

Mateusz Woźniak

Zarząd Morskiego Portu Gdynia

WPŁYW ZAGROŻEŃ ZE STRONY DRONÓW NA KOMERCYJNE DZIAŁANIE PORTU MORSKIEGO W ASPEKCIE STATKÓW WYCIECZKOWYCH

STRESZCZENIE

Niniejszy artykuł porusza kwestię dotyczącą wpływu statków wycieczkowych i zagrożeń ze strony dronów na komercyjne działanie portu morskiego. Autor przedstawia korelację pomiędzy kwestiami zawartymi w tytule publikacji, przytaczając jednocześnie informacje niezbędne do potwierdzenia stawianej tezy. W związku z tym, zaprezentowano stosowną klasyfikację zagrożeń portów morskich, czynniki wpływające na konkurencyjność oraz przykłady zdarzeń z udziałem dronów mające wpływ na bezpieczeństwo portów.

Słowa kluczowe:

drony, statki wycieczkowe, bezpieczeństwo, porty, konkurencyjność

WSTĘP

Współczesny świat to miejsce zdominowane przez globalizację – zjawisko będące symbolem postępu ludzkości, którego jednym z przejawów jest rozwój technologiczny. To właśnie rozwój technologiczny na przestrzeni ostatnich lat spowodował, iż większość mieszkańców ziemi otrzymała dostęp do nowych usług, miejsc, czy możliwości. Jednakże, apetyt ten nie ogranicza się jedynie do posiadania wspomnianych możliwości. Dziś człowiek chce otrzymać to czego pragnie w sposób szybszy, tańszy oraz pewny. Taki stan rzeczy przekłada się na rozwój procesu logistyki i w następnej kolejności na transport. Planowanie poszczególnych kroków to operacja skomplikowana, wymagająca analizy wielu czynników takich jak wybór środka transportu, ustalenie sieci przewozów, czy wyselekcjonowanie odpowiedniego sprzętu. W tej sytuacji nie powinien dziwić fakt wysokiej konkurencji pomiędzy uczestnikami rynku transportowego i to w każdej jego gałęzi. Taka sytuacja występuje między innymi w transporcie morskim charakteryzującym się względnie niskim tempem przesyłu towarów, a jednocześnie wysoką wydajnością i niewysokimi kosztami. Na korzyść tego rodzaju przewozu przemawia także fakt, iż pewnych ładunków nie da się przewieźć

w inny sposób jak tylko przy pomocy statków, gdyż w innym przypadku koszty mogą okazać się horrendalnie wysokie. Przytoczone argumenty przekładają się na dobre prognozy dla transportu morskiego. Na jego korzyść przemawia także rozwój technologiczny, pozwalający na wprowadzenie bardziej oszczędnych, a przy tym mniej szkodliwych dla środowiska jednostek pływających. Obniżenie kosztów związanych z eksploatacją statków przełoży się na jeszcze lepszą wydajność przewozów morskich.

Mając na uwadze wzrastający popyt na transport morski oraz wspomniany rozwój technologiczny należy już dziś przyjrzeć się pewniej zależności pomiędzy nimi. Doskonałym przykładem świadczącym o postępie technologii są między innymi bezzałogowe statki powietrzne, czyli drony. Te niewielkie urządzenia stanowią doskonałe narzędzie pracy w wielu branżach oraz są niebanalnym sposobem na spędzanie wolnego czasu. Niestety, w dziejach ludzkości znajduje się wiele przykładów rozwiązań, które oprócz tego, że mogą służyć, mogą także stanowić zagrożenie dla człowieka. Dobrym przykładem są drony, które na przestrzeni ostatnich lat stały się dużym wyzwaniem w aspekcie bezpieczeństwa portów. Ich obecność w pobliżu cumujących statków wzbudza negatywne emocje wśród armatorów, a zarządcy portów często nie są w stanie rozwiązać tego problemu, bądź po prostu go nie dostrzegają. Fakt ten rzutuje na ocenę bezpieczeństwa skorelowaną z konkurencyjnością portu. W związku z tym, autor na podstawie tematu publikacji stawia tezę, iż zagrożenia ze strony dronów w aspekcie statków wycieczkowych mają negatywny wpływ na komercyjne działanie portu morskiego. Autor, ogranicza się do eksplikacji zagadnienia w obszarze wycieczkowców ze względu na różnicę w skutkach zdarzeń zagrażającym tego rodzaju statkom i jednostkom towarowym.

