

Wybrane aspekty problematyki odpowiedzialności za szkody spowodowane bezzałogowymi statkami powietrznymi

Selected aspects of the liability for damages caused by unmanned aerial vehicles

mgr Michał Lutek

E-mail: lutek.michal@gmail.com

Streszczenie

Publikacja ma na celu analizę regulacji odnoszących się do problematyki odpowiedzialności za szkody na powierzchni Ziemi spowodowane przez bezzałogowe statki powietrzne. W jej toku omówione zostanie pojęcie bezzałogowego statku powietrznego, którego definicja nie jest jednoznaczna. Następnie określone zostaną ramy prawne normujące odpowiedzialność za szkody na powierzchni naszego globu spowodowane przez tego rodzaju statki powietrzne ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju odpowiedzialności oraz wskazaniem podmiotów, które ją ponoszą. Zarysowana zostanie także problematyka ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej właściwych dla operatorów bezzałogowych statków powietrznych. Analizowane akty prawne będą miały charakter międzynarodowy, europejski jak również krajowy.

Słowa kluczowe: szkody naziemne, bezzałogowe statki powietrzne, odpowiedzialność cywilna, drony, prawo lotnicze.

Summary

During past few years we have witnessed a significant increase in the use of unmanned aerial vehicles. The main aim of this paper is to present selected aspects of the liability for damages caused by drones. The article is composed of six parts. The introduction shows the development of the droned-powered industry and some negative issues related hereto i.e. damages that they might cause. Subsequently, the international and polish regulations connected to subject matter are outlined. The author discusses also the issues related to third-party insurance for drone operators. Finally, a brief conclusion is provided where *de lege ferenda* proposals are suggested.

Key words: regulation, MiFID II, investor's protection, brokerage firm, financial supervision.

1. Wstęp

W ostatnich latach byliśmy świadkami rosnącej liczby operacji dokonywanych przy użyciu bezzałogowych statków powietrznych (dronów). Zakres ich zastosowań zdecydowanie zwiększył się od momentu wprowadzenia ich do użytku. Początkowo były one wykorzystywane do celów militarnych, jako że na ich pokładzie montowano elementy uzbrojenia. Następnie, nastąpił znaczący wzrost ich wykorzystania cywilnego, zarówno do celów rekreacyjnych, gdzie używane są maszyny wyposażone w urządzenia rejestrujące umożliwiające zarówno zapis obrazu oraz jego transmisję w czasie rzeczywistym. Zastosowanie handlowe tego typu statków powietrznych może być bardzo szerokie, w pilotażowym w Polsce projekcie są one używane do badania składu dymu pochodzącego z pieców służących ogrzewaniu mieszkań i domów (Grodecka, 2018), zaś w Wielkiej Brytanii w 2019 r. przez drony mają doręczone przesyłki zamawiane przez platformę Amazon (Keach, 2018).

Obecnie mówi się także o potencjalnym wykorzystaniu bezzałogowych statków powietrznych w lotnictwie komunikacyjnym. Idea taksówki obsługiwanej przez bezzałogowy statek powietrzny jest obecnie realizowana w Zjednoczonych Emiratach Arabskich. Projektowany prototyp mieści jednego pasażera oraz mały bagaż (Wakefield, 2018).

Szybki rozwój tej dziedziny stanowi wyzwanie dla społeczności międzynarodowej, która musi dostosować normy prawne do ciągle zmieniających się realiów. Bezzałogowe statki powietrzne, bez wątpienia przynoszą niezliczone korzyści, ale należy pamiętać, że ich wykorzystanie niesie za sobą również zagrożenia.

Niniejsza publikacja ma na celu analizę regulacji odnoszących się do problematyki odpowiedzialności za szkody na ziemi spowodowane przez bezzałogowe statki powietrzne. Na początku omówione zostanie pojęcie bezzałogowego statku powietrznego, którego definicja nie jest jednoznaczna. Następnie określone zostaną ramy prawne nor-

mujące odpowiedzialność za szkody na powierzchni ziemi spowodowane przez tego rodzaju statki powietrzne. Analizowane akty prawne będą miały charakter międzynarodowy, europejski jak również krajowy. W publikacji znajdują się również odniesienia do problematyki ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej operatorów bezzałogowych statków powietrznych.

