

Agata Lasota-Jądrzak

Wybrane elementy zagrożenia terroryzmem powietrznym obiektów infrastruktury krytycznej

Przegląd Naukowo-Metodyczny. Edukacja dla Bezpieczeństwa nr 3, 29-43

2013

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach
dozwolonego użytku.

Agata LASOTA-JĄDRZAK
Wyższa Szkoła Bezpieczeństwa w Poznaniu

WYBRANE ELEMENTY ZAGROŻENIA TERRORYZMEM POWIETRZNYM OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY KRYTYCZNEJ

Obiekty infrastruktury krytycznej oraz przedsięwzięcia w zakresie zapewnienia ich wszechstronnej ochrony

Zakres uznawania obiektów, należących do infrastruktury krytycznej znajdujemy w rozmaitych regulacjach prawnych. Konieczność ochrony obiektów szczególnie ważnych ze względu na bezpieczeństwo państwa, zostało uwzględnione w polskim prawie w ustawie z 21 listopada 1967 r. o powszechnym obowiązku obrony RP.¹ Również ustawa o ochronie osób i mienia z 22 sierpnia 1997 r. wymienia szereg obszarów, obiektów i urzędów podlegających obowiązkowej ochronie, wskazując kryteria podziału infrastruktury krytycznej na związane z obronnością państwa, ochroną interesu gospodarczego państwa, bezpieczeństwa publicznego oraz względy innych ważnych interesów państwa.² Według brzmienia Rozporządzenia z dnia 24 czerwca 2003 r. w sprawie obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa państwa i obronności państwa oraz ich szczególnej ochrony³ istnieje podział obiektów na dwie kategorie. Do pierwszej kategorii zalicza się obiekty związane z potencjałem, natomiast do drugiej kategorii zaliczono obiekty związane z właściwym funkcjonowaniem administracji publicznej oraz zapewnieniem odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego. Jednak owe przepisy nie wykreowały kompleksowych rozwiązań systemowych oraz nie nakładały na podmioty zarządzające elementami infrastruktury krytycznej obowiązku przygotowania dokumentacji planistycznej i operacyjnej dotyczącej ich ochrony. Całościowe spojrzenie na infrastrukturę krytyczną zapewniły postanowienia ustawy o zarządzaniu kryzysowym, która stworzyła podstawowe mechanizmy zorganizowanej ochrony infrastruktury krytycznej i zdefiniowała systemy wchodzące w jej skład, gdzie kwestie związane z infrastrukturą krytyczną realizowane są przez Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, które odpowiada za realizację zadań planistycznych i programowych z zakresu ochrony infrastruktury krytycznej.

Zgodnie z ustawą o zarządzaniu kryzysowym podstawą do wyznaczenia krajowych obiektów, instalacji, urzędów i usług wchodzących w skład systemów infrastruktury krytycznej, biorąc pod uwagę ich znaczenie dla funkcjonowania państwa i zaspokojenia potrzeb obywateli są kryteria określone przez Dyrektora Rządowego Centrum Bezpieczeństwa. Identyfikacja obiektów, urzędów, instalacji lub usług, których zniszczenie lub funkcjonowanie mogłoby spowodować sytuację kryzysową, jest kluczowym etapem procesu ochrony infrastruktury krytycznej. W celu maksymalnej obiektywizacji identyfikacji infrastruktury krytycznej Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, we współpracy z ministrami i kierownikami urzędów centralnych oraz przy wsparciu przedsiębiorców prywatnych, opracowało kryteria

¹ Dz.U. Nr 241, poz. 2416 z późn. zm.

² Dz.U. Nr 114, poz. 740 z późn. zm., art.5

³ Dz.U. Nr 116, poz. 1090, § 2-3

identyfikacji infrastruktury krytycznej. Określono wartości liczbowe, stosowane dla scharakteryzowania cechy, ze względu na którą dana infrastruktura klasyfikowana jest jako krytyczna. Kryteria podzielone są na dwie grupy:

1. kryteria systemowe – charakteryzujące ilościowo lub podmiotowo parametry (funkcje obiektu), urządzenia, instalacji lub usługi, których spełnienie może spowodować zaliczenie do infrastruktury krytycznej. Kryteria te przedstawione są dla każdego z systemów infrastruktury krytycznej;
2. kryteria przekrojowe – opisujące parametry odnoszące się do skutków zniszczenia bądź zaprzestania funkcjonowania obiektu, urządzenia, instalacji lub usługi. Kryteria przekrojowe obejmują:
 - ofiary w ludziach;
 - skutki finansowe;
 - konieczność ewakuacji;
 - utratę usługi;
 - czas odbudowy;
 - efekt międzynarodowy;
 - unikatowość.

Identyfikacja infrastruktury krytycznej, zgodnie z przyjętą metodyką, została podzielona na trzy etapy:

1. etap pierwszy – w celu dokonania pierwszej selekcji obiektów, instalacji, urządzeń lub usług, które potencjalnie mogłyby zostać uznane za infrastrukturę krytyczną w danym systemie, do infrastruktury systemu należy zastosować kryteria systemowe, właściwe dla danego systemu infrastruktury krytycznej;
2. etap drugi – w celu sprawdzenia, czy obiekt, urządzenie instalacja lub usługa pełni kluczową rolę dla bezpieczeństwa państwa i jego obywateli oraz czy służy zapewnieniu sprawnego funkcjonowania organów administracji publicznej, a także instytucji i przedsiębiorców, do infrastruktury wyłonionej w etapie pierwszym należy zastosować definicję zawartą w art. 3 pkt 2 ustawy o zarządzaniu kryzysowym;
3. etap trzeci - w celu potencjalnych skutków zniszczenia lub zaprzestania funkcjonowania potencjalnej infrastruktury krytycznej, do infrastruktury wyłonionej w etapie pierwszym i drugim należy zastosować kryteria przekrojowe, przy czym potencjalna infrastruktura krytyczna musi spełniać przynajmniej dwa kryteria przekrojowe. Kryteria identyfikacji infrastruktury krytycznej, będą podlegały aktualizacji.⁴ Uchwalenie Narodowego Programu Ochrony Infrastruktury Krytycznej (NPOIK) wynika z art. 5 b ust. 1 ustawy o zarządzaniu kryzysowym i dotyczy zidentyfikowanej infrastruktury umieszczonej w jednolitym wykazie obiektów, instalacji, urządzeń i usług wchodzących w skład infrastruktury krytycznej z podziałem na systemy o których mowa w art. 5b ust. 7 pkt 1 ustawy o zarządzaniu kryzysowym. Operatorami większości części infrastruktury krytycznej są prywatni przedsiębiorcy niepowiązani z administracją publiczną. Program ustanawia ramy, w których administracja publiczna

⁴ *Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej*, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, Warszawa, 2013, s. 11-12

i operatorzy infrastruktury krytycznej współpracują, w celu zapewnienia ciągłości działania infrastruktury krytycznej, chroniąc tym samym gospodarcze i społeczne fundamenty naszego kraju.⁵ Zdefiniowanie krytycznych dla funkcjonowania państwa obiektów, instalacji i usług ma zasadnicze znaczenie w kształtowaniu należytego poziomu bezpieczeństwa obywateli.

Biorąc pod uwagę powyższe, można sformułować wniosek, że elementy infrastruktury krytycznej stanowiące obiekty i systemy należą do obszarów związanych z obronnością państwa, ochroną interesu gospodarczego, bezpieczeństwa publicznego oraz ochrony innych, ważnych interesów państwa i zostały określone w ustawie o ochronie osób i mienia⁶ oraz w ustawie o powszechnym obowiązku obrony,⁷ do których możemy zaliczyć szeroki wachlarz obiektów o różnorodnej strukturze tj.:

- obiekty przemysłowe: rafinerie, elektrownie, zakłady produkcji chemicznej, zakłady produkcji uzbrojenia itp.;
- obiekty środków transportu: porty lotnicze, morskie, lądowe, samoloty, statki, pociągi, autobusy itp.;
- magazyny, zbiorniki, infrastrukturę zaopatrzenia ludności w żywność, wodę, energię;
- obiekty związane z bezpieczeństwem miast, zgromadzeń, imprez masowych itp.

Obiekty infrastruktury krytycznej są zróżnicowane pod względem obszaru, budowy, rodzaju zagrożeń i ewentualnych skutków przestępczych. Zadaniem zabezpieczenia każdego chronionego obiektu jest przeciwdziałanie możliwym zagrożeniom i uniemożliwienie wyrządzenia szkód w tym: uszkodzenia osób, materialnych, spowodowania strat materialnych, zakłócenia funkcjonowania obiektu.

Wobec możliwych zagrożeń, zapewnienie ciągłości i sprawnego funkcjonowania infrastruktury krytycznej spoczywa na administracji rządowej i samorządowej. Właściciele oraz posiadacze obiektów, urządzeń i instalacji infrastruktury krytycznej są zobowiązani do ich ochrony. Ochrona ta głównie polega na przygotowaniu i wdrażaniu stosownie do przewidywanych zagrożeń na podstawie analiz i prognoz planów ochrony infrastruktury krytycznej na wypadek zaistnienia zagrożenia oraz utrzymywanie własnych systemów rezerwowych, zapewniających bezpