

AD ASTRA

Program badań nad astropolityką
i prawem kosmicznym

Nr 10/2023



Ad Astra.
Center for Space
Policy and Law



SPACE ENTREPRENEURSHIP
INSTITUTE



**Uniwersytet
Gdański**
Centrum Prawa Nowych
Technologii Wydziału
Prawa i Administracji



**WYŻSZA SZKOŁA
ADMINISTRACJI
I BIZNESU**
IM. E. KWIATKOWSKIEGO W GDYNI

Wrak kosmiczny i ochrona patentowa. Problematyka terytorialnego charakteru ochrony patentowej przy działaniach związanych z remediacją złomu kosmicznego

ARTYKUŁY NAUKOWE

DOI: 10.53261/adastra20231004

Kamil Muzyka

Instytut Nauk Prawnych Polskiej Akademii Nauk; członek Zespołu Ad Astra.

Center for Space Policy and Law

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3519-4223>

1. WPROWADZENIE

Złom kosmiczny stanowi wyzwanie dla prawa, gospodarki oraz inżynierii kosmicznej. Istnieje wiele pomysłów i testowanych rozwiązań dotyczących zmniejszenia istniejącego złomu kosmicznego oraz szczątków, jednak o ile ich podstawy naukowe są szeroko omawiane, ich prawne uregulowanie pozostaje w tyle¹. Dzieje się tak głównie ze względu na relacje prawa z ekonomią oraz geopolityką i astropolityką^{2,3}. Państwa, tworząc podstawy krajowych przepisów prawa kosmicznego mających w swej naturze regulować działalność obiektów sobie podległych poza granicami ziemskich suwerenności państw, gdzie funkcjonują ogólnie przyjęte zasady międzynarodowego prawa kosmicznego, gałęzi międzynarodowego prawa publicznego. Głównym problemem prawnym zjawiska złomu kosmicznego jest fakt, że złom i szczątki kosmiczne nadal do kogoś należy. Sam status obiektu kosmicznego podlegającego przesunięciu na orbitę cmentarną lub wchodzącego w atmosferę planetarną w celu utylizacji także bywa podważany, szczególnie biorąc pod uwagę prawne powstanie obiektu kosmicznego i zakończenie jego działalności. Stąd międzynarodowe prawo kosmiczne ma problem ze stworzeniem regulacji, na które wszystkie kraje mogłyby się zgodzić, szczególnie, gdy w grę wchodzi technologie z potencjałem nie tylko do oczyszczania i naprawy lub odzyskiwania sprawnych elementów z wraków, ale także do przechwytywania, niszczenia, deorbitacji lub bezprawnego szabrowania aktywnych obiektów kosmicznych. Stanowić to będzie także wyzwanie dla prawa patentowego, które chociaż teoretycznie zamyka się w obszarach objętych krajową jurysdykcją, de facto potrafi wyjść poza ich "obręb" i wkroczyć tam, gdzie standardowe rozwiązania prawa patentowego nie przewidują, by ochrona patentowa udzielona przez urząd jednego państwa, rozciągała się na terytorium innego suwerennego państwa, którego właściwy urząd takiej ochrony nie udzielił⁴.

2. OBIEKT KOSMICZNY JAKO QUASI-TERYTORIUM

Działanie za pomocą obiektów kosmicznych jest jedyną formą działalności państwa i podmiotów jemu podległym prawnie bądź administracyjnie związanym, w jakim mogą one dokonywać działalności w przestrzeni kosmicznej⁵. Mając to na uwadze, pamiętajmy, że nawet skafandry traktowane są jako obiekty kosmiczne, a kwestie obiektów holowanych, przyłączonych kablem, czy astronautów i obiektów znajdujących się na zewnętrznym kadłubie obiektu kosmicznego nie zostały jeszcze uregulowane na poziomie międzynarodowym. Nie mniej jednak dla potrzeb cywilistycznych czy ochrony własności intelektualnej i przemysłowej, obiekt kosmicznych jest traktowany tak samo jak statek morski, powietrzny, czyli jako quasi-terytorium, zwana czasami *floating island* lub jurysdykcją mobilną⁶. Wynika to z artykułu VIII Traktatu o przestrzeni kosmicznej z 1967 r. (dalej zwanego OST), który wskazuje zachowanie jurysdykcji państwowej i kontroli nad obiektem, który państwo rejestracji umieszcza w swym właściwym rejestrze obiektów kosmicznych⁷. Status obiektu kosmicznego niesie skutek *erga omnes*, tak w kontekście prawa międzynarodowego publicznego, jak i wewnętrznych przepisów administracyjnych, karnych i cywilnych. W kontekście międzynarodowego prawa publicznego, decyzja o udzieleniu pozwolenia na operacje w przestrzeni kosmicznej ma charakter działania w ramach polityki kosmicznej państwa, co oznacza, że zgodnie z art. VI OST, mając na uwadze Kartę Narodów Zjednoczonych, akt administracyjny suwerennego państwa zezwala na umieszczenie, zbudowanie, działanie a także zakończenie działania lub przekazania innemu podmiotowi danego obiektu kosmicznego, którego działanie i charakter nie jest sprzeczne z przepisami OST, szczególnie art. IV⁸. Działanie obiektu lub zespołu obiektów jako mobilne quasi-terytorium, pomimo iż może nieść skutek astropolityczny, w kontekście prawnym dotyczy jednak wyłącznie ich fizycznych kształtów, bądź wnętrza, nie zaś ich otoczenia⁹. Działania obiektu kosmicznego wobec otoczenia nie niosą za sobą skutków w postaci przywłaszczenia terenu ciała niebieskiego, tak samo umieszczenie tego obiektu. Obiekty kosmiczne traktuje się jako mobilne, chociażby były „trwale związane z gruntem”. Ruchoma, zdalna ekstensa państwa może przemieszczać się dowolnie, zagrzebywać w gruncie lub dokonywać przekierowania lub zmiany charakteru ciała niebieskiego (dotyczy to obrony planetarnej i działalności związanej z przemieszczeniem lub pozyskiwaniem surowców z asteroid), nie czyniąc z tego faktu naruszenia art. II OST. Gospodarczy charakter wykorzystania warunków panujących na orbitach Ziemi czy innych ciał niebieskich (np. słońca) lub surowców występujących w medium międzygwiazdowym, wietrze słonecznym jest kwestią budzącą spore kontrowersje w środowisku prawa kosmicznego, jednak część państw interpretuje udzielenie zgody na prowadzenie takiej działalności oraz wprowadzenia do obrotu produktów lub wytworów wytworzonych taką działalnością za zgodne z Art VI OST. Działalność tej ekstensy, swoistego odnoża państwa rejestracji można poczytywać jako projekcja jej polityki w przestrzeń kosmiczną, jednak jak wskazano wyżej, decyzji administracyjnej suwerennego państwa drugie państwo podważać ani unieważniać nie może¹⁰.

Wnętrze, struktura czy nawet zewnętrzne elementy obiektu kosmicznego podlegają jego prawu wewnętrznemu, decyzjom administracyjnym (takim jak decyzja o udzieleniu ochrony patentowej przez odpowiedni organ administracji publicznej – urząd patentowy), jednak z zasady nie wychodzą one poza „obręb” obiektu, w którego skład wchodzi także manipulatory, ramiona, anteny, elementy napędu czy zasilania.

Należy tym samym pamiętać o fakcie, iż obiekt kosmiczny uzyskuje swój status z chwilą wpisu do właściwego rejestru, a jego status może zmienić się w trakcie jego działalności. Przy czym pamiętać należy, że wykreślenie obiektu z rejestru przez państwo rejestracji, nie zwalnia państwa wypuszczającego z odpowiedzialności zgodnie z przepisami o międzynarodowej odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez obiekty kosmiczne¹¹. Istnieje też kontrowersyjne rozróżnienie między jurysdykcją a kontrolą, które między innymi stosowane jest w amerykańskiej doktrynie prawa patentowego i *case law*. Ma ono znaczenie w przypadku utrzymania w mocy decyzji administracyjnych i norm prawa powszechnie obowiązującego na terytorium danego państwa, w przypadku gdy np. obiekt kosmiczny znajdzie się pod kontrolą podmiotu państwowego lub prywatnego, innego państwa, niż państwo rejestracji tegoż obiektu.

Wnętrze, struktura czy nawet zewnętrzne elementy obiektu kosmicznego podlegają jego prawu wewnętrznemu, decyzjom administracyjnym (takim jak decyzja o udzieleniu ochrony patentowej przez odpowiedni organ administracji publicznej – urząd patentowy), jednak z zasady nie wychodzą one poza „obręb” obiektu, nawet jeśli z obiektu wychodzą manipulatory.

3. QUASI-TERYTORIUM A OPERACJE KOSMICZNE

Kwestią mocno dyskutowaną w środowisku prawa kosmicznego jest zjawisko złomu kosmicznego, a dokładniej, przepisów dotyczących jego usuwania lub wykorzystania. W chwili obecnej nie istnieje żaden akt prawa stanowionego o statusie *hard law* który definitywnie regulowałby kwestię obowiązku zbierania swoich zepsutych obiektów kosmicznych bądź prawa podmiotów obcych lub prywatnych (tak jak w ratownictwie wraków morskich) do aktywnej deorbitacji, przeniesienia na orbitę cmentarną lub recyklingu cudzych wraków i szczątków kosmicznych¹².

Regulacje wewnętrzne dotyczące relacji podmiotów rejestracyjnie przynależących do tego samego państwa współdziałających przy serwisowaniu obiektów kosmicznych nie wywołują skutków tak prawnie międzynarodowych ani wpływających na zakres, obszar kontroli lub obszar obowiązywania uprawnień wyłącznych wydanych drogą decyzji administracyjnej. Czym innym jednak są operacje, w których biorą udział podmioty z więcej niż jednego państwa.

Zgodnie z Art. VIII OST, rejestracyjna przynależność państwowa, wyrażana przez jurysdykcje i kontrole nie ulega zmianie w wyniku jego umieszczenia w przestrzeni kosmicznej lub na ciele niebieskim. Międzynarodowe prawo kosmiczne, będące gałęzią międzynarodowego prawa publicznego, nie reguluje jednak obiektów wielojurysdykcyjnych, modularnych, podlegających rejestracji różnych państw i „wspólnej kontroli”. Istnienie oraz działanie takich obiektów dopuszczają natomiast porozumienia międzypaństwowe oraz normy krajowe danych państw. Przykładem takiego obiektu jest Międzynarodowa Stacja Kosmiczna (ISS), której powstanie i ogólne zasady funkcjonowania reguluje odpowiednie porozumienie międzyrządowe (IGA). W kontekście jurysdykcji i kontroli, artykuł 21 IGA wskazuje, że każde państwo i podmiot partnerski (ESA) zarządza swoim modulem i egzekwuje prawa zgodnie ze swoimi przepisami, w tym przepisy dotyczące ochrony własności intelektualnej¹³.

Institucja kontroli i jurysdykcji odgrywa w uprzemysłowieniu przestrzeni kosmicznej ważną rolę. Od przepisów prawnych i decyzji administracyjnych oraz ewentualnych rozstrzygnięć sądowych w tej materii będzie zależeć status prawny obiektów

i komponentów wyprodukowanych w przestrzeni kosmicznej z użyciem surowców kosmicznych¹⁴. Natomiast równorzędny, powiązany aspekt stanowi problematyka złomowania stoczniowego (ang. shipbreakingu) w przestrzeni kosmicznej czy ratownictwa wraków lub obiektów „w niebezpieczeństwie” (ang. *in peril*)^{15,16}. W przypadku, gdyby obiekty wytworzone z surowców kosmicznych przez obiekty zbudowane na Ziemi i umieszczone/złożone na orbicie lub ciele niebieskim posiadały odmienny status niż te, które klasycznie są produkowane i wypuszczane z powierzchni Ziemi, wtedy prawne i polityczne aspekty całych operacji podejmowania, deorbitacji wraków czy demontażu uległyby dodatkowej komplikacji. Nie byłoby pewne, czy demontaż zużytych lub zniszczonych wytworów produkcji kosmicznej, w tym instalacji i konstrukcji, można traktować jako demontaż obiektu kosmicznego, lub jaki jest faktyczny status takiego wytworu lub instalacji¹⁷. Podobnie jest z problematyką przemiany jednostki w kosmiczny hulk lub pozostawienia dla celów turystycznych lub dziedzictwa narodowego pozostałości misji kosmicznych, które w innych wypadkach traktowane byłyby jako złom^{18,19}.

W przypadku którym mówimy o jurysdykcji i kontroli nad obiektem kosmicznym wartej jest wskazanie, że nie zawsze obie te instytucje idą ze sobą w parze. Kontrolowanie obiektu kosmicznego jest zbliżone z koncepcją efektywnej kontroli nad obszarem terytorialnym, jednak posiada odrębny charakter ze względu sposób oraz kontekst w jakim ta kontrola jest stanowiona. Pomijając skalę geologiczną, obszary państw nie przemieszczają się względem siebie, chociaż zmiany klimatyczne mogą przyczyniać się do zmiany powierzchni lądowej jaką dysponuje państwo, podobnie jak w kwestii sztucznych wysp na morzach i oceanach²⁰. Państwo nie jest w stanie przemieszczać lądu ani dokonywać zderzeń płyt tektonicznych, wysp, chyba że bierzemy pod uwagę wątpliwą prawnie kwestie przesuwania brył lodowcowych po oceanach²¹. W przeciwieństwie do gruntu na Ziemi oraz wód terytorialnych, obiekty kosmiczne, bez względu na wielkość czy mnogość, mogą być przemieszczane, lub wręcz jest to podstawowa funkcja systemów kontroli obiektu. Obiekty, które przemieszczają się bez kontroli człowieka lub funkcjonującego systemu zmiany lub korekty orbity, to najczęściej złom i wraki. Rozróżnienie jurysdykcji i kontroli rejestrowej od faktycznej na potrzeby prawa administracyjnego, lub szczególnej części prawa cywilnego jakim jest własności intelektualna wydaje się problematyczne z punktu widzenia prawa kosmicznego.

Kontrola i jurysdykcja nad obiektami kosmicznymi, jest ustanawiana drogą rejestracji danego obiektu kosmicznego we właściwym rejestrze krajowym²². Wpisanie obiektu do rejestru obiektów kosmicznych decyduje o jego przynależności narodowej, odpowiedzialności państwa rejestracji za działania i porządek prawny na pokładzie, oraz państwa wypuszczającego za kolizje, spowodowane przez dany obiekt kosmiczny. W tym kontekście, operacje związane ze złomem kosmicznym należy pożytywać jako operacje jednego quasi-terytorium w izolacji od drugiego, tylko pod warunkiem powstania między państwami, lub podmiotami je reprezentującymi i właściwie umocowanymi, zgody dotyczącej takich operacji. Jest problemem archaiczności prawa kosmicznego i braku sądowych rozstrzygnięć, że operacje na złomie, szczególnie obcym, nie są uregulowane we właściwy sposób²³. W przypadku istnienia zgody między państwami, nie zachodzi konflikt między państwami i podmiotami, a obiekt oddany do złomowania może zostać nawet przekazany pod kontrolę państwa dokonującego operacji. Czy jest to równoznaczne z przeniesieniem rejestracji lub skutkuje zmianą jurysdykcji takiego obiektu? Z punktu widzenia su-

rowego prawa kosmicznego nie jest to możliwe bez zmiany rejestracji. Obiekty kosmiczne zgodnie z art. XII pozostają otwarte dla reprezentantów państw a astronauta (nawet telerobotyczny, zgodnie z doktryną „zdalnego posiadania” – ang. *telepossession*) mogą w taki układzie ubiegać się o możliwość wykorzystania, odzyskania elementów wraku lub też usunięcia złomu²⁴. Każde takie działanie będzie traktowane jako uzgodnione z państwem rejestracji danego podmiotu. Jednak w przypadku astronautów dokonujących odzyskania danych lub elementów wraku, staje się on otwartym obiektem, pozostającym pod prawną kontrolą i jurysdykcją państwa rejestracji, chociażby zgodnie z art., V i IX OST, w sytuacji wymagającej takiej pomocy, państwo rejestracji przekazałoby państwu wysyłającemu astronautów kontrole nad obiektem lub jego komponentami. Nie istnieje na chwilę wypracowany w prawie kosmicznym system ustalenia, prymatu *de lege* jednego prawa krajowego nad drugim, zaś praktyka amerykańska, wypracowana między innymi dzięki lotom orbiterów wahadłowca tworzy praktykę której bliżej do lalek *matrioszek* czy geologicznego ustalania warstw ziemi, niż logicznemu rozwiązaniu prawnemu²⁵. Dotyczy to kwestii, kiedy obiekty kosmiczne, ich ładunki i jednostki wynoszące, dla potrzeb regulacji importowych czy własności intelektualnej traktowane są jak należące do innego państwa, niż państwo do którego należy obiekt kosmiczny, w którego ładowni znajduje się rzeczony ładunek. W przypadku operacji na złomie kosmicznym, wszystko zależy od istnienia, lub braku, prawnego porozumienia między państwami. Uznanie, że podmiot państwa A, może bez odpowiedniego zezwolenia dokonać demontażu obiektu państwa B należy pożytywać za zaproszenie do nadużyć. Istnieje możliwość tworzenia porozumień *ad hoc*, szczególnie bilateralnych, lub multilateralnych porozumień międzyrządowych, które pozwalałyby na rozjaśnienie sytuacji prawnej, w przypadku desygnowania obiektu kosmicznego jako wrak lub szczątków takiego jako złom. W przypadku wystąpienia inkorporacji elementów odzyskanych z wraków jednostek wykorzystujących je jako części zamienne lub prowadzące „kosmiczne złomowisko”, będziemy mieli do czynienia z ustaniem wszelkich praw i obowiązków administracyjnych względem tych komponentów²⁶. Nie wyklucza to jednak dalszego sprawowania prawa własności w rozumieniu prawa rzeczowego przez właściciela głównego obiektu lub uprawnionego na prawach osób trzecich do komponentu²⁷. Natomiast rejestracyjne, silnik, powłoka, panele fotowoltaiczne, ramię robotyczne z zasilaniem, usunięte z wraku obiektu kosmicznego w ramach takiej operacji byłyby wnoszone do rejestru obiektów kosmicznych państwa, w którego rejestrze znajduje się jednostka odzyskująca.

Możliwe jest jednak, by państwo rejestracji wraku kosmicznego dalej zachowało jurysdykcję nad tymi elementami, nawet jeśli mówienie o jego kontroli w tej sytuacji jest wyłącznie fikcją prawną – rzeczywistą kontrolę sprawuje „jednostka” do której inkorporowano elementy. Takie patchworkowe obiekty kosmiczne byłyby gęszczem jurysdykcji, własności oraz odpowiedzialności. To z kolei połączone z brakiem prawidłowego prowadzenia zmian w rejestrach krajowych, tworzyłoby niebezpieczną sytuację w związku z namnażaniem się „obektów niczych”²⁸. Alternatywą byłoby skorzystanie z podobnego rozwiązania jak w przypadku rozwiązań na które składa się wiele małych, osobno chronionych rozwiązań, czyli Zasoby Patentowe (ang. *patent pool*)²⁹. Najbliższe istniejące w prawie kosmicznym rozwiązanie występuje przy umowach o umieszczenie na orbicie obiektu kosmicznego, gdzie więcej niż jedno państwo uczestniczy w procesie wyniesienia lub wypuszczenia obiektu kosmicznego³⁰. Nie mniej jest to problematyczne ta dla obecnego stanu prawa kosmicznego jak i regulacji związanych z innymi aspektami tych obiektów (prawa teleko-

munikacyjnego, cywilnego itd.), że obiekt państwa A miałby odzierać z elementów, obiekt państwa B. Czy mówimy tu o zbieraniu odpadających szczątków i pozostałości pokolizyjnych, czy aktywnym demontażu starej stacji księżycowej lub łazika planetarnego, zmienność statusu prawnego i możliwość inkorporacji złomu do obcego obiektu będzie budzić kontrowersje. Szczególnie będzie to ważne w przypadku stosowania procesów technicznych na powłokach i systemach. Pewną fikcją prawną jest, że operacje kosmiczne w którym biorą udział dwa obiekty kosmiczne rejestracyjnie należące do różnych państw w kontekście prawa dzieją się jakby oddzielnie – wbicie specjalnego harpuna lub nałożenie worka tudzież siatki na satelitę pozbawionego kontroli nie będzie traktowane, jako wejście jednego państwa na teren drugiego. W przypadku nie konsensualnej praktyki poławiania i demontażu, deorbitacji lub dosłownego rabowania obiektu kosmicznego z ważnych elementów, możemy mówić o odpowiedzialności za działalność w przestrzeni kosmicznej na podstawie Karty Narodów Zjednoczonych i poczytywana takich aktów jako prowokacja lub skandaliczny incydent – jeśli nie będą dotyczyły obiektów o znaczeniu militarnym lub strategicznym. Wykorzystanie takich środków przeciwko satelitom wojskowym może jednoznacznie być odczytywane jako akt agresji, na podstawie przepisów rozdziału VII KNZ, szczególnie art. 51³¹.

4. OBSZAR OCHRONY PATENTOWEJ A QUASITERYTORIUM OBIEKTU KOSMICZNEGO

Terytorializm współczesnego systemu ochrony patentowej jest wpisany w regułę narodowego traktowania, wywodzącą się z konwencji paryskiej, a która została umocniona późniejszymi traktatami i porozumieniami międzyrządowymi^{32, 33, 34}. Należy zaznaczyć, że międzynarodowe umowy dotyczące prawa patentowego nie mają charakteru międzynarodowego prawa publicznego, w przeciwieństwie do umów międzynarodowych tworzących podstawy międzynarodowego prawa kosmicznego. Normy prawa patentowego nie regulują zachowań podmiotów prywatnych, państwowych czy międzynarodowych na obszarze wychodzącym poza suwerenność państw będących stronami tych porozumień. By zobrazować to dokładniej, tak jak Konwencja o prawie Morza (UNCLOS), umowy stanowiące prawo lotnicze czy prawo kosmiczne, regulują zachowanie podmiotów tych regulacji na obszarze wód międzynarodowych czy przestrzeni kosmicznej, znajdujących się poza suwerennością tak poszczególnego jak i wszystkich państw należących do społeczności międzynarodowej, tak umowy dotyczące prawa patentowego obejmują tylko i wyłącznie ich obszar suwerenny^{35, 36}. Szczegółowe regulacje dotyczące zakresu przedmiotowego ochrony patentowej, naruszenia patentu regulują przepisy krajowe, a w krajach common law dodatkowo orzecznictwo. Jak wskazano wyżej, do takiego obszaru należą także statki morskie, statki powietrzne oraz obiekty kosmiczne³⁷.

Ochrona patentowa na obiekcie quasi-terytorialnym zasadniczo jest ograniczona do jego fizycznego obszaru. Dowolne urządzenie, zespół maszyn, nawet proces stosowany przez obiekt kosmiczny może podlegać ochronie patentowej. Dlatego obiekty kosmiczne i ich komponenty, w pewnych wypadkach, mogą stanowić zarazem obszarem ochrony patentowej jak i przedmiot takiej ochrony patentowej. Zilustrujmy to przykładem żagla słonecznego – jest to olbrzymi komponent obiektu kosmicznego, służący jego przemieszczaniu się lub utrzymaniu pozycji, który zarazem może stanowić urzeczywistnienie chronionego wynalazku^{38, 39}. Jest to zazwyczaj nie związany ze sobą zbieg okoliczności i decyzji administracyjnych, który warto mieć na uwadze. W takim układzie pamiętać należy, że ochrona patentowa uzyskana na

terytorium państwa rejestracji, dotycząca chociażby najmniejszego komponentu, obowiązuje na całym „obszarze” danego obiektu kosmicznego, podlegającego prawu swego państwa rejestracji nie zaś wyłącznie obszarowi jaki fizycznie zajmuje urzeczywistnienie. W przypadku załogowej stacji kosmicznej ze zdolnościami produkcyjnymi, bardziej zaawansowanymi niż dzisiejsze ekstrudery i drukarki 3D, możliwym jest, aby operator stacji dokonał wytworzenia dowolnego wytworu lub urządzenia z posiadanych zapasów^{40, 41}. Jeśli stacja o długości jednego kilometra posiada na pokładzie chronione patentem rozwiązanie wielkości kubka do kawy, nie jest ważne, czy wytworzone bez właściwego pozwolenia gotowe urzeczywistnienia chronionego rozwiązania będą rozmieszczane wewnątrz lub na zewnątrz pokładu. Jeśli cała stacja na podstawie rejestracji obiektu kosmicznego podlega jurysdykcji państwa, w którym rozwiązanie jest chronione, na całym fizycznym obszarze stacji to rozwiązanie jest chronione.

Problematyka produkcji kosmicznej komplikuje się, jeśli państwo zezwalające na działalność produkcyjną nie posiada mechanizmu rejestrowania komponentów lub nowych jednostek wytworzonych całkowicie w przestrzeni kosmicznej jako obiektu kosmicznego lub równorzędnego przedmiotu⁴². Naczelnym problemem ochrony patentowej w przestrzeni kosmicznej jest ograniczenie narzucone przez prawo krajowe i po części prawo kosmiczne redukujące obszar ochrony tylko i wyłącznie do wymiarów wewnętrznych i zewnętrznych obiektu kosmicznego. Nawet jeśli w bliskiej odległości od obiektu państwa A, gdzie uprawniony z patentu uzyskał ochronę na rozwiązanie mające zastosowanie min. w astronautyce, przemieszcza się obiekt państwa B, na którym zawodowo i aktywnie wykorzystane jest przedmiotowe rozwiązanie, uprawniony z patentu w państwie A nie może wnieść pozwu o naruszenie patentu przeciwko właścicielowi obiektu państwa B, jeśli w państwie B nie została przyznana ochrona na przedmiotowe rozwiązanie. Można nawet założyć, że obiekt państwa B (robot typu łazik lub holownik orbitalny) jest w stanie dokować lub być umieszczony w ładowni innego obiektu, należącego do państwa A (przykładowo stacji orbitalnej lub stacji na powierzchni księżycy) – co także nie koniecznie dawałoby uprawnionemu możliwość do wniesienia pozwu o naruszenie. Aby móc mówić o możliwym naruszeniu, do korzystania z chronionego rozwiązania, którym może być urządzenie zasilające lub proces zmiany pozycji orbitalnej wykorzystujący siłę Lorentza musi dochodzić na terytorium ochrony, w tym obszarze quasi-terytorialnym, nad którym państwo zachowuje jurysdykcję i kontrolę zgodnie z Art. VIII OST⁴³. Jak wskazaliśmy wyżej, wewnątrz obiektu państwa A może panować system „matrioszkowy”. A jeśli nie, nie powiedziane jest, że właściciel obiektu państwa B nie będzie chciał uniknąć konsekwencji, odwołując się do wyjątku „tymczasowego pobytu”, na podstawie przepisów Konwencji Paryskiej lub właściwych rejestracyjnych przepisów krajowych⁴⁴. Co ważne, tymczasowy pobyt zazwyczaj jest stosowany w kontekście wyjątku tranzytowego i co najważniejsze – dotyczył między innymi wejścia jednostki morskiej lub lotniczej czasowo lub przypadkowo na obszar suwerenny państwa ochrony. Dodatkowo, konwencja paryska oraz odpowiednie normy wewnętrzne stosują kryteria dotyczące niezbędnych systemów danego pojazdu, niezbędnych do jego poruszania się, budowy, funkcjonowania⁴⁵. Prawo amerykańskiej przykładowo dodaje uściślenie w swoich przepisach, dotyczące przedmiotu wykluczenia spod naruszenia, wskazujące że ograniczenie nie dotyczy rozwiązań sprzedawanych, oferowanych w sprzedaży lub wykorzystywanych w produkcji wytworów mających być sprzedanymi na terytorium stanów lub z niego eksportowanym⁴⁶. Odwołanie

do tego przepisu znajdziemy także w regulacjach kosmicznych, dotyczących obiektów wypuszczonych, przygotowanych do wypuszczenia czy złożonych (ang. *assembled*)⁴⁷. Istnieje pewien problem ze stosowaniem doktryny tymczasowego pobytu w przestrzeni kosmicznej. Doktrynę tą stosuje się do klasycznego pojęcia terytorium państwa, na którym przebywa jednostka traktowana przez inne państwo jako swoje quasi-terytorium, pojazd we właściwym porcie lub dokonujący awaryjnego lądowania. W omawianym przez nas przykładzie mamy do czynienia z zupełnie odmienną sytuacją. Tutaj dochodzi do styku dwóch obiektów o tej samej klasie w prawie międzynarodowym. Obiekt kosmiczny, bez względu na swą budowę, wymiary i zastosowanie, nadal pozostaje obiektem kosmicznym. Chociaż technicznie jest sztucznym obszarem suwerenności i władztwa państwa, to nawet wyposażony swoisty port w system doków naprawczych, stoczni produkcyjnych lub ramion i końcówek serwisowych, będzie traktowany tożsamo z pozostałymi obiektami kosmicznymi, takimi jak satelity czy obsługujące go pojazdy transportowe. W obecnym stanie międzynarodowego prawa kosmicznego nie istnieją odmienne kategorie obiektów kosmicznych, tym samym port lub stocznia znajdująca się na pokładzie załogowej stacji kosmicznej nie zyskuje żadnego specjalnego statusu. Oczywiście, państwo lub organizacja międzyrządowa będąca jego właścicielem może stworzyć umowę międzyrządową stanowiącą coś innego, obecnie jednak nawet ISS nie posiada takich przepisów. Ze względu na mobilność obiektów kosmicznych, można założyć, że w trakcie trwania wzajemnego połączenia lub dokowania, one obiekty kosmiczne rejestracyjnie podlegające innym państwom, wzajemnie wobec siebie znajdują się w stanie tymczasowego pobytu. Będzie to dobra podstawa do dalszych rozważań.

5. OCHRONA PATENTOWA A OPERACJE NA WRAKACH I ZŁOMIE KOSMICZNYM

Zgodnie z tym co wskazano wcześniej, można uznać, że obszar obiektu kosmicznego wyznacza swoistą sferę Hilla, dla prawa patentowego⁴⁸. Podobnie jak w astronomii, jest to obszar w których dominują krajowe przepisy dotyczące ochrony patentowej, wyznaczając zarazem fizyczną granicę obszaru ochrony. Poza nią, kończy się możliwość dochodzenia naruszeń, polegających na przykład na zawodowym lub zarobkowym używaniu lub wytwarzaniu chronionego rozwiązania. Oznaczałoby to, że działania o takim charakterze dokonane z użyciem chronionych rozwiązań w przypadku pochwylenia lub demontażu wraków kosmicznych lub rozkładania złomu kosmicznego na czynniki pierwsze zamykają się w osobnych bańkach prawnych. Tam siła fikcji prawnej nie pozwala oddziaływaniu jednego obiektu kosmicznego na drugi przebić przez cienką barierę oddzielającą sztuczny obszar jednego państwa od drugiego. I tu pojawia się metaforyczny „zgrzyt”.

Po pierwsze, zauważyć należy, problem stosowania chronionego urządzenia lub procesu na obcym obiekcie kosmicznym. W wypadku, gdyby drogą kontraktową zmieniono rejestrację obiektu demontowanego na tożsamą z tą obiektu dokonującego demontażu, mamy tu do czynienia z wykorzystaniem rozwiązania chronionego wyłącznie w jednym obszarze jurysdykcyjnym. W naszym przykładzie, niech rozwiązanie wykorzystane na pokładzie obiektu demontującego nie będzie objęte ochroną na terytorium jego rejestracji, a właściciel nie zakupił produktów urzeczywistniających przedmiotowe rozwiązania od uprawnionego lub wprowadzonych do obrotu za jego zgodą. W tym przypadku, uprawniony z patentu nie może wnieść pozwu przeciwko rzekomemu naruszcycielowi, ponieważ obiekt kosmiczny na którym jest w sposób zawodowy wykorzystane jego rozwiązanie, już nie stanowi obszaru

ochrony tego rozwiązania. Wraz ze zmianą rejestracji obiektu kosmicznego, ustała ochrona obowiązująca na terytorium państwa jego poprzedniej rejestracji.

Jednak jak by to wyglądało w przypadku, gdyby jurysdykcja nie została zmieniona, a zostałoby zastosowane chronione rozwiązanie do rozcinania i sprawnego demontażu elementów wraku, będącego nadal obszarem ochrony? Artykuł VIII OST wskazuje, że status takiego obiektu nie zmienia się wyniku jego umieszczenia w przestrzeni kosmicznej, jednak przepisy traktatu nie były tworzone z myślą o szczegółowym uregulowaniu kwestii działalności w przestrzeni kosmicznej. Z kolei w przypadku odłączenia się elementów obiektu kosmicznego drogą zużycia, uszkodzenia lub kolizji, złom powstający w wyniku takiego odłączenia nadal jest traktowany komponent swojego obiektu kosmicznego, tak w kontekście odpowiedzialności za szkody, jak i w kontekście rejestracji. Doktryna tymczasowego pobytu nie chroni urządzeń demontażowych do których wykorzystania będzie dochodziło na pokładzie obiektu kosmicznego⁴⁹. Chroni ona korzystanie z rozwiązań które są elementami składowymi tej jednostki i korzystanie z nich wyłącznie w zakresie niezbędnym do prawidłowego jej funkcjonowania⁵⁰. Chroniłaby silnik służący do deorbitacji lub skierowaniu i umieszczeniu na orbitę cmentarną, zapewne także system mocowania przy jednostkach służących do przemieszczania złomu i wraków. Nie chroni manipulatorów ani systemu oddzielania elementów strukturalnych i systemów z wraku, chociaż można sugerować, że te elementy (urządzenia i komplementarne narzędzia demontażowe) można traktować jako niezbędne dla działania tego obiektu kosmicznego. Jednak w przypadku, gdyby urządzenia nie spełniały wymogów ujętych w doktrynie tymczasowego pobytu, należałoby na to patrzeć zupełnie odmiennie. Oto na obszarze ochronnym stosowane jest rozwiązanie chronione patentem, bez zgody uprawnionego i niepodlegające wyczerpaniu patentu. Nie można zaprzeczyć, że efekt korzystania z chronionego rozwiązania jest widoczny, wręcz odczuwalny w obszarze ochrony, jakim jest wrak kosmiczny. sam obszar ochronny podlega przemianie, zmniejszeniu lub rozłączeniu pod wpływem stosowania chronionego rozwiązania w obszarze ochronnym innego kraju. Jest to zjawisko, którego nie obserwowaliśmy w historii prawa patentowego.

Ze względu na fakt, iż działania na obiektach kosmicznych muszą odbywać się za zgodą państw stron, na potrzeby pracy zakładamy, że nie zachodzi tu konflikt międzynarodowy i a działania nie mają charakteru zbrojnego lub zaborczego. Państwo może zezwolić na demontaż swojego obiektu kosmicznego znajdującego się w jego rejestrze lub wykorzystanie jego elementów innym podmiotom. Takie zezwolenie nie niesie za sobą bezpośrednich skutków warstwie prawa patentowego. W związku z założeniem, że działania chronionych rozwiązań, będących urządzeniami stosowanymi w demontażu lub procesami, ograniczone są do fizycznych wymiarów obszaru ochrony patentowej, uprawniony z patentu może dochodzić naruszenia jedynie, wyłącznie wtedy gdy dochodzi do korzystania z rozwiązania w sposób naruszający patent na obiekcie kosmicznym zarejestrowanym w państwie ochrony. Wynika to z przedstawionych wcześniej zasad ograniczających władztwo i stosowalność prawa danych krajów w przestrzeni kosmicznej.

Istnieje także inna interpretacja. Możliwe jest uznanie, że do wykorzystania chronionego rozwiązania dochodzi na pokładzie jednostki demontowanej, ze względu na efekt jaki jest odczuwalny i tożsamy z wykorzystaniem takiego rozwiązania, jakby było stosowane nie poza tym obiektem, a jego pokładzie – czyli na obszarze ochrony. Interpretacja taka pozwalałaby uprawnionemu z patentu na dochodzenie swoich

praw przed sądem, ze względu na nieuprawnione korzystanie z rozwiązania na obszarze ochrony przez podmiot zajmujący się zawodowo utylizacją wraków i złomu kosmicznego, bądź odzyskiwaniem sprawnych komponentów, operujący obiektem kosmicznym należącym rejestracyjnie do innego państwa. Właściwym sądem do rozpatrzenia tej sprawy byłby sąd odpowiedni, do miejsca dokonania naruszenia – sąd państwa rejestracji obiektu demontowanego, będący państwem, które udzieliło ochrony na przedmiotowe rozwiązanie.

6. EKSTRATERYTORIALNOŚĆ NARUSZENIA PATENTU

Ekstraterytorialność naruszeń patentowych jest elementem doktryny amerykańskiego prawa patentowego⁵¹. Została wypracowana przez orzecznictwo Stanów Zjednoczonych w toku postępowań dotyczących systemów, których elementy i procesy mogły znajdować się poza terytorium USA, jednak dochodzi do korzystnego użycia (ang. *beneficial use*) tego systemu na terytorium stanów⁵². Na współczesny trzon doktryny składają się precedensy w sprawach *Decca*, *Deepsouth* oraz współczesny NTP^{53, 54, 55}. W Unii Europejskiej ekstraterytorialność można znaleźć w orzecznictwie Sądu Najwyższego RFN oraz przed brexitowskiego Zjednoczonego Królestwa^{56, 57, 58}. Zaznaczyć należy, że ekstraterytorialność dotyczy wyłącznie naruszeń, których efekt jest odczuwalny na terytorium państwa stosowania tej doktryny, bądź jak w przypadku *WesternGeco*, jest wynikiem działań dokonywanych w państwie ochrony (a kwestia jest umocowana właściwymi przepisami prawa)^{59, 60}. Dotyczy to szczególnie produktów wytworzonych chronionym sposobem lub urządzeń do samodzielnego montażu i korzystania w sposób objęty patentem, które następnie mają trafić na rynek kraju ochrony⁶¹. W omawianych przez nas przypadkach dwóch obiektów kosmicznych stanowiących obszary ochronne i quasiterytoria odrębnych od siebie państw najważniejszą kwestią wstępną w kontekście naruszenia patentu, jest stwierdzenie, czy możemy mówić hipotetycznie o stosowaniu ekstraterytorialności naruszenia. Szczególnie w przypadku, gdy obiekt demontowany należałby do kraju takiego jak USA czy Zjednoczone Królestwo.

Załóżmy że obiekt demontowany zgodnie z wewnętrznym prawem oraz artykułem VIII OST znajduje się pod władztwem USA. Co za tym idzie – jest obszarem ochrony wszelkich udzielonych przez USPTO patentów. Zakładamy, że Stany Zjednoczone jako państwo lub podmioty prywatne, działające na mocy udzielonego przez organy federalne pozwolenia wyraziły zgodę na demontaż takiego obiektu, bez ustalania kwestii związanych z ochroną własności intelektualnej lub tajemnicy przedsiębiorstwa. Jest to wyłącznie uznanie danego obiektu kosmicznego za złom lub wrak i uzgodnione pozwolenie na jego demontaż lub ekstrakcję i kanibalizację właściwych części lub całych komponentów. Ani decyzja administracji ani wola właściciela nie przesądzają w tym przypadku o istnieniu lub ustaniu ochrony patentowej – w przypadku, jeśli za przekazaniem obiektu pod demontaż nie następuje “wyrejestrowanie” z rejestru obiektów ani umieszczenie w rejestrze innego państwa, tudzież inna forma przekazania władztwa i przejścia obiektu kosmicznego pod inną jurysdykcję⁶². Obiekt demontowany nadal pozostaje obszarem quasi-terytorialnym podlegającym prawu USA. Czy w tej sytuacji, jeśli obiekt demontujący nie jest zarejestrowany w USA, uprawniony z patentu chronionego na obszarze obiektu demontowanego – a z którego korzysta do celów działalności demontażowej pojazd demontujący – może wnieść pozew o naruszenie patentu we właściwym sądzie w Stanach Zjednoczonych? To zależy od zaistnienia zjawiska korzystnego użycia.

W przypadkach takich jak *Decca* czy NTP mieliśmy do czynienia z efektem wykorzystania chronionego systemu, nawet jeśli większość jego elementów znajdowało się poza terytorium lub quasi-terytorium kraju ochrony. W omawianym przez nas przypadku brakuje tego elementu, który sprawił, że do naruszenia doszło. Podobnie jak w brytyjskiej sprawie *Menashe*, żeby doszło do naruszenia, na obszarze ochrony musiał znajdować się odbiorca, korzystający z systemu i dzięki interakcji między korzystającym a systemem dochodziło do „korzystnego użycia”. W podanych przez nas przykładach nie występuje ani astronauta, ani zdalnie sterowany robot, któremu obiekt demontujący by pomagał, lub z nim współdziałał w sposób naruszający patent. Mamy wyłącznie dwa obiekty – jeden aktywny, sterowany zdalnie z jednego państwa, posiadający wyposażenie chronione patentem lub zdolności do korzystania z chronionych procesów; Drugi obiekt należący do innego państwa niż pierwszy, jest technicznie nieaktywny, państwo rejestracji nie jest w stanie wydawać mu poleceń, jednak znajduje się w odpowiednim rejestrze i jest traktowane jako obszar ochrony patentowej dla wyposażenia lub procesów związanych z demontażem, z których korzysta pierwszy obiekt.

W takim układzie, nie posiadamy użytkownika, który korzystałby z chronionego rozwiązania. Czy możnaby uznać, że akt demontażu jest formą „korzystnego użycia”? Owszem, jeśli celem jest pozyskanie złomu z wraku, lub kanibalizacja części, moglibyśmy mówić o korzystnym użyciu danego rozwiązania. Jednak ta korzyść występuje na obszarze obiektu demontującego, nie demontowanego. Nie należy jednak pomijać pozostałych uczestników tego przykładu. Skupiając się na relacji uprawnionego do podmiotu korzystającego z rozwiązania nie wspomnieliśmy o relacji uprawnionego, z podmiotem który zgodził się na demontaż. Wskazanie, że korzyść występuje po stronie właściciela obiektu kosmicznego stanowiącego wrak, lub państwa wydającego pozwolenie na taki demontaż będzie leżało po stronie uprawnionego. Nie ulega wątpliwości, że zezwolenie na demontaż wraku i utylizację jego elementów niesie za sobą korzyść tak dla podmiotu operującego obiektem kosmicznym jak i państwa, chociażby ze względu na uniknięcie ryzyka kolizji lub zaśmiecenia przestrzeni kosmicznej. Należałoby się w tym punkcie zastanowić nad traktowaniem pozwolenia na dokonanie działania, przez podmiot zagraniczny tożsamym z wykorzystania przez państwo chronionego rozwiązania w celu zapobiegnięcia katastrofie (w przestrzeni kosmicznej)⁶³.

7. INKORPORACJA ELEMENTÓW – REGUŁA KRABA PUSTELNIKA

Alternatywą dla pozostawiania obiektów pod osobnym władztwem podczas operacji na wrakach i złomie jest inkorporowanie materiału ze zdemontowanego wraku lub zebranego złomu do obiektu, który go „pozyskuje”. Przypomina to powierzchownie rozważania dotyczące astrogórnictwa, jednak jest odpowiedzią na problematykę związaną z powyższym traktowaniem każdego małego elementu pochodzącego z wraku kosmicznego jako komponent pierwotnego obiektu⁶⁴. W przypadku, gdy wspomniany wyżej obiekt demontujący, przekazuje odzyskane z wraku sprawne podzespoły i części podmiotom, które następnie będą je przechowywać lub instalować do istniejących obiektów i wykorzystywać. W przypadku, gdyby takie elementy pozostawały prawnie w rejestrze państwa rejestracji obiektu, z którego zostały pozyskane, jak wspomnieliśmy wyżej, państwa rejestracji obiektów kosmicznych, musiałyby tworzyć odpowiednie umowy pomiędzy sobą dotyczące każdego systemu z osobna. Byłoby to szczególnie kłopotliwe, w sytuacji pozostawiania w mocy obecnych traktatów i instytucji międzynarodowego prawa kosmicznego. Szczegół-

nie w przypadku gdy różne części takiego wraku zostają przyłączone lub włączone do obiektów kosmicznych należących do kilku różnych krajów. Dlatego możliwym rozwiązaniem jest inkorporacja takich elementów i podzespołów do istniejącego obiektu kosmicznego.

Nazwać to można regułą kraba pustelnika, a bierze nazwę od stawonoga, który ze względu na brak własnej muszli, wykorzystuje porzucone cudze muszle⁶⁵. Reguła ta stanowi, że „*elementy obcego pochodzenia, w przypadku braku odmiennego porozumienia stron, stają się prawnie częścią obiektu inkorporującego, przechodząc pod jurysdykcję i kontrolę jego państwa rejestracji*”⁶⁶. Ma ona w zamyśle zastosowanie nie tylko do kanibalizacji złomu i części z wraków kosmicznych (w postaci części zamiennych, systemów poddanych renowacji czy surowca produkcyjnego), ale także do napraw z wykorzystaniem systemów produkcji kosmicznej⁶⁷. W tym drugim przypadku, jej zastosowanie miałyby zapobiec komplikacjom związanym z wykorzystaniem materiałów naprawczych lub części zamiennych pochodzących z wraków w przypadkach ekstensywnych napraw obiektów kosmicznych takich jak stacje załogowe.

W przypadku w którym dochodzi do inkorporacji oddzielonych elementów, włączone z całymi obiektami uznanymi za „wrak” do obiektu kosmicznego lub ich zespołu podlegającego rejestracji innego państwa, jurysdykcja i kontrola państwa poprzedniej rejestracji wobec tych elementów inkorporowanych wygasa. Obiekty i komponenty inkorporowane w ten sposób do innego obiektu lub zespołu traktowane są, jakby przynależały do państwa rejestracji obiektów do których zostały inkorporowane. Co za tym idzie, obszar obiektu kosmicznego przestaje być traktowany jako obszar ochrony względem ochrony patentowej udzielonej przez państwo poprzedniej rejestracji. Nie oznacza to, że jest to obszar braku ochrony patentowej. Wręcz przeciwnie, poprzez inkorporację obiektu kosmicznego, komponentów lub elementów pozyskanych z wraku, obszar ochrony rozwiązań chronionych w państwie obiektu inkorporującego został „rozszerzony”. Dzięki temu uniknięto niejasności związanej z zawieszeniem obiektu lub elementów w rejestracyjnej próżni. Tworzy to jednak okazję do dochodzenia odszkodowania przez podmiot uprawniony z patentu na obszarze ochrony państwa rejestracji, które zostało poszerzone o nowe obiekty stanowiące dla państwa jurysdykcje quasi-terytorialną.

Przypomnijmy, że zakładamy w tym przypadku brak porozumienia dotyczącego wykluczenia naruszeń patentowych czy traktowania inkorporowanych obiektów tak jakby były one w stanie „tymczasowego pobytu”. Jest to konieczne tak dla rozwiązania problematyki, jak i wskazania potencjalnym państwom-stronom takiej sytuacji sposobu kontraktowego lub legalistycznego rozwiązania problemu i uniknięcia omawianych sporów. Tym samym należy zadać zasadnicze pytanie – czy inkorporacja gotowego komponentu obiektu kosmicznego, w skład którego będą wchodzić urządzenia, systemy czy produkty chronione patentem na obszarze państwa rejestracji (obektu inkorporującego) będziemy traktować jako import i wprowadzenie na rynek?

Z importem mamy do czynienia w przypadku sprowadzania dla celów zarobkowych towarów z terytorium jednego państwa do drugiego. W przypadku obiektów stanowiących quasi-terytorium można domniemywać, że transfer towarów wytworzonych na pokładzie jednego z nich, w celu zaopatrzenia lub wprowadzenia do obrotu na pokładzie obiektu „zagranicznego” może być traktowany jako import. Z importem

wiąże się prawo osoby uprawnionej z patentu chronionego na terytorium danego państwa, do odmówienia prawa do wprowadzania produktów urzeczywistniające chronione rozwiązania na rynek tego państwa. Ma to swoje ograniczenie w postaci wyczerpania patentu, do którego dochodzi w momencie dokonania sprzedaży, przez uprawnionego lub za jego zgodą, wytworu lub produktu urzeczywistniającego rozwiązanie. Ograniczenie to dotyczy wyłącznie sprzedanych w ten sposób egzemplarzy wyrobu według wynalazku lub wytworzonego sposobem według wynalazku i nie rozciąga się na uprawnienie kupującego do żadnej części własności intelektualnej uprawnionego, związanej z zakupioną rzeczą (znaku towarowego, chronionego wzoru, mechanizmów będących przedmiotem patentu). Bywa to nazywane ograniczeniem uprawnionego przed „łakomstwem”, które wiązałoby się z decydowaniem o dalszym losie towarów sprzedanych za jego zgodą, włącznie z obrotem wtórnym, umowami leasingu itp.⁶⁸. Co za tym idzie, urządzenia i produkty „z drugiej ręki” z punktu widzenia generalnych reguł prawa patentowego nie podlegają ograniczeniom importowym tak długo, jak zostały wprowadzone na rynek pierwotny za zgodą uprawnionego. Nie jest wymagane, by w państwie rynku pierwotnego istniała ochrona danego rozwiązania. W omawianym przykładzie można uznać, że dane urzeczywistnienia rozwiązania pochodzące z „odzysku” zostały wprowadzone na terytorium państwa ochrony z terytorium innego państwa (a dokładniej, zostały wraz z nim włączone). Jest możliwe, że strona demontująca skorzysta z nich in-situ, gdyż takie elementy były niezbędne dla uniknięcia śmierci lub szkody po stronie podmiotu demontującego lub na którego podmiot demontujący działał⁶⁹. Jest również możliwe, że przedmiotowe elementy i komponenty zostaną wprowadzone na rynek wtórny, wykorzystane jako elementy zastępcze, części zamienne lub podstawę nowych obiektów kosmicznych przez stronę trzecią. W tym przypadku uprawniony z patentu może próbować dochodzić swoich praw wyłącznych zgodnie z przepisami kraju ochrony, w przypadku gdy te elementy i komponenty zostały wytworzone w kraju poprzedniej ich rejestracji, bez zgody uprawnionego lub osoby uprawnionej z licencji. W tym przypadku uprawniony ma pełne prawo domagać się zaprzestania naruszenia, jeśli pozyskane urzeczywistnienia są sprawne lub mogą zostać usprawnione i wykorzystane przez ich obecnego właściciela lub kolejnego nabywcę⁷⁰. Dotyczy to także rozwiązań podlegających tzw. regeneracji (ang. *remanufacturing*)⁷¹. W przypadku odzyskiwania urządzeń i ich elementów z wraków kosmicznych będziemy mieli do czynienia z urządzeniami które były w użyciu, nawet jeśli nie regularnym, stanowiły integralną część obiektu kosmicznego, co wpływać będzie na ich stan i sprawność⁷². Mówimy jednak o elementach związanych z astroiniką, pozycjonowaniem, napędem, komunikacją, obsługą danych, podtrzymywaniem życia czy zasilaniem, nie zaś o zapasach czy ładunkach pokładowych (cargo) podjętych z wraków lub dryfujących jako złom kosmiczny^{73, 74}. Najczęściej dyskusje związane z regeneracją i wprowadzeniem odzyskanych lub naprawionych produktów na rynek tyczą się produktów podlegających wyczerpaniu patentu oraz balansujących na granicy „rekonstrukcji”⁷⁵. W przypadku, gdy przedmiotowe produkty lub urządzenia nie zostały wprowadzone na rynek pierwotny za zgodą uprawnionego z patentu, ten może wnieść pozew przeciwko naruszcycielowi. Dotyczy to rozwiązań, które urzeczywistniają przedmiot ochrony, nie zaś stanowiły jego urzeczywistnienia przed „przetworzeniem” i importem, więc nie będzie to dotyczyć produktów wytworzonych z przetworzonych elementów złomu, który stracił w wyniku tego procesu kształt, funkcje i układ będący przedmiotem ochrony^{76, 77}. Zjawisko regeneracji mieć będzie największe znaczenie w momencie, kiedy produkt urzeczywistniający przed-

miot patentu był w założeniu produktem jednorazowego użytku⁷⁸. Takie projekty pojawiały się co prawda w epoce wahadłowców jako odpowiedź na problem pozostawiania przez system STS olbrzymich zbiorników na orbicie, a zarazem rozwiązanie problemu budowy amerykańskich stacji kosmicznych⁷⁹. Obecnie technologie raketowe pozwalają na odzyskiwanie całych członów nośnych i bezpieczny ich powrót na Ziemię, co nie oznacza, że jednorazowość nie jest wpisana w projekty satelitarne, szczególnie te oparte o *smallsat*⁸⁰. W każdym z tych przypadków, kiedy takie obiekty kosmiczne lub komponenty pojawiają się w rejestrze państwa ochrony, a nie nastąpiło wyczerpanie patentu, uprawniony z patentu jest w stanie wnieść pozew przeciwko domniemanemu naruszcycielowi. Nie należy jednak wykluczać, że pozew ten stanie się podstawą historycznego precedensu, zwalniającego podmiot inkorporujący takie rozwiązanie wydobyte z wraku z odpowiedzialności za naruszenie, na przykład w ramach nowej doktryny związanej z zaadaptowaniem prawa patentowego danego państwa lub regionu do prawa do naprawy lub wspierania upcyclingu. Możliwe także jest, że podmiot uprawniony z patentu skargę wnieśnie nie przeciwko nowemu właścicielowi urządzenia zainkorporowanego, a przeciwko państwu, które do takiego naruszenia dopuściło, zezwalając na odzysk konkretnych systemów przez astronautów lub podmiot prywatny. W przypadku jeśli odzysku na potrzeby własne dokonują astronauta, należy brać pod uwagę ich specjalny status w prawie międzynarodowym. Astronauta, w tym kosmonauta i tajkonauta, są tzw. państwo-*wi* astronauta, posiadającymi status „*Emisariuszy Ludzkości*”, co potęguje odpowiedzialność państwa z art VI OST względem ich działań, jako że władze państwa są ich bezpośrednimi zwierzchnikami^{81, 82}. W tym układzie możliwe jest pociągnięcie instytucji zatrudniającej rządowych astronautów (Np. NASA, POLSA) lub zlecającej takie działanie⁸³. Orzecznictwo patentowe Stanów Zjednoczonych opisuje dwie sprawy, gdzie Hughes Aircraft Corporation pozwało rząd federalny (jako odpowiedzialny za działania NASA) o naruszenie patentu. W orzeczeniu z 1983 roku, sąd uznał zasadność zarzutów Hughes wobec władz federalnych zgodnie z przepisem 28 U.S.C. § 1498⁸⁴. Choć historia pozwu Hughes dotyczącego „Patentu Williamsa” jest zawiła, gdyż zawiera nawet epizod, gdzie sąd okręgowy uznał przedmiotowy patent za nieważny, co zostało cofnięte w późniejszej instancji, to dała ona podstawę innemu orzeczeniu w sprawie z 1993 roku, która dotyczyła satelitów o zagranicznej rejestracji względem kraju ochrony, sąd orzekł, że wskazane przez Hughes satelity należące do innych państw nie znajdują się pod „kontrolą” USA, gdyż działania prowadzone przez centrum lotów kosmicznych Goddarda, polegały wyłącznie na pośredniczeniu w przekazywaniu telemetrii z pokładowych systemów rzeczonych satelitów^{85, 86}. Dlatego też nie można uznać, że rząd USA aktywnie korzystał z wynalazku, gdyż nawet nie kierował tymi obiektami kosmicznymi (tym zajmowały się ich właściwe podmioty).

Sprawa komplikuje się w przypadku, gdy elementy tych komponentów, stanowiące późniejszą część lub całość rozwiązania, zostały wyprodukowane w kraju ochrony, po czym eksportowane za granicę, do krajów, gdzie miały stać się elementami późniejszych produktów, które następnie miałyby, lub mogły zostać importowane (drogą zmiany rejestracji) do kraju ochrony. Amerykańska oraz niemiecka doktryna uznaje, że uprawniony może dochodzić odszkodowania od naruszcyciela znajdujące się za granicami kraju, który wiedząc o istnieniu ochrony patentowej dokonał importu do kraju ochrony, bądź też „poczynił wszelkie środki by takiej wiedzy nie uzyskać”. W przypadku naszych inkorporowanych elementów obiektów kosmicznych możemy rozważyć takie sytuacje na kilka sposobów.

Po pierwsze, w przypadku obiektów kosmicznych zbudowanych i zarejestrowania za granicą, a posiadających rozwiązanie naruszające udzielony uprawnionemu patent, a do których budowy wykorzystano części składające się na urzeczywistnienie rozwiązania, które były tworzone w kraju ochrony w celu umożliwienia korzystania poza jego granicami z chronionego rozwiązania, możemy znaleźć się w sytuacji, gdzie pozwany będzie podmiot krajowy, który zajmuje się sprzedażą części rozwiązania, oraz oferującym know-how lub instrukcje do samodzielnego montażu i korzystania z rozwiązania. Wątpliwym jest jednak by w sądzie dowolnego kraju, szczególnie USA, można by dwukrotnie wydać wyrok dotyczący tego samego patentu i tych samych egzemplarzy. Stosując możliwość uzyskania odszkodowania za straty wynikające z potencjalnych kontraktów zagranicznych (a zamówienia zrealizował wytwórca „podróbek do samodzielnego montażu”) i wygrywając możemy de facto odciąć sobie drogę do pozwu przeciwko temu samemu naruszcycielowi, jeśli te „podróbki” (w rozumieniu egzemplarzy) trafią na nasze terytorium ochrony w wyniku inkorporacji lub innej formy przejścia obiektów kosmicznych je zawierających lub urzeczywistniających je komponentów w sferę jurysdykcji i kontroli państwa ochrony. Przynajmniej w odniesieniu do jednego naruszciciela⁸⁷.

W drugim wypadku, jeżeli dotyczy to wyłącznie obiektów zbudowanych za granicą, a import ich nie był celem wytwórcy ani operatora, a jedynie ryzykiem biznesowym. Fakt naruszenia patentu przez korzystanie lub czerpanie korzyści z produktu lub komponentu naruszającego przedmiotowy patent nie wiąże się w tym przypadku z celowością dokonania naruszenia. W przypadkach dochodzenia roszczeń wynikających z ochrony patentowej na podmiocie który dokonał importu lub z takiego towaru korzysta można mówić o naruszeniu bezpośrednim oraz pośrednim. W przypadku świadomego nakłaniania do naruszenia patentu w prawie amerykańskim, zakładamy wiedzę o istnieniu ochrony patentowej, możliwości uzyskania takiej wiedzy oraz świadomego jej unikania po stronie podmiotu dokonującego importu towarów, oraz wiedzy wytwórcy, który sprzedaje komponenty będące chronione patentem w kraju, gdzie gotowy produkt zawierający te komponenty ma zostać sprzedany. Problemem w naszym wypadku jest fakt, iż nikt tworzący satelity czy inne obiekty kosmiczne mające na celu działanie w obszarze poza wyłączną suwerennością i jurysdykcją państw innych niż państwo rejestracji przedmiotowego obiektu kosmicznego nie rozważa problematyki możliwej inkorporacji lub przejścia takiego obiektu przez podmioty innego państwa. Z zasady problematyka regulacji technologicznych dotyczy współpracy międzynarodowej, tworzenia obiektów kosmicznych dla celów eksportowych, tudzież zamówionych przez podmiot zagraniczny. Obecny model jednorazowych obiektów kosmicznych, szczególnie konstelacji i systemów wykorzystywanych na niskiej orbicie (LEO), gdzie po zakończeniu swojego działania takie obiekty mają zostać spalone podczas wejścia w atmosferę, a większe zatopione w Punkcie Nemo⁸⁸. Taka praktyka nie pozostaje bez konsekwencji, gdyż masowo deorbitowane obiekty kosmiczne będą odciskać swój ślad na górnych warstwach atmosfery Ziemi, co powoduje większy nacisk polityczny na poszukiwanie innych form unikania tworzenia się złomu kosmicznego, jego przebywania na orbitach oraz sposobów jego usuwania lub jak w naszym przypadku – demontażu pod kanibalizacją czy surowiec wtórny⁸⁹. Stąd możliwe jest uniknięcie przez wytwórcę takich systemów ewentualnej odpowiedzialności za nakłanianie do naruszenia i zaopatrywanie, jeśli taka praktyka jak kanibalizacja nie jest przewidywana w okresie trwania patentu lub pracy całego systemu. Jednak upowszechnienie się praktyki demontażu wraków, ich przejmowania przez inne podmioty oraz odmienny charakter obiektów,

w których wykorzystano takie rozwiązanie (np powierzchnia księżycy) mogą sprawić, że producent mógł się liczyć z możliwością, że wytworzony przez niego produkt może w pewnym momencie swojego występowania w użyciu lub na rynku trafić do państwa lub obszaru inną drogą, niż import^{90,91}, gdzie składające się nań rozwiązania są chronione patentami, do których jest uprawniony zupełnie inny podmiot.

8. ROLA JEDNOSTEK AUTONOMICZNYCH

Omówione przez nas zostały podstawowe kwestie związane z quasiterytorializmem obiektów kosmicznych, relacje prawnomiędzynadowe dotyczące operacji związanych ze złomem i wrakami kosmicznymi, problem ekstraterytorialności naruszenia i problematyki inkorporacji komponentów odzyskanych lub zregenerowanych w kontekście naruszenia patentu. Wypada w takim razie wspomnieć o paru innych elementach związanych z ochroną patentową na obiektach kosmicznych mających pośredni wpływ na problematykę ochrony patentowej przy operacjach na złomie kosmicznych. Najważniejszym z nich będzie naruszenie patentu w ramach działania systemu zdolnego do samodzielnego podejmowania zadań w określonym zakresie – który na potrzeby rozważań nazwiemy autonomicznym.

Autonomia obiektów kosmicznych jest tematem badań i rozważań dotyczących tak planowania programów i projektów kosmicznych jak i ich wplecenia w istniejącą infrastrukturę⁹². Autonomia zadaniowa obiektów kosmicznych, szczególnie tych, których zadania są ściśle określone, związane z działalnością przemysłową bardziej niż badawczą będzie jak najbardziej mile widziana⁹³. W szczególności, jeśli miejsce wykonywania takiego zadania będzie na tyle odległe od Ziemi, że opóźnienie sygnałowe stanowić będzie problem w wykonywaniu zadania z wykorzystaniem teleoperacji z Ziemi. Hipotetyczne autonomiczne sondy kosmiczne rozbudzały tak wyobraźnię futurologów, autorów fantastyki, jak i poważne dyskusje między naukowcami, a przemysłowe roboty kosmiczne są podstawą tak założeń wielkoskalowego górnictwa kosmicznego, produkcji w przestrzeni kosmicznej, systemów naprawczo-konserwacyjnych, jak i zbierania, usuwania złomu kosmicznego, oraz działań związanych z wrakami kosmicznymi⁹⁴. Nie dziwi zatem potrzeba wspomnienia wpływu jednostek autonomicznych na wspomniane w poprzednich częściach rozdziału kwestie.

Sprawą podstawową jest to, że autonom będzie działał według stworzonych dla niego instrukcji (programu) i na podstawie systemu, w jaki zostanie wyposażony. Co różni autonomiczne od pozostałych obiektów kosmicznych, załogowych i bezzałogowych, jest przeniesienie człowieka dalej w pętli decyzyjnej. To oznacza, że w przypadku braku właściwego punktu kontroli przebiegu zadania, gdzie autonom będzie wymagał od wyznaczonego człowieka zatwierdzenia lub wstrzymania dalszych działań, tudzież ich zmiany – autonom będzie postępował według posiadanego programu i w ramach wyposażonego systemu. W przypadku napotkania trudności, może odpowiednio nie wykonywać żadnych czynności, w oczekiwaniu na decyzje człowieka, lub działać zgodnie z zestawem zachowań i wzorców znajdującym się w systemie (w przypadku np. systemów trenowanych)⁹⁵. W systemie prawa kosmicznego nie istnieje żaden przepis dotyczący maszyn autonomicznych. Obowiązują w tym układzie standardowe regulacje OST, oraz Konwencji o Odpowiedzialności, za działania lub kolizje czy możliwe szkodliwe zakłócanie prac obiektów innych państw. Różni się to od sytuacji, gdzie państwo wysła astronautę, gdyż pomimo sugestji niektórych badaczy, że wysłannikami cywilizacji kosmicznych będą ich roboty, te nie posiadają

statusu astronauty^{96, 97}. To ogranicza autonoma, gdyż żaden przepis nie tworzy mu komfortowych warunków prawnych czy dyplomatycznych, jeśli temu potrzebne jest skorzystanie z obiektu kosmicznego obcego państwa, lub odzyskanie części z wraku kosmicznego. Na tym polega prawna przewaga nawet teleoperowanej jednostki, za którą stoi (nawet wyłącznie w tym konkretnym momencie) astronauta. Autonom też wywołuje problem związanych z ryzykiem operacyjnym. Państwo udziela zgodę i prowadzi nadzór nad działalnością autonoma znajdującego się w jego rejestrze obiektów kosmicznych na podstawie własnych przepisów i systemu administracyjnego. Dodatkowy nacisk będzie kładziony na podmiot odpowiedzialny za operacje autonoma lub ich zespołu. Co za tym idzie, kwestia odpowiedzialności za działanie danego obiektu kosmicznego, przy braku istniejących uregulowań wpadnie w znana w publikacjach z dziedziny prawa robotów i prawa sztucznej inteligencji, rozmycia odpowiedzialności za wywołaną szkodę. Nie oznacza to, że państwo pociągnięte do odpowiedzialności politycznej na arenie międzynarodowej za katastrofę i szkodę wyrządzoną przez właściwe im autonomy nie będzie na drodze regresu dochodzić odszkodowania i odpowiedzialności od podmiotów na których spoczywała odpowiedzialność za działania autonoma. Problemem będzie wskazanie w takiej sytuacji, kto zawinił. Czy zawiniło trenowanie i zestawy danych, czy zawinił operator, czy producent lub integrator systemów. Jest to sytuacja, w którą państwa i ich grupy często wchodzi nieprzygotowane, jak w przypadku obecnego wykuwania się prawa SI, w tym kwestii związanych z potencjalnym przypisywaniem systemom autorstwa dzieł czy statusu wynalazcy, oraz odpowiedzialności ich twórców i użytkowników za naruszenie właściwych praw własności intelektualnej.

W naszych rozważaniach skupiamy się na naruszeniu patentu w obszarze działań związanych z operacjami ze złomem i wrakami kosmicznymi. Dlatego interesuje nas sytuacja, gdy do autonoma dokonuje operacji na złomie kosmicznym lub wraku albo obiekcie posiadającym status zabytku lub dziedzictwa. Omówiliśmy różne formy naruszeń i traktowania tak jurysdykcji w rozumieniu prawa kosmicznego jak i prawa patentowego. Jednak przypadek autonoma dokonującego naruszenia patentowego wpisuje się tak w generalny trend odpowiedzialności za ryzyko wywołane działalnością „sztucznych inteligencji” lub robotów wyposażonych w ograniczoną autonomię, ale także znajdująca w orzecznictwie prawa patentowego, szczególnie związanego z wynalazkami biotechnologicznymi lub biologią syntetyczną koncepcją „inadvertent infringement”⁹⁸. Jest to pewien antropocentryczny dualizm w prawie własności intelektualnej, szczególnie prawie patentowym, że nie uznajemy podmiotowości maszyn ani programów, tym samym nie przyznajemy im podmiotowych praw związanych z autorstwem lub wynalazczością, jednak uznajemy że są w stanie dokonać naruszenia patentu. Dlatego właściwym byłoby nazwanie takiej sytuacji wywołaniem naruszenia patentowego, lub też działalności maszyny skutkujące naruszeniem patentowym – gdyż maszyna sama z siebie nie jest w stanie ponieść odpowiedzialności za naruszenie. Jest to związane z dwiema kwestiami – zdolnością rozwiązania lub środków do naruszenia patentu samoistnie, bądź też w wyniku zadanych maszynie poleceń. W kontekście operacji na wrakach kosmicznych i ochronie patentowej, działalność maszyny, taka jak wykorzystanie swojego wyposażenia, zastosowanie jakiegoś procesu czy też odzysk lub inkorporacja części z wraku kosmicznego może skutkować naruszeniem patentu, jednak w tym przypadku, nie może być mowy o działaniu celowym ze strony robota deorbitującego lub demontażowego. Nawet w przypadku, gdyby autonomiczny łazik dokonywał działania wymiany swojego systemu jezdnego (który jest chroniony pa-

tentem w państwie rejestracji łazika), używając identycznego rozwiązania pozyskanego z nieaktywnego łazika zarejestrowanego w innym państwie, a funkcjonalnie będącego wrakiem, odpowiedzialność za ewentualne naruszenie nie spoczywa na maszynie. Odpowiedzialność będzie spoczywać na osobie lub podmiocie odpowiedzialnym za działalność łazika⁹⁹.

9. PODSUMOWANIE

Działania na złomie i wrakach kosmicznych są formą działalności w przestrzeni kosmicznej, której charakter i forma, chociaż omawiany na wielu płaszczyznach, nie posiadają jeszcze ogólnych regulacji ani tym bardziej szczegółowych rozwiązań. Operacje dotyczące serwisowania lub deorbitacji wraków czy złomu kosmicznego należącego do tego samego państwa co podmiot dokonujący takich działań są domeną prawa krajowego, a w razie ich braku możliwe jest stworzenie porozumienia między podmiotami, uzyskując także niezbędną w takich wypadkach zgodę od właściwego organu administracji publicznej. W przypadku działalności dotyczącej wraków i złomu, gdzie podmiot dokonujący takich operacji posługuje się obiektem zarejestrowanym w innym państwie niż państwo rejestracji kosmicznych szczątków będących przedmiotem operacji, sytuacja ulega komplikacji. Jest to szczególnie widoczne w stricte terytorialnym w swoim założeniu prawie patentowym, jeśli do ewentualnego naruszenia miałyby dojść w trakcie lub po dokonaniu operacji na złomie lub wrakach kosmicznych.

- ¹ ESA, *Space debris by the numbers*, https://www.esa.int/Safety_Security/Space_Debris/Space_debris_by_the_numbers; UN Doc. A/AC.105/C.1/2012/CRP.16, “Active Debris Removal—An Essential Mechanism for Ensuring the Safety and Sustainability of Outer Space” (January 27, 2012), s. 7 [dostęp: 31.07.2023].
- ² A. M. Wolf, *Space Is Full of Rubbish – It’s Everyone’s Job to Clean It Up*, Tony Blair Institute For Global Change <https://www.institute.global/insights/climate-and-energy/space-full-rubbish-its-everyones-job-clean-it> [dostęp: 31.07.2023].
- ³ zob. E. C. Dolman, H. F. Cooper, *Increasing the Military Uses of Space*, [w]: *Toward a Theory of Spacepower Selected Essays*, red. C. D. Lutes and P. L. Hays, Washington, D.C. 2011, s. 97-118.
- ⁴ Mowa o kształcie wyznaczanym przez materialną część pojedynczego obiektu. Nie bierzemy pod uwagę obiektów poruszających się w formacji lub stanowiących wieloczęściowy zespół obiektów (rój) ze ścisłą kohezją.
- ⁵ W zależności od wewnętrznych przepisów, pozwolenia na działalność kosmiczną mogą posiadać nawet stacje radarowe i radioteleskopy wykorzystywane w radio-astronomii czy śledzeniu sytuacji w kosmosie (ang. *Space Situational Awareness – SSA*). Jednak działalność w przestrzeni kosmicznej jest działalnością za pomocą środków umieszczonych w przestrzeni kosmicznej lub z nimi związaną.
- ⁶ K. Muzyka, *General characteristics of space mining and space resource-based activities*, European Space Foundation https://spacefdn.com/resource_library/general-characteristics-of-space-mining-and-space-resource-based-activities/ [dostęp: 31.07.2023].
- ⁷ 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. 1968 nr 14 poz. 82.
- ⁸ Polityka kosmiczna jest zespołem działań państw lub organizacji, mającej charakter administracyjny, prawny, wsparcia lub promocji przedsięwzięć badawczych lub przemysłowych umocowanych prawnie lub przynoszących korzyści temuż państwu lub organizacji międzyrządowej. W takim ujęciu, udzielenie zgody na działalność o charakterze ADR, finansowanie badań lub deklaracje współpracy w tym obszarze z innymi podmiotami przez organy administracji państwowej należy traktować jako realizację polityki kosmicznej państwa. Por. *National Space Policy Of The United States Of America* <https://history.nasa.gov/NationalSpacePolicy12-9-20.pdf> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁹ Astropolityką jest nauką badająca relacje państw i podmiotów transnarodowych w przestrzeni kosmicznej, oraz wpływ przestrzeni kosmicznej i jej wykorzystania na relacje geopolityczne. Poprzez słowo „astropolityczne” należy rozumieć charakter działalności państwa w przestrzeni kosmicznej, włączając politykę kosmiczną, które oddziałuje na kształt relacji tego państwa z innymi podmiotami społeczności międzynarodowej. Por. J. M. Alonso-Trabanco, *The Dawn of the Age of ‘Astropolitics’?*, *Geopolitical Monitor* <https://www.geopoliticalmonitor.com/the-dawn-of-the-age-of-astropolitics/> [Dostęp 31.07.2023].
- ¹⁰ P. Anderson „Tales from the Flying Mountains”, New York, 1970. s. 42.
- ¹¹ Konwencja O Międzynarodowej Odpowiedzialności Za Szkody Wyrządzone Przez Obiekty Kosmiczne Dnia 30 Sierpnia 1972 r., Dz.U. 1973 Nr 27 Poz. 154.
- ¹² Zajc, K. *Hard Law*, [w]: *Encyclopedia of Law and Economics*, red. Marciano, A., Rammello, G., New York, 2016, https://doi.org/10.1007/978-1-4614-7883-6_224-1 [dostęp: 31.07.2023].
- ¹³ Agreement Among The Government Of Canada, Governments Of Member States Of The European Space Agency, The Government Of Japan, The Government Of The Russian Federation, And The Government Of The United States Of America Concerning Cooperation On The Civil International Space Station, zwany też *International Space Station Intergovernmental Agreement (IGA)* z 1998 roku. https://Aerospace.Org/Sites/Default/Files/Policy_archives/Space%20station%20intergovernmental%20agreement%20jan98.Pdf [dostęp: 31.07.2023].
- ¹⁴ K. Muzyka, *Space Manufacturing and Trade: Addressing Regulatory Issues*, “Astropolitics”, (2019)17:3, s. 141-163, DOI: 10.1080/14777622.2019.1675431.
- ¹⁵ Przemysłowy demontaż jednostek morskich i oceanicznych, który pozwala na odzyskiwanie części lub surowców z rozbieranej jednostki.

- ¹⁶ Mowa o przeniesieniu modelu "Marine Salvage" na "ratowanie" wraków kosmicznych (coś znane w literaturze prawniczej oraz fantastyce jako Space Salvage. Por. N. Jasentuliyana *Regulation Of Space Salvage Operations: Possibilities For The Future*, "Journal Of Space Law" 1994 Volume 22, Numbers 1 & 2, s. 5.
- ¹⁷ National Aeronautics and Space Administration, *Surface Construction*, <https://www.nasa.gov/oem/surfaceconstruction> [dostęp: 31.07.2023].
- ¹⁸ K. Muzyka, *Space Hulks, wrecks, and space law. When space wreckage and debris go beyond being mere „junk”*, Prawo i Kosmos, <http://prawoikosmos.pl/2022/10/12/space-hulks-wrecks-and-space-law-when-space-wreckage-and-debris-go-beyond-being-mere-junk/> [dostęp: 31.07.2023].
- ¹⁹ S.1694 – One Small Step to Protect Human Heritage in Space Act
- ²⁰ I. Saunders, *Artificial Islands and Territory in International Law*, "Vanderbilt Journal of Transnational Law" 2019 Vol. 52, No. 3, ANU College of Law Research Paper No. 18-19, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3273152> [dostęp: 31.07.2023].
- ²¹ C. Wood-Donnelly, *Iceberg sovereignty*, "Marine Policy", 2022 Volume 143, s. 105-139, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105139>. [dostęp: 31.07.2023].
- ²² F. von der Dunk, *National Space Legislation in Europe: Issues of Authorisation of Private Space Activities in the Light of Developments in European Space Cooperation*, "Studies in Space Law" v. 6., 2011. Chapter 1, s. 3-28.
- ²³ Kanoniczne traktaty pochodzą z okresu Zimnej Wojny, co rzutuje nie tylko na ograniczony zakres regulacji, ale i ich charakter. por. S. Goguichvili, A. Linenberger, A. Gillette, *The Global Legal Landscape of Space: Who Writes the Rules on the Final Frontier?*, "Wilson Center", <https://www.wilsoncenter.org/article/global-legal-landscape-space-who-writes-rules-final-frontier> [dostęp: 31.07.2023]; R. Skiba, *It's Time for a new international space treaty*. "Undark" <https://undark.org/2021/07/22/its-time-for-a-new-international-space-treaty/> [dostęp: 31.07.2023].
- ²⁴ V. Pop, *Who owns the moon? Extraterrestrial aspects of land and mineral resources ownership*, Heidelberg 2009, s. 113.
- ²⁵ 35 U.S. Code § 105 – Inventions in outer space.
- ²⁶ Cmętarzyska kosmiczne istnieją dwa – Orbita cmętarza (ponad GEO), oraz punkt Nemo, na Ziemi.
- ²⁷ To dotyczyć będzie głównie regulacji krajowych oraz ewentualnej implementacji protokołu kosmicznego do Konwencji Kapsztadzkiej z 2001 r. Zob. Konwencja o zabezpieczeniach międzynarodowych na wyposażeniu ruchomym. Kapsztad 2001.11.16., Dz.U.UE.L.2009.121.8.
- ²⁸ W prawie kosmicznym nie istnieje takie określenie, jednak w piśmiennictwie można spotkać się z "No-man's space object", czyli np. satelitami, które zostały sprzedane innemu podmiotowi, zarejestrowane, a następnie nie zostały wpisane do rejestru przez nabywcę. Por. C. Muñoz-Patchen, *Regulating the Space Commons: Treating Space Debris as Abandoned Property in Violation of the Outer Space Treaty*, "Chicago Journal of International Law" 2018: Vol. 19: No. 1, Article 7. <https://chicago-unbound.uchicago.edu/cjil/vol19/iss1/> [dostęp: 31.07.2023].
- ²⁹ E.Hovenkamp, H.J. Hovenkamp, *Patent Pools and Related Technology Sharing*, [w]: *Cambridge Handbook of Antitrust, Intellectual Property, and High Tech*, red. R. D. Blair, D. D. Sokol, Cambridge 2017 https://scholarship.law.upenn.edu/faculty_scholarship/1766 [dostęp: 31.07.2023].
- ³⁰ W polskiej nomenklaturze używa się zamiennie tych określeń jako tłumaczenie angielskiego Launch, jednak można wskazać, że wypuszczenie dotyczyć będzie opuszczenia przez ładunek ładowni lub stopnia ładunku użytecznego, który na Ziemię nie powinien powrócić, gdzie wyniesienie bardziej kojarzone jest z obiektami które na Ziemi mają za zadanie wrócić bezpiecznie).
- ³¹ A. S. Martin, *State's Right to Self-Defence in Outer Space. A New Challenge for NATO's Deterrence*, "Journal of the Joint Air Power Competence Center" September 2020 in Journal Edition 30, <https://www.japcc.org/articles/states-right-to-self-defence-in-outer-space/> [dostęp: 31.07.2023]; por. NSI Virtual Think Tank, *Principles of response to aggression in space*, "NSI", http://nsiteam.com/social/wp-content/uploads/2018/02/NSI_Space_VITTa_Q18_Principles-of-Response-to-Aggression-in-Space_FINAL.pdf [dostęp 31.07.2023].
- ³² Układ o współpracy patentowej, PCT (Dz. U. z 1991 r. nr 70, poz. 303).

- ³³ Konwencja Związkowa Paryska z dnia 20 marca 1883 roku o ochronie własności przemysłowej, przejrzana w Brukseli dnia 14 grudnia 1900 roku, w Waszyngtonie dnia 2 czerwca 1911 roku i w Hadze dnia 6 listopada 1925 roku (ratyfikowana zgodnie z ustawą z dnia 17 marca 1931 roku). Dz.U. 1932 nr 2 poz. 8.
- ³⁴ Porozumienie w sprawie Handlowych Aspektów Praw Własności Intelektualnej (TRIPS) z 1994 roku (Dz. U. Nr 98, poz. 484).
- ³⁵ Konwencja Narodów Zjednoczonych o prawie morza, sporządzona w Montego Bay dnia 10 grudnia 1982 r.; Dz.U. 2002 nr 59 poz. 543.
- ³⁶ Konwencja o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, podpisana w Chicago 7 grudnia 1944 r. – Konwencja chicagowska (Dz. U z 1959 r. Nr 35, poz. 212, z późn. zm).
- ³⁷ Chociaż Umowa o ratowaniu kosmonautów (org. Astronautów), w języku angielskim używa określenia "spacecraft" – statek kosmiczny, nie jest to termin rozpowszechniony w regulacjach międzynarodowych i krajowych, z wyjątkiem Stanów Zjednoczonych.; Umowa o ratowaniu kosmonautów, powrocie kosmonautów i zwrocie obiektów wypuszczonych w przestrzeń kosmiczną, sporządzona w Moskwie, Londynie i Waszyngtonie dnia 22 kwietnia 1968 r.; Dziennik Ustaw 1969 r. nr 15 poz. 110.
- ³⁸ Eksperymentalne żagle były testowane między innymi na sondach NEA Scout, IKAROS oraz LightSail-2. Por. G. Vulpetti, L. Johnson, G. L. Matloff, *Solar Sails. A Novel Approach to Interplanetary Travel*, New York 2015.
- ³⁹ R. L. Forward, *Statite – A spacecraft that does not orbit*, "Journal of Spacecraft and Rockets", 1991 vol. 28, issue 5, s. 606-611.
- ⁴⁰ M.Kringer, C. Böhrer, M. Frey, J. Pimpi, M. Pietras, *Direct Robotic Extrusion of Photopolymers (DREPP): Influence of microgravity on an in-space manufacturing method*, "Frontiers in Space Technologies", vol 3 (2022), DOI=10.3389/frspt.2022.899242 [dostęp 31.07.2023].
- ⁴¹ M. Hoffmann, A. Elwany, *In-Space Additive Manufacturing: A Review*, "Journal of Manufacturing Science and Engineering" September 2022 145(2):1-70, DOI: 10.1115/1.4055603 [dostęp 31.07.2023].
- ⁴² The Hague International Space Resources Governance Working Group, *Building Blocks for the Development of an International Framework on Space Resource Activities (Adopted by HSRGWG on 12 November 2019)* <https://www.universiteitleiden.nl/binaries/content/assets/rechtsgeleerdheid/instituut-voor-publiekrecht/lucht--en-ruimterecht/space-resources/final-bb.pdf> [dostęp 31.07.2023].
- ⁴³ Por. R. Aveduto, *Past, Present, and Future of Intellectual Property in Space: Old Answers to New Questions*, 29 Wash. Int'l L.J. 203 (2019). <https://digitalcommons.law.uw.edu/wilj/vol29/iss1/7> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁴⁴ J. J. Anderson, *Hiding Behind Nationality: The Temporary Presence Exception and Patent Infringement Avoidance*, "Michigan Telecommunications & Technology Law Review" 2008 15(1).
- ⁴⁵ Przykładowo Section 49 of the Indian Patents Act, 1970; Patents Act, 1977, c. 37, § 60 (U.K.). por. S. Poteet, *The Temporary Presence Defense to Patent Infringement and Its Applicability to Airline Security Patents*, 76 J. AIR L. & COM. 559 (2011) <https://scholar.smu.edu/jalc/vol76/iss3/5> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁴⁶ 35 U.S. Code § 272 – Temporary presence in the United States.
- ⁴⁷ 51 U.S. Code § 20135 – Property rights in inventions.
- ⁴⁸ S.N. Raymond, *Hill Radius/Sphere.*, [w:] *Encyclopedia of Astrobiology*, red. M. Gargaud, W. M. Irvine, R. Amils, et al., Heidelberg 2015.. https://doi.org/10.1007/978-3-662-44185-5_724 [dostęp: 31.07.2023].
- ⁴⁹ R. Mikalsen, *The scope of the Paris Convention's temporary presence exception from patent infringement for visiting foreign vessels*, "Journal of Intellectual Property Law & Practice", Volume 11, Issue 8, August 2016, s. 612–618, <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpw085> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁵⁰ Artykuł 5ter Konwencji Paryskiej, zmodyfikowany poprzez rewizję haską w 1925 r.
- ⁵¹ Chociaż w *Brown v. Duchesne*, 60 U.S. 19 How. 183 183 (1856), SCOTUS stwierdził, że amerykańskie prawo patentowe może obowiązywać wyłącznie na terytorium stanów, nie rozciągając się na zagraniczne statki morskie które przybiły do amerykańskiego portu. Jednak samo orzeczenie, cytowane w sprawie *Microsoft Corp. V. At&T Corp.* (No. 05-1056) 414 F. 3d 1366, pochodzi sprzed czasów Konwencji Paryskiej, czy spraw dotyczących współczesnych wyzwań prawa patentowego w dobie cyfryzacji i globalizacji.

- ⁵² L. Malmen, *Exploitation Of Space And Patent Law: How The Current Legal System Ineffectively Protects Private Companies In The Commercial Space Industry*, "Santa Clara Journal of International Law" 2021 vol 20(1) <https://digitalcommons.law.scu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1246&context=scujil> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁵³ Decca Ltd. v. United States, 544 F.2d 1070 (Fed. Cir. 1976).
- ⁵⁴ Deepsouth Packing Co., Inc. v. Laitram Corp., 406 U.S. 518 (1972).
- ⁵⁵ NTP, Inc. v. Research in Motion, Ltd., 418 F.3d 1282 (Fed. Cir. 2005).
- ⁵⁶ Funkuhr I X ZR 36/01.; porównaj Funkuhr II X ZR 53/04.
- ⁵⁷ A. Trenton, J. Watts, V. Wettner, T. Cook, *The Assertion of Extraterritorial Patent Jurisdiction in Europe*, "Intellectual Property & Technology Law Journal" 2019 31(4).
- ⁵⁸ Menashe Business Mercantile Ltd. v. William Hill Organisation Ltd. [2002] EWCA Civ 1702.; Jednak w przypadku Research In Motion UK Limited v. Motorola Inc. [2010] EWHC 118, High Court orzekł odmiennie.
- ⁵⁹ WesternGeco LLC v. ION Geophysical Corp., 138 S. Ct. 2129 (2018) (No. 16-1011).
- ⁶⁰ 35 U.S.C. § 271(f)(2).
- ⁶¹ Merial, Ltd. v. Cipla, Ltd., No. 11-1471 (Fed. Cir. 2012).
- ⁶² R.S. Jakhu, B. Jasani, J. McDowell, *Critical issues related to registration of space objects and transparency of space activities*, "Acta Astronautica" 2018 143, 406–420. doi: 10.1016/j.actaastro.2017.11.042. [dostęp: 31.07.2023].
- ⁶³ Co mogłoby stanowić interpretacje przepisów art 73 TRIPS. W kontekście przepisów krajowych, w Polsce istnieje ustawowa możliwość wykorzystania wynalazku przez podmiot państwowy "dla celów państwowych w niezbędnym wymiarze, bez prawa wyłączności, jeżeli jest to konieczne do zapobieżenia lub usunięcia stanu zagrożenia ważnych interesów Państwa, w szczególności w zakresie bezpieczeństwa i porządku publicznego", na podstawie art. 69 ust. 1 pkt. 2. Podobne przepisy znajdziemy w sekcji 19-19.3 Kanadyjskiej ustawy patentowej, przepisach sekcji 13.1 Niemieckiej ustawy patentowej czy przepisy sekcji 55-59 Ustawy patentowej zjednoczonego królestwa, zezwalający Koronie na korzystanie z chronionych wynalazków w przypadku zaistnienia sytuacji niebezpieczeństwa (ang. "emergency").
- ⁶⁴ M.Lucas-Rhimbassen, C. Santos, G. Antony Long, L. Rapp, *Conceptual Model For A Profitable Return On Investment From Space Debris As Abiotic Space Resource*, "8 Th European Conference For Aeronautics And Space Sciences (Eucass)" 2019 Doi: 10.13009/Eucass2019-602, [dostęp: 31.07.2023].
- ⁶⁵ K. Muzyka, *Problematyka prawna wytworów wykorzystujących warunki oraz surowce kosmiczne*, W: A. Gołębiowska, K. Myszone-Kostrzewa, *Aktualne Wyzwania Prawa Kosmicznego A Bezpieczeństwo Międzynarodowe*, Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Warszawa 2020, s. 75-128.
- ⁶⁶ ibidem.
- ⁶⁷ W założeniu komplementarna do doktryny von Neumanna, K. Muzyka, *Problematyka...* s. 85.
- ⁶⁸ "It is often said that the basic purpose of this limitation is to prevent IP rights owners from obtaining a "second bite at the apple"" WIPO, *Draft Reference Document On The Exception Regarding The Exhaustion Of Patent Rights*, Standing Committee on the Law of Patents, Thirty-Second Session, Geneva, September 26 to 30, 2022, Document Prepared By The Secretariat, SCP/34/3, https://www.wipo.int/meetings/en/doc_details.jsp?doc_id=581380 [dostęp: 31.07.2023].
- ⁶⁹ Wszak mogli to zrobić astronauta dla potrzeb firmy prywatnej lub podmiot prywatny dla potrzeb astronautów lub zdalnej jednostki badawczej, takiej jak teleskop orbitalny.
- ⁷⁰ C-428/08, *Monsanto Technology LLC v Cefetra BV and Others*.
- ⁷¹ Osborne Clarke, *Avoiding patent infringement for remanufactured products*, Osborne Clarke, <https://www.osborneclarke.com/insights/avoiding-patent-infringement-remanufactured-products> [dostęp: 31.01.2023].
- ⁷² Rosen v. NASA, 152 U.S.P.Q. 757 (1967).
- ⁷³ Jest to nazwa zespołów elektronicznych niezbędnych do nawigacji, orientacji i prowadzenia działań przez obiekt kosmiczny. Nazwa jest nawiązaniem do Awioniki – określającego podobne systemy występujące na pokładach statków powietrznych.
- ⁷⁴ Które może być analogicznie traktowane jak Flotsam w prawie morskim, jednak należy pamiętać, że nie wszystkie analogie morskie dobrze spisują się w systemie prawa kosmicznego.

- ⁷⁵ A.J. Gajarsa, E.M. Aswad, J.S. Cianfrani, *How Much Fuel to Add to the Fire of Genius? Some Questions About the Repair/Reconstruction Distinction in Patent Law*, "American University Law Review" 1999 48, no.6, s. 1205-1231.
- ⁷⁶ C-428/08 – Monsanto Technology LLC v Cefetra BV and Other.
- ⁷⁷ A. M. Ismail, B. Osborne, C. S.Welch, *The Potential of Aluminium Metal Powder as a Fuel for Space Propulsion Systems*, "Journal of the British Interplanetary Society" 2012, vol. 65, s. 61-70. <https://ui.adsabs.harvard.edu/abs/2012JBIS...65...61I/abstract> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁷⁸ D. L. Dawes, S. Kichanski, *Refurbishment of Medical Devices: Patent Infringement or Permitted Repair?*, w: <https://www.mddionline.com/news/refurbishment-medical-devices-patent-infringement-or-permitted-repair> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁷⁹ D. Brin, *The External Tank: The Key to Space Exploration and Expansion?*, "Contrary Brin" <https://www.davidbrin.com/nonfiction/externaltank.html> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁸⁰ Z wyjątkiem tzw. "reusable satellite" lub „returnable satellite”, które byłyby w stanie przetrwać wejście w atmosferę. Zob. B. Harvey, *Recoverable satellites*. w: B. Harvey, *China in Space*, New York, 2013. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5043-6_4 [dostęp: 31.07.2023]; Zob. J. N. Pelton, S. Madry, S. Camacho-Lara, eds. *Handbook of satellite applications*. New York, 2017.
- ⁸¹ (4) "government astronaut" means an individual who— (A) is designated by the National Aeronautics and Space Administration under section 20113(n); (B) is carried within a launch vehicle or reentry vehicle in the course of his or her employment, which may include performance of activities directly relating to the launch, reentry, or other operation of the launch vehicle or reentry vehicle; and (C) is either— (i) an employee of the United States Government, including the uniformed services, engaged in the performance of a Federal function under authority of law or an Executive act; or (ii) an international partner astronaut.; 51 USC § 50902(4).
- ⁸² Jest to pozostałość po pierwocinach prawa kosmicznego i czasach, kiedy do Wenus i Marsa nie dotarły jeszcze bezzałogowe sondy, a SETI i projekty poszukiwania życia i form inteligencji poza Ziemią były rozwijane w ramach programu kosmicznego i projektów pokrewnych. Z drugiej strony uprawnienia astronautów dotyczące wzajemnej pomocy im oraz otwartości baz i innych obiektów kosmicznych są powtórzeniem założeń Traktatu Antarktycznego z 1958.
- ⁸³ Chociaż skrót PAK jest stosowany w polskojęzycznych dokumentach, jednak nazwa PoISA wywodzi się od jej anglojęzycznego skrótu i potocznego użycia tej nazwy na Polską Agencję Kosmiczną. Agencja może posługiwać się tym skrótem zgodnie z Rozdziałem 1 §2 swojego statutu. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 23 listopada 2021 r. w sprawie nadania statutu Polskiej Agencji Kosmicznej, Dz.U. 2021 poz. 2248.
- ⁸⁴ *Hughes Aircraft Co. v. United States*, 717 F.2d 1351 (Fed. Cir. 1983).
- ⁸⁵ *Hughes Aircraft Co. v. United States*, 29 Fed. Cl. 197 (1993).
- ⁸⁶ U.S. Patent No. 3,758,051, "Velocity Control and Orientation of a Spin-Stabilized Body".
- ⁸⁷ *WesternGeco LLC v. ION Geophysical Corp.*, 138 S. Ct. 2129 (2018) (No. 16-1011).
- ⁸⁸ Zwany też Niezamieszkałym Obszarem Południowego Pacyfiku – jest geograficznym obszarem określanym jako Oceaniczny Biegun Niedostępności. Obszar cmentarzyska statków kosmicznych (Spacecraft Cemetery) częściowo pokrywa się z tym punktem.
- ⁸⁹ A.C.Boley, M. Byers, *Satellite mega-constellations create risks in Low Earth Orbit, the atmosphere and on Earth*, "Scientific Reports" 2021 volume 11, Article number: 10642 <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89909-7> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁹⁰ Tworzenie standardów interoperacyjności stanowi sekcje 5 Porozumień Artemidzkich (Artemis Accords) <https://www.nasa.gov/specials/artemis-accords/img/Artemis-Accords-signed-13Oct2020.pdf> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁹¹ Droga inkorporacji lub zmiany właściciela oraz rejestracji.
- ⁹² Przykładowo Mars Relay Network, <https://mars.nasa.gov/news/8861/the-mars-relay-network-connects-us-to-nasas-martian-explorers/>.
- ⁹³ Martin Elvis sugeruje tworzenie się sektora Astronomii Przemysłowej. Zob. M. Elvis, *Asteroids. How Love, Fear, and Greed Will Determine Our Future in Space*, Yale University Press, New Haven 2021, s. 139.
- ⁹⁴ C.Sagan, W. I.Newman, *The Solipsist Approach to Extraterrestrial Intelligence*, "Quarterly Journal of the Royal Astronomical Society" 1983 Vol. 24, s. 113.

- ⁹⁵ H. Surden, *Machine Learning and Law*, "Washington Law Review" 2014 89(87), <https://scholar.law.colorado.edu/faculty-articles/8> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁹⁶ S. Dick, *The postbiological universe*, "Acta Astronautica" 2008 62(8-9), s. 499-504. <https://doi.org/10.1016/j.actaastro.2008.01.025> [dostęp: 31.07.2023].
- ⁹⁷ W. E. Burroughs, *Astropolitics: No parades for robots*, w: W.E. Burroughs, *Exploring Space: Voyages in the Solar System and Beyond*, Random House, New York 1990, s. 350-375.
- ⁹⁸ C. M. Holman, *How Real Is the Concern that Seed Patents Will Turn Farmers into Inadvertent Infringers?*, "Biotechnology Law Report" 2014 33(165). https://www.law.berkeley.edu/files/Holman_Chris_IPSC_paper_2014.pdf [dostęp: 31.07.2023].
- ⁹⁹ B. Watson, *A Mind of Its Own – Direct Infringement by Users of Artificial Intelligence Systems*, "IDEA: The Law Review of the Franklin Pierce Center for Intellectual Property" 2018 Volume 58, Number 2.

ABSTRAKT:

PL: Działania związane z czynnym usuwaniem złomu kosmicznego lub ponownym wykorzystaniem obiektów stanowiących wraki kosmiczne stanowią wyzwanie technologiczne oraz prawne. Z jednej strony istnieje wiele koncepcji czy eksperymentalnych rozwiązań dotyczących samego pochwymania, deorbitacji lub przekierowania obiektów kosmicznych pozbawionych użytecznych funkcji. Z drugiej strony pozostaje pustka wypełniona znakami zapytania, którą powinny wypełnić normy prawa kosmicznego, międzynarodowego, krajowego lub pewnych sytuacjach – kontraktowego. Szczególną wagę w tym przypadku należy zwrócić na problem technologii stosowanych przy operacjach na złomie kosmicznym i wrakach, oraz technologiach występujących na pokładzie obiektów podlegających takim działaniom, szczególnie w przypadku demontażu, regeneracji czy kanibalizacji części. W tym kontekście rozważania o prawnych aspektach działań na złomie kosmicznym sprowadzają nas na pole prawa patentowego i związanych z nim regulacji. Niniejsza praca ma za zadanie zaprezentować jak quasi-terytorialność obszaru fizycznego stanowiącego obiekt kosmiczny odnosi się do ochrony patentowej na pokładzie takiego obiektu. Problematyka będzie omawiana w założeniu, że w operacji na złomie lub wraku kosmicznym biorą udział podmioty z więcej niż jednego państwa. Będzie to miało znaczenie dla rozważań dotyczących granicy terytorialnej ochrony patentowej na obszarze stanowiącym quasiterytorium państwa (obiekt kosmiczny) oraz zaprezentowania problematyki ekstraterytorialności naruszenia patentu.

ENG: Activities related to the active debris removal or the reuse of space wreckage pose a technological and legal challenge. On the one hand, there are many concepts or experimental techniques regarding the capture, deorbiting or redirection of space objects devoid of useful functions. On the other hand, there is a void filled with question marks, which should be filled by the norms of space law, either international, national regulations on that matter or in certain situations – contractual law. Particular importance in this case should be paid to the problem of technologies used in operations on space debris and wrecks, as well as technologies on board objects subject considered debris or wreckage, especially in the case of disassembly, regeneration or cannibalization of parts. In this context, considerations about the legal aspects of activities on space junk bring us to the field of patent law and related regulations. This work is intended to present how the territoriality of the physical area constituting a space object relates to patent protection on board such an object. The issues will be discussed with the assumption that entities from more than one country are involved in the operation on scrap metal or a space wreck. This will be important for considerations regarding the territorial limit of patent protection in the area constituting the quasite-territory of the state (space object) and for presenting the issue of extraterritoriality of patent infringement.

SŁOWA KLUCZOWE:

PL: prawo kosmiczne, złom kosmiczny, ochrona patentowa

ENG: space law, space scrap, patent protection