SPRZĘT SPECJALISTYCZNY ORAZ SŁUŻBY JAKO KONSTYTUTYWNE CZYNNIKI SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA W PRZECIWDAZŁANIU UŻYCIU IED W TRANSPORCIE LOTNICZYM

Artur CYWIŃSKI
Akademia Marynarki Wojennej

Streszczenie. Artykuł przedstawia problem, jakim są IED (improvizowane urządzenia wybuchowe) w transporcie lotniczym. Skutecznie przeciwdziałań ich użyciu służy właściwe przepisy bezpieczeństwa, które scharakteryzowano we wcześniejszych publikacjach. W opracowaniu skupiono się na takich czynnikach jak służby bezpieczeństwa działające w rejonie lotniska oraz na sprzęcie specjalistycznym, jaki wykorzystują w swojej pracy. W dalszej części dokonano podziału sprzętu specjalistycznego, który wykorzystywany jest w systemach bezpieczeństwa w portach lotniczych. Scharakteryzowano jego możliwości oraz etapy, na których jest wykorzystywany w przypadku wykrycia IED. Zaproponowano warunki oraz procedury użycia sprzętu specjalistycznego przez upoważnione służby w warunkach zagrożenia wybuchem IED.
Słowa kluczowe: improvizowane urządzenia wybuchowe IED, bezpieczeństwo, detektory IED.

Wstęp

Terroryzm lotniczy w obecnych czasach nie jest już niczym nowym, a swym działaniem obejmuje akty skierowane przeciwno zejścude powietrznej i jej bezpieczeństwu. Pojawił się w XX wieku, kiedy rozpoczęto wykorzystywać samoloty do celów komunikacji. Za pierwszy przypadek uznaje się uprowadzenie samolotu do przewozu poczty w 1930 roku przez peruwiańskich rewolucjonistów. Pierwszym po drugiej wojnie światowej było uprowadzenie samolotu z Macao w 1948 roku. Po roku 1960 rozpoczęła się seria uprowadzeń samolotów amerykańskich linii lotniczych na Kubę, a przełom lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych zaowocował zjawiskiem uprowadzeń samolotów również w Polsce. Samoloty PLL LOT były zmuszane do zmiany kursu i lądowań na lotniskach państw zachodnich, m.in. w Kopenhagie, na Bornholmie czy w Berlinie Zachodnim.

Dopiero zamachy z 11 września 2001 roku stały się momentem zwrotnym i zrewindykowały spojenie na problem terroryzmu lotniczego. Nigdy wcześniej zamachy nie były tak doskonałe przemyślane, precyzyjnie dopracowane i nie przyniosły tak spektakularnych efektów.

Ponieważ motywy, jakimi kierują się terroryści, każde naruszenie bezpieczeństwa daje zamierzony efekt i stanowi poważny problem zakłócenia funkcjonowania

---

1 O. Paszkiewicz, Współczesne zagrożenie terroryzmem lotniczym a ochrona lotnictwa cywilnego, s. 358.
ruchu lotniczego. Należy podkreślić, że każdy atak terrorystyczny na samolot czy infrastrukturę, jaką jest lotnisko, jest poważnym obciążeniem dla wszystkich dzień życia.

Zamach skierowany przeciwko bezpieczeństwu lotnictwa cywilnego jest atrakcyjny i posiada bardzo wiele zalet dla terrorystów. Są oni świadomi potęgi środków masowego przekazu, a taki zamach jest atrakcyjny medialnie i chętnie ogłaszały przez media, przyciągając uwagę przeciętnego widza, dzięki czemu służy rozpropagowaniu ideologii fundamentalistycznej.

Uprowadzenie samolotu to duża liczba zakładników, która w zależności od tego, jak potoczą się dalsze wydarzenia, może zamienić się w mnóstwo ofiar wśród ludzi i ogromne straty materialne, co skutkuje zastraszaniem społeczeństwa.

Przeprowadzenie takiego zamachu nie jest skomplikowane, wystarczy posiadać kartę pokładową, a samolot opanować przy użyciu siły fizycznej lub przemyczonej broni czy improwizowanego urządzenia wybuchowego (powszechnie zwanego bombą).

Najtrudniejszy do przewidzenia i przeciwdziałania jest zamach samobójczy, w działaniach terrorystów eliminuje on niedoskonałość i zawodność środków technicznych – zamachowiec samobójca gwarantuje dotarcie niemal do każdego miejsca – celu. Może zmieniać czas i miejsce zamachu i w ostatnim momencie zaatakować inny cel, detonując ładunek w strefie ogólnodostępnej lotnisku czy w punkcie kontroli bezpieczeństwa, gdy zorientuje się, że został zidentyfikowany.

Ofiary takiego działania liczne będą w dziesiątkach, jak nie w setkach osób. Zamach samobójczy to brak problemu ze planowaniem drogi i sposobu ucieczki, a śmierć bezpośredniego wykonawcy urywa śledztwo, eliminuje możliwość zatrzymania, przesłuchania i uzyskania informacji przydatnych w dalszym śledztwie°.

Ten proceder ma rację bytu tylko wówczas, gdy terrorysta posiada odpowiednie narzędzia do realizacji aktu terrorystycznego. Te narzędzia to od samego początku broń różnego rodzaju, która stanowiła środek przymusu. Obok tej broni, która już coraz trudniej jest przemyścić na pokład, narzędziem staje się coś bardziej efektywnego i przerażającego, co pozwala działać skrycie lub jawnie, wymaga wielu zabiegów, aby je wykryć i co można detonować zdalnie w dowolnym momencie – to właśnie IED.

Zarząd każdego portu lotniczego na świecie, bez względu na położenie, liczy się z realnym ryzykiem wystąpienia zagrożeń atakiem z użyciem IED³ na swoim lotnisku. Improwizowane urządzenia wybuchowe (IED – ang. improvised explosive device), poza rejonem działań wojennych, w ostatnim dziesięcioleciu stały się najgroźniejszą bronią w rękach terrorystów niemal na całym świecie. W terminologii

---

³ AAP-6 *Słownik terminów i definicji NATO*, 2014.
wojewodowej określa się IED jako: „urządzenie umieszczone lub wykonane w sposób
improvizowany, które zawiera substancje niszczące, śmiertelne, szkodliwe, pirotechniczne
lub zapalające przeznaczone do zniszczenia, obezwładniania, nękania
lub rozpraszania”⁴.

Prostota wykonania urządzenia wybuchowego i niewielki koszt sprawiają, że
jest idealne do siania terroru, a po prostym przeszkoleniu skonstruować je może
niemal każdy⁵.

Problem zatem stanowią IED, które terrorysta będzie chciał zdetonować
w pobliżu lub na terenie lotniska albo będzie usiłował skrycie umieścić na pokła-
dzie samolotu.

W aspekcie takich działań główny problem w systemie bezpieczeństwa trans-
portu lotniczego stanowi konstruowanie takich procedur i rozwijanie takich syste-
mów kontroli, aby skutecznie wykrywać wszystkie IED wnoszone na teren lotniska
i uniemowliwiać próby przemyczenia ich na pokład samolotów.

Jak wspominano w innych publikacjach, istnieje wiele obiektywnych składników,
które pozwalają zapewnić bezpieczeństwo w każdej dziedzinie, w tym przeciwdziałać
uzyciu IED w transporcie lotniczym.

Można dokonać szeregu podziałów, w których wskazane zostaną czynniki –
składniki determinujące zapewnienie bezpieczeństwa i mające decydujące znaczenie
w przeciwdziałaniu użyciu IED w transporcie lotniczym.

Czynniki te zawierać muszą elementy ustawodawcze – właściwe prawo wynika-
jące z przepisów, zarówno międzynarodowych, jak i krajowych. Nie bez znaczenia
są również wewnętrzne przepisy służb portów lotniczych, zatwierdzane i stosowane
na danym lotnisku.

Każde lotnisko ma swoje wewnętrzne uregulowania dotyczące ochrony, bez-
pieczeństwa oraz przestrzegania ładu i porządku publicznego na terenie portu lot-
niczego. Jednym z takich dokumentów jest Program ochrony portu lotniczego, który
jest dokumentem niejawnym, znany jedynie właściwym organom. To właśnie na
zarządzających lotniskiem spożywa obowiązek wydawania i zatwierdzania takich
wewnętrznych dokumentów pozwalających na właściwe, bezpieczne operacyjne
zarządzanie lotniskiem.

Kolejny jest element wykonawczy, a więc wszystkie służyby i podmioty pracujące
na lotnisku wraz ze swoimi kompetencjami i uprawnieniami⁶.

Tylko działanie systemowe, obejmujące szereg konstytutywnych czynników,
determinuje bezpieczeństwo pasażerów w aspekcie użycia IED na lotnisku.

⁴ STANAG 2370 Inter-service improvised explosive device disposal operations on multinational
⁵ A. Czywiński, IED – współczesne zagrożenie dla infrastruktury krytycznej i bezpieczeństwa państwa,
[w:] „Studia Bezpieczeństwa Narodowego” nr 12, Warszawa 2017, s. 305-333.
⁶ A.K. Siądkowski, Przygotowanie kadry w ochronie lotnictwa cywilnego, Wyższa Szkoła Biznesu
w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2015.
Uwzględniając powyższe, można stwierdzić, że na bezpieczeństwo pasażerów w zakresie przeciwdziałania użyciu IED w transporcie lotniczym głównie wpływać będą następujące czynniki:

- **przepisy prawa lotniczego** w zakresie bezpieczeństwa, w tym listy przedmiotów zabronionych do wnoszenia na teren strefy zastrzeżonej lotnisk;
- **działania służb** odpowiedzialnych za bezpieczeństwo, wraz z właściwymi dla nich kompetencjami, planowaniem i wsparciem;
- **procedury i metody działania** wyprawowywane przez służby, w oparciu o posiadaną wiedzę, udoskonalane i modyfikowane do zmieniających się potrzeb;
- **systemy i urządzenia specjalistyczne** stanowiące kluczowe wsparcie logistyczne w skutecznym wykrywaniu, identyfikacji i neutralizacji zagrożeń terroryistycznych z użyciem IED (rys. 1).

Mając na uwadze powyższe czynniki, można zatem stwierdzić, że dla systemu bezpieczeństwa portu lotniczego istotny jest właściwy personel (służby działające na lotnisku), odpowiednio przeszkolony (zasoby kompetencyjne) i wyposażony w potrzebną wiedzę. Służby te, mające specjalistyczny sprzęt, działające w wyznaczonych strefach zgodnie z literą prawa i obowiązującymi procedurami, stanowić mogą bardzo skuteczne narzędzie w systemie bezpieczeństwa i przeciwdziałania użyciu IED na terenie portów lotniczych.

Służby państwowe odgrywają ogromną rolę w systemie bezpieczeństwa portów lotniczych. Lotniska dziś to nie tylko przystanek milionów pasażerów i towarów między lotami krajowymi czy międzynarodowymi, ale przede wszystkim prześcierda graniczne między państwami. Dlatego w zapewnieniu bezpieczeństwa lotnisk zaangażowanych musi być wiele służb. Wszystkie muszą współpracować z innymi instytucjami rządowymi i pozarządowymi w zakresie procedur bezpieczeństwa, szkolić swoje służby, pracowników oraz wprowadzać na wyposażenie najnowocześniejszy sprzęt, niezbędny do zapewnienia bezpieczeństwa w przypadku wystąpienia zagrożenia z użyciem IED.

Do służb zapewniających ochronę i bezpieczeństwo na lotnisku, które bezpośrednio mogą mieć kontakt z IED i przeciwdziałać jego użyciu, należą Straż Miejska, Policja, Służba Ochrony Lotniska (SOL) i Straż Graniczna.

Straż Miejska, patrolując strefy ogólnodostępne, dokonywać może czynności zgodnie z uprawnieniami. Służby te z reguły nie posiadają swoich placówek na terenie portów lotniczych, a jedynie dokonują czynności porządkowych w ramach patroli.

---


W przypadku Policji⁹, jej główne zadania skupiają się na powszechnej ochronie porządku publicznego oraz dbaniu o bezpieczeństwo pasażerów. Do walki z przestępstwami o charakterze terrorystycznym zostały w Policji powołane różne wyspecjalizowane jednostki organizacyjne. Należy do nich Biuro Operacji Antyterrorystycznych Komendy Głównej Policji, zajmujące się fizycznym zwalczaniem przestępstw o charakterze terrorystycznym, w tym prowadzeniem negocjacji politycznych. Kolejne to Centralne Biuro Śledcze Komendy Głównej Policji, którego zadaniem jest rozpoznawanie operacyjne przestępstwa o charakterze terrorystycznym. Oznacza to działania niejawne, z wykorzystaniem taktyki, technik i metod działań operacyjnych.

![Diagram Sicherheit](image)

Rys. 1. Składniki wpływające na bezpieczeństwo pasażerów w porcie lotniczym w aspekcie użycia IED
Zródło: opracowanie własne

Policja może posiadać na terenie portu lotniczego komisariat (KPPL)¹⁰, a do jej podstawowych zadań należy zapewnienie ochrony i utrzymywanie bezpieczeństwa ludzi i porządku publicznego na terenie lotniska. Współpraca Policji ze Strażą Graniczną w zakresie ochrony portów lotniczych polega na wspólnych patrolach, współdziałaniu w zakresie fizycznego zwalczania terroryzmu oraz organizacji wspólnych szkoleń.

---

Drugą grupę służb ochrony stanowią etatowe służby prowadzące działania na wszystkich lotniskach, tj. Straż Graniczna\textsuperscript{11} oraz SOL\textsuperscript{12}, których siedziby mieszczą się na lotnisku, poruszające się po wszystkich strefach lotniska. Działania poszczególnych służb na terenie lotnisk precyzują ustawy oraz dokumenty wewnętrzne określające dokładnie procedury postępowania na wypadek zagrożenia bezpieczeństwa wynikającego z wykrycia i możliwości użycia IED\textsuperscript{13}.

W całym procesie przeciwdziałania użyciu IED na lotnisku biorą udział także inne służby, które w warunkach normalnych pozostają niezauważone. Do grupy tej należy dodać straż pożarną i służbę ratowniczo-medyczną, które w warunkach zagrożenia zabezpieczają działania służb interwencyjnych. Służby te muszą być gotowe do podjęcia działania ratowniczo-gaśniczego w każdej chwili.

Oddzielną grupę czuwającą nad bezpieczeństwem w portach lotniczych stanowią kontrolierszy lotu, obsługa ruchu lotniczego oraz ochrona lotniska czy Służba Celna. W obsługę każdego pasażera zaangażowanych jest wielu pracowników służb oraz instytucji. Personel zatrudniony na lotnisku dba o umożliwienie bezpiecznego lądowania samolotu, kołowania, postoju, tankowania paliwa, przeglądu technicznego, a w warunkach zimowych – odmrożenia samolotu oraz przygotowania pasa startowego. Do jego obowiązków należy również sprzątanie, rozładunek i załadunek oraz odprawy biletowo-bagażowe.

1. **Służba Ochrony Lotniska (SOL)**

Podstawową służbą czuwającą nad bezpieczeństwem portu lotniczego, podlegającą zarządzowi, jest SOL. Jest to wewnętrzna służba ochrony działająca na podstawie Ustawy z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 1998 r. w sprawie wewnętrznych służb ochrony.

Podstawowym dokumentem, na którym opiera się działanie SOL, jest poufny \textit{Plan ochrony portu lotniczego} wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi, którego dysponentem jest szef SOL.


\textsuperscript{12} Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 1998 r. w sprawie wewnętrznych służb ochrony. Dz. U. Nr 114, poz. 740.

\textsuperscript{13} M. Zieliński, \textit{Bezpieczeństwo w porcie lotniczym}, „Zeszyty Naukowe AMW”, nr 4 (183) 2010, s. 157-180.
Do podstawowych zadań SOL należy:
- kontrolowanie przepustek wydawanych przez zarządzającego oraz uprawnienń osób do przebywania w określonych strefach;
- ochrona strefy zastrzeżonej lotniska, w tym przeprowadzanie kontroli stanu technicznego ogrodzenia lotniska;
- ujęcie osób i pasażerów naruszających porządek i stan bezpieczeństwa lub warunki przewozu oraz osób, które bez upoważnienia uzyskały lub uślyszaly uzyskać dostęp do strefy zastrzeżonej lotniska, a następnie przekazanie ich Policji lub Straży Granicznej;
- prowadzenie kontroli bezpieczeństwa w ramach ruchu krajowego oraz dostępu do stref zastrzeżonych lotniska14.


Na podstawie odrębnych przepisów o uzyskaniu zwolnienia z kontroli mogą się starać osoby prowadzące działalność gospodarczą dotyczącą usług ochrony osób i mienia na terenie lotniska. Ponadto kontroli nie podlegają strażacy pełniący służbę lub zatrudnieni w lotniskowej służbie ratowniczo-gaśniczej oraz kwalifikowani pracownicy ochrony fizycznej zatrudnieni w służbie ochrony lotniska, którzy realizują zadania w strefie zastrzeżonej lotniska i zostali wyposażeni w broń palną15.

Kolejnym istotnym zadaniem SOL jest kontrola dostępu, czyli niedopuszczenie do przebywania w poszczególnych strefach portu lotniczego osób do tego

14 M. Zieliński, Bezpieczeństwo..., op. cit., s. 165.
15 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 31 lipca 2012 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Lotnictwa Cywilnego, Dz.U. 2012 poz. 912, par. 42, ust. 2.
nieupoważnionych. Odbywa się to poprzez fizyczną kontrolę karty identyfikacyjnej portu, wykonywaną przez wartownika SOL lub za pomocą środków technicznych, na przykład czytników biometrycznych.

Służba Ochrony Lotniska zajmuje się ochroną portu lotniczego i jego obiektów. W zakres odpowiedzialności służby wchodzi także obszar całego lotniska wraz z częścią manewrową oraz wszystkimi budynkami lotniskowymi. Wspólnie ze Strażą Graniczną i Urzędem Celnym SOL odpowiada za ochronę statków powietrznych znajdujących się na terenie lotniska.

Pracownicy Służby Ochrony Lotniska są upoważnieni do kontrolowania przepustek osób mających dostęp do statku powietrznego, kontroli wnoszonych przedmiotów osobistych, narzędzi i środków czystości. Posiadają ogromną odpowiedzialność z zakresu kontroli wszystkich pracowników, personelu oraz osób, które pracują i są zatrudnione na terenie portu lotniczego. Kontroli tej podlegają piloci, stewardesy, osoby sprzątające, magazynierzy, konserwatorzy, mechanicy, pracownicy lotniska zajmujący się odprawą itp.

W tym przypadku to SOL pełni bezpośrednią rolę gospodarza lotniska, który dba o bezpieczeństwo wszystkich przebywających na jego terenie. Taka kontrola ma na celu sprawdzenie, czy pracownicy lotnisk nie przenoszą w swoich bagażach i przedmiotach służących do pracy broni lub materiałów wybuchowych mogących posłużyć do konstruowania IED.

Osoby, które umieściły lub usiłowaly umieścić na pokładzie statku powietrznego broń, materiały lub urządzenia wybuchowe (IED) oraz substancje lub urządzenia zagadzające bezpieczeństwu w transporcie lotniczym zostają ujęte przez pracowników SOL-u i niezwłocznie przekazane do dyspozycji Straży Granicznej. Służba ma jedynie upoważnienie do kontroli, w przypadku ujawnienia nieprawidłowości lub stwierdzenia zagrożenia. Następnie według procedur musi powiadomić odpowiednie służby, które posiadają szerszy zakres uprawnień w tej dziedzinie. Do tych służb wlicza się Straż Graniczną i Policję.


Najbardziej widocznym z punktu widzenia użytkownika (pasażera) działaniem SOL jest kontrola bezpieczeństwa (KB), gdzie następuje kontrola pasażerów i bagażu przed odlotem z wykorzystaniem urządzeń technicznych do wykrywania metali i przedwetowania bagażu oraz ręcznego przeszukania bagażu. W ramach wykonywanych zadań ochrony odcinka obszaru po wyznaczonej trasie tworzy się patrol (P). Praca patrolu jest wykonywana w składzie dwuosobowym. Aby doraźnie kontrolować sposoby wykonywania zadań przez pracowników ochrony, na powyższych
rodzajach stanowisk stworzono służbę zajmującą się obchodem (OB). Ma on na celu także rozpoznanie aktualnego stanu bezpieczeństwa jednostki\textsuperscript{16}. Każde ze stanowisk ma jasno określone zadania oraz uprawnienia umożliwiające zapewnienie bezpieczeństwa lotniska. Jednym z głównych zadań SOL, jest współpraca z innymi służbami, co umożliwia i gwarantuje skuteczne przeciwdziałanie użyciu IED na lotnisku lub w samolocie i zapewnienia maksymalną ochronę pasażerów. Służby Ochrony Lotniska posiadające odpowiedni certyfikat Urzędu Lotnictwa Cywilnego dokonują kontroli za pomocą kilku różnych systemów:

A. System stacjonarny – polega na kontroli pasażerów na stałych punktach kontrolnych połączonych ze sobą w jednej linii. Kontrola ma miejsce przy przejściu ze strefy ogólnodostępnjej do strefy nadzorowanej z ograniczonym dostępem (przez Centralny Punkt Kontroli Bezpieczeństwa). Stanowiska stacjonarne są rozmieszczane w strategicznych punktach portu lotniczego. Ważne jest, aby każde miejsce na terenie lotniska, które powinno być objęte całodobową obserwacją, było jednocześnie punktem stacjonarnym dla SOL.

B. Monitoring sytuacyjny rejonu lotniska. Zarówno pracownicy SOL, jak i funkcjonariusze SG w swojej pracy używają również centrum monitoringu, gdzie są używane systemy kamer przemysłowych CCTV. Wykorzystywanie kamer przemysłowych do monitorowania niewielkich miejsc i obiektów jest powszechnie stosowaną formą ochrony przed zagrożeniem. Pozwala to na skuteczną obserwację sytuacji w strefach i na obserwację osób zachowujących się podejrzliwie. Centrum monitoringu to również istotny element bezpieczeństwa umożliwiający rejestrację obrazów. Wczesniejszy zapis pozwala np. prześledzić drogę porzuconego bagażu i oszacować, czy i na ile stanowi on zagrożenie dla pasażerów i służb bezpieczeństwa.

C. Patrol SOL to system zorganizowanych patroli wykonywany w celu obserwacji i eliminacji zagrożeń na terenie stref ogólnodostępnych. Patroly zorganizowane są w taki sposób, aby w razie zagrożenia umożliwić pracownikom ochrony jak najszybsze dotarcie do stanowisk kontroli bezpieczeństwa. Czas dotarcia do stanowiska kontroli bezpieczeństwa może mieć kluczowe znaczenie w przypadku eliminacji potencjalnego zagrożenia.

W swojej pracy służba SOL dodatkowo:
- prowadzi kontakty robocze. W przypadku wystąpienia zagrożenia niezwykle ważny jest przepływ informacji pomiędzy przedstawicielami poszczególnych służb. Może on mieć kluczowe znaczenie dla zapewnienia bezpieczeństwa;
- prowadzi kontrole doraźne, mające formę wewnętrznych audytów przeprowadzanych przez wyznaczone do tego osoby. Audytowne są takie, tak nieliczne, jak i niejawnie, przez pracowników wszystkich sektorów, mają na celu nie

\textsuperscript{16} Dokumenty służbowe dot. systemu bezpieczeństwa portu lotniczego.
tyle wytykanie błędów i utrudnianie pracy funkcjonariuszy. Audytorzy, wyszukując błędy w funkcjonowaniu procedur bezpieczeństwa, mają poprawić działanie służb i wyeliminować możliwość powstawania tych błędów w przyszłości.

2. **Straż Graniczna (SG)**

Jedną z najważniejszych służb jest Straż Graniczna, która w przeciwnieństwie do SOL jest służbą państwową, podlegającą Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji. SG jest formacją jednolitą, umundurowaną i uzbrojoną, przeznaczoną do ochrony granicy państwowej, kontroli ruchu granicznego oraz zapobiegania i przeciwdziałania nielegalnej migracji\(^\text{17}\). SG jest także służbą wiodącą w zakresie ochrony lotnictwa cywilnego.

Funkcjonariusze Straży Granicznej działają na podstawie ustawowych zadań, o których mowa w Ustawie z dnia 12 października 1990 r. o Straży Granicznej\(^\text{18}\). Przede wszystkim zalicza się do nich ochronę granic państwa polskiego na morzu i lądzie, organizowanie i kontrolowanie ruchu granicznego, zapobieganie i przeciwdziałanie nielegalnej migracji, rozpoznawanie, zapobieganie i wykrywanie przestępstw i wykroczeń oraz ściganie ich sprawców w zakresie właściwości Straży Granicznej. Ponadto jednym z głównych zadań jest zapewnienie bezpieczeństwa w komunikacji międzynarodowej i porządku publicznego w zasięgu terytorialnym przejścia granicznego\(^\text{19}\).

W ramach wykonywanych zadań w porcie lotniczym obowiązkiem Straży Granicznej jest „współdziałanie z innymi organami i służbami w zakresie rozpoznawania zagrożeń terroryzmem i przeciwdziałania tym zagrożeniom”\(^\text{20}\). Funkcjonariusze SG posiadają sprzęt specjalistyczny, który umożliwia im wykrywanie, rozpoznawanie, a także w razie potrzeby neutralizację różnego rodzaju zagrożenia, w tym IED.

Prowadzenie rozpoznawania przez zespół SG polega na obserwacji bieżącej sytuacji, zbieraniu informacji o istniejącym zagrożeniu, wszelkich danych o sprawach przestępstw, charakterystyce i statystykach występujących ataków. Na podstawie rozpoznania podejmowane są decyzje mające na celu zapobieganie powstaniu zagrożenia. Zadania wykonywane w ramach rozpoznawania i zapobiegania mają zapobiec powstaniu przestępstwa, ale także przyczynić się do wykrycia potencjalnych terrorystów planujących zamach.

Kiedy zagrożenie już nastąpi i dojdzie do ataku terrorystycznego, wykrywanie jest najważniejszą fazą w celu ustalenia sprawcy przestępstwa i doprowadzenia do

---


\(^{18}\) Ibidem.

\(^{19}\) Ibidem, art. 2.

\(^{20}\) Ibidem, art. 1, ust. 2, pkt 5d.
jego skazania. Straż Graniczna powyższe czynności wykonuje także w stosunku do przestępstw pozostających w związku z przekraczaniem granicy państwowej lub przemieszczaniem przez tę granicę towarów oraz przedmiotów określonych w przepisach o broni, amunicji i materiałach wybuchowych.

Niemal każde lotnisko to również przejście graniczne, co z kolei stawia przed SG kolejne zadanie polegające na zapewnieniu bezpieczeństwa w międzynarodowej komunikacji lotniczej. Realizuje się je poprzez prowadzenie kontroli bezpieczeństwa pasażerów, bagaży, ładunków i statków powietrznych realizujących loty wysokiego ryzyka, a także wykonywanie działań minersko-pirotechnicznych 21.

Funkcjoniariusze SG mają prawo sprawdzać, czy dany samolot posiada również niezbędne certyfikaty potwierdzające jego stan techniczny.

Wszystkie służby obecne na lotnisku prowadzą patrole. Podobnie SG uczestniczy we wspólnych patrolach służb, które posiadają uprawnienia do legitymowania osób przebywających na terenie lotniska, ale także karania za popełnione wykroczenia czy naruszanie ładu i porządku publicznego. Działania takie przyczyniają się do skutecznego zapobiegania przekroczeniu granicy przez osoby niepożądane w RP oraz zatrzymywania osób poszukiwanych przez organa ścigania, a tym obywatelem państw tzw. podwyższonego ryzyka, przekraczających granicę państwową na przejeźdach granicznych lub usiłujących przekroczyć ją nielegalnie poza przejściami. SG, oprócz wspomnianych, realizuje również wiele innych zadań jak chociażby:

- ocena wiarygodności zbieranych materiałów;
- monitorowanie środowisk i obywateli z państw podwyższonego ryzyka;
- przewóz środków pieniężnych dużej wartości przez granicę itp.

Straż Graniczna, jako jedyna formacja, obok służb specjalnych, posiada kompetencje zapisane w ustawie o uprawnieniach i obowiązkach do podejmowania działań w zakresie walki z terroryzmem.

Niezbytym elementem do walki z terrorem jest współdziałanie i prowadzenie wymiany oraz weryfikacja informacji w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom terrorystycznym ze służbami państwowymi, instytucjami krajowymi i międzynarodowymi oraz z organami ochrony granicy państw sąsiednich. Głównym zadaniem służb granicznych w zakresie terroryzmu jest monitorowanie oraz analiza zagrożeń o charakterze terrorystycznym, następnie ocena oraz tworzenie opinii i wniosków dla instytucji rządowych. Ponadto Straż Graniczna współpracuje nad opracowywaniem wspólnych procedur w walce z terroryzmem z instytucjami krajowymi oraz międzynarodowymi (współpraca z Europolem, Interpolem i Frontexem).

SG ma kluczowe znaczenie dla obronności portów lotniczych w kraju, szczególnie pod kątem terroryzmu. Z względu na jej uprawnienia, metody działania, środki

i współpracę z innymi organizacjami rządowymi, pozarządowymi oraz międzynarodowymi, odgrywającą rolę w ochronie przed terroryzmem.

Do zadań SG na terenie portu lotniczego w zakresie kontroli bezpieczeństwa należy merytoryczny nadzór nad realizacją zadań kontroli w komunikacji lotniczej, wykonywanych przez zarządzającego lotniskiem. SG w zakresie współdziałania w nadzorze z Prezesem ULC nad czynnościami kontroli bezpieczeństwa jest uprawniona do samodzielnego podejmowania działań polegających na obserwowania i rejestrowaniu funkcjonowania punktu kontroli bezpieczeństwa.

Ponadto funkcjonariusze SG (Zespołu Nadzoru i Kontroli Straży Granicznej) kontrolują certyfikaty związane z kwalifikacjami pracowników SOL. Czynności te realizowane są poprzez:

- kontrolę systemu stacjonarnego, który polega na fizycznym i bezpośrednim nadzorze funkcjonariusza nad liniami stanowisk kontroli bezpieczeństwa;
- obserwację podczas patrolu w pobliżu miejsca kontroli. Funkcjonariusz musi wtedy znajdować się w odległości umożliwiającej mu niezauważone stawienie się w punkcie kontroli bezpieczeństwa;
- obserwację pracowników SOL za pomocą systemu kamer telewizji przemysłowej CCTV, która umożliwia sprawowanie nadzoru nad wszystkimi dostępnymi punktami kontroli bezpieczeństwa znajdującymi się w porcie lotniczym;
- utrzymywanie kontaktów roboczych, które odbywają się cyklicznie między przedstawicielami SG a przedstawicielami lotniska – wymiana informacji o stwierdzonych uchybieniach w procesie prowadzenia kontroli bezpieczeństwa, które wymagają natychmiesztowego skorygowania;
- prowadzenie kontroli doraźnych, przeprowadzanych przez funkcjonariuszy posiadających uprawnienia krajowych audytorów kontroli jakości w trybie i na zasadach określonych w Krajowym Programie Kontroli Jakości.

Wymienione powyżej obowiązki zarówno funkcjonariuszy SG, jak i pracowników SOL na lotnisku nie są jedynymi zadaniami, jakie muszą wykonywać podczas służby. Przedstawiciel SG i SOL pełniący służbę musi cały czas być czujny, obserwować otoczenie i reagować w każdym przypadku, kiedy podejrzewa naruszenie bezpieczeństwa.

W każdym porcie lotniczym musi działać Zespół Ochrony Lotniska (ZOL), w skład którego wchodzą: przedstawiciel Zarządu Portu Lotniczego (najczęściej przewodniczący ZOL) oraz przedstawiciele Służby Ochrony Lotniska, Policji, Straży Granicznej, Straży Pożarnej, Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Służby Celnej

---

22 Powyższy rodzaj kontroli reguluje Porozumienie nr 29 z dnia 1011.2016 pomiędzy Komendantem Głównym Straży Granicznej a Prezesem Urzędu Lotnictwa Cywilnego.
23 A. K. Siudkowski, Prawodawstwo w ochronie lotnictwa cywilnego, Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2015, s. 72-74.
i przewoźnika. Ich zadaniem jest przeprowadzanie cyklicznych spotkań oraz dokonanie oceny stanu współpracy między funkcjonującymi na danym lotnisku przewoźnikami, innymi podmiotami prowadzącymi działalność lotniczą, służbami ochrony oraz Służbą Celną a zarządzającym lotniskiem w zakresie realizowanych przedsięwzięć z dziedziny ochrony lotnictwa cywilnego.

Problemy bezpieczeństwa w aspekcie użycia IED mogą być rozwiązywane tylko poprzez współpracę wszystkich służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo na lotnisku przy wsparciu zaawansowanego technicznie sprzętu specjalistycznego do wykrywania, identyfikacji i neutralizacji IED, jak również właściwą świadomość zagrożenia ze strony pasażerów.

Przeszkolony personel bezpieczeństwa lotniska współpracujący z innymi służbami, w połączeniu z optymalnymi procedurami bezpieczeństwa, wsparciu dodatkowo najnowocześniejszym sprzętem do detekcji IED, pozwoli skutecznie minimalizować zagrożenia wynikające z prób ataków terrorystycznych z użyciem IED na lotnisku lub też w samolocie.

3. Sprzęt specjalistyczny stosowany przez SOL i SG na terenie portów lotniczych

Jak już wspomniano, definiując problem bezpieczeństwa w transporcie lotniczym w aspekcie użycia IED, wyznaczone służby skupić się powinny na wczesnym skutecznym wykryciu urządzeń niebezpiecznych, które mogą być wykorzystane jako bomby.

Zapewnienie, czy też poprawa bezpieczeństwa w zakresie możliwości użycia IED na lotnisku to ważne prawo, odpowiednie służby, procedury ich postępowania oraz sprzęt specjalistyczny, który pomaga skutecznie wzmocnić poprawie bezpieczeństwa.

Eliminacja na etapie kontroli pasażerów, ich bagażu osobistego oraz bagażu rejestracyjnego, połączona z kontrolą przesyłek oraz kontrolą w strefach ogólnozłączeniowych lotniska pozwoli skutecznie wyeliminować zagrożenia użyciem IED, a na pewno je zminimalizować. Przejście do poszczególnych stref i związane z tym odprawy muszą się odbywać możliwe jak najszybciej, w sposób ciągły i przy jednoczesnym zapewnieniu wysokiego stopnia skuteczności kontroli przed wniesieniem niedozwolonych przedmiotów. Przy ilości odprawianych pasażerów, bagażu i konieczności jak najkrótszego przebywania w strefach lotniska, kontrole takie nie mogą się odbywać w sposób manualny i muszą być w pełni zaawansowane. Taki proces może zapewnić jedynie użycie na każdym etapie kontroli specjalistycznych urządzeń i sprzętu specjalistycznego do detekcji i identyfikacji przedmiotów uważanych za niebezpieczne.

24 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 31 lipca 2012 r. w sprawie Krajowego Programu Ochrony Lotnictwa Cywilnego, Dz.U. 2012 poz. 912, par. 3, ust. 2.
W celu sprawdzenia, czy w bagażu pasażera, ładunku bądź w przesyłkach pocztowych nie znajdują się żadne przedmioty oraz substancje mogące zagrozić bezpieczeństwu lotu oraz portu lotniczego, pracownik SOL stosuje sprawdzanie za pomocą urządzeń rentgenowskich oraz innego specjalnego sprzętu, w tym urządzeń do wykrywania par materiałów wybuchowych. Każdy bagaż wnoszony na pokład samolotu powinien przejść kontrolę za pomocą urządzeń rentgenowskich.

Sprzęt specjalistyczny wykorzystywany na lotniskach do zapewnienia bezpieczeństwa można podzielić na kilka grup. Grupowanie tego sprzętu może mieć różne formy w zależności od wielu czynników, jak chociażby przeznaczenie, okoliczności, w których jest wykorzystywany, służby, które go eksploatują, czy miejsce, gdzie jest wykorzystywany.

Rys. 2. Podział urządzeń specjalistycznych kontroli lotniskowej w funkcji miejsca zastosowania

Źródło: opracowanie własne

Urządzenia stacjonarne służą do rutynowej kontroli pasażerów oraz ich bagażu, zarówno kontroli bagażu kabinowego (poddźwiękowego), jak i bagażu rejestrowanego (w tym ponadgabarytowego). Rozmieszczone są one przy przejściu ze strefy ogólnodostępnej lotniska do strefy nadzorowanej z ograniczonym dostępem, tj. przy przejściu przez Centralny Punkt Kontroli Bezpieczeństwa. Tu kontrolowany jest pasażer oraz jego bagaż podręczny. Bagaż rejestrowany jest kontrolowany i podlega wieloetapowym procedurom sprawdzenia realizowanym w sortowni.

---

26 A. Cywiński, Procedury bezpieczeństwa i przeciwdziałania użyciu IED (improwizowanych urządzeń wybuchowych) w ruchu lotniczym [w:] „Ochrona Ludności Przed Skutkami Nadzwyczajnych Zagrożeń”, tom 4, 2018, s. 71-92.
W rutynowej kontroli wykorzystuje się wykrywacz metali oraz skanery RTG. Wykrywacz metali w postaci bramki (rys. 3) jest elementem, przez który przechodzi każdy pasażer. Poddany on zostaje oddziaływaniu zmiennego pola elektromagnetycznego. Obecnie najczęściej stosuje się detektory typu VLF (bardzo niskiej częstotliwości), gdzie generowane przez cewkę pole w przypadku obecności metalu zostaje zakłócone i w ten sposób urządzenie jest w stanie wykryć potencjalnie niebezpieczny metalowy przedmiot. Operator bramki ma możliwość określić pewien próg czułości, który jest szczególnie pożądany dla sprawnej kontroli pasażerów (brak reakcji na metalowy zamek w spodniach, biżuterię, wisiorki czy niewielkie monety). Bramka może zostać tak skalibrowana, aby wykryć niewielkie ostrza lub inne metalowe przedmioty (np. przewody), mogącę posłużyć do budowyIED i zagrozić bezpieczeństwu na pokładzie samolotu.

![Rys. 3. Bramkowy wykrywacz metali dla pasażerów](image)

Źródło: opracowanie własne

Stacjonarne skanery RTG to urządzenia pozwalające bez otwierania bagażu przeprowadzać jego kontrolę poprzez wizualizację na ekranie monitora zawartości skanowanego bagażu. Czarno-biały obraz przedstawia różne części bagażu w skali sięgającej od czerwonego do bieli poprzez szeregi odcieni szarości. Stopień jasności odpowiada charakterystyce absorpcyjnej skanowanego obiektu. Obiekty o dużym stopniu absorpcji są przedstawiane w ciemnych odcieniach szarości lub w czerni, z uwagi na dużą gęstość (np. stal, ołów) lub ich grubość. Obiekty o małym stopniu absorpcji są przedstawiane w jasnych odcieniach lub bieli z uwagi na małą gęstość i grubość (np. papier, tekstylija itp.). Współczesne skanery wyposażone są także w system „HI-MAT plus”, który umożliwia operatorowi pozyskiwanie obrazów kolorowych. Obraz odzwierciedla strukturę skanowanych obiektów za pomocą trzech podstawowych kolorów i odcieni.
Materiały, z których złożony jest skanowany obiekt, są podzielone na trzy grupy zależnie od ciągu atomowego substancji chemicznych, z których się składają. Z reguły oznaczone są kolorami: pomarańczowym, zielonym i niebieskim, które w dalszym procesie mogą być wzbogacane przez kolejne kolory. Kolory odzwierciedlają rodzaj materiału, a także intensywność jego grubości w różnych płaszczyznach. Takie rozwiązania pozwalają wykryć materiały każdego rodzaju, w tym umieszczone w różnych pojemnikach materiały organiczne (również materiały wybuchowe używane w IED).

![Rys. 4. Stacjonarny skaner RTG na Punkcie Kontroli Bezpieczeństwa wraz z analizowanym obrazem bagażu](image)

Źródło: opracowanie własne

Podobne systemy skanujące znajdują się w częściach zastrzeżonych lotnisk (np. sortowniach) i służą do analizy bagażu rejestrowanego oraz innych przesyłek transportowanych drogą powietrzną. Tam analiza odbywa się automatycznie, a w przypadku wątpliwości i braku jednoznacznej interpretacji analizowanego obrazu jest on analizowany przez operatora systemu (najczęściej funkcjonariusz SOL).

Z decyzji WE K/2008 4333 z dnia 8 sierpnia 2008, która jest dokumentem zastrzeżonym, wynika konieczność posiadania procedur Explosive Detection System (w skrócie EDS) i samego systemu EDS wraz z jego parametrami technicznymi. Oznacza to, że na lotniskach cywilnych istnieje konieczność rozszerzenia systemu BHS (Baggage Handling System) o system EDS (Explosives Detection System).

EDS to system do kontroli bagażu rejestrowanego składający się z procedur i urządzeń potrzebnych do zachowania pewnego ustalonego stopnia bezpieczeństwa. Jego funkcjonalność określona jest przepisami bezpieczeństwa na lotniskach cywilnych, dotyczącymi bagażu i jego zawartości.

Bagaż nie powinien zawierać przedmiotów wymienionych w dokumentach Komisji Europejskiej. W przeciwnym wypadku zostaje on zakwestionowany i nie może być przetworowany na pokład samolotu bezpośrednio z systemu BHS.
Kryteria detekcji uwzględniają przedmioty o następujących cechach: łatwopalność, wybuchowość oraz substancje niebezpieczne, chemiczne czy toksyczne. Są to dane niezbędne do określenia przedziałów klasyfikacji bagażu w systemie EDS.

Z uwagi na możliwość występowania różnych stopni bezpieczeństwa na lotniskach cywilnych, dopuszczalne są pewne skrócone procedury EDS. Wynika to bezpośrednio z rangi portu lotniczego i jest regulowane przez wydany przez Komisję Europejską dokument WE K/2008 4333. Przykład systemu bezpieczeństwa EDS i procedur jego stosowania przedstawiono w wielu publikacjach.

Kolejną grupę urządzeń stanowią urządzenia do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych i narkotyków (rys. 6).

---

2. A. Cywiński, Procedury bezpieczeństwa..., op. cit.
Sposób kontroli przy użyciu tego typu testerów nie jest przypadkowy, a próbki i ich ilość są ścisłe określone, natomiast sposób pobierania przebiega zgodnie z przyjętą procedurą.

Kontrola osób
Do kontroli osób przy wykorzystaniu urządzeń do wykrywania śladowych ilości materiałów wybuchowych i narkotyków próbki pobierane są przynajmniej z:

- wierzchu i spodu dłoni osób lub przedmiotu osobistego dotykanego ostatnio przez daną osobę takiego jak portfel, portmonetka, paszport itp.; oraz
- co najmniej jednego rejonu ciała danej osoby:
  - zewnętrznej strony ubrania na wysokości pasa lub
  - wierzchniej części noszonych przez osobę butów.

W przypadku kontroli osób posiadających opatrunki gipsowe, urządzenia ortopedyczne lub ubranych w odzienie o charakterze religijnym próbki z kontrolowanej powierzchni można pobrać w trybie cząsteczkowym lub poprzez zmianę ustawień urządzenia na tryb par i przyłożenie urządzenia:

- bezpośrednio do danej powierzchni;
- do zakończeń otworów opatrunkowych gipsowych;
- do każdej powierzchni, która wygląda na poddaną interwencji lub wzbudza wątpliwości.

Kontrola bagaży i przedmiotów
W przypadku kontroli bagażu/przedmiotów przy wykorzystaniu urządzenia dziającego w trybie cząsteczkowym, próbki do badania pobiera się przynajmniej z poniższych obszarów:

- części na zewnątrz bagażu, które są często dotykane, takich jak zamki błyskawiczne, łańcze i zatrzaski danego przedmiotu;
- wnętrza danego przedmiotu, w tym – w stosownych przypadkach – wewnętrznej podszewki przedmiotu, lub z zewnętrznej powierzchni dowolnego dużego przedmiotu znajdującego się w danym bagażu.

W przypadku pozytywnego wyniku analizy podczas kontroli osoby, przeprowadza się kontrolę osobistą osoby w celu wykrycia materiałów wybuchowych lub narkotyków.

Zupełnie nową generację urządzeń stanowią szybkie testery pozwalające wykrywać materiały wybuchowe, substancje niebezpieczne i narkotyki (rys. 7). Są to bramki pozwalające na wykrywanie i identyfikację śladowych ilości cząsteczek i oparów. W pierwszej fazie następuje nadmuch powietrza na osobę kontrolowaną, a w kolejnej opary są zbierane z chmury powietrza i poddawane analizie. Obecnie system ten nie jest używany podczas kontroli przy wejściu do stref zastrzeżonych, ze względu

28 M. Amtczak, Wytyczne do realizacji..., op. cit., pkt 7.1.1, 7.1.2.
na fakt, że nie pozwala on jednoznacznie określić, z jakich powierzchni pobrane zostały próbki (tego wymagają procedury). Daje jedynie informację, że osoba ta mogła mieć kontakt z materiałem wybuchowym lub substancją niebezpieczną, nawet przypadkowo.

Rys. 7. Stacjonarna bramka materiałów wybuchowych i narkotyków

Przedstawione powyżej systemy i urządzenie stanowią podstawowe wyposażenie w systemie kontroli pasażerów, bagażu oraz przesyłek. W zależności od lotniska urządzenia te występują mogą w różnych wersjach, konfiguracjach, a stopień nasycenia nimi zależy będzie od rangi i wielkości lotniska. Muszą one w stopniu podstawowym spełniać wymagania wynikające z międzynarodowych przepisów dotyczących zasad bezpieczeństwa i kontroli w ruchu lotniczym, o których mowa powyżej.

Kolejnym etapem sprawdzania bagażu podróżnych przez służby bezpieczeństwa jest kontrola manualna. Nie każdy bagaż jest poddawany tego typu kontroli. Wynika to z braku czasu oraz ograniczonej liczby pracowników na punktach kontrolnych. Ręcznemu sprawdzaniu powinny być poddawane bagaże pasażerów, których zachowanie wzbudziło czujność pracowników. Mamy wówczas do czynienia z tzw. profilowaniem, czyli typowaniem osób do szczegółowej kontroli, mającym na celu zawężenie liczby osób, do których istnieje zamiar przeprowadzenia szczegółowej kontroli. Profilowanie prowadzone jest w szczególności poprzez obserwacje podróżnych, ich zachowań oraz wielu innych cech, które mogą wskazywać, że mogą oni naruszać procedury bezpieczeństwa i chociażby próbować przemyć materiały niebezpieczne, w tym wybuchowe.

29 M. Antczak, Wytyczne do realizacji..., pkt 6.
Pracownicy SOL w przypadku wykrycia nielegalnych substancji w bagażach pasażerów lub materiałów wybuchowych nie są skazani tylko na siebie. W takiej sytuacji powiadomiony musi zostać dowódca zmiany i jego przełożeni. Wówczas do pomocy funkcjonariusze SOL mają Zespół Kontroli Specjalistyczną SG, który w swej strukturze posiada specjalnie do tego wyszkolone psy wraz z przewodnikami. Zwierzęta pracujące w SG szkolone są głównie do wykrywania materiałów wybuchowych i narkotyków.

W przypadku potwierdzenia i wykrycia w bagaży podręcznym lub rejestrowanym konstrukcji typu IED dalsze działania przejmuje Straż Graniczna – Zespół Interwencji Specjalnych (ZIS) z dyżurnym pirotechnikiem. Podobna sytuacja ma miejsce, gdy zostanie wykryty w dowolnej strefie lotniska bagaż pozostawiony bez opieki. Taka sytuacja uruchamia działania nadzwyczajne i każdy taki bagaż traktowany jest jako potencjalnie niebezpieczny (zewierający IED).

Taka sytuacja każdorazowo stawia w stan gotowości wszystkie służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo portu lotniczego. W większości przypadków jest to alarm falszywy, ale z drugiej strony każde wykrycie niebezpiecznych przedmiotów czy materiałów wybuchowych lub pozostawionego bagażu może wiązać się z planowanym zamachem terrorystycznym.

Należy podkreślić, że spośród wszystkich aktów bezprawnejingerencji w system bezpieczeństwa najbardziej uciążliwe (konieczność ewakuacji lotniska) są akty pozostawienia bagażu bez opieki. Aż 16,4% badanych uważa, że te właśnie czyny powinny być eliminowane przez służby w pierwszej kolejności. Dlatego również ważne co zaostrzeniu przepisów są procedury wprowadzane na terenie portu lotniczego w przypadku konieczności ewakuacji.

Wypracowanie decyzji o ewakuacji lotniska ze względu na zagrożenie IED oraz użycie Zespołu Interwencji Specjalnych wraz z dyżurnym pirotechnikiem jest procesem decyzyjnym, na który składa się wiele czynników. Decyzję tę podejmuje Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego po uprzedniej głębokiej analizie sytuacji wraz z innymi służbami.

Działania, jakie podejmuje ZIS, są ścisłe określone i przebiegają zgodnie z ustalonymi, zapisanymi procedurami. Działania całego zespołu, a zwłaszcza pirotechnika wymagają bardzo specyficznych i wyspecjalizowanego sprzętu, właśnie do takich interwencji. Sprzęt ten nie jest dostępny w większości dla nikogo innego na lotnisku poza tą jednostką i nie jest wykorzystywany w rutynowych kontrolach pasażerów.

W całym procesie po wykryciu materiałów wybuchowych lub podejrzeniu o podłożeniu IED konieczne jest zidentyfikowanie zagrożenia – z jakim

30 K. Siałkowski, *Determinanty bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym w teorii i badaniach empirycznych*, Łódź 2011, op. cit., s. 49.
materiałem mamy do czynienia i w jakiej ilości, oraz jego neutralizacja – poprzez unieszkodliwienie zapalnika lub wywiezienie w specjalnym pojemniku antywychowowym.

Ogólny podział sprzętu specjalistycznego do wspomnianych działań przedstawiono na rysunku 8.

![Diagram sprzętu specjalistycznego](image)

Rys. 8. Sprzęt miniersko-pirotechniczny wykorzystywany na lotnisku

Źródło: opracowanie własne

Wymieniony sprzęt musi w pierwszej kolejności chronić samego pirotechnika przed rażącym działaniem odłamków i fal wybuchowych. Urządzenia RTG powinny dawać pełny obraz tego, co znajduje się w wykrytym bagażu, z dokładnym ujawnieniem wszystkich szczegółów istotnych dla procesu neutralizacji. Roboty, sprawnie sterowane przez operatora, mogą w wielu przypadkach wywrączyć pirotechnika, nie narażając go na niebezpieczeństwo, mogą przetransportować niebezpieczny bagaż z samolotu lub innego miejsca.

Dokładnemu opisowi sprzętu miniersko-pirotechnicznego, jego możliwościom oraz procedurom użycia poświęcona została osobna publikacja.

**Podsumowanie**

Można wyróżnić wiele czynników mających wpływ na system bezpieczeństwa i przeciwdziałania użyciu IED w transportie lotniczym. Niewątpliwie należą do nich służby bezpieczeństwa działające na lotnisku, jak również sprzęt specjalistyczny, który wspiera ich działania.

Służby te, stosując odpowiednie metody pracy oraz przepisy prawa, są w stanie minimalizować zagrożenia atakiem terrorystycznym z użyciem IED, bądź to w porcie lotniczym, bądź w samolocie. Nie mogą jednak całkowicie zapobiec możliwościom
użycia materiałów wybuchowych, gdyż całkowite wyeliminowanie zagrożenia atakiem terrorystycznym wydaje się niemożliwe.

Zapewnienie bezpieczeństwa to proces długotrwały, rozwijający się i ciągły, który wymaga zaangażowania właściwych sił oraz środków. Dlatego konieczne jest ciągłe rozwijanie technik detekcji i identyfikacji materiałów wybuchowych i niebezpiecznych oraz doskonalenie systemów alarmowania o ich obecności. Powinno to obligować do jak najszybszego wdrażania w proces kontroli najnowszych osiągnięć technicznych z dziedziny wykrywania i identyfikacji IED.

Zadne działania i starania na rzecz poprawy bezpieczeństwa nie przyniosą pozytywnych rezultatów, jeśli nie będą to działania systemowe. Obejmować one muszą zarówno rozwój technik kontroli pasażerów i ich bagażu, podnoszenie kompetencji służb bezpieczeństwa, ale także wdrażanie nowych procedur. Nie bez znaczenia jest tutaj wsparcie najnowocześniejszego sprzętu, a co kluczowe konstruowanie właściwych przepisów i procedur bezpieczeństwa, które stosowane być powinny na wszystkich lotniskach.

BIBLIOGRAFIA

THE PROFESSIONAL EQUIPMENT AND SERVICES AS THE CONSTITUTIVE ELEMENTS OF AIR TRANSPORT SECURITY SYSTEM USING COUNTER-IED

Abstract: The problem of IED (improvised explosive devices) in air transport is of essence in the article. It is understood that the proper safety regulations can be an effective prevention against its threats, and this has been characterized also in author’s previous publications. In presented current research the author focuses on such factors as the security services operating in the area of the airport, and the special equipment used in their work. Description and their proper alignment within the airport security system is also presented, as well as their capabilities and stages used when detecting the IED. In addition, the conditions and procedures for the use of specialized equipment by authorized services under IED explosion conditions are also described.

Keywords: improvised explosive devices, safety, detectors IED.