</sup> *Loi l’exploration et l’utilisation des ressources de l’espace*, JOGDL Mémorial A Nr 674 z dnia 28 lipca 2017 r., <http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/2017/07/20/a674/jo> (dostęp: 3.07.2021 r.); dalej: ustawa luksemburska. Tekst ustawy w angielskiej wersji językowej jest dostępny na stronie internetowej, <https://space-agency.public.lu/en/agency/legal-framework.html> (dostęp: 3.07.2021 r.). Tekst ustawy w języku angielskim ma znaczenie wtórne względem tekstu ustawy w języku francuskim.

<sup>13</sup> *Les ressources de l’espace sont susceptibles d’appropriation* (art. 1 ustawy luksemburskiej).

<sup>14</sup> *Space resources are capable of being owned* (art. 1 ustawy luksemburskiej w angielskiej wersji językowej).

<sup>15</sup> *Aucune personne ne peut explorer ou utiliser les ressources de l’espace sans être en possession d’un agrément de mission écrit du ou des ministres ayant dans leurs attributions l’économie*

następczą górnictwa kosmicznego (nadzór nad działalnością objętą zezwoleniem – np. art. 15 ustawy luksemburskiej)<sup>16</sup>, podmioty, które mogą uzyskać zezwolenie na poszukiwanie lub wykorzystywanie zasobów kosmicznych (art. 4 ustawy luksemburskiej)<sup>17</sup>, odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną w związku z wykonywaniem działalności objętej zezwoleniem (art. 16 ustawy luksemburskiej)<sup>18</sup> oraz odpowiedzialność karną np. za poszukiwanie lub wykorzystywanie zasobów kosmicznych bez zezwolenia (art. 18 ust. 1 ustawy luksemburskiej)<sup>19</sup>. Luksemburski ustawodawca nie definiuje pojęcia „zasoby kosmiczne”, natomiast wyraźnie wskazuje, że ustawa nie znajduje zastosowania do komunikacji satelitarnej, pozycji orbitalnych lub do wykorzystywania pasm częstotliwości (art. 2 ust. 4 ustawy luksemburskiej)<sup>20</sup>.

W ślad za USA oraz Luksemburgiem podążyły Zjednoczone Emiraty Arabskie (ZEA). Zgodnie z art. 4 ust. 1 lit. i–j ustawy federalnej nr (12) z 2019 r.

---

*et les activités de l'espace (ci-après "les ministres"), art. 2 ust. 1 ustawy luksemburskiej. No person can explore or use space resources without holding a written mission authorisation from the minister or ministers in charge of the economy and space activities (hereinafter "the ministers"), art. 2 ust. 1 ustawy luksemburskiej w angielskiej wersji językowej.*

<sup>16</sup> *Les ministres sont en charge de la surveillance continue des missions pour lesquelles un agrément a été accordé (art. 15 ustawy luksemburskiej). The ministers are in charge of the continuous supervision of the missions for which an authorisation has been granted (art. 15 ustawy luksemburskiej w angielskiej wersji językowej).*

<sup>17</sup> *L'agrément pour une mission ne peut être accordé que si le demandeur est une société anonyme, une société en commandite par actions ou une société à responsabilité limitée de droit luxembourgeois ou une société européenne ayant son siège social au Luxembourg (art. 4 ustawy luksemburskiej). The authorisation for a mission shall only be granted if the applicant is a public company limited by shares (société anonyme) or a corporate partnership limited by shares (société en commandite par actions) or a private limited liability company (société à responsabilité limitée) of Luxembourg law or a European Company (société européenne) having its registered office in Luxembourg (art. 4 ustawy luksemburskiej w angielskiej wersji językowej).*

<sup>18</sup> *L'exploitant qui a obtenu un agrément pour une mission est pleinement responsable des dommages causés à l'occasion de la mission, y inclus à l'occasion de tous travaux et devoirs de préparation (art. 16 ustawy luksemburskiej). The operator that is granted an authorisation for a mission is fully responsible for any damage caused at the occasion of the mission, including at the occasion of all preparatory works and duties (art. 16 ustawy luksemburskiej w angielskiej wersji językowej).*

<sup>19</sup> *Est puni d'un emprisonnement de huit jours à cinq ans et d'une amende de 5.000 à 1.250.000 euros ou d'une de ces peines seulement celui qui a contrevenu ou tenté de contrevenir à l'article 2 (art. 18 ust. 1 ustawy luksemburskiej). Any person who contravenes or attempts to contravene the provisions of article 2 shall be punished by a term of imprisonment of between eight days and five years and a fine of between 5000 and 1 250 000 euros or either one of those penalties (art. 18 ust. 1 ustawy luksemburskiej w angielskiej wersji językowej).*

<sup>20</sup> *La présente loi ne s'applique pas aux communications par satellite, aux positions orbitales ou à l'usage de bandes de fréquence (art. 2 ust. 4 ustawy luksemburskiej). This Law shall not apply to satellite communications, orbital positions or the use of frequency bands (art. 2 ust. 4 ustawy luksemburskiej w angielskiej wersji językowej).*

o regulacji sektora kosmicznego<sup>21</sup>, nadanej dnia 19 grudnia 2019 r. przez Prezydenta ZEA, ustawa reguluje działalność w zakresie poszukiwania i wydobywania zasobów kosmicznych oraz działalność w zakresie eksploataowania i wykorzystywania zasobów kosmicznych w celach naukowych, komercyjnych lub w innych celach<sup>22</sup>. Z zastrzeżeniem postanowień art. 14 ustawy emirackiej, warunki i kontrole dotyczące zezwolenia na poszukiwanie, eksploataowanie i wykorzystywanie zasobów kosmicznych, w tym na ich nabywanie, zakup, sprzedaż, handel, transport, przechowywanie oraz wszelkie działania kosmiczne mające na celu świadczenie usług logistycznych w tym zakresie określa decyzja wydana przez Radę Ministrów lub osobę przez nią upoważnioną. Zezwolenie wydaje Rada Dyrektorów Emirackiej Agencji Kosmicznej (EAK) na wniosek Dyrektora Generalnego EAK (art. 18 ustawy emirackiej)<sup>23</sup>. Ustawodawca emiracki formułuje też definicję legalną pojęcia „zasoby kosmiczne”<sup>24</sup>.