CZYNNIKI WPŁYWAJĄCE NA KONKURENCYJNOŚĆ PORTÓW MORSKICH

Świadomość przyszłościowego charakteru transportu morskiego już dziś przekłada się na wysoki stopień konkurencyjności pomiędzy jego uczestnikami. W tym gronie poza armatorami, agencjami spedycyjnymi, czy firmami transportowymi bardzo ważną rolę pełnią nieodłączne elementy łańcucha dostaw jakimi są porty. Obiekty te na przestrzeni ostatnich dekad ewoluowały w zakresie swojej funkcjonalności przyjmując tym samym nowe zadania. *Współczesne, duże, uniwersalne porty morskie to rozległe przestrzennie, złożone w swej strukturze podmiotowo-produkcyjnej, organizacyjno-technicznej i funkcjonalnej organizmy gospodarcze. Na ich terenie realizowana jest zazwyczaj różnorodna działalność gospodarcza, w tym przemysłowa i handlowa, która jest pochodną*

*działalności transportowej, jako podstawowej formy realizacji produkcji wykonywanej na terenie tych obiektów infrastruktury technicznej transportu*⁴³⁵. Państwa posiadające własne porty morskie zyskują zupełnie nową możliwość w kwestii nawiązywania relacji biznesowych, co ma bezpośredni wpływ na ich rozwój gospodarczy. Potencjał leżący w portach jest na tyle duży, iż niektóre kraje pozbawione dostępu do morza aspirują do budowy takich obiektów na terytorium swoich sąsiadów. Za dobry przykład mogą posłużyć Węgry, których władze planują utworzyć swój własny port we włoskim Trydencie. To na pozór absurdałne posunięcie może okazać się niezwykle skutecznym katalizatorem rozwoju gospodarczego państwa znad Bałatonu. Jak wskazuje przytoczony przykład, rozwój portów nabiera coraz większego tempa, jednak proporcjonalnie wzrasta również konkurencja pomiędzy poszczególnymi obiektami. Taki stan rzeczy przekłada się na konieczność wdrażania nowych rozwiązań w zakresie nowych technologii, poprawy jakości usług, czy wprowadzenia atrakcyjnych cen.

W tym momencie należy zadać pytanie, jak wygląda sytuacja polskich portów na tle konkurencji? Ostatnie lata jasno wskazują na wzrost liczby przeładunków w trzech podstawowych portach Polski, czyli Gdyni, Gdańsku i Szczecinie - Świnoujściu. Rok 2018 zakończył się wynikiem sumarycznym 101 milionów ton ładunków⁴³⁶, co oznacza wzrost względem roku 2017 o 16 procent. Taki wynik napawa optymizmem, jednak konkurencja na Morzu Bałtyckim również może pochwalić się znaczącą poprawą dotychczasowych rezultatów. W związku z tym, należy postawić pytanie, jakie czynniki pozwolą na wypracowanie przewagi nad konkurentami lub przynajmniej pomogą w utrzymaniu dotychczasowego tempa rozwoju? Odpowiedź na to pytanie wymaga dogłębnej analizy czynników mających wpływ na konkurencyjność portów.

Poddając eksplikacji temat konkurencyjności portów należy odnieść się do literatury fachowej. Pozycją obowiązkową w tym obszarze jest „Konkurencyjność polskich portów morskich na bałtyckim rynku usług portowych” autorstwa dr hab. Hanny Klimek, prof. UG – eksperta posiadającego bardzo szeroką wiedzę z obszaru aspektów ekonomicznych rozwoju portów morskich. Wspomniana publikacja zawiera opis szerokiego spectrum czynników wpływających na konkurencyjność portów. Przytoczone klasyfikacje ze względu na charakter rynkowości i charakter podejmowanych decyzji, czy też zacytowany podział M. Christow-Dobrowolskiej obejmujący czynniki o charakterze wewnętrznym i zewnętrznym zawiera w sumie kilkadziesiąt determinantów przekładających

⁴³⁵Grzelakowski A., *Porty morskie jako przedmiot badań w naukach ekonomicznych*, [w] Problemy Transportu i Logistyki, numer 1/2017, wyd. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, s. 162.

⁴³⁶<https://www.rynekinfrastruktury.pl/wiadomosci/porty/ponad-100-mln-ton-przeladowanego-ladunku-w-polskich-portach-w-2018-roku-65677.html>, [dostęp: 20.10.2019].

się na konkurencyjność portów. Autorka przytacza również uproszczony podział, umożliwiając tym samym, wyodrębnienie najważniejszych czynników, do których zalicza się:

- *system połączeń transportowych;*
- *położenie geograficzne;*
- *jakość usług portowych;*
- *telekomunikacja;*
- *ceny usług portowych;*
- *stabilność społeczno– polityczna (ekonomiczna)*⁴³⁷.

Większość zaprezentowanych czynników wydaje się oczywista – kontrahenci skorzystają z usług takiego portu, który zapewni odpowiednio wysoką jakość usług, w konkurencyjnych cenach, oferując przy tym rozwinięty system połączeń transportowych. Ponadto, port musi posiadać adekwatne położenie względem stawianych wymagań oraz zapewniać usługi telekomunikacyjne na najwyższym poziomie. Jako, że cytowana publikacja została napisana w roku 2006, pojęcie telekomunikacji może wydawać się nieco mało precyzyjne. Dzisiejsze rozumienie tego hasła jest znacznie bardziej rozbudowane, a potencjalni kontrahenci zwrócą szczególną uwagę na poziom oferowanej ochrony w zakresie cyberbezpieczeństwa. Ostatni aspekt, stabilność społeczno– polityczna to czynnik, który w pierwszym momencie wydaje się mało zrozumiały, jednak autorka artykułu drobiazgowo rozwija jego znaczenie: *Kolejnym istotnym czynnikiem konkurencyjności, nad którym władze portowe niekiedy tracą kontrolę, jest stabilność społeczno - ekonomiczna. Wiąże się ona z ryzykiem, nie zawsze możliwym do przewidzenia, czy zmierzenia przez klientów. Na przykład strajki, blokady portów, problemy z zapewnieniem bezpieczeństwa ładunkom i środkom transportu, niestabilne standardy jakości usług czy opłat portowych, mogących tworzyć niekorzystny wizerunek portu, osłabiając jego pozycję konkurencyjną*⁴³⁸. Niestety, wśród zarządów portów jak dotąd często występował problem ignorancji względem wypracowania zaawansowanych standardów bezpieczeństwa, gdyż tego typu działania wiążą się z wysokimi kosztami. Zakup najnowszych systemów pozwalających zapewnić właściwy poziom ochrony to spory wydatek, często pomijany w planach inwestycyjnych. Takie podejście jest następstwem niezrozumienia dalekosiężnych skutków powstania sytuacji niepożądaney. Spectrum potencjalnych zagrożeń jest doprawdy szerokie, jednak dopóki nie zrealizuje się jeden z negatywnych scenariuszy, ryzyko ich wystąpienia będzie marginalizowane. W tym miejscu warto zadać sobie pytanie: przed jakimi zagrożeniami muszą chronić się porty?

⁴³⁷ Klimek H., *Konkurencyjność polskich portów morskich na bałtyckim rynku usług portowych*, [w] *Studia Gdańskie. Wizje i rzeczywistość*, tom III, wyd. Gdańska Wyższa Szkoła Humanistyczna, s. 121.

⁴³⁸ Tamże, s. 122 – 123.

ZAGROŻENIA PORTÓW MORSKICH

Literatura fachowa przytacza wiele różnorodnych klasyfikacji niebezpieczeństw, jednak w kontekście portów należy wymienić zagrożenia naturalne, techniczne, terrorystyczne oraz skorelowane z dronami. W przypadku dwóch pierwszych kategorii, świadomość ich następstw wygląda nieco lepiej z racji częstotliwości ich występowania. Niebezpieczeństwa wynikające z sił natury występują stosunkowo często, między innymi na skutek zmian klimatycznych, przez co struktury odpowiedzialne za eliminację ich następstw są wyposażone w odpowiedni sprzęt oraz posiadają właściwe przeszkolenie. Podobna sytuacja ma miejsce w przypadku zagrożeń technicznych obejmujących wszelkiego rodzaju wypadki związane z urządzeniami i środkami transportu funkcjonującymi na obszarze portu oraz awarii. W portach za neutralizację wspomnianych następstw będą odpowiedzialne jednostki Portowej Straży Pożarnej dobrze znające specyfikę swojego obszaru działania. Sytuacja wygląda zupełnie inaczej w przypadku pozostałych dwóch kategorii. Jak dotąd Polska nie doświadczyła ataków terrorystycznych, co ma bezpośredni wpływ na brak postrzegania tego zjawiska jako prawdopodobnego. Dominuje podejście, iż zamachy mają miejsce tylko w innych krajach, a kraj nad Wisłą nie będzie celem terrorystów. Można zgodzić się z nieco mniejszym ryzykiem wystąpienia ataku terrorystycznego, jednak nie zwalnia to nikogo z odpowiedzialności za przygotowanie odpowiednich standardów bezpieczeństwa. W przypadku polskich portów, również widać wieloletnie zaniedbania, które dopiero na przestrzeni ostatnich lat zaczęto eliminować. Zupełnie nowym typem niebezpieczeństw są zagrożenia związane z bezzałogowymi statkami powietrznymi, czyli tak zwanymi dronami. Z racji szerokiego zakresu zastosowań, urządzenia te mogą posłużyć zarówno jako narzędzie do przeprowadzenia zamachu terrorystycznego jak i mogą stanowić zagrożenia ze względu na niewłaściwe zastosowanie. W tym przypadku, występują nie tylko zaniedbania w aspekcie stosowanych środków ochrony, ale również polskie prawo nie stoi po stronie zagrożonych, gdyż nie zezwala na wprowadzenia skutecznych metod neutralizacji dronów. Rozwinięcie tego zagadnienia nastąpi jednak w dalszej części artykułu.

Po przedstawieniu klasyfikacji zagrożeń oraz eksplikacji czynników wpływających na konkurencyjność portów, a zwłaszcza stabilność społeczno – polityczną, należy przyjrzeć się kwestii ich zależności na przykładzie konkretnej płaszczyzny. W tym przypadku będzie to zagadnienie poruszone w temacie publikacji, czyli komercyjne działanie portu morskiego a aspekt statków wycieczkowych i zagrożeń ze strony dronów.

KOMERCYJNE DZIAŁANIE PORTU MORSKIEGO A ASPEKT STATKÓW WYCIEZKOWYCH I ZAGROŻEŃ ZE STRONY DRONÓW

Porty morskie skupiają się na przyjmowaniu dwóch rodzajów statków – oczywiście jest to klasyfikacja bardzo uproszczona. W tej systematyzacji znajdują się statki pasażerskie, czyli takie jednostki, które przewożą co najmniej dwunastu pasażerów oraz statki towarowe, czyli wszystkie te, które nie są jednostkami pasażerskimi. Przytoczona kategoryzacja została oparta na konwencji SOLAS⁴³⁹. Stawiając pytanie: które z wymienionych jednostek są bardziej dochodowe dla portów, większość osób słusznie założy, iż większe zyski przynoszą statki handlowe. Fakt, to właśnie na nich opiera się funkcjonowanie portu, jednak czy statki pasażerskie nie przynoszą absolutnie żadnych dochodów? Problem ten należy rozpatrzyć dwutorowo: ze względu na stałe połączenia promowe oraz statki wycieczkowe, czyli tak zwane cruisery. Pierwsze z nich dopełniają sieć połączeń transportowych portu i ze względu na częstotliwość kursowania ich funkcjonowanie jest dochodowe. Sytuacja wygląda jednak zupełnie inaczej w przypadku wycieczkowców. Należy zaznaczyć, iż profit wynikający z ich obecności w portach jest doprawdy niewysoki. Oczywiście, autor nie może ujawnić informacji w postaci konkretnej kwoty, czy też porównania procentowego do statków towarowych, jednak należy przyjąć, iż zysk z każdego zawinięcia jest dosłownie symboliczny. W związku z tym, należy postawić pytanie jaki jest sens angażowania sił i środków w przedsięwzięcie tak mało dochodowe? Z odpowiedzią na to pytanie przychodzi Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich⁴⁴⁰, która wyjaśnia cele działalności zarządów portów morskich. W tym miejscu należy przyjrzeć się temu pojęciu, użytemu po raz pierwszy w tej publikacji, jakim jest zarząd portu. W rozumieniu przeciętnego obywatela port to całość – nabrzeża, elementy infrastruktury drogowej, czy urządzenia przeładunkowe tworzące jedność. Można zaakceptować takie podejście, aczkolwiek z punktu widzenia prawnego wygląda to zupełnie inaczej. Port, tworzą nie raz dziesiątki prywatnych firm, które prowadzą swoją działalność właśnie w tym obszarze, jednak są od siebie niezależne. W tym gronie najważniejsze są terminale, świadczące o przeładunkach i sile portu. Nad wszystkim czuwają spółki skarbu państwa, czyli właśnie zarządy będące odpowiedzialne za nadzór nad funkcjonowaniem obszaru portowego. Ich działania określa wspomniany akt normatywny, wskazując na następujące działania realizowane przez zarządy portów: *Przedmiot działalności przedsiębiorstwa podmiotu zarządzającego obejmuje, w szczególności:*

⁴³⁹SOLAS (*International Convention for the Safety of Life at Sea*) – międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu – tekst jednolity z roku 2015.

⁴⁴⁰Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, Dz. U. 1997 Nr 9 poz. 44.

1. Zarządzanie nieruchomościami i infrastrukturą portową;
2. Prognozowanie, programowanie i planowanie rozwoju portu;
3. Budowę, rozbudowę, utrzymywanie i modernizację infrastruktury portowej;
4. Pozyskiwanie nieruchomości na potrzeby rozwoju portu;
5. Świadczenie usług związanych z korzystaniem z infrastruktury portowej;
6. Zapewnienie dostępu do portowych urządzeń odbiorczych odpadów ze statków w celu przekazania ich do odzysku lub unieszkodliwiania;
7. Koordynację korzystania z infrastruktury portowej, z wyjątkiem kompetencji administracji morskiej;
8. Działania zmierzające do rozwoju działalności gospodarczej prowadzonej w porcie oraz promocję takiej działalności⁴⁴¹.

Przytoczony zapis wskazuje na działania dość oczywiste z punktu widzenia spółki „gospodarza” terenu portowego. Zarząd musi dbać o zapewnienie odpowiednich warunków dla rozwoju portu, zapewniać dostęp do infrastruktury, czy też prowadzić działania mające na celu pozyskanie nowych terenów pod dalszą działalność portów – wszystkie punkty są oczywiste i nie wymagają komentarza, jednak szczególną uwagę warto poświęcić ostatniemu z nich. Specjaliści od marketingu i public relations nie mają prostego zadania w kwestii wypromowania portu oraz przygotowania pozytywnego wizerunku. Piętrzące się kontenery, hałdy pyłącego węgla, przetaczane składowe kolejowe, czy też hałas generowany przez pracujące suwnice, wypracowanie pozytywnego obrazu portu jest dość trudne. W związku z tym, należy postawić pytanie, czy istnieje sposób pozwalający odmienić taki stan rzeczy? Obraz kreowany przez infrastrukturę portową, być może zadowoli miłośników industrialnej zabudowy miasta, jednak dla większości mieszkańców, czy turystów odwiedzających miasta portowe nie będzie on atrakcyjny. Szansą na poprawę takiego stanu rzeczy mogą być właśnie statki wycieczkowe. Mierzące nieraz i ponad 300 metrów długości jednostki, ozdobione w wyszukane malowidła, mogą stanowić doskonałą atrakcję dla osób odwiedzających port. Ciekawym przykładem jest statek wycieczkowy- Norwegian Getaway, który z długością wynoszącą ponad 325 metrów oraz tonażem liczącym 145655 GT⁴⁴² klasyfikowany jest w trzydziestce największych cruiserów świata. Taki wycieczkowiec to tak na prawdę małe, pływające miasto – na pokładach tego statku podróżuje ponad 4000 pasażerów, obsługiwanych przez 1500 członków załogi. Turyści, którzy

⁴⁴¹Tamże.

⁴⁴² Ang. Gross tonnage - Pojemność brutto statku, <https://stat.gov.pl/metainformacje/slownik-pojec/pojecia-stosowane-w-statystyce-publicznej/798,pojecie.html>, [dostęp: 22.10.2019].

wybrali rejs właśnie na deku Norwegian Getaway mogą liczyć na dostęp do basenów, strefy spa, licznych restauracji, teatru, a w przypadku problemów ze zdrowiem z pomocą przyjdzie personel mini szpitala wyposażonego w najnowszy sprzęt medyczny. Możliwość obejrzenia, chociażby z zewnątrz tego niesamowitego dzieła myśli technicznej jest jednocześnie doskonałą okazją do wypromowania portu. Wspomniany cruiser, w sezonie 2019 zawinął do gdyńskiego portu dwukrotnie, za każdym razem wzbudzając zainteresowanie nie tylko *spotterów*, ale również mieszkańców miasta i turystów. Warto zauważyć, iż mniejsze jednostki również mogą stanowić atrakcję, czego przykładem są statki z grupy *Aida* regularnie wpływające do Portu w Gdyni. Ich oryginalne, wielobarwne malowanie stanowi jedyny w swoim rodzaju znak rozpoznawczy, a tak przyozdobione *Aidy* można spotkać w portach Azji, Europy, czy też Ameryki Północnej. Co ciekawe, przyszedł sezon wycieczkowy w Gdyni zaobfituje w jeszcze jedną ciekawą jednostkę jaką jest *Disney Magic* będący własnością *Disney Cruise Line*. Cechą charakterystyczną cruiserów sygnowanych logiem z charakterystycznym zamkiem jest zupełnie inny rodzaj atrakcji. Pasażerowie biorący udział w rejsie mogą liczyć na inspirowany animacjami Disneya wystrój, bardzo wysoki poziom obsługi, czy też liczne sposoby spędzania wolnego czasu w towarzystwie animatorów przebranych za postacie z bajek takie jak *Myszka Miki*, czy *Kaczor Donald*. Jak wyjątkowa jest to jednostka wskazuje również cena rejsu, którego kwota zaczyna się w granicach 7 tysięcy euro, a kończy nawet na 28 tysiącach euro. Warto również odnotować, iż wycieczkowce Disneya zawijają tylko do tych portów, które są w stanie zapewnić odpowiednio wysoki poziom bezpieczeństwa. Widać zatem, iż gdyński port cieszy się pozytywną opinią wśród armatorów, o czym świadczą planowane w przyszłym roku zawinięcie *Disney Magic*. Taka ocena, to efekt wieloletniej pracy, na którą składa się wiele czynników, takich jak techniczne systemy zabezpieczeń, odpowiednio przeszkolony personel, czy też dobrze przygotowane procedury. Niestety, nawet najdrobniejszy incydent może znacząco wpłynąć na pogorszenie opinii. Takim czynnikiem może być między innymi nieautoryzowany lot bezzałogowego statku powietrznego nad pokładem wycieczkowca. Osoba odpowiedzialna za bezpieczeństwo jednostki, czyli oficer ochrony statku, z całą pewnością nie pozostawi takiego zdarzenia bez interwencji. Porty, które szybciej wprowadzą sposoby pozwalające na rozwiązanie problemu nieautoryzowanych lotów dronami, z pewnością zyskają czynnik pozwalający na uzyskanie przewagi nad konkurencją.

Zagrożenia ze strony dronów w kontekście statków wycieczkowych należy rozpatrywać w dwóch aspektach: dron jako narzędzie służące do przeprowadzenia ataku terrorystycznego oraz dron jako zagrożenie wynikające z awarii technicznej lub błędu operatora. Przygotowanie konwencjonalnego zamachu, czyli z wykorzystaniem broni lub ładunków wybuchowych nie będzie zadaniem łatwym do realizacji. Obszar nabrzeży do którego cumuje statek wycieczkowy

jest wygradzony oraz znajduje się pod stałą obserwacją monitoringu. Każde podejrzane zachowanie, czy też pozostawiony bez opieki bagaż zostaną szybko zidentyfikowane przez stosowne służby. Również wejście na statek lub na nabrzeże wymaga posiadania stosownej przepustki. W związku z tym, zamachowcy muszą wykazać się większą pomysłowością – z pomocą przychodzą im drony. Te niewielkie wielowirnikowce, używane dla rozrywki lub w celach komercyjnych mogą posłużyć jako doskonały nośnik materiałów wybuchowych. Mając na uwadze ich wielkość, szybkość oraz niewielki koszt zakupu należy uznać drona za jedno z lepszych narzędzi do przeprowadzenia ataku. Z technicznego punktu widzenia, takie urządzenie może udźwignąć około 1 kilograma materiałów – oczywiście jest to zdecydowanie za mało, aby znacząco uszkodzić jednostkę takich rozmiarów, jednak wystarczy skierować drona nad pasażerów wychodzących z wycieczkowca na nabrzeże. W tym przypadku, nawet niewielki ładunek zdetonowany nad tłumem spowoduje wysoką liczbę zabitych i rannych. Taki stan rzeczy wynika ze stosunkowo niewielkiej przestrzeni jaka pozostaje do dyspozycji podróżujących, gdyż większość nabrzeży do których cumują wycieczkowce, na co dzień służą statkom towarowym. W związku z tym, nie są one przystosowane do obsługi ruchu pasażerskiego. Mając na uwadze powyższe czynniki należy stwierdzić, iż ryzyko takiego zdarzenia jest doprawdy wysokie. Warto jeszcze zauważyć, że statki wycieczkowe są lepszym celem dla terrorystów niż statki towarowe z racji faktu, iż na ich pokładach znajdują się tysiące pasażerów, a wysoka liczba ofiar śmiertelnych powstała na skutek zamachu, przełoży się na jeszcze większy rozgłos w mediach.

Inną kwestią są drony, które generują zagrożenie na skutek takich czynników jak błąd operatora, czy też awaria techniczna. Niestety, brak odpowiedniego wykształcenia w zakresie pilotowania bezzałogowego statku powietrznego może być przyczyną rozbicia maszyny lub uderzenia w innego drona. Prawdopodobieństwo wystąpienia takiego zdarzenia znacząco rośnie w czasie trwania wydarzenia związanego z zawinięciem wycieczkowca, jakim może być otwarcie sezonu cruiserów. Wówczas, w pobliżu jednostki pojawia się kilka, a nawet kilkanaście dronów należących do mediów, firm wyspecjalizowanych w nagrywaniu filmów z powietrza, czy też miłośników operowania bezzałogowymi statkami powietrznymi. Każdy z operatorów stara się o jak najlepsze ujęcie, niestety część z nich zapomina także o ostrożności i przecenia swoje umiejętności. Warto również przyjrzeć się kwestii awarii technicznej, gdyż dron jak każde urządzenie jest narażony na defekt któregoś z podzespołów, wynikający z wady fabrycznej, zużycia, czy też zaniedbania. W następstwie takiego zdarzenia może dojść do utraty kontroli oraz rozbicia drona, czego efektem mogą być osoby poszkodowane oraz ofiary śmiertelne wśród ludzi przebywających na terenie nabrzeża. Oczywiście zarządy portów dokładają wszelkich starań, aby zapobiec nieszczęśliwym wypadkom. W przypadku Portu Gdynia istnieje obowiązek zgłoszenia lotu do właściwej komórki, czyli Działu Bezpieczeństwa i Monitoringu.

Ponadto, istnieją stosowne procedury regulujące kwestie lotów dronami, a nieświadomi swoich obowiązków operatorzy mogą dowiedzieć się więcej z tablic informacyjnych rozmieszczonych na obszarze portu. Niestety, znacznie mniej możliwości istnieje w przypadku prób zapobiegania atakom terrorystycznym z użyciem drona. W związku z uwarunkowaniami prawnymi jak i specyfiką działających w porcie systemów służących na przykład do nawigowania statków, wprowadzenie systemów antydronowych stanowiących remedium zarówno dla nieautoryzowanych lotów jak i zamachów terrorystycznych jest w znacznym stopniu utrudnione.

WNIOSKI

Następstwa opisanych zagrożeń związanych z dronami w aspekcie statków wycieczkowych będą miały bezpośredni wpływ na komercyjny działanie portu. Nawet jeśli dojdzie do niewielkiego incydentu, jego skutki mogą być bardzo dalekosiężne i tym samym będą wpływać bezpośrednio na dalsze funkcjonowanie i rozwój portu. Skala potencjalnych skutków zależy oczywiście od skali zdarzenia, jednak nawet rozbicie drona w pobliżu wycieczkowca, w czasie którego nikt nie ucierpi, zostanie rozpowszechnione wśród armatorów. Dzieje się tak, gdyż istnieją specjalne platformy wymiany informacji dotyczących portów. Ponadto, zdarzenie z udziałem drona na skutek którego dojdzie do śmierci człowieka, zostanie upublicznione w mediach. Czarny PR na temat portu przełoży się na spadek zysków, zakończenie współpracy z niektórymi kontrahentami i inwestorami na rzecz konkurencji oraz spowolnienie tempa rozwoju. W związku z tym, istnieje silna korelacja pomiędzy komercyjnym działaniem portu a aspektem statków wycieczkowych i zagrożeń ze strony dronów. Wycieczkowce zawiązujące do portu mogą stanowić doskonałą promocję, a tym samym znacząco wpłynąć na zwiększenie jego konkurencyjności. Jednakże, taki stan rzeczy może odmienić nawet niewielki incydent, związany przykładowo z nieautoryzowanym lotem drona, który może negatywnie wpłynąć na ocenę bezpieczeństwa danego portu.

BIBLIOGRAFIA

Artykuły:

- [1.] Grzelakowski A., *Porty morskie jako przedmiot badań w naukach ekonomicznych*, [w] Problemy Transportu i Logistyki, numer 1/2017, wyd. Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- [2.] Klimek H., *Konkurencyjność polskich portów morskich na bałtyckim rynku usług portowych*, [w] Studia Gdańskie. Wizje i rzeczywistość, tom III, wyd. Gdańska Wyższa Szkoła Humanistyczna.

Akty prawne:

- [1.] SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea) – międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu – tekst jednolity z roku 2015.
- [2.] Ustawa z dnia 20 grudnia 1996 r. o portach i przystaniach morskich, Dz. U. 1997 Nr 9 poz. 44.

COMMERCIAL OPERATION OF THE SEAPORTS AND THE ASPECT OF CRUISE SHIPS AND DRONE THREATS

ABSTRACT

This article discusses the problem that concerns the impact of cruise ships and drone threats to the commercial operation of the seaport. The author presents the correlation between the issues contained in the title of the publication, while citing information necessary to confirm the thesis. Therefore, an appropriate classification of seaport threats, factors affecting competitiveness and examples of incidents involving drones affecting port security were presented.

Keywords: drones, cruise ships, security, ports, competitiveness