2. Pojęcie bezzałogowego statku powietrznego

Ze względu na środowisko, w którym poruszają się statki powietrzne-przestrzeń powietrzną — rozważania na przedmiotowy temat należałoby rozpocząć od zdefiniowania statku powietrznego *sensu stricto*. Zgodnie z załącznikiem VI (dalej: Załącznik VI) do konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym sporządzonej w Chicago 7 grudnia 1944 r. (konwencja chicagowska) zatytułowany: „Eksploracja statków powietrznych”. Przez statek powietrzny należy rozumieć: *Każde urządzenie utrzymujące się w atmosferze na skutek oddziaływania powietrza innego niż oddziaływanie powietrza odbitego od podłoża* (Annexes 1–18, 1974). Warto pokreślić, że pomimo, iż konwencja chicagowska posługuje się w art. 8 pojęciem „statku powietrznego bez pilota” to nie zostało ono nigdzie zdefiniowane. Jak wskazuje K. Karski umieszczenie w konwencji chicagowskiej wspomnianego artykułu wprowadzającego szcążkowe unormowania odnoszące się do bezzałogowych statków powietrznych już w 1944 r. było podyktowane dużą aktywnością strony niemieckiej w tym zakresie podczas II Wojny Światowej (Karski, 2014).

Doktryna posługuje się wieloma pojęciami odnoszącymi się do bezzałogowych statków powietrznych. Chronologicznie pierwszym było wspomniane już pojęcie „statku powietrznego bez pilota”. W 2012 r. Grupa Zadaniowa ds. systemów bezzałogowych statków powietrznych (dalej: UASS-G) stworzyła definicję zdalnie pilotowanego statku powietrznego (z ang. *remotely piloted aircraft*, dalej RPA). W jej świetle przez taki obiekt należy rozumieć: *Bezzałogowy statek powietrzny, który jest pilotowany ze stacji zdalnego pilotowania statkiem powietrznym* (Bujnowski, 2016). Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (dalej: EUROCONTROL) zaś posługuje się pojęciem „systemu zdalnie sterowanego statku powietrznego” (z ang. *unmanned aerial system*, dalej UAS; Bujnowski, 2016). Poprzez użycie słowa „system” zamiast „statek” podkreśla się fakt, że maszyna ta nie może funkcjonować w oderwaniu od stacji czy też panelu kontrolnego, które to tworzą integralną całość z elementem latającym (Gregorski, 2017).

O ile dla laika desygnatem wszystkich powyższych pojęć jest dron, o tyle dla ekspertów z dziedziny lotnictwa wymienne stosowanie tych określeń jest niedopuszczalne, jako że posiadają one określone cechy różnicujące. Gdy mowa jest o UAS, określenie „unmanned” może wprowadzać w błąd co autonomiczności tych obiektów. Są one bowiem kontrolowane przez operatorów naziemnych sta-

cji. Wydaje się, że ujęciu przedmiotowym zamysł technologiczny i istotę tych maszyn najtrafniej oddaje jednak określenie RPA.

Biorąc pod uwagę przedstawione aspekty, bez wątpienia należy stwierdzić, że drony winny być traktowane jako statki powietrzne w rozumieniu przytoczonej definicji z załącznika VI, co powoduje, że podlegać będą one reżimowi prawa lotniczego także w zakresie przepisów normujących odpowiedzialność za szkody naziemne wywołane ruchem statków powietrznych.

3. Odpowiedzialność za szkody naziemne spowodowane bezzałogowymi statkami powietrznymi w świetle prawa międzynarodowego

Zgodnie z rocznym raportem bezpieczeństwa sporządzonym przez Europejską Agencję Bezpieczeństwa Lotnictwa (EASA) w 2016 r. zgłoszone zostały 25 zdarzenia z udziałem bezzałogowych statków powietrznych (Annual Safety Report, 2017). Statystyki te mogą jednak różnić się od rzeczywistej liczby incydentów, które nie zawsze są zgłaszane. Zdarzenia te mogą zostać podzielone na trzy kategorie. Pierwsza z nich obejmuje sytuacje, w których w wyniku utraty panowania nad dronem dochodzi do jego uszkodzenia bądź całkowitego zniszczenia. Do kolejnej grupy zaliczamy zdarzenia, w których mamy do czynienia z kolizjami w locie (z ang. *midair collision*). Ostatnia zaś odnosi się do wypadków, gdy bezzałogowy statek powietrzny zderzy się z przeszkodą¹.

Szkody wywołane przez nie mają charakter osobowy albo majątkowy. Jednym z najdrastyczniejszych wypadków, w którym doszło do poważnej szkody na osobie było zdarzenie z 2015 r. Simon Evans, który był operatorem drona stracił nad nim kontrolę i łopaty śmigła przecięły gałkę oczną 18-miesięcznego chłopca — Oscara Webb'a (Steafel, 2018). W zakresie szkód na mieniu najczęściej mamy do czynienia ze zniszczonymi pojazdami czy też innego rodzaju ruchomościami, znacznie rzadziej powodują one poważne straty w nieruchomościach.

Należy jednak zwrócić szczególną uwagę na zagrożenia jakie mogą spowodować bezzałogowe statki powietrzne w zderzeniu z samolotami pasażerskimi. Do tego typu zdarzenia doszło chwilę w trakcie podejścia samolotu typu Airbus A320 do lądowania na lotnisku Heathrow w Londynie (Rawlinson, 2018).

Na gruncie międzynarodowego prywatnego prawa lotniczego zagadnienia dotyczące szkód powstałych na ziemi regulowane są przez normy systemu rzymsko-montrealskiego. Do jego elementów składowych zaliczamy Konwencję w sprawie ujednostajnienia niektórych prawideł dotyczących szkód wyrządzonych na powierzchni ziemi osobom trzecim przez statki powietrzne (dalej: konwencja rzymska z 1933 r.), protokół dodatkowy do Konwencji Rzymskiej z 1938 r. (dalej: protokół brukselski z 1938 r.), Konwencję

dotyczącą szkód wyrządzonych osobom trzecim na powierzchni ziemi przez obce statki powietrzne (dalej konwencja rzymska z 1952 r.) oraz Konwencja o wyrównaniu szkód spowodowanych przez statki powietrzne osobom trzecim (dalej: konwencja montrealaska z 2009 r.).

Pierwsza ze wspomnianych umów międzynarodowych — konwencja rzymska z 1933 r., której integralną częścią jest protokół brukselski z 1938 r. — ma obecnie znaczenie wyłącznie historyczne (Żylicz, 2011). Niemniej jednak, warto w tym miejscu wspomnieć, że twórcy kolejnych umów regulujących przedmiotową tematykę w dużym stopniu bazowali na mechanizmach wprowadzonych właśnie przez nią. Chronologicznie najmłodszym aktem normującym omawiane zagadnienia jest konwencja montrealaska z 2009 r., która nie weszła jeszcze w życie z powodu zbyt małej liczby ratyfikacji (Contracting Parties, 2018). Ze względu na powyższe, omawiane regulacją na szczeblu międzynarodowym ograniczają się do przepisów konwencji rzymskiej z 1952 r. wraz z protokołem brukselskim z 1938 r.

Każdy stosunek o charakterze odszkodowawczym charakteryzowany jest przez trzy elementy. Przede wszystkim, musi wystąpić zdarzenie powodujące powstanie odpowiedzialności, które powoduje powstanie szkody po jednej ze stron. Drugim elementem jest właśnie wskazanie osoby poszkodowanej, finalnie konieczne jest ustalenie podmiotu odpowiedzialnego za jej naprawienie.

Co do zasady odpowiedzialność powiązana jest z eksploatującym statek powietrzny (z ang. *operator of the aircraft*). W świetle przepisów konwencji, a konkretnie art. 2 ust. 2 lit (a), za operatora uważa się (...) *tego, kto używa statku powietrznego w momencie, w którym szkoda powstała* (Durys, Jasiński, 1999). Zgodnie z brzmieniem przywołanego przepisu wskazuje, że na ten sam przymiot zasługuje *ten kto przekazawszy pośrednio lub bezpośrednio prawo używania statku powietrznego zachował kierowanie jego żeglugą* (Durys, Jasiński, 1999). Konwencja posługuje się również instytucją domniemania polegającego na uznaniu za eksploatującego właściciela wpisanego do rejestru, jest ono jednak wzruszalne. W tym miejscu należy wspomnieć o nowych regulacjach unijnych wprowadzonych na mocy tzw. nowego rozporządzenia bazowego — Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1139 z dnia 4 lipca 2018 r. w sprawie wspólnych zasad w dziedzinie lotnictwa cywilnego i utworzenia Agencji Unii Europejskiej ds. Bezpieczeństwa Lotniczego oraz zmieniającego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 2111/2005, (WE) nr 1008/2008, (UE) nr 996/2010, (UE) nr 376/2014 i dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/30/UE i 2014/53/UE, a także uchylające rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 552/2004 i (WE) nr 216/2008 i rozporządzenie Rady (EWG) nr 3922/9 (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 212/1, 2018), które nakłada obowiązek rejestracji operatorów dronów powyżej 250 kg. Przywołane domniemania stają się szczególnie istotne, gdy mamy do czynienia właśnie ze szkodami spowodowanymi ruchem bezzałogowych statków powietrznych bowiem często występują sytuacje, gdy ich operator znajduje się w znacznej

odległości od miejsca wystąpienia szkody co czyni go trudnym do identyfikacji.

Warto nadmienić, że w konwencji rzymskiej z 1952 r. zawarta została także instytucja odpowiedzialności solidarnej, z którą mamy do gdy występuje czasowe użytkowanie statku powietrznego na podstawie porozumienia². Aktualizuje się ona także, gdy dochodzi do spowodowania szkody przez minimum dwa statki powietrzne. Wspominany już protokół montrealaski z 1978 r. jako swoiste *novum* wprowadził możliwość przypisania odpowiedzialności w wypadkach użytkowania statku powietrznego zarejestrowanego jako własność państwa. Jest to szczególnie istotne w odniesieniu do szkód spowodowanych bezzałogowymi statkami powietrznymi wykorzystywanymi do celów militarnych.

4. Ustawodawstwo polskie wobec szkód spowodowanych bezzałogowymi statkami powietrznymi

Na poziomie prawa krajowego operatorzy bezzałogowych statków powietrznych ponoszą analogiczną odpowiedzialność jak użytkownicy mechanicznych środków komunikacji poruszanych za pomocą sił przyrody. Bezpośrednie odesłanie do stosowania przepisów Kodeksu cywilnego (dalej: KC; Dz. U. 1964 nr 16, poz. 93), a ściślej mówiąc do art. 435 oraz art. 436 znajduje się bowiem w art. 206 ustawy prawo lotnicze (Dz. U. 2002 nr 130, poz. 1112). M. Wałachowska oraz M. Ziemiak podkreślają, że bezzałogowe statki powietrzne, ze względu na fakt, że nie spełniają one funkcji komunikacyjnej nie powinny podlegać reżimowi prawnemu z art. 436 KC, jednak normy znajdujące się w ustawie prawo lotnicze *expressis verbis* nakładają obowiązek oparcia tego rodzaju odpowiedzialności na przywołanych przepisach znajdujących się w tytule VI KC (Fras, Habdas, 2018).

Na wstępie należy jednak dokonać rozróżnienia na dwa, pozornie analogiczne zdarzenia, powodujące powstanie odpowiedzialności po stronie operatora drona, które bazują na całkowicie odmiennych zasadach — zasadzie ryzyka oraz zasadach ogólnych. Są nimi odpowiednio spowodowanie szkody naziemnej oraz uszkodzenie statku w locie.

Pilotujący bezzałogowe statki powietrzne odpowiadają na zasadzie ryzyka za wszelkie szkody wywołane na powierzchni Ziemi. Przewidziane są jednak dwie okoliczności egzoneracyjne. Po pierwsze podmiot eksploatujący nie będzie zobligowany do naprawienia szkody, gdy powstała ona w wyniku działalności siły wyższej (z łac. *vis maior*). Jak przykład moglibyśmy przywołać tu nagłe uderzenie pioruna, które doprowadziłoby do upadku drona i zniszczenia mienia znajdującego się Ziemi. Jako drugą przesłankę na podstawie, której można uwolnić się od odpowiedzialności należy wskazać okoliczność, kiedy szkoda powstała z wyłącznej winy poszkodowanego lub innej osoby. Egzemplifikacją normy zawartej w tym przepisie mogłaby być sytuacja, gdy poszkodowany, będący osobą nieuprawnioną, uzyskałby dostęp do stacji kontrolującej

w wyniku przełamania odpowiednich zabezpieczeń tele-informatycznych i skierowałby bezzałogowy statek powietrzny tak, aby ten doprowadził do powstania szkody w jego mieniu, albo na jego osobie.

Wspominana wcześniej odpowiedzialność na zasadach ogólnych wystąpi, gdy dojdzie do zderzenia dwóch statków powietrznych w powietrzu. Irrelevantnym dla faktu przypisania odpowiedzialności, pozostaje typ statku powietrznego — może być to zatem zderzenie dwóch dronów, jak również wypadek, w którym uczestniczy bezzałogowy statek powietrzny oraz cywilny odrzutowiec. Odwołanie się do odpowiedzialności na zasadach ogólnych *de facto* oznaczać będzie obowiązek zrekompensowania szkody wynikającej z przypisania winy operatorowi (Cieszewski, 2014). W orzecznictwo zostało także zdefiniowane samo pojęcie zderzenia, Sąd Najwyższy w uchwale III CZP 79/75 określił je jako (...) *każde — bez względu na jego przyczynę — zetknięcie się tych pojazdów w ruchu* (III CZP 79/75, 1976). W odniesieniu do bezzałogowych statków powietrznych, które poruszają się często z dużą prędkością, nawet lekkie zetknięcie wirników napędzających drona może okazać się fatalne w skutkach.

Konieczne jest jednak wyraźne podkreślenie, że w operator drona nie będzie odpowiedzialny za wyrządzone przez siebie szkody, gdy do ich powstania dojdzie wyłącznie w wyniku faktu przelotu statku powietrznego, który to miał miejsce z uwzględnieniem obowiązujących przepisów. Takie wyłączenie zostało wprost zawarte w art. 206 § 2 ust. pr. lot. Wydają się to być uzasadnione, jako że przepisy wykonywania operacji lotniczych są na tyle rygorystyczne, że ich przestrzeganie winno stanowić gwarancję bezpiecznego przelotu i zwalniać operatora z obowiązku naprawienia szkody.

5. Wybrane aspekty ubezpieczeń od odpowiedzialności cywilnej operatorów dronów

Analizując problematykę odpowiedzialności cywilnej operatorów bezzałogowych statków powietrznych należy także odnieść się do zagadnień ubezpieczeniowych. Istota ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej zawarta została w art. 822 § 1 zgodnie, z którym *przez umowę ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej ubezpieczyciel zobowiązuje się do zapłacenia określonego w umowie odszkodowania za szkody wyrządzone osobom trzecim, wobec których odpowiedzialność za szkodę ponosi ubezpieczający albo ubezpieczony*. (Dz. U. 1964 nr 16, poz. 932). Uczestnicy ruchu lotniczego doskonale zdają sobie sprawę z tego jak ważną kwestią pozostaje ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej. Ze względu na swoją specyfikę, szkody, które mogą wystąpić w toku wykonywania operacji lotniczych, mogą mieć ogromny rozmiar.

O tym, jak istotną rolę odgrywa umowa ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w międzynarodowym obrocie prawnym, przemawia także fakt wyodrębnienia specjalnego

rynku obejmującego tę konkretną dziedzinę. Jak wskazuje A. Konert, przez pojęcie to rozumiemy (...) *grupę ubezpieczycieli na świecie, którzy oferują pokrycie ryzyk istniejących w zakresie lotnictwa* (Konert, 2014). Największym rynkiem ubezpieczeń lotniczych, jest ten skupiający podmioty z londyńskiego City.

Objęcie operatorów bezzałogowych statków powietrznych ubezpieczeniem od odpowiedzialności cywilnej, nie wynika wyłącznie z ich chęci odpłatnego przeniesienia ryzyka na inny podmiot, podyktowane jest to bowiem obowiązkiem określonych przepisów na poziomie, zarówno europejskim, jak również krajowym. Jako podstawę prawną obowiązku ubezpieczeniowego dla operatorów dronów należy wskazać Rozporządzenie (WE) nr 785/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie wymogów w zakresie ubezpieczenia w odniesieniu do przewoźników lotniczych i operatorów statków powietrznych (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 138, 2004). Wysokość ubezpieczenia zależna jest od maksymalnej masy startowej statku powietrznego (ang. *maximum take-off mass*, MTOM) i wyrażona została w Specjalnych Prawach Ciągnięcia (ang. *Special Drawing Rights*, SDR), które stanowią międzynarodową jednostkę rachunkową stworzoną przez Międzynarodowy Fundusz Walutowy. W odniesieniu do najbliższych bezzałogowych statków powietrznych — czyli takich, które nie przekraczają 500 kg — pułap ten wynosi 750 tys SDR. Należy jednak podkreślić, że z zakresem regulacji powyższego rozporządzenia nie są objęte *modele statków powietrznych poniżej 20 kg* — co wynika wprost z art. 2 par. 2 lit. b przywołanego rozporządzenia. Takie wyłączenie wydaje się być bezzasadne, jako że bazuje ono wyłącznie na charakterze danego bezzałogowego statku powietrznego a nie na celu, do którego jest używany.

Wspominany już obowiązek ubezpieczeniowy wynika także z przepisów krajowych. *Expressis verbis* został on wyrażony w Załączniku 7 do Rozporządzenia Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 26 marca 2013 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy — Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków (Dz. U. 2013 poz. 440). Gdy mamy do czynienia ze statkami powietrznymi o masie od 5 kg do 20 kg, wówczas minimalna suma gwarancyjna ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej wynosi 3 000 SDR.

6. Podsumowanie

Bezzałogowe statki powietrzne w ostatnich latach zyskały wiele popularności, również dzięki szerokiemu spektrum ich zastosowań. Technologie dronowe mogą być zaliczone do kanonu szerokokorozumianych nowych technologii, które zostały zdefiniowane w art. 2 § 1 pkt. 9 ustawy o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej. Zgodnie z przywołanym aktem normatywnym, przez pojęcie to należy rozumieć *technologię w postaci prawa własności przemysłowej lub wyników prac rozwojowych, lub wyników badań aplikacyj-*

nych, lub nieopatentowanej wiedzy technicznej, która umożliwia wytwarzanie nowych lub znacząco ulepszonych, w stosunku do dotychczas wytwarzanych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, towarów, procesów lub usług (Dz. U. 2008 nr 116, poz. 730). Problemem, który często towarzyszy zagadnieniu związanym z nowymi technologiami jest niewystarczająca poziom regulacji, normujący ich działanie. W przypadku bezzałogowych statków powietrznych możliwe jest stosowanie przepisów właściwych dla lotnictwa cywilnego, bowiem drony wpisują się definicję statku powietrznego zawartą w Załączniku VI do konwencji chicagowskiej.

Z uwagi na cechy specyficzne bezzałogowych statków powietrznych, konieczność przyjęcia odrębnych regulacji wydają się być nieunikniona. *In plus* ocenić trzeba zintensyfikowaną działalność legislacyjną na poziomie europejskim mającą za przedmiot właśnie bezzałogowe statki powietrzne — chociażby przyjęcie nowego rozporządzenia bazowego.

Odnosząc się do analizowanej problematyki, zauważyć należy, że stosowanie przepisów międzynarodowych — w tym szczególnie norm wynikających z konwencji rzymskiej z 1952 r. — wydają się być niewystarczające. Jest to spowodowane wy-

stępowaniem wielu różnic pomiędzy statkami powietrznymi w ujęciu klasycznym³ a ich bezzałogowymi odpowiednikami. *De lege ferenda* warto wysnuć postulat dotyczący utworzenia odrębnego systemu prawnego, który regulowałby kompleksowo zagadnienia użytkowania dronów, w tym odpowiedzialności za szkody spowodowane ich ruchem. Dużą rolę trzeba też przypisać regulacjom mającym na celu niedopuszczenie do powstania szkody. Rola przepisów o charakterze prewencyjnym, gwarantujących bezpieczeństwo wykonywanych operacji lotniczych powinna być dostrzeżona przez podmioty uczestniczące w ruchu bezzałogowych statków powietrznych.

Do powszechnego i komercyjnego wykorzystania dronów, droga jest jeszcze daleka. O ile mogłyby rozwiązać one wiele problemów przy zastosowaniu na globalną skalę, niestety niepewność co do regulacji prawnych i konieczność podejmowania dodatkowych kroków w toku wykonywania operacji dronowych (np. specjalne zgody na wlot w przestrzeń kontrolowaną) zniechęcają użytkowników bezzałogowych statków powietrznych, żeby rozwijać ich handlowe użycie. Rolą prawodawcy jest stworzenie, takiego środowiska prawnego, które będzie zachęcało do tego typu działań.

¹ I grupa — 16 zdarzeń, II grupa — 5 zdarzeń oraz III grupa — 4 zdarzenia.

² Czasowe w tym przypadku oznacza krótsze niż 14 dni.

³ Statki powietrzne, na pokładzie których znajduje się pilot np. wykorzystywane w lotnictwie komunikacyjnym.

Bibliografia

- International Civil Aviation Organization. (1974). *Annexes 1–18 [e-book] 1st ed.*, Retrieved from http://www.icao.int/documents/annexes_booklet.pdf.
- Bujnowski, M. (2016). *Bezpieczeństwo lotnictwa cywilnego. Aspekty współpracy międzynarodowej*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Scholar.
- Ciszewski, J. (red.). (2014). *Kodeks cywilny. Komentarz* (wyd. II). Warszawa: LexisNexis.
- Contracting Parties. (2018). Retrieved from https://www.icao.int/secretariat/legal/List%20of%20Parties/2009_GRC_EN.pdf
- Durys, P., Jasiński, F. (1999). *Wybór aktów prawnych do nauki międzynarodowego prawa lotniczego i kosmicznego*. Warszawa: Liber.
- Dz. U. 1964 nr 16, poz. 93.
- Dz. U. 1964 nr 16, poz. 932.
- Dz. U. 2002 nr 130, poz. 1112.
- Dz. U. 2008 nr 116, poz. 730.
- Dz. U. 2013 poz. 440.
- Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 138. (2004). Retrieved from [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32004R0785R\(02\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32004R0785R(02)).
- Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 212/1. (2018), Retrieved from <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=OJ:L:2018:212:FULL>.
- EASA. (2017). *Annual Safety Report*. Retrieved from https://www.easa.europa.eu/sites/default/files/dfu/209735_EASA_AS_R_MAIN_REPORT_3.0.pdf; (dostęp na 1.12.2018).
- Fras, M., Habdas, M. (red.). (2018). *Kodeks cywilny. Komentarz. Tom III. Zobowiązania. Część ogólna* (art. 353–534). Warszawa: Wolters Kluwer.
- Gregorski, M. (2017, 2). *Regulacje dotyczące bezzałogowych statków powietrznych w prawie Unii Europejskiej w kontekście międzynarodowym*, Warszawa: Studia Europejskie Uniwersytetu Warszawskiego.
- Grodecka, M. (2018). *Drony będą walczyć ze smogiem w Krakowie, ale nie jest powiedziane, że ta wojna zakończy się sukcesem*. Retrieved from <https://www.spidersweb.pl/2018/03/smog-w-krakowie-drony.html>.
- Karski, K. (2014). *Cywilne bezzałogowe statki powietrzne w świetle przepisów prawa międzynarodowego*. W: Z. Galicki, K. Myszone-Kostrzewa (red.). *50 lat konwencji tokijskiej — bezpieczeństwo żeglugi lotniczej z perspektywy powietrznej i kosmicznej. Księga dedykowana Profesorowi Marceju Żyliczowi*, Galicki Z. Warszawa: Stowarzyszenie Absolwentów Wydziału Prawa i Administracji.
- Keach, S. (2018). *Amazon-style drones could be delivering packages to UK homes by 2019*. Retrieved from <https://www.the-sun.co.uk/tech/5736054/amazon-drone-deliveries-uk-prime-air/>
- Konert, A. (2014). *Ubezpieczenia lotnicze*. Warszawa: Wolters Kluwer.
- Rawlinson, K. (2018). *Drone hits plane at Heathrow airport*. Retrieved from <https://www.theguardian.com/uk-news/2016/apr/17/drone-plane-heathrow-airport-british-airways>.
- Steaful, E. (2018). *Toddler loses eye after drone propeller sliced through it*. Retrieved from <https://www.telegraph.co.uk/news/uknews/12022429/Toddler-loses-eye-after-drone-propeller-sliced-through-it.html>.
- III CZP 79/75. (1976). Uchwała Sądu Najwyższego z dnia 2 stycznia 1976 roku. Retrieved from Systemie Informacji Prawnej LEX.
- Wakefield, J. (2018). *Dubai tests drone taxi service*. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/technology-41399406>.
- Żylicz, M. (2011). *Prawo lotnicze międzynarodowe, europejskie i krajowe* (wyd. 2). Warszawa: Wolters Kluwer.