Górnictwo kosmiczne zostało uregulowane na gruncie japońskiej ustawy z dnia 15 czerwca 2021 r. o wspieraniu działalności gospodarczej związanej z poszukiwaniem i wykorzystywaniem zasobów kosmicznych<sup>25</sup>. Osoba prowadząca zgodnie z prawem, w tym zgodnie z planem działalności gospodarczej objętym zezwoleniem na poszukiwanie i wykorzystywanie zasobów kosmicznych, działalność gospodarczą w zakresie poszukiwania i wykorzystywania zasobów kosmicznych, nabywa własność (w szczególności) wydobytych zasobów kosmicznych poprzez objęcie ich w posiadanie (art. 5 ustawy japońskiej)<sup>26</sup>.

<sup>21</sup> *Federal Law No. (12) of 2019 on the Regulation of the Space Sector* (القانون رقم 12 لسنة 2019 (القضاء قطاع تنظيم شأن في), OG Nr 669 s. 111 i n.; dalej: ustawa emiracka. Tekst ustawy w angielskiej wersji językowej jest dostępny na stronie internetowej, <https://www.moj.gov.ae/assets/2020/Federal%20Law%20No%2012%20of%202019%20on%20THE%20REGULATION%20OF%20THE%20SPACE%20SECTOR.pdf.aspx> (dostęp: 5.07.2021 r.).

<sup>22</sup> *This Law regulates the following: Space Activities, which include the following: Space Resources exploration or extraction activities. Activities for the exploitation and use of Space Resources for scientific, commercial or other purposes* (art. 4 ust. 1 lit. i–j ustawy emirackiej w angielskiej wersji językowej).

<sup>23</sup> *Subject to the provisions of Article (14) of this Law, the conditions and controls relating to Permits for the exploration, exploitation and use of Space Resources, including their acquisition, purchase, sale, trade, transportation, storage and any Space Activities aimed at providing logistical services in this regard shall be determined by a decision issued by the Council of Ministers or whomever it delegates. The Permits referred to in clause (1) of this Article shall be granted by a decision of the Board of Directors upon the proposal of the Director General* (art. 18 ust. 1 ustawy emirackiej w angielskiej wersji językowej).

<sup>24</sup> *Space Resources: Any non-living resources present in outer space, including minerals and water* (art. 1 ustawy emirackiej w angielskiej wersji językowej).

<sup>25</sup> *Law Concerning the Promotion of Business Activities Related to the Exploration and Development of Space Resources* (宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動の促進に関する法律案); dalej: ustawa japońska. Treść ustawy dostępna jest na stronie internetowej, [https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb\\_gian.nsf/html/gian/honbun/houan/g20405037.htm](https://www.shugiin.go.jp/internet/itdb_gian.nsf/html/gian/honbun/houan/g20405037.htm) (dostęp: 5.07.2021 r.).

<sup>26</sup> 宇宙資源の探査及び開発に関する事業活動を行う者が宇宙資源の探査及び開発の許可等に係る事業活動計画の定めるところに従って採掘等をした宇宙資源については、当該採掘等

Należy dbać o to, aby stosowanie przepisów ustawy o wspieraniu działalności gospodarczej związanej z poszukiwaniem i wykorzystywaniem zasobów kosmicznych nie zakłóciło wykonywania traktatów i innych umów międzynarodowych zawartych przez Japonię (art. 6 ust. 1 ustawy japońskiej)<sup>27</sup>. Żaden przepis tej ustawy nie narusza w nieuzasadniony sposób interesów innych państw korzystających z wolności badania i użytkowania przestrzeni kosmicznej, w tym Księżyca i innych ciał niebieskich (art. 6 ust. 2 ustawy japońskiej)<sup>28</sup>. Podobnie jak ustawodawca amerykański i emiracki, ustawodawca japoński zdefiniował pojęcie „zasoby kosmiczne” (woda, minerały i inne zasoby naturalne występujące w przestrzeni kosmicznej, w tym na Księżycu i innych ciałach niebieskich – art. 2 tiret pierwsze ustawy japońskiej)<sup>29</sup>.

Kończąc przegląd krajowych uregulowań z zakresu górnictwa kosmicznego, warto zwrócić uwagę na ukraińską ustawę z dnia 15 listopada 1996 r. o działalności kosmicznej<sup>30</sup>. Zbyt daleko idąca byłaby teza, że ustawa ta reguluje górnictwo kosmiczne. Niemniej do zagadnienia tego odniesiono się w ramach regulacji zasad wykonywania działalności kosmicznej w Ukrainie. Do podstawowych zasad działalności kosmicznej w Ukrainie należy m.in. otwarcie kosmosu dla obywateli i osób prawnych oraz umożliwienie swobodnego badania i wykorzystywania kosmosu, w tym wykorzystywania przestrzeni kosmicznej i znajdujących się w niej zasobów, z ograniczeniami tylko wtedy, gdy jest to konieczne dla zapewnienia realizacji interesów bezpieczeństwa narodowego państwa ukraińskiego, a także, gdy jest to konieczne w ramach wydawania zezwolenia na pozarządowe działania kosmiczne i ich nadzorowanie w celu ustalenia, czy działania te są podejmowane zgodnie z międzynarodowymi zobowiązaniami Ukrainy w kosmosie<sup>31</sup>.

をした者が所有の意思をもって占有することによって、その所有権を取得する (art. 5 ustawy japońskiej).

<sup>27</sup> この法律の施行に当たっては、我が国が締結した条約その他の国際約束の誠実な履行を妨げることがないように留意しなければならない (art. 6 ust. 1 ustawy japońskiej).

<sup>28</sup> この法律のいかなる規定も、月その他の天体を含む宇宙空間の探査及び利用の自由を行使する他国の利益を不当に害するものではない (art. 6 ust. 2 ustawy japońskiej).

<sup>29</sup> 宇宙資源 月その他の天体を含む宇宙空間に存在する水、鉱物その他の天然資源をいう (art. 2 tiret pierwsze ustawy japońskiej).

<sup>30</sup> Закон України про космічну діяльність, БВР, 1997, Nr 1, s. 2, z późn. zm., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-%D0%B2%D1%80#Text> (dostęp: 5.07.2021 r.); dalej: ustawa ukraińska.

<sup>31</sup> Основними засадами космічної діяльності в Україні є: відкриття космосу для громадян та юридичних осіб та можливість вільно досліджувати та використовувати космос, включаючи використання космічного простору та ресурсів, що містяться в ньому, з обмеженнями лише коли це необхідно для забезпечення дотримання інтересів національної безпеки держави Україна, а також дозволу та нагляду за неурядовими космічними заходами, щоб переконатися, що такі дії здійснюються відповідно до міжнародних зобов'язань України у космосі (art. 4 ustawy ukraińskiej).

### III. GÓRNICTWO KOSMICZNE JAKO ŚRODEK REALIZACJI RÓŻNYCH CELÓW

Wyróżnia się dwie podstawowe grupy celów, których realizację umożliwia górnictwo kosmiczne, tzn. cele naukowe i nienaukowe. W zakresie drugiej z wymienionych grup decydujące znaczenie mają cele gospodarcze. Przewidywania co do gospodarczego znaczenia górnictwa kosmicznego są co do zasady optymistyczne<sup>32</sup>. Należy jednak mieć na uwadze to, że gospodarczy potencjał górnictwa kosmicznego często przedstawiany jest jedynie przy uwzględnieniu założenia, że z określonego miejsca w przestrzeni kosmicznej pozyskano całość przewidywanych w tym miejscu zasobów kosmicznych, które następnie w całości przetransportowano na Ziemię i w całości sprzedano po aktualnych cenach<sup>33</sup>. Po pierwsze założenie to oparte jest na mało realnych przesłankach, po drugie znaczenie gospodarcze górnictwa kosmicznego nie ogranicza się tylko do przychodów osiągniętych ze sprzedaży zasobów kosmicznych. Trafniej omawianą kwestię ujęła Europejska Agencja Kosmiczna w swojej Strategii w zakresie Surowców Kosmicznych z 2019 r.<sup>34</sup>. Odniesiono się w niej ogólnie do przychodów z wykorzystania zasobów kosmicznych (73–170 miliardów euro w latach 2018–2045, według cen z 2018 r.), co obejmuje również przychody z ich wykorzystania w przestrzeni kosmicznej. Dodatkowo zwrócono uwagę na korzyści, jakie można odnieść z transferu technologii opracowanej w związku z górnictwem kosmicznym. Ich wartość oszacowano na 2,5 miliarda euro w ciągu pięćdziesięciu lat (według cen z 2018 r.)<sup>35</sup>. Nie pominięto też pozytywnego wpływu wykorzystywania zasobów kosmicznych na rynek pracy.

Przywołany podstawowy podział celów, których realizację umożliwia górnictwo kosmiczne można uszczegółowić. Poszukiwanie, pozyskiwanie i wykorzystywanie zasobów kosmicznych w celach naukowych albo nienaukowych może po pierwsze służyć celom związanym z trwaniem (przetrwaniem) ludzkości na Ziemi, co najczęściej wiąże się z transportem zasobów kosmicznych w stanie nieprzetworzonym albo przetworzonym na Ziemię (*pro terra space resources utilization*, in. górnictwo kosmiczne *sensu stricto*). Górnictwo kosmiczne służące tym celom może np. doprowadzić do rozwiązania problemu kończących się na Ziemi zasobów o charakterze nieodnawialnym, w tym zasobów rzadko

<sup>32</sup> Por. często przywoływaną w dyskusji na temat górnictwa kosmicznego bazę danych „Asterank”, <https://www.asterank.com/> (dostęp: 5.07.2021 r.).

<sup>33</sup> Por. D. Rich, J. Schertz, A. Hugo, *The Space Resource Report: 2020*, <https://www.thespaceceresource.com/news/2020/the-space-resource-report> (dostęp: 4.07.2021 r.).

<sup>34</sup> Zob. *ESA Space Resources Strategy*, s. 2, [https://sci.esa.int/documents/34161/35992/1567260390250-ESA\\_Space\\_Resources\\_Strategy.pdf](https://sci.esa.int/documents/34161/35992/1567260390250-ESA_Space_Resources_Strategy.pdf) (dostęp: 4.07.2021 r.).

<sup>35</sup> Szerzej na ten temat „korzyści”, jakie może odnieść z transferu technologii opracowanej w związku z górnictwem kosmicznym por. M. E. Wachowicz, *Zarządzanie transferem technologii kosmicznych*, Warszawa 2020, s. 179 i n.

występujących na Ziemi. Są one potrzebne m.in. do produkcji światłowodów, laserów, płyt ogniw słonecznych, magnesów, baterii oraz LED<sup>36</sup>.

Po drugie poszukiwanie, pozyskiwanie i wykorzystywanie zasobów kosmicznych w celach naukowych albo nienaukowych może służyć celom związanym z eksploracją przestrzeni kosmicznej przez ludzkość, co najczęściej wiąże się z wykorzystaniem zasobów kosmicznych w przestrzeni kosmicznej (*pro toto orbe terra exclusa space resources utilization*, in. *in situ resources utilization* – ISRU)<sup>37</sup>. Biorąc pod uwagę dłuższą perspektywę, można stwierdzić, że *in situ resources utilization* warunkuje eksplorację przestrzeni kosmicznej przez ludzkość. Wynika to przede wszystkim z ograniczonych „zdolności zasobowych” Ziemi, z czasu trwania transportu zasobów z Ziemi do określonego miejsca w kosmosie (może okazać się on za długi z punktu widzenia odbiorców zasobów), a także z wysokich kosztów wynoszenia zasobów z Ziemi w kosmos i ich transportu do właściwego miejsca w przestrzeni kosmicznej. Na znaczenie ISRU dla eksploracji przestrzeni kosmicznej przez ludzkość zwrócił uwagę m.in. Konstanty Ciołkowski, jeden z ojców kosmonautyki polskiego pochodzenia<sup>38</sup>. W publikacji z 1926 r. pt. „Исследование мировых пространств реактивными приборами. Переиздание работ 1903 и 1911 г. с некоторыми изменениями и дополнениями” („Badanie przestrzeni świata przy pomocy urządzeń odrzutowych. Przedruk prac z 1903 i 1911 r. z pewnymi zmianami i uzupełnieniami”) określił on w szesnastu punktach działania, których podjęcie umożliwi ludzkości „podbój (завоевание)” Układu Słonecznego, a ostatecznie jego opuszczenie. Do chwili obecnej zrealizowano założenia ujęte w dziewięciu punktach „planu Ciołkowskiego”<sup>39</sup>. Punkt dwunasty dotyczy kolonizacji ciał niebieskich w pasie planetoid (asteroid) oraz kolonizacji innych małych ciał Układu Słonecznego. Taka kolonizacja nie jest możliwa bez wykorzystania zasobów w przestrzeni kosmicznej. Można zatem przyjąć, że punkt ten pośrednio odnosi się do ISRU<sup>40</sup>.

Mimo że cele, których realizację umożliwia górnictwo kosmiczne, zostały przedstawione w szerszym kontekście (ludzkość), można odnieść je odpowiednio do poszczególnych państw i „ich podmiotów (osób)”, tzn. do podmiotów (osób) funkcjonujących w ramach tych państw (do podmiotów i osób podlegających prawom tych państw). W ten sposób górnictwo kosmiczne przestaje być

<sup>36</sup> *Ibidem*, s. 187–188.

<sup>37</sup> Por. M. T. Kłoda, *Wstęp do prawa zasobów kosmicznych*, „Głos Uczelni. Czasopismo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu” 2020, nr 7–10, s. 59–60.

<sup>38</sup> Szerzej na temat Konstantego Ciołkowskiego jako pioniera kosmonautyki por. A. Marks, *Ojcowie kosmonautyki*, Warszawa 1984, s. 26 i n.

<sup>39</sup> Por. B. Skardzińska, *Górnictwo kosmiczne – prawo i perspektywy*, (w:) K. Myszone-Kostrzewa, E. Mreńca, P. B. Zientarski (red.), *Prawne aspekty działalności kosmicznej*, Warszawa 2019, s. 165.

<sup>40</sup> Por. K. Ciołkowski, *Исследование мировых пространств реактивными приборами. Переиздание работ 1903 и 1911 г. с некоторыми изменениями и дополнениями*, Калуга 1926, s. 114–117.

jedynie przedmiotem ogólnych rozważań nad przyszłością ludzkości, stając się również elementem długookresowej strategii rozwoju oraz strategii astropolitycznej danego państwa. Wydaje się, że właśnie w takim kontekście cele, których realizację umożliwia górnictwo kosmiczne zostały przeanalizowane przez USA, Luksemburg, ZEA i Japonię. Państwa te uznały, że cele te służą ich interesom i interesom ich podmiotów (osób), co celowym czyni uregulowanie górnictwa kosmicznego w ich prawach wewnętrznych. Wydaje się, że wniosek polskiego ustawodawcy co do celowości uregulowania w przyszłej ustawie o działalności kosmicznej górnictwa kosmicznego może być analogiczny. Trudno bowiem znaleźć argumenty na potwierdzenie tezy, że górnictwo kosmiczne służy interesom np. USA i Luksemburga, lecz nie służy interesom Polski. Za trafny należy uznać pogląd doktryny, że stworzenie ram prawnych górnictwa kosmicznego wpisuje się w ogólną strategię rozwoju Polski, a także w politykę surowcową państwa w zakresie spójnej i efektywnej polityki geologicznej oraz surowcowo-energetycznej (dostęp do surowców mineralnych)<sup>41</sup>.

#### **IV. PROBLEM ZGODNOŚCI GÓRNICTWA KOSMICZNEGO Z MIĘDZYNARODOWYM PRAWEM KOSMICZNYM I PRAWEM UNIJNYM**

Problem zgodności górnictwa kosmicznego z międzynarodowym prawem kosmicznym dotyczy głównie dopuszczalności nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych, w tym przede wszystkim w celu gospodarczym. Zwrócenie uwagi na cel pozyskania zasobu kosmicznego jest konieczne, ponieważ nie ma w zasadzie szerszych wątpliwości co do tego, że międzynarodowe prawo kosmiczne nie uniemożliwia nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach naukowych. Wniosek ten można wyprowadzić z treści art. I ust. 2–3 Układu o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi, sporządzonego w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 27 stycznia 1967 r.<sup>42</sup>. Przepis ten ustanawia zasadę wolności kosmosu, która obejmuje m.in. swobodę badania kosmosu. W swobodzie tej należy doszukiwać się źródła konsensusu co do dopuszczalności nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach naukowych<sup>43</sup>.

<sup>41</sup> Por. A. Dąbrowska-Niepytalska, *Prawo w górnictwie kosmicznym*, „Polityka Surowcowa” 2018, nr 3, s. 83–84.

<sup>42</sup> Dz.U. z 1968 r., nr 14, poz. 82; dalej: Traktat o przestrzeni kosmicznej.

<sup>43</sup> Por. A. Górbiel, *Międzynarodowe prawo kosmiczne*, Warszawa 1985, s. 47–51 i 137, oraz M. Nyka, *Legal prerequisites of the management of natural resources of the Moon and other*

Przepisy czterech z pięciu umów międzynarodowych składających się na kanon międzynarodowego prawa kosmicznego (*corpus iuris spatialis*) nie odnoszą się wprost do zagadnienia nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych<sup>44</sup>. Chodzi tu o normy przywołanego Traktatu o przestrzeni kosmicznej, Umowy o ratowaniu kosmonautów, powrocie kosmonautów i zwrocie obiektów wypuszczonych w przestrzeń kosmiczną, otwartej do podpisu w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 22 kwietnia 1968 r.<sup>45</sup>, Konwencji o międzynarodowej odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez obiekty kosmiczne, sporządzonej w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 29 marca 1972 r.<sup>46</sup> oraz Konwencji o rejestracji obiektów wypuszczonych w przestrzeń kosmiczną, otwartej do podpisania w Nowym Jorku dnia 14 stycznia 1975 r.<sup>47</sup>. Wymienione umowy międzynarodowe współtworzą systemy prawa wewnętrznego m.in. USA, ZEA, Japonii, Ukrainy i Polski. Kwestia ta kształtuje się odmiennie w odniesieniu do Luksemburga, które nie ratyfikowało jeszcze Umowy o ratowaniu kosmonautów, lecz wyraziło publicznie taką wolę<sup>48</sup>.

W ocenie niektórych przedstawicieli doktryny treść m.in. art. II Traktatu o przestrzeni kosmicznej umożliwia udzielenie negatywnej odpowiedzi na pytanie o dopuszczalność nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych<sup>49</sup>. Przepis ten formułuje tak zwaną zasadę niezawłaszczalności (niezawłaszczania) kosmosu. Przestrzeń kosmiczna, łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi, nie podlega zawłaszczeniu przez państwa ani poprzez ogłoszenie suwerenności, ani w drodze użytkowania lub okupacji, ani w jakikolwiek inny sposób (art. II Traktatu o przestrzeni kosmicznej). Zdaniem części doktryny art. II Traktatu o przestrzeni kosmicznej dotyczy zasobów kosmicznych zarówno w rozumieniu zasobów *in situ* w przestrzeni kosmicznej, które nie zostały jeszcze pozyskane oraz które zostały już pozyskane<sup>50</sup>. Norma ta, według tego stanowiska, ustanawia zatem zakaz nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych, a jego obowiązywanie

---

*celestial bodies*, "Marketing and Management of Innovations" 2018, Vol. 3, s. 202, <http://doi.org/10.21272/mmi.2018.3-17> (dostęp: 5.07.2021 r.). Szerzej na temat swobody badania kosmosu por. J. Rezmer, *Wolność badań naukowych w świetle prawa międzynarodowego*, Toruń 2015, s. 311 i n.

<sup>44</sup> Por. K. Muzyka, *Space Manufacturing and Trade: Addressing Regulatory Issues*, "Astropolitics" 2019, Vol. 3 (17), s. 144, <https://doi.org/10.1080/14777622.2019.1675431> (dostęp: 5.07.2021 r.) oraz M. Polkowska, *Prawo kosmiczne w nowej erze działalności w kosmosie. Wybrane problemy*, Kraków–Warszawa 2015, s. 67–68.

<sup>45</sup> Dz.U. z 1969 r., nr 15, poz. 110.

<sup>46</sup> Dz.U. z 1973 r., nr 27, poz. 154.

<sup>47</sup> Dz.U. z 1979 r., nr 5, poz. 22.

<sup>48</sup> Zob. informację opublikowaną na stronie internetowej Luksemburskiej Agencji Kosmicznej, <https://space-agency.public.lu/en/agency/legal-framework.html> (dostęp: 5.07.2021 r.).

<sup>49</sup> Por. B. Skardzińska, *Górnictwo kosmiczne – prawo i perspektywy*, (w:) K. Myszone-Kostrzewa, E. Mreńca, P. B. Zientarski (red.), *Prawne aspekty...*, s. 176–178.

<sup>50</sup> *Ibidem*.

nie jest uzależnione od „kategorii” potencjalnego nabywcy. Własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych nie mogą zatem nabyć państwa, o których mowa wprost w treści art. II Traktatu o przestrzeni kosmicznej, lecz także inne niż państwa podmioty (osoby), w tym podmioty (osoby) prywatne, za czym przemawia np. treść art. VI Traktatu o przestrzeni kosmicznej. Warto również dodać, że zasadę niezawłaszczalności kosmosu zalicza się do norm zwyczajowych prawa międzynarodowego (zwyczaj międzynarodowy)<sup>51</sup>. Zwyczaj ten ma charakter powszechny, można zatem stwierdzić, że w ocenie zwolenników przedstawionego stanowiska, zakaz nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych wiąże nie tylko państwa, których systemy prawa wewnętrznego współtworzy Traktat o przestrzeni kosmicznej, lecz również członków społeczności międzynarodowej, którzy nie związali się Traktatem o przestrzeni kosmicznej albo wycofali się z niego<sup>52</sup>.

Przeciwnicy przedstawionego poglądu wskazują, że stanowi on wyraz nie-trafnej interpretacji treści art. II Traktatu o przestrzeni kosmicznej<sup>53</sup>. Zakazowi zawłaszczania podlega przestrzeń kosmiczna, w tym znajdujące się w niej Księżyce i inne ciała niebieskie. Mowa tu tylko o określonym medium (ośrodku), przepis ten nie dotyczy zasobów kosmicznych (substancji)<sup>54</sup> oddzielonych od przestrzeni kosmicznej (*scil.* pozyskanych zasobów kosmicznych). Za taką ścisłą wykładnią art. II Traktatu o przestrzeni kosmicznej przemawia m.in. to, że zasada niezawłaszczalności przestrzeni kosmicznej stanowi wyjątek od zasady wolności kosmosu, na którą składa się swoboda wykorzystywania przestrzeni kosmicznej. Zasada (swoboda) ta została *explicite* wyrażona w treści art. I ust. 2–3 Traktatu o przestrzeni kosmicznej i stanowi naczelną zasadę międzynarodowego prawa kosmicznego, co potwierdza m.in. treść preambuły Traktatu o przestrzeni kosmicznej. Wyjątki od tej zasady nie powinny być interpretowane rozszerzająco. W tym kontekście można sformułować wniosek, że Traktat o przestrzeni kosmicznej nie ustanawia zakazu nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych i aktualność tego wniosku nie jest uzależniona od „kategorii” potencjalnego nabywcy. Nie są to jedyne argumenty i wnioski przedstawiane przez strony zarysowanego sporu prawnego.

Do zagadnienia nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych odnosi się ostaną z pięciu umów międzynarodowych,

<sup>51</sup> Por. A. Górbiel, *Międzynarodowe prawo...*, s. 23–24.

<sup>52</sup> *Ibidem*, s. 25.

<sup>53</sup> Por. B. Malinowski, *On the legality of appropriation of space resources*, (w:) R. S. Romaniuk, M. Linczuk (eds.), *Proceedings of the Society of Photo-optical Instrumentation Engineers*, t. 11176, *Photonics Applications in Astronomy. Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2019*, s. 111763P-1–111763P-8, <https://doi.org/10.1117/12.2537380> (dostęp: 5.07.2021 r.).

<sup>54</sup> Por. Stanowisko Komisji Nazewnictwa Polskiego Towarzystwa Fizycznego w sprawie zakresu znaczeniowego terminu „substancja” z dnia 14 grudnia 2007 r., [https://www.ptf.net.pl/media/cms\\_page\\_media/75/knosw07.pdf](https://www.ptf.net.pl/media/cms_page_media/75/knosw07.pdf) (dostęp: 5.07.2021 r.).

składających się na kanon międzynarodowego prawa kosmicznego – Układ normujący działalność państw na Księżycu i innych ciałach niebieskich, otwarty do podpisu w Nowym Jorku dnia 18 grudnia 1979 r.<sup>55</sup>. Zasoby naturalne Księżyca (*natural resources*) stanowią wspólne dziedzictwo ludzkości (*common heritage of mankind*), zgodnie z art. 11 ust. 1 Układu księżycowego. Nie mogą one stać się własnością jakiegokolwiek państwa, międzynarodowej organizacji międzyrządowej lub pozarządowej, organizacji krajowej, jednostki pozarządowej ani osoby fizycznej (art. 11 ust. 3 zd. 1 Układu księżycowego). Układ księżycowy zezwala na eksploatację zasobów naturalnych Księżyca w ramach międzynarodowego reżimu prawnego, do ustanowienia którego zobowiązały się państwa strony tego Układu, gdy eksploatacja tych zasobów stanie się możliwa (art. 11 ust. 3 zd. 3 i ust. 5 Układu księżycowego). Reżimu tego nie ustanowiono do chwili obecnej. Przywołane regulacje znajdują co do zasady zastosowanie również do zasobów naturalnych występujących na innych ciałach niebieskich Układu Słonecznego (art. 1 ust. 1 Układu księżycowego).

Wobec nieustanowienia międzynarodowego reżimu prawnego eksploatacji zasobów naturalnych Księżyca w rozumieniu art. 11 ust. 5 Układu księżycowego, który mógłby mieć znaczenie dla omawianego zagadnienia, można stwierdzić, że Układ normujący działalność państw na Księżycu i innych ciałach niebieskich ustanawia zakaz nabycia własności zasobu naturalnego Księżyca pozyskanego w celach nienaukowych i aktualność tego wniosku nie jest uzależniona od „kategorii” potencjalnego nabywcy. Własności zasobu naturalnego pozyskanego w celach nienaukowych nie mogą zatem nabyć państwa, lecz także inne niż państwa podmioty (osoby), w tym podmioty (osoby) prywatne. Praktyczne znaczenie przedstawionych wniosków nie wydaje się być jednak duże. Wynika to głównie z małej liczby ratyfikacji (przystąpień do) Układu księżycowego. Decyzję w tym zakresie podjęło osiemnaście państw według stanu na dzień 1 stycznia 2021 r.<sup>56</sup>. Do grupy tych państw należy między innymi Arabia Saudyjska, Australia, Kazachstan i Turcja. Na ratyfikację (przystąpienie do) Układu księżycowego nie zdecydowały się m.in. USA, Chiny, Rosja, Wielka Brytania, Niemcy, Włochy, ZEA, Luksemburg, Izrael, Japonia, Ukraina i Polska. Mała „popularność” Układu księżycowego wśród członków społeczności międzynarodowej czyni również wątpliwą prawdziwość tez o ukształtowaniu się zwyczaju (zwyczajów) międzynarodowego odpowiadającego treścią przywołanym normom Układu księżycowego.

<sup>55</sup> Układ wszedł w życie dnia 11 lipca 1984 r., dalej: Układ księżycowy. Jeżeli chodzi o tłumaczenie Układu księżycowego, zob. P. Durys, F. Jasiński, *Wybór aktów prawnych do nauki międzynarodowego prawa lotniczego i kosmicznego*, Warszawa 1999, s. 305 i n.

<sup>56</sup> *Status of International Agreements relating to activities in outer space as at 1 January 2021*, A/AC.105/C.2/2021/CRP.10, [https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2021/aac\\_105c\\_22021crp/aac\\_105c\\_22021crp\\_10\\_0\\_html/AC105\\_C2\\_2021\\_CRP10E.pdf](https://www.unoosa.org/res/oosadoc/data/documents/2021/aac_105c_22021crp/aac_105c_22021crp_10_0_html/AC105_C2_2021_CRP10E.pdf) (dostęp: 5.07.2021 r.).

Górnictwo kosmiczne nie stanowi przedmiotu odrębnej regulacji na gruncie prawa Unii Europejskiej, w szczególności prawo unijne nie ustanawia zakazu nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych. W ocenie Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego Unia Europejska powinna wypełnić luki prawne związane z górnictwem kosmicznym i określić uznane na szczeblu międzynarodowym ramy prawne zapewniające m.in. sprawiedliwe i zrównoważone wykorzystywanie przestrzeni kosmicznej<sup>57</sup>. Trzeba jednak mieć na uwadze, uzupełniając opinię Komitetu, że możliwości Unii Europejskiej w tym zakresie są ograniczone. Przepis art. 189 ust. 2 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej<sup>58</sup> wyłącza możliwość harmonizacji przepisów ustawowych i wykonawczych państw członków Unii Europejskiej w zakresie opracowywania europejskiej polityki przestrzeni kosmicznej.

Okoliczność, że górnictwo kosmiczne nie stanowi przedmiotu odrębnej regulacji na gruncie prawa Unii Europejskiej nie oznacza, że w prawie unijnym nie obowiązują przepisy, które mogą znaleźć zastosowanie do tego rodzaju działalności kosmicznej. Dotyczy to głównie górnictwa kosmicznego *sensu stricto*, tzn. przypadków, w których zasoby kosmiczne miałyby zostać „wwięzione” na terytorium państwa – członka Unii Europejskiej (*scil.* na terytorium Unii Europejskiej). Wydaje się, że szczególne znaczenie w tym zakresie mają przepisy rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE<sup>59</sup>. *Ratio legis* tego rozporządzenia stanowi zapewnienie wysokiego poziomu ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska przed zagrożeniami stwarzanymi przez „substancje”. Pojęcie „substancji” jest w omawianym zakresie

<sup>57</sup> Por. opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Cyfrowe górnictwo w Europie: nowe rozwiązania na rzecz zrównoważonej produkcji surowców” z dnia 18 września 2020 r. (Dz.Urz. UE C nr 429 z 2020 r., s. 37 i n.). Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny zwrócił również uwagę, że Unia Europejska powinna aktywniej uczestniczyć m.in. w badaniach prawnych dotyczących górnictwa kosmicznego. Por. opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego „Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego program kosmiczny Unii i Agencję Unii Europejskiej ds. Programu Kosmicznego oraz uchylającego rozporządzenia (UE) nr 912/2010, (UE) nr 1285/2013 i (UE) nr 377/2014 oraz decyzję nr 541/2014/UE” z dnia 17 października 2018 r. (Dz.Urz. UE C nr 62 z 2019 r., s. 51 i n.). Bardziej wstrzemięźliwe uwagi w zakresie zaangażowania Unii Europejskiej w obszarze górnictwa kosmicznego formułuje Europejski Komitet Regionów. Por. opinię Europejskiego Komitetu Regionów „Program kosmiczny Unii i Agencja Unii Europejskiej ds. Programu Kosmicznego” z dnia 6 grudnia 2018 r. (Dz.Urz. UE C nr 86 z 2019 r., s. 365 i n.).

<sup>58</sup> W wersji skonsolidowanej z dnia 26 października 2012 r. (Dz.Urz. UE C nr 326 z 2012 r., s. 47 i n.).

<sup>59</sup> Dz.Urz. UE L nr 396 z 2006 r., s. 1 i n., z późn. zm.; dalej: rozporządzenie REACH.

kluczowe, ponieważ zostało ono zdefiniowane na tyle szeroko, że obejmuje ono przynajmniej niektóre zasoby kosmiczne. Zgodnie z art. 3 pkt 1 rozporządzenia REACH, przez „substancję” należy rozumieć pierwiastek chemiczny lub jego związki w stanie, w jakim występują w przyrodzie lub zostają uzyskane za pomocą procesu produkcyjnego, z wszelkimi dodatkami wymaganymi do zachowania ich trwałości oraz wszelkimi zanieczyszczeniami powstałymi w wyniku zastosowanego procesu, wyłączając rozpuszczalniki, które można oddzielić bez wpływu na stabilność i skład substancji. Regulacje rozporządzenia REACH nie są jedynymi regulacjami prawa unijnego, które mogą znaleźć zastosowanie do górnictwa kosmicznego *sensu stricto*<sup>60</sup>.

W kontekście przedstawionych uwag można stwierdzić, że państwa, które nie związały się Układem księżycowym mogą przyjąć stanowisko, zgodnie z którym normy międzynarodowego prawa kosmicznego nie ustanawiają zakazu nabycia własności zasobu kosmicznego pozyskanego w celach nienaukowych, w tym w celu gospodarczym. Jest to możliwa interpretacja przede wszystkim art. I i art. II Traktatu o przestrzeni kosmicznej, na co zwrócił uwagę m.in. Międzynarodowy Instytut Prawa Kosmicznego (*International Institute of Space Law*) w 2015 r.<sup>61</sup>. Analogicznego zakazu nie ustanawiają również przepisy prawa unijnego. Taką wykładnię norm międzynarodowego prawa kosmicznego i prawa unijnego przyjęły państwa, które uregulowały w swoich legislacjach górnictwo kosmiczne.

Polski ustawodawca może również podjąć decyzję o uznaniu zgodności górnictwa kosmicznego z międzynarodowym prawem kosmicznym i prawem unijnym, a następnie objąć omawianą problematykę regulacją ustawową. Zdaje się, że krok w tym kierunku został uczyniony poprzez zawarcie między Ministrem Przedsiębiorczości i Technologii Rzeczypospolitej Polskiej oraz Ministrem Gospodarki Wielkiego Księstwa Luksemburga Porozumienia w sprawie współpracy w ramach zasobów kosmicznych<sup>62</sup>. Porozumienie to zostało zawarte dnia 28 września 2018 r. w Warszawie i Luksemburgu. W jego treści wskazano, że po pierwsze przyczynianie się do pokojowej eksploracji i zrównoważonego wykorzystania zasobów kosmicznych, z korzyścią i w interesie wszystkich państw zgodnie z Traktatem o przestrzeni kosmicznej, leży w narodowym interesie Polski i Luksemburga. Po drugie *explicite* stwierdzono, że taka eksploracja i takie wykorzystanie zasobów kosmicznych może prowadzić do pozyskania nowych danych naukowych i nowej wiedzy o Układzie Słonecznym oraz do wartościowych zastosowań komercyjnych. Po trzecie strony Porozumienia oświadczyły, że dzielą te same ambicje w postaci przyczynienia się do porządku międzynarodowego, który wspiera cele wyrażone w Porozumieniu na podstawie

<sup>60</sup> Por. I. Słomczyńska, *Europejska polityka kosmiczna*, Lublin 2017, s. 109–111.

<sup>61</sup> Zob. *Position Paper on Space Resource Mining*, przyjęty przez Radę Dyrektorów Międzynarodowego Instytutu Prawa Kosmicznego dnia 20 grudnia 2015 r., <https://www.iislweb.org/docs/SpaceResourceMining.pdf> (dostęp: 5.07.2021 r.). Por. M. T. Kłoda, *Potrzebne regulacje...*, s. D8.

<sup>62</sup> Niepublikowane, dalej: Porozumienie.

obowiązującego prawa międzynarodowego, w szczególności na podstawie Traktatu o przestrzeni kosmicznej. Po czwarte *expressis verbis* stwierdzono, że strony Porozumienia „pragną” wspierać konstruktywny dialog z wszystkimi państwami członkowskimi ONZ, prowadzący do wyjaśnienia i zapewnienia przejrzystości obecnych międzynarodowych ram prawnych i regulacyjnych mających zastosowanie do eksploracji i wykorzystania zasobów kosmicznych, zachęcając tym samym do innowacji i inwestycji.

## REFERENCES

- Ciołkowski K., *Исследование мировых пространств реактивными приборами. Переиздание работ 1903 и 1911 г. с некоторыми изменениями и дополнениями*, Калуга 1926
- Dąbrowska-Niepytalska A., *Prawo w górnictwie kosmicznym*, „Polityka Surowcowa” 2018, nr 3
- Durys P., Jasiński F., *Wybór aktów prawnych do nauki międzynarodowego prawa lotniczego i kosmicznego*, Warszawa 1999
- Górbiel A., *Międzynarodowe prawo kosmiczne*, Warszawa 1985
- Kłoda M. T., *Potrzebne regulacje dotyczące własności zasobu kosmicznego*, „Dziennik Gazeta Prawna” 2016, nr 202
- Kłoda M. T., *Wstęp do prawa zasobów kosmicznych*, „Głos Uczelni. Czasopismo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu” 2020, nr 7–10
- Malinowski B., *On the legality of appropriation of space resources*, (w:) R. S. Romaniuk, M. Linczuk (eds.), *Proceedings of the Society of Photo-optical Instrumentation Engineers*, t. 11176, *Photonics Applications in Astronomy. Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High-Energy Physics Experiments 2019*, <https://doi.org/10.1117/12.2537380> (dostęp: 5.07.2021 r.)
- Marks A., *Ojcowie kosmonautyki*, Warszawa 1984
- Muzyka K., *Space Manufacturing and Trade: Addressing Regulatory Issues*, “Astropolitics” 2019, Vol. 3 (17)
- Nyka M., *Legal prerequisites of the management of natural resources of the Moon and other celestial bodies*, “Marketing and Management of Innovations” 2018, Vol. 3
- Polkowska M., *Prawo kosmiczne w nowej erze działalności w kosmosie. Wybrane problemy*, Kraków–Warszawa 2015
- Rezmer J., *Wolność badań naukowych w świetle prawa międzynarodowego*, Toruń 2015
- Rich D., Schertz J., Hugo A., *The Space Resource Report: 2020*, <https://www.thespaceresource.com/news/2020/the-space-resource-report> (dostęp: 4.07.2021 r.)
- Skardzińska B., *Górnictwo kosmiczne – prawo i perspektywy*, (w:) K. Myszona-Kostrze-wa, E. Mreńca, P. B. Zientarski (red.), *Prawne aspekty działalności kosmicznej*, Warszawa 2019
- Słomczyńska I., *Europejska polityka kosmiczna*, Lublin 2017
- Wachowicz M. E., *Zarządzanie transferem technologii kosmicznych*, Warszawa 2020