

# AD ASTRA

Program badań nad astropolityką  
i prawem kosmicznym

Nr 4/2022



# Zielona Księga Polskiego Prawa Kosmicznego

## ROZDZIAŁ 2. DEFINICJE W OBCYM PRAWIE KOSMICZNYM (ANALIZA PORÓWNAWCZA) I PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ DLA POLSKIEGO PRAWA KOSMICZNEGO

**DOI:** 10.53261/adastra20220407

**dr hab. Katarzyna Malinowska, prof. ALK**

radczyni prawna; Dyrektorka Centrum Studiów Kosmicznych Akademii  
Leona Koźmińskiego w Warszawie; Grupa Robocza ds. Polskiego Prawa  
Kosmicznego  
<https://orcid.org/0000-0003-0623-402X>

**mgr Mariusz T. Kłoda**

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

**mgr Bartosz Malinowski**

radca prawny; Centrum Badań Kosmicznych Polskiej Akademii Nauk; Grupa  
Robocza ds. Polskiego Prawa Kosmicznego  
<https://orcid.org/0000-0001-7464-8270>

**mgr Kaja Hopej**

Centrum Studiów Kosmicznych Akademii Leona Koźmińskiego w Warszawie;  
członkini Komitetu Sterującego Konsorcjum Naukowego Ad Astra; Grupa  
Robocza ds. Polskiego Prawa Kosmicznego  
<https://orcid.org/0000-0002-4001-4576>

**dr hab. Jakub H. Szlachetko**

adwokat; Katedra Postępowania Administracyjnego i Sądowoadministracyjnego  
Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Gdańskiego; członek Komitetu  
Sterującego Konsorcjum Naukowego Ad Astra; Grupa Robocza ds. Polskiego  
Prawa Kosmicznego  
<https://orcid.org/0000-0002-4152-5394>

**dr hab. Małgorzata Polkowska, prof. ASzWoj**

Katedra Prawa Międzynarodowego Instytutu Prawa Akademii Sztuki  
Wojennej w Warszawie; Grupa Robocza ds. Polskiego Prawa Kosmicznego  
<https://orcid.org/0000-0002-6633-2222>

- W niniejszym opracowaniu przeprowadzono analizę porównawczą siatki pojęciowej stosowanej w różnych krajowych aktach prawnych dotyczących przestrzeni kosmicznej. Wzięto pod uwagę ponad 20 ustawodawstw ze wszystkich kontynentów i przeanalizowano następujące definicje: (1) „działalność kosmiczna”, (2) „obiekt kosmiczny”, (3) „szkoda”, (4) „operator”, (5) „śmieci kosmiczne”, (6) „działalność suborbitalna”, (7) „przestrzeń kosmiczna”.
- W opracowaniu pominięto definicje, które są kalką definicji zawartych w traktatach kosmicznych, takie jak „państwo wynoszące/wypuszczające” – takie definicje, ze względu na swój międzynarodowy wymiar, nie powinny odbiegać od definicji zawartych w Traktacie o przestrzeni kosmicznej<sup>1</sup> i innych traktatach.
- Problematyczne są sformułowania angielskie takie jak: „launching” i „debris” z uwagi na brak zadawalającego tłumaczenia na język polski. Potoczne tłumaczenie w obydwu przypadkach nie wydaje się być poprawne (odpowiednio: „wyrzucenie” lub „wypuszczenie” oraz „śmieci kosmiczne”). Dlatego też należy w tym względzie przeprowadzić dyskusję opartą na podejściu aksjologicznym.
- Trafniejszym od sformułowania „śmieci kosmiczne” wydaje się być pojęcie „szczątków kosmicznych”, z uwagi na to, że w rozumieniu języka polskiego, śmiecie to „rzeczy zniszczone lub zużyta rzecz przeznaczona do wyrzucenia lub wyrzucona”<sup>2</sup>, co nie odpowiada w każdym przypadku stanowi faktycznemu. Szcątki kosmiczne dotyczą również elementów, które nie były celowo wyrzucone, dlatego należy sugerować użycie tego sformułowania.
- Popularne tłumaczenie „launching” jako „wyrzucenie” lub „wypuszczenie” nie odpowiada obecnemu stanowi technologii. W szczególności słowo „wypuszczenie” sugeruje brak kontroli nad obiektem kosmicznym z chwilą jego „wypuszczenia” w przestrzeń kosmiczną. Trafniejszym sformułowaniem wydaje się być wobec tego „wyniesienie”.
- Niektóre definicje zaproponowane w projekcie polskiej ustawy o działalności kosmicznej<sup>3</sup> wydają się wadliwe – dotyczy to w szczególności definicji „szkody”. Ponadto należy ocenić ją jako zbędną w systemie prawa polskiego. Uwagę zwraca definiowanie „szkody” w sposób zasadniczo odmienny od utrwalonego poglądu doktryny w tym zakresie, tzn. obejmuje się tym pojęciem także samo „narażenie” dóbr osobistych. Może to spowodować konieczność naprawienia szkody w sytuacjach, w których uszczerbek jeszcze nie nastąpił. Mogłoby to pozostawać w sprzeczności z metodą dyferencyjną (metoda różnicy) ustalania wysokości szkody (różnica w majątku przed i po powstaniu szkody). Definicji szkody nie zawiera np. ustawa z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze<sup>4</sup> i inne akty sektorowe regulujące odpowiedzialność w poszczególnych branżach przemysłu (z zastrzeżeniem wyjątków, np. „szkoda jądrowa” z ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe)<sup>5</sup>. Postulować należy rezygnację z definicji „szkody” w ustawie. Szersze uzasadnienie omawianej kwestii znajduje się w dokumencie „Postulaty, uwagi i założenia do projektu ustawy o działalności kosmicznej oraz Krajowym Rejestrze Obiektów Kosmicznych”, opracowanym przez Grupę Roboczą ds. Polskiego Prawa Kosmicznego (CSK ALK)<sup>6</sup>.

## (1) Działalność kosmiczna

Austria <sup>7</sup>	<b>Działalność kosmiczna:</b> wynoszenie, eksploatacja lub kontrola obiektu kosmicznego, jak również eksploatacja miejsca startowego.
Australia <sup>8</sup>	Ustawa nie przewiduje definicji <b>działalności kosmicznej</b> , posługuje się jednak definicjami <b>wyniesienia</b> i <b>sprowadzenia</b> . <b>wyniesienie:</b> (a) obiektu kosmicznego, oznacza wyniesienie całości lub części tego obiektu w obszar znajdujący się w odległości ponad 100 km nad średnim poziomem morza lub próbę takiego wyniesienia; lub (b) rakiety dużej mocy, oznacza wyniesienie rakiety w obszar znajdujący się w odległości nie większej niż 100 km nad średnim poziomem morza lub próbę takiego wyniesienia. <b>sprowadzenie</b> obiektu kosmicznego oznacza sprowadzenie obiektu kosmicznego z obszaru znajdującego się w odległości ponad 100 km nad średnim poziomem morza na Ziemię lub podjęcie takiej próby.
Belgia <sup>9</sup>	Brak definicji.
Dania <sup>10</sup>	<b>Działalność kosmiczna</b> oznacza: Wynoszenie obiektów kosmicznych w przestrzeń kosmiczną; eksploatację, kontrolę i sprowadzenie obiektów kosmicznych na Ziemię; jak również inne zasadnicze działania z tym związane. <b>Przestrzeń kosmiczna</b> oznacza: Przestrzeń powyżej wysokości 100 km nad poziomem morza.
Finlandia <sup>11</sup>	<b>działalność kosmiczna</b> oznacza wyniesienie obiektu kosmicznego w przestrzeń kosmiczną, eksploatację i inną kontrolę nad obiektem kosmicznym w przestrzeni kosmicznej, jak również działania mające na celu sprowadzenie obiektu kosmicznego i jego sprowadzenie na Ziemię.
Francja <sup>12</sup>	<b>Operacja kosmiczna:</b> każda działalność polegająca na wyniesieniu lub próbie wyniesienia obiektu w przestrzeń kosmiczną lub zapewnienie kontroli nad obiektem kosmicznym podczas jego pozostawania w przestrzeni kosmicznej, w tym na Księżycu i innych ciałach niebieskich, jak również podczas jego sprowadzania na Ziemię; <b>Faza startowa</b> oznacza czas, który w kontekście działania w przestrzeni kosmicznej rozpoczyna się po tym, jak działania związane z wyniesieniem stały się nieodwracalne i który, zgodnie z postanowieniami zezwolenia, w stosownych przypadkach zgodnie z niniejszą ustawą, kończy się wraz z rozdzieleniem się pojazdu wynoszącego i obiektu mającego być umieszczonym w przestrzeni kosmicznej; <b>Faza kontrolna</b> oznacza czas, który w kontekście operacji kosmicznej rozpoczyna się od rozdzielenia się pojazdu wynoszącego i obiektu mającego być umieszczonym w przestrzeni kosmicznej, i który kończy się wraz z wystąpieniem pierwszego z następujących zdarzeń: – gdy doszło do wykonania ostatnich manewrów deorbitacyjnych i operacji pasywacji; – gdy operator stracił kontrolę nad obiektem kosmicznym; – gdy doszło do sprowadzenia na Ziemię lub całkowitego rozpadnięcie się obiektu kosmicznego w atmosferze.

Indonezja <sup>13</sup>	<p><b>Działania Kosmiczne obejmują:</b></p> <p>a. Astronautykę;  b. teledetekcję;  c. władanie technologią kosmiczną;  d. wynoszenie; oraz  e. komercyjne Działania Kosmiczne.</p> <p><b>Działania związane z Przestrzenią Kosmiczną</b> oznaczają badania i wykorzystanie Przestrzeni Kosmicznej, które są prowadzone na Ziemi lub z Ziemi, w Przestrzeni Powietrznej oraz w Przestrzeni Kosmicznej.</p> <p><b>Przestrzeń Kosmiczna</b> oznacza przestrzeń wraz z tym, co się w niej znajduje, która znajduje się poza Przestrzenią Powietrzną i ją otacza.</p> <p><b>Przestrzeń Powietrzna</b> oznacza przestrzeń, która otacza i pokrywa powierzchnię Ziemi, zawierającą gazowe powietrze.</p>
Japonia <sup>14</sup>	Brak definicji.
Kazachstan <sup>15</sup>	<p><b>Działalność kosmiczna</b> – działalność mająca na celu badanie i wykorzystywanie przestrzeni kosmicznej dla osiągnięcia celów naukowych, gospodarczych, środowiskowych, obronnych, informacyjnych i handlowych;</p> <p><b>Przestrzeń kosmiczna</b> – przestrzeń rozciągająca się poza przestrzenią powietrzną;</p>
Królestwo Niderlandów <sup>16</sup>	<b>działalność kosmiczna:</b> wynoszenie, kierowanie lotem lub prowadzenie obiektów kosmicznych w przestrzeni kosmicznej;
Luksemburg <sup>17</sup>	<b>działalność kosmiczna:</b> każda działalność polegająca na wyniesieniu lub próbie wyniesienia jednego lub więcej obiektów kosmicznych w przestrzeń kosmiczną lub na zapewnieniu kierowania jednym lub większą liczbą obiektów kosmicznych lub używaniu ich podczas pobytu w przestrzeni kosmicznej, w tym podczas sprowadzania na Ziemię, jak również każda inna działalność mająca miejsce w przestrzeni kosmicznej, za którą Wielkie Księstwo Luksemburga może ponosić odpowiedzialność międzynarodową;
Norwegia <sup>18</sup>	Brak definicji.
Nowa Zelandia <sup>19</sup>	Brak definicji.
Portugalia <sup>20</sup>	<p>(d) <b>Operacja kosmiczna</b> oznacza każdą operację:</p> <p>(i) <b>Operacja wynoszenia lub sprowadzenia</b> oznacza działalność polegającą na wysłaniu lub wynoszeniu obiektów kosmicznych w przestrzeń kosmiczną, w szczególności w celu umieszczenia ich na orbicie lub poza nią, oraz na sprowadzaniu obiektów kosmicznych na powierzchnię Ziemi, przy czym, w stosownych przypadkach, operacja wyniesienia rozpoczyna się, gdy staje się nieodwracalna i kończy się w momencie rozdzielenia pojazdu wynoszącego i obiektu przeznaczonego do umieszczenia w przestrzeni kosmicznej;</p> <p>(ii) <b>Operacja kierowania i kontroli</b> oznacza działalność polegającą na sprawowaniu skutecznej kontroli nad obiektem kosmicznym, która, w stosownych przypadkach, rozpoczyna się wraz z oddzieleniem pojazdu wynoszącego od obiektu przeznaczonego do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną i kończy się, gdy wystąpi pierwsze z poniższych zdarzeń:</p> <p>(a) Zakończą się ostatnie manewry deorbitacyjne i czynności związane z pasywacją;</p> <p>b) Nastąpi utrata kontroli nad obiektem kosmicznym;</p> <p>c) Rozpocznie się sprowadzanie na Ziemię lub nastąpi całkowity rozpad obiektu kosmicznego w atmosferze;</p>

Republika Południowej Afryki <sup>21</sup>	<p><b>działalność kosmiczna</b> oznacza działalność bezpośrednio przyczyniającą się do wynoszenia statków kosmicznych i eksploatacji takich statków w przestrzeni kosmicznej;</p> <p><b>działalność związana z przestrzenią kosmiczną</b> oznacza wszelkie działania wspierające działalność kosmiczną lub umożliwiające dzielenie się wspólnymi technologiami;</p> <p><b>przestrzeń kosmiczna</b> oznacza przestrzeń nad powierzchnią ziemi znajdującą się na wysokości, na której w praktyce możliwe jest eksploatowanie obiektu znajdującego się na orbicie okołoziemskiej;</p>
Rosja <sup>22</sup>	<p><b>Działalność kosmiczna</b> oznacza jakąkolwiek działalność związaną z bezpośrednim prowadzeniem prac nad badaniem i wykorzystaniem przestrzeni kosmicznej, w tym Księżyca i innych ciał niebieskich.</p> <p><b>Główne obszary działalności kosmicznej to:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• naukowe badania kosmiczne;</li> <li>• wykorzystanie sprzętu kosmicznego do komunikacji, transmisji telewizyjnych i radiowych;</li> <li>• teledetekcja Ziemi z przestrzeni kosmicznej, w tym państwowe monitorowanie środowiska (państwowy monitoring środowiska) i meteorologia;</li> <li>• wykorzystanie systemów nawigacji satelitarnej i geodezyjnej;</li> <li>• załogowe loty kosmiczne;</li> <li>• wykorzystanie sprzętu kosmicznego, materiałów kosmicznych i technologii kosmicznych w interesie obronności i bezpieczeństwa Federacji Rosyjskiej;</li> <li>• obserwacja obiektów i zjawisk w przestrzeni kosmicznej;</li> <li>• testowanie technologii w warunkach kosmicznych;</li> <li>• produkcja materiałów i innych produktów w przestrzeni kosmicznej;</li> <li>• inne działania prowadzone przy pomocy technologii kosmicznej.</li> </ul> <p><b>Działalność kosmiczna</b> obejmuje tworzenie (w tym projektowanie, produkcję i testowanie), wykorzystanie (eksploatację) sprzętu kosmicznego, materiałów kosmicznych i technologii kosmicznych oraz świadczenie innych usług związanych z działalnością kosmiczną, jak również wykonywanie wyników działalności kosmicznej i współpracy międzynarodowej Federacji Rosyjskiej w zakresie badania i wykorzystania przestrzeni kosmicznej.</p>
Stany Zjednoczone Ameryki <sup>23</sup>	<p>Brak definicji pozytywnej <b>działalności kosmicznej</b>. Prawo federalne przewiduje w tym zakresie definicje negatywną.</p> <p>g) Niestosowanie.</p> <p>(1) Ogólnie – niniejszy rozdział nie ma zastosowania do –</p> <p>(A) wyniesienia, ponownego wejścia w atmosferę, eksploatacji pojazdu wynoszącego lub pojazdu zdolnego do ponownego wejścia w atmosferę, eksploatacji miejsca wyniesienia lub miejsca lądowania, lub innej działalności kosmicznej prowadzonej przez Rząd lub na rzecz Rządu; lub</p> <p>(B) planowania lub polityki związanej z wyniesieniem, ponownym wejściem w atmosferę, eksploatacją lub działalnością, o której mowa w punkcie (A).</p> <p>(2) Zasada wykładni – Następujące działania nie są działaniami kosmicznymi prowadzonymi przez Rząd lub na rzecz Rządu w rozumieniu ust. 1:</p> <p>(A) przewożenie astronauty rządowego wewnątrz pojazdu wynoszącego lub pojazdu zdolnego do ponownego wejścia w atmosferę w rozumieniu niniejszego rozdziału.</p> <p>(B) wykonywanie przez astronautę rządowego działań bezpośrednio związanych z wyniesieniem, ponownym wejściem w atmosferę lub inną operacją pojazdu wynoszącego lub pojazdu zdolnego do ponownego wejścia w atmosferę w rozumieniu niniejszego rozdziału.</p>



Szwecja <sup>24</sup>	<p><b>Działalność kosmiczna</b> to działania w przestrzeni kosmicznej.</p> <p>Poza działalnością prowadzoną całkowicie w przestrzeni kosmicznej, do działalności kosmicznej zalicza się również wynoszenie obiektów w przestrzeń kosmiczną oraz wszelkie środki służące do manewrowania obiektami wyniesionymi w przestrzeń kosmiczną lub wpływania na nie w jakikolwiek inny sposób.</p> <p>Samo odbieranie sygnałów lub informacji w innej formie z obiektów znajdujących się w przestrzeni kosmicznej nie jest uznawane za działalność kosmiczną zgodnie z niniejszą Ustawą. Również wynoszenie raket sondujących nie jest uznawane za działalność kosmiczną.</p>
Ukraina <sup>25</sup>	<p><b>działalność kosmiczna</b> – naukowe badania przestrzeni kosmicznej, wykorzystanie przestrzeni kosmicznej, rozwój, produkcja, naprawa i konserwacja, testowanie, eksploatacja, zarządzanie obiektami działalności kosmicznej (łącznie z ich podzespołami i komponentami), wsparcie wyniesienia, wynoszenie i sprowadzanie statków kosmicznych, ich komponentów z przestrzeni kosmicznej na ziemię;</p>
Wielka Brytania <sup>26</sup>	<p><b>działalność kosmiczna</b> oznacza –</p> <p>(a) wynoszenie lub spowodowanie wyniesienia lub sprowadzenie na ziemię obiektu kosmicznego lub statku powietrznego przewożącego obiekt kosmiczny,</p> <p>(b) eksploatację obiektu kosmicznego, lub</p> <p>(c) wszelką działalność w przestrzeni kosmicznej;</p>
Zjednoczone Emiraty Arabskie <sup>27</sup>	<p><b>Działalność Kosmiczna:</b> Działalność, której celem jest Zidentyfikowany Obszar, w tym jego odkrywanie, wywarcie na niego wpływu, użycie lub wykorzystanie go, zgodnie z postanowieniami art. 4 niniejszej Ustawy.</p> <p><b>Wyniesienie:</b> proces wyniesienia lub próby wyniesienia Obiektu Kosmicznego w Zidentyfikowany Obszar lub przez niego, w tym wszystkie niezbędne przygotowania i działania w miejscu wyniesienia, aż do etapu separacji ładunku użytecznego i oddzielenia od głowicy Obiektu Kosmicznego.</p> <p><b>Lot kosmiczny:</b> działalność kosmiczna, w ramach której Obiekt Kosmiczny transportuje osoby, istoty żywe, sprzęt lub inne ładunki w lub przez Zidentyfikowany Obszar, lub zostaje z niego sprowadzony, niezależnie od tego, czy lot ten odbywa się na orbicie, trajektorii suborbitalnej lub ponad orbitą Ziemi.</p> <p><b>Lot kosmiczny poza Orbitę Okołoziemską:</b> Lot kosmiczny z zamiarem wyjścia poza orbitę Ziemi.</p> <p><b>Orbitalny Lot kosmiczny:</b> Lot kosmiczny z zamiarem ukończenia orbity wokół Ziemi.</p>

**(2) Obiekt kosmiczny**

Austria	<b>Obiekt kosmiczny:</b> obiekt wyniesiony lub przeznaczony do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną, w tym jego części składowe;
Australia	<b>obiekt kosmiczny</b> oznacza: (a) obiekt, którego całość lub część ma wejść w lub zostać sprowadzony z obszaru znajdującego się w odległości ponad 100 km nad średnim poziomem morza; lub (b) każdą część takiego obiektu, nawet jeśli część ta ma przebyć tylko część drogi w kierunku lub z powrotem z obszaru znajdującego się w odległości ponad 100 km nad średnim poziomem morza.
Belgia	<b>obiekt kosmiczny</b> oznacza: (a) jakikolwiek obiekt wyniesiony lub przeznaczony do wniesienia, na trajektorię orbitalną wokół Ziemi lub do miejsca przeznaczenia znajdującego się poza orbitą ziemską; (b) wszelkie urządzenia, których celem jest wyniesienie obiektu na trajektorię, o której mowa w lit. a), nawet jeśli takie urządzenie jest eksploatowane bez ładunku użytecznego wyłącznie na potrzeby fazy rozwoju i walidacji; (c) każdy element składowy obiektu, o którym mowa w lit. a) lub b).
Dania	<b>Obiekt kosmiczny</b> oznacza: Każdy obiekt, łącznie z jego częściami składowymi, który został wyniesiony w przestrzeń kosmiczną lub który jest planowany do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną, oraz każde urządzenie, które zostało użyte lub jest planowane do użycia w celu wyniesienia obiektu w przestrzeń kosmiczną.
Finlandia	<b>obiekt kosmiczny</b> oznacza każdy obiekt wyniesiony lub przeznaczony do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną, w tym części składowe takiego obiektu, oraz każde urządzenie używane lub przeznaczone do użycia w celu wyniesienia obiektu w przestrzeń kosmiczną, w tym części składowe takiego urządzenia.
Francja	Brak definicji.
Indonezja	<b>Obiekty Kosmiczne</b> oznaczają wszelkie obiekty, zarówno wytworzone przez człowieka, jak i powstałe w sposób naturalny, związane z Przestrzenią Kosmiczną.
Japonia	Brak definicji. We właściwej ustawie (Act on Launching of Spacecraft, etc. and Control of Spacecraft) przewidziano definicję <b>statku kosmicznego</b> . <b>statek kosmiczny</b> oznacza sztuczny obiekt, który jest wyniesiony na orbitę okołoziemską lub poza nią, lub umieszczony na ciele niebieskim innym niż Ziemia
Kazachstan	<b>obiekt kosmiczny</b> – statek kosmiczny i (lub) pojazd wynoszący oraz ich części składowe.
Królestwo Niderlandów	<b>obiekt kosmiczny:</b> każdy obiekt wyniesiony lub przeznaczony do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną.
Luksemburg	<b>obiekt kosmiczny:</b> każdy obiekt wyniesiony lub przeznaczony do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną, części składowe takiego obiektu oraz jego pojazd wynoszący i jego części;
Norwegia	Brak definicji.



Nowa Zelandia	<p><b>Obiekt kosmiczny</b> [...] oznacza –</p> <p>(a) pojazd wynoszący, który jest wyniesiony lub przeznaczony do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną; lub</p> <p>(b) ładunek użyteczny, który jest przenoszony lub wynoszony, lub przeznaczony do przenoszenia lub wyniesienia, przez pojazd wynoszący w przestrzeń kosmiczną; lub</p> <p>(c) pojazd wynoszący i ładunek użyteczny (jeśli występuje) przenoszony przez pojazd wynoszący; lub</p> <p>(d) jakakolwiek część składowa pojazdu wynoszącego lub ładunku użytecznego, nawet jeśli –</p> <p>(i) część taka nie osiąga, ani nie jest przeznaczona do osiągnięcia przestrzeni kosmicznej; lub</p> <p>(ii) część taka powstała wskutek oddzielenia ładunku lub ładunków użytecznych od pojazdu wynoszącego po wyniesieniu.</p>
Portugalia	<p><b>Obiekt kosmiczny:</b></p> <p>(i) obiekt wyniesiony lub przeznaczony do wyniesienia w przestrzeń kosmiczną, czyli na orbitę okołoziemską lub poza nią;</p> <p>(ii) każdy pojazd przeznaczony do wynoszenia lub sprowadzania obiektu, o którym mowa w poprzednim punkcie, nawet jeśli jest eksploatowany bez takiego obiektu, szczególnie do celów rozwojowych lub walidacyjnych, zwany dalej pojazdem wynoszącym;</p> <p>(iii) jakakolwiek część składowa obiektów kosmicznych przewidzianych w poprzednich punktach;</p>
Republika Południowej Afryki	Brak definicji.
Rosja	Brak definicji.
Stany Zjednoczone Ameryki	<p>Brak definicji. Poszczególne przepisy posługują się pojęciem <b>ładunku użytecznego</b>.</p> <p><b>ładunek użyteczny</b> oznacza wszystko, co osoba zobowiązuje się przetransportować w przestrzeń kosmiczną, z tej przestrzeni lub w ramach tej przestrzeni, lub po trajektorii suborbitalnej, za pośrednictwem pojazdu transportu kosmicznego, z wyłączeniem tego pojazdu chyba, że jego komponenty są specjalnie zaprojektowane lub zaadaptowane do przedmiotowego ładunku użytecznego.</p>
Szwecja	Brak definicji.
Ukraina	<p>Ustawa posługuje się pojęciem <b>obiektów działalności kosmicznej</b>.</p> <p><b>obiekty działalności kosmicznej</b> (technologie kosmiczne) – obiekty materialne sztucznego pochodzenia, zaprojektowane, wytworzone i eksploatowane zarówno w przestrzeni kosmicznej (segment kosmiczny, infrastruktura kosmiczna), jak i na powierzchni Ziemi (segment naziemny, infrastruktura naziemna) do badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej;</p>
Wielka Brytania	<b>obiekt kosmiczny</b> obejmuje części składowe obiektu kosmicznego, jego pojazd wynoszący i części składowe tego pojazdu.
Zjednoczone Emiraty Arabskie	<b>Obiekt Kosmiczny:</b> obiekt, który dana osoba wytwarza, wynosi lub zamierza wynieść w Zidentyfikowany Obszar lub z niego, bez względu na to, czy jest to obiekt załogowy czy bezałogowy, i co obejmuje: części składowe Obiektu Kosmicznego, jego Pojazd Wynoszący oraz ich części, łącznie z tymi, które nie osiągną Zidentyfikowanego Obszaru.
UE <sup>28</sup>	<b>Obiekt kosmiczny</b> oznacza każdy stworzony przez człowieka obiekt w przestrzeni kosmicznej.

**(3) Szkoda**

Austria	Brak definicji.
Australia	<b>szkoda:</b> (a) w odniesieniu do obiektu kosmicznego – ma takie samo znaczenie jak w Konwencji o odpowiedzialności <sup>29</sup> ; oraz (b) w odniesieniu do rakiety dużej mocy – oznacza utratę życia, uszkodzenie ciała lub inny uszczerbek na zdrowiu albo utratę lub uszkodzenie mienia osób.
Belgia	<b>szkoda</b> oznacza każdą szkodę określoną w artykule pierwszym Konwencji o międzynarodowej odpowiedzialności za przestrzeń kosmiczną <sup>30</sup> . Zgodnie z ustawą, odpowiedzialność państwa belgijskiego za taką szkodę rozciąga się dodatkowo na obywateli belgijskich, niezależnie od tego, czy są osobami fizycznymi czy prawnymi, z wyjątkiem osób uczestniczących w przedmiotowej działalności.
Dania	Brak definicji. W ustawie jest mowa wprost, choć pośrednio w odniesieniu do zagadnienia szkody, o śmierci i uszkodzeniu ciała. W przypadku umyślnego naruszenia i w szczególnie obciążających okolicznościach, kara może zostać podwyższona do pozbawienia wolności na okres do dwóch lat. Do szczególnie obciążających okoliczności należą w szczególności sytuacje, w których osoby są narażone na ryzyko śmierci lub uszkodzenia ciała, lub gdy naruszenia mają charakter bardziej systematyczny.
Finlandia	Brak definicji.
Francja	<b>Szkoda:</b> każda szkoda na osobie lub mieniu, a w szczególności na zdrowiu publicznym lub środowisku naturalnym, bezpośrednio spowodowana przez obiekt kosmiczny w ramach operacji kosmicznej, z wyłączeniem skutków wynikających z użytkowania sygnałów nadawanych przez ten obiekt dla użytkowników;
Indonezja	<b>Szkoda</b> oznacza wszelkie stany, które powodują utratę życia, uszkodzenie ciała lub inny uszczerbek na zdrowiu, a także utratę lub uszkodzenie mienia państwowego lub osób fizycznych i prawnych oraz mienia międzynarodowych organizacji międzyrządowych.
Japonia	<b>Szkoda spowodowana upadkiem statku kosmicznego</b> oznacza szkodę na życiu ludzkim, ciele lub mieniu na powierzchni ziemi lub wody, lub spowodowaną statkowi powietrznemu lub innemu obiektowi latającemu w locie, wyrządzoną przez upadek lub eksplozję statku kosmicznego, który został skutecznie oddzielony od pojazdu wynoszącego; nie dotyczy to szkód poniesionych przez pracowników osoby wykonującej kontrolę nad statkiem kosmicznym lub przez inne osoby określone w rozporządzeniu Rady Ministrów jako osoby pozostające w bliskich stosunkach gospodarczych z osobą wykonującą kontrolę nad statkiem kosmicznym w ramach prowadzonej przez nią działalności. <b>szkoda spowodowana upadkiem pojazdu wynoszącego</b> oznacza szkodę na życiu ludzkim, ciele lub mieniu na powierzchni ziemi lub wody, lub spowodowaną statkowi powietrznemu lub innemu obiektowi latającemu w locie, wyrządzoną przez upadek, zderzenie lub eksplozję statku kosmicznego etc., w całości lub w części, który nie został skutecznie oddzielony od pojazdu wynoszącego po starciu, lub pojazdu wynoszącego po udanym oddzieleniu wszystkich statków kosmicznych; nie dotyczy to szkód poniesionych przez pracowników osoby wykonującej wyniesienie statku kosmicznego etc. lub przez inne osoby określone w rozporządzeniu Rady Ministrów jako osoby pozostające w bliskich stosunkach gospodarczych z osobą wykonującą wyniesienie statku kosmicznego etc. w ramach prowadzonej przez nią działalności.

Kazachstan	Brak definicji.
Królestwo Niderlandów	Brak definicji.
Luksemburg	<b>szkoda:</b> każda szkoda na osobie, mieniu, zdrowiu publicznym lub środowisku spowodowana bezpośrednio przez obiekt kosmiczny w ramach działalności kosmicznej, z wyłączeniem skutków wykorzystania sygnału emitowanego przez ten obiekt dla użytkowników;
Norwegia	Brak definicji.
Nowa Zelandia	Brak definicji.
Portugalia	Brak wyraźnej definicji. Ustawa pośrednio definiuje <b>szkodę</b> (np. przy określeniu kompetencji Autoridade Espacial). Bez uszczerbku dla kompetencji innych jednostek, w każdym przypadku, gdy incydenty lub wypadki skutkują śmiercią, poważnymi obrażeniami lub istotnymi szkodami materialnymi, Autoridade Espacial wspiera badanie stanu instalacji i innych istotnych elementów operatora oraz innych operatorów związanych z daną działalnością, jak również analizę okoliczności zdarzenia, przygotowując sprawozdanie techniczne.
Republika Południowej Afryki	Brak wyraźnej definicji. Ustawa pośrednio definiuje <b>szkodę</b> (np. w kontekście regulacji reglamentacji działalności kosmicznej). W przypadku zawieszenia lub cofnięcia zezwolenia (licencji) Rada może wydać posiadaczowi zezwolenia wskazówki, które uzna za konieczne, aby zapobiec utracie życia, obrażeniom lub szkodom.
Rosja	Brak wyraźnej definicji. Ustawa pośrednio definiuje <b>szkodę</b> (np. w kontekście regulacji odpowiedzialności za wyrządzenie szkody w trakcie działalności kosmicznej). Szkoda wyrządzona osobie lub mieniu obywatela, a także mieniu osoby prawnej przez obiekt kosmiczny Federacji Rosyjskiej w trakcie działalności kosmicznej na terytorium Federacji Rosyjskiej lub poza nią, podlega odszkodowaniu od organizacji lub obywatela, który ubezpieczył swoją odpowiedzialność za wyrządzenie szkody, w zakresie i w sposób przewidziany w Kodeksie cywilnym Federacji Rosyjskiej.
Stany Zjednoczone Ameryki	Brak wyraźnej definicji. Prawo federalne pośrednio definiuje <b>szkodę</b> (np. w kontekście określenia zakresu ubezpieczenia obowiązkowego w kwotach pozwalających na rekompensatę maksymalnej prawdopodobnej straty z tytułu roszczeń – (A) strony trzeciej z tytułu śmierci, uszkodzenia ciała, uszkodzenia lub utraty mienia w wyniku działalności prowadzonej na podstawie zezwolenia (licencji); oraz (B) Rządu Stanów Zjednoczonych przeciwko osobie z tytułu uszkodzenia lub utraty mienia państwowego w wyniku działalności prowadzonej na podstawie zezwolenia (licencji).
Szwecja	Brak definicji.
Ukraina	Brak wyraźnej definicji. Ustawa pośrednio definiuje <b>szkodę</b> w kontekście pojęć <b>incydent</b> i <b>zdarzenie nadzwyczajne</b> . <b>incydent</b> – zdarzenie związane z działalnością kosmiczną, którego skutkiem jest zagrożenie życia lub zdrowia ludzkiego lub uszkodzenie lub zniszczenie mienia należącego do osób fizycznych, przedsiębiorstw, instytucji lub organizacji albo wyrządzenie szkody w środowisku;



	<b>zdarzenie nadzwyczajne</b> – zdarzenie związane z działalnością kosmiczną, którego skutkiem jest śmierć osób lub ciężkie uszkodzenie ciała, a także zniszczenie mienia osób, przedsiębiorstw, instytucji i organizacji lub albo wyrządzenie znacznej szkody w środowisku.
Wielka Brytania	<b>uraz lub szkoda</b> oznacza uraz ciała, śmierć lub uszkodzenie fizyczne;
Zjednoczone Emiraty Arabskie	<b>szkoda</b> , o której mowa w klauzuli 1 niniejszego artykułu, oznacza utratę życia, uszkodzenie ciała lub inny uszczerbek na zdrowiu albo utratę lub uszkodzenie własności Państwa, Osób lub międzynarodowych organizacji międzynarodowych.

#### (4) Operator

Austria	<b>Operator:</b> osoba fizyczna lub prawna, która prowadzi lub podejmuje się prowadzenia działalności kosmicznej.
Australia	Brak definicji. Ustawa stanowi o <b>posiadaczu zezwolenia (licencji)</b> .
Belgia	<b>operator</b> oznacza osobę, która prowadzi lub zobowiązuje się do prowadzenia działalności, o której mowa w niniejszej ustawie, poprzez zapewnienie, samodzielnie lub wspólnie, skutecznej kontroli nad obiektem kosmicznym. Działalność prowadzona przez operatora może być wykonywana na podstawie specjalnej umowy w tym celu; W przypadku obiektu kosmicznego, którego lot nie może być obsługiwany lub który nie może być kierowany po umieszczeniu go na orbicie, za operatora uważa się osobę, która zleciła dostarczenie na orbitę obiektu kosmicznego.
Dania	<b>Operator</b> oznacza: Osobę fizyczną lub prawną, która wykonuje lub zobowiązuje się do wykonywania działalności kosmicznej.
Finlandia	<b>operator</b> oznacza osobę fizyczną lub prawną, która prowadzi lub zamierza prowadzić działalność kosmiczną lub jest faktycznie odpowiedzialna za taką działalność.
Francja	<b>Operator kosmiczny</b> , zwany dalej <b>operatorem</b> : każda osoba fizyczna lub prawna prowadząca, na własną odpowiedzialność i niezależnie, operację kosmiczną;
Indonezja	<b>Operatorzy Kosmiczni</b> to strony lub podmioty, które prowadzą Działania związane z Przestrzenią Kosmiczną.
Japonia	<b>Operator wynoszenia:</b> Jeżeli osoba, która uzyskała zezwolenie na mocy art. 4 ust. (1) (zwana dalej „operatorem wynoszenia”) [...] <b>Operator kontroli statku kosmicznego:</b> W przypadku gdy osoba, która uzyskała zezwolenie na mocy art. 20 ust. (1) (zwana dalej „operatorem kontroli statku kosmicznego”) [...]
Kazachstan	Uwaga podobna jak w przypadku Ukrainy (zob. poniżej). Co prawda ustawa nie posługuje się pojęciem <b>operatora</b> , ale przewiduje pojęcie <b>uczestników działalności kosmicznej</b> , które wydaje się znaczyć tyle, co operator (operatorzy). <b>uczestnicy działalności kosmicznej</b> – osoby fizyczne i/lub prawne prowadzące działalność kosmiczną na terytorium Republiki Kazachstanu, a także w przestrzeni kosmicznej zgodnie z niniejszą ustawą.
Królestwo Niderlandów	Brak definicji. Ustawa stanowi o <b>posiadaczu zezwolenia</b> .

Luksemburg	<b>operator:</b> każda osoba, która we własnym imieniu prowadzi lub podejmuje jakąkolwiek działalność kosmiczną, samodzielnie lub wspólnie z innymi.
Norwegia	Brak definicji.
Nowa Zelandia	<b>posiadacz zezwolenia (licencji)</b> oznacza: (a) w odniesieniu do zezwolenia na wyniesienie, osobę, która jest jedynym posiadaczem zezwolenia na wyniesienie lub wszystkie osoby, które są posiadaczami zezwolenia na wyniesienie, w zależności od przypadku; (b) w odniesieniu do zagranicznego zezwolenia na wyniesienie, osobę, która jest jedynym posiadaczem zagranicznego zezwolenia na wyniesienie lub wszystkie osoby, które są posiadaczami zagranicznego zezwolenia na wyniesienie, w zależności od przypadku; (c) w odniesieniu do zezwolenia na prowadzenie obiektu startowego, osobę, która jest jedynym posiadaczem zezwolenia na prowadzenie obiektu startowego lub wszystkie osoby, które są posiadaczami zezwolenia na prowadzenie obiektu startowego, w zależności od przypadku; (d) w odniesieniu do zezwolenia na działalność na dużej wysokości, osobę, która jest jedynym posiadaczem zezwolenia na działalność na dużej wysokości lub wszystkie osoby, które są posiadaczami zezwolenia na działalność na dużej wysokości, w zależności od przypadku.
Portugalia	<b>operator centrum startowego</b> oznacza osobę fizyczną lub prawną, która zarządza, administruje lub kieruje centrum startowym; <b>operator systemu kierowania i kontroli</b> oznacza osobę fizyczną lub prawną, która przeprowadza operacje kierowania i kontroli na obiektach kosmicznych w przestrzeni kosmicznej, zarówno tymczasowo, jak i w tranzycie, lub gdy obiekt nie może być kontrolowany ani prowadzony przez osobę fizyczną lub prawną, podmiot prawny, który zlecił jego wyniesienie lub który podejmuje się jego eksploatacji, zgodnie z informacjami przekazanymi Autoridade Espacial w uprzednim postępowaniu w sprawie kwalifikacji i uzyskania zezwolenia (licencjonowania); <b>operator wynoszenia lub sprowadzenia</b> oznacza osobę fizyczną lub prawną, która podejmuje działania w celu wynoszenia lub sprowadzenia obiektów kosmicznych.
Republika Południowej Afryki	Brak definicji. Ustawa posługuje się pojęciem <b>posiadacza zezwolenia (licencji)</b> .
Rosja	Brak definicji.
Stany Zjednoczone Ameryki	Brak definicji. Poszczególne przepisy posługują się pojęciem <b>posiadacza zezwolenia (licencji)</b> .
Szwecja	Brak definicji. Ustawa posługuje się pojęciem <b>posiadacza zezwolenia (licencji)</b> .
Ukraina	Ustawa nie posługuje się pojęciem <b>operatora</b> , ale przewiduje pojęcie <b>podmiotów działalności kosmicznej</b> , które wydaje się znaczyć tyle, co operator. <b>podmioty działalności kosmicznej</b> – przedsiębiorstwa, instytucje i organizacje o dowolnej formie własności i formie organizacyjno-prawnej, w tym międzynarodowe i zagraniczne, które prowadzą działalność kosmiczną.
Wielka Brytania	Brak definicji. Ustawa posługuje się pojęciem <b>posiadacza zezwolenia (licencji)</b> .
Zjednoczone Emiraty Arabskie	<b>Operator:</b> Osoba prowadząca Działalność Kosmiczną, Loty Wspierające Działalność Kosmiczną, Działalność na Dużej Wysokości, działalność w zakresie zarządzania i dystrybucji Danymi Kosmicznymi lub wszelką inną działalność związaną z sektorem kosmicznym, podlegającą niniejszej Ustawie.

**(5) Szczątki kosmiczne**

Austria	Brak definicji.
Australia	Brak definicji.
Belgia	Brak definicji.
Dania	Brak definicji.
Finlandia	Brak definicji.
Francja	Brak definicji.
Indonezja	Brak definicji.
Japonia	Brak definicji.
Kazachstan	Brak definicji.
Królestwo Niderlandów	Brak definicji.
Luksemburg	Brak definicji.
Norwegia	Brak definicji.
Nowa Zelandia	Brak definicji.
Portugalia	Brak definicji.
Republika Południowej Afryki	Brak definicji.
Rosja	Brak definicji.
Stany Zjednoczone Ameryki	Brak definicji.
Szwecja	Brak definicji.
Ukraina	Brak definicji.
Wielka Brytania <sup>31</sup>	<b>szczątki fragmentacyjne</b> oznaczają szczątki emitowane w wyniku eksplozji lub deflagracji.
Zjednoczone Emiraty Arabskie	<b>Szcątki kosmiczne:</b> Obiekt kosmiczny, który nie spełnia już swojej roli lub nie jest przeznaczony do jakiegokolwiek celu, lub jego pozostałości oraz materiały, odpady i fragmenty z nich powstałe, niezależnie od tego czy znajdują się one w Przestrzeni Kosmicznej, w tym na orbicie okołoziemskiej czy w atmosferze ziemskiej.
NASA <sup>32</sup>	<b>Szcątki orbitalne</b> to wszelkie obiekty wytworzone przez człowieka, znajdujące się na orbicie okołoziemskiej, które nie pełnią już użytecznej funkcji. Takie szczątki obejmują niefunkcjonalne statki kosmiczne, porzucone stopnie raket nośnych, szczątki związane z misją oraz szczątki odłamkowe.
UNOOSA <sup>33</sup>	<b>Szcątki kosmiczne</b> definiuje się jako wszystkie obiekty wytworzone przez człowieka, w tym ich fragmenty i elementy, znajdujące się na orbicie okołoziemskiej lub powracające do atmosfery, które nie są funkcjonalne.
IADC <sup>34</sup>	<b>Szcątki kosmiczne</b> to wszystkie obiekty wytworzone przez człowieka, w tym ich fragmenty i elementy, znajdujące się na orbicie okołoziemskiej lub powracające do atmosfery, które nie są funkcjonalne.
ESA <sup>35</sup>	<b>Szcątki kosmiczne</b> definiuje się jako wszystkie niefunkcjonalne, sztuczne obiekty, w tym ich fragmenty i elementy, znajdujące się na orbicie okołoziemskiej lub ponownie wchodzące w atmosferę ziemską. Szczątki kosmiczne wytworzone przez człowieka dominują nad naturalnym środowiskiem meteoroidów, z wyjątkiem wielkości około milimetrowych.



UE	<b>śmieci kosmiczne</b> oznaczają wszystkie obiekty kosmiczne, w tym statki kosmiczne lub ich części i elementy, znajdujące się na orbicie ziemskiej lub wchodzące w atmosferę ziemską, które nie funkcjonują lub nie służą już określonej celowi, w tym części rakiet lub sztucznych satelitów, lub nieaktywne sztuczne satelity.
----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### (6) Działalność suborbitalna

Działalność suborbitalna została zdefiniowana w sposób wyczerpujący tylko w jednym akcie prawnym – brytyjskim – a samo pojęcie pojawia się w niewielu krajowych aktach prawnych – w różnych kontekstach.

Stany Zjednoczone Ameryki	<b>trajektoria suborbitalna</b> oznacza zamierzony tor lotu pojazdu wynoszącego, pojazdu zdolnego do ponownego wejścia w atmosferę lub jakiegokolwiek jego części, „dla których każdy chwilowy punkt lądowania obliczony dla warunków w próżni przez cały czas trwania lotu nie wychodzi poza powierzchnię Ziemi” <sup>36</sup> .
Wielka Brytania	<b>Działalność suborbitalna</b> oznacza wyniesienie, spowodowanie wyniesienia, eksploatację lub spowodowanie sprowadzenia na Ziemię: (a) jednostki, do której stosuje się podsekcję (5), lub, (b) statku powietrznego przewożącego taką jednostkę, - ale nie obejmuje działalności kosmicznej. Niniejsza podsekcja ma zastosowanie do – (a) rakiety lub innego statku zdolnego do działania ponad stratosferą; (b) balonu, który jest zdolny do osiągnięcia stratosfery z załogą lub pasażerami. Działalność kosmiczna i działalność suborbitalna są określane w niniejszym ustawie jako <b>działalność w zakresie lotów kosmicznych</b> .
Zjednoczone Emiraty Arabskie	<b>Suborbitalny lot kosmiczny:</b> Lot kosmiczny z zamiarem wejścia w Zidentyfikowany Obszar bez zamiaru ukończenia orbity wokół Ziemi.

- <sup>1</sup> Układ o zasadach działalności państw w zakresie badań i użytkowania przestrzeni kosmicznej łącznie z Księżycem i innymi ciałami niebieskimi sporządzony w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 27 stycznia 1967 r. (Dz.U. z 1968 r. Nr 14, poz. 82).
- <sup>2</sup> Por. <https://sjp.pwn.pl/sjp/smiec-l;2527895.html> [dostęp: 01.03.2022r.].
- <sup>3</sup> Por. np. projekt ustawy z dnia 10 lipca 2017 r., <https://legislacja.rcl.gov.pl/docs//2/12300856/12449058/12449059/dokument300890.pdf> [dostęp: 01.03.2022 r.].
- <sup>4</sup> Tj. Dz.U. z 2020 r. poz. 1970 ze zm.
- <sup>5</sup> Tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1941 ze zm.
- <sup>6</sup> Niepublikowany, został on przekazany Polskiej Agencji Kosmicznej.
- <sup>7</sup> Bundesgesetz über die Genehmigung von Weltraumaktivitäten und die Einrichtung eines Weltraumregisters (Weltraumgesetz).
- <sup>8</sup> Space (Launches and Returns) Act 2018.
- <sup>9</sup> Loi relative aux activités de lancement, d'opération de vol ou de guidage d'objets spatiaux.
- <sup>10</sup> Lov om aktiviteter i det ydre rum.
- <sup>11</sup> Laki avaruustoiminnasta.
- <sup>12</sup> Loi relative aux opérations spatiales.
- <sup>13</sup> Undang-undang tentang keantariksaan.
- <sup>14</sup> Basic Space Law, Act on Launching of Spacecraft, etc. and Control of Spacecraft, Act on Securing Proper Handling of Satellite Remote Sensing Records.
- <sup>15</sup> О космической деятельности.
- <sup>16</sup> Wet houdende regels omtrent ruimtevaartactiviteiten en de instelling van een register van ruimtevoorwerpen (Wet ruimtevaartactiviteiten).
- <sup>17</sup> Loi 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.
- <sup>18</sup> Lov om oppskyting av gjenstander fra norsk territorium m.m. ut i verdensrommet.
- <sup>19</sup> Outer Space and High-altitude Activities Act 2017.
- <sup>20</sup> Decreto-Lei n.º 16/2019.
- <sup>21</sup> Space Affairs Act, 1993.
- <sup>22</sup> Закон о космической деятельности.
- <sup>23</sup> US Code.
- <sup>24</sup> Lag om rymdverksamhet.
- <sup>25</sup> Закон про космічну діяльність.
- <sup>26</sup> UK Space Industry Act 2018.
- <sup>27</sup> Federal Law on the Regulation of the Space Sector.
- <sup>28</sup> Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2021/696 ustanawiające Unijny program kosmiczny i Agencję Unii Europejskiej ds. Programu Kosmicznego oraz uchylające rozporządzenia (UE) nr 912/2010, (UE) nr 1285/2013 i (UE) nr 377/2014 oraz decyzję nr 541/2014/UE.
- <sup>29</sup> Chodzi o Konwencję o międzynarodowej odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez obiekty kosmiczne, sporządzoną w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 29 marca 1972 r. (Dz.U. z 1973 r. Nr 27, poz. 154).
- <sup>30</sup> Zob. przypis nr 29.
- <sup>31</sup> The Space Industry Regulations 2021.
- <sup>32</sup> Por. [https://www.nasa.gov/mission\\_pages/station/news/orbital\\_debris.html](https://www.nasa.gov/mission_pages/station/news/orbital_debris.html) [dostęp: 09.04.2022 r.].
- <sup>33</sup> Por. [https://www.unoosa.org/pdf/publications/st\\_space\\_49E.pdf](https://www.unoosa.org/pdf/publications/st_space_49E.pdf) [dostęp: 09.04.2022 r.].
- <sup>34</sup> Por. <https://orbitaldebris.jsc.nasa.gov/library/iadc-space-debris-guidelines-revision-2.pdf> [dostęp: 09.04.2022 r.].
- <sup>35</sup> Por. [https://www.esa.int/Safety\\_Security/Space\\_Debris/FAQ\\_Frequently\\_asked\\_questions](https://www.esa.int/Safety_Security/Space_Debris/FAQ_Frequently_asked_questions) [dostęp: 09.04.2022 r.].
- <sup>36</sup> Zob. A. Okniński, M. Wierciński, D. Cieśliński i in., Polskie możliwości suborbitalne (red. W. Dziaduch), Warszawa 2021, s. 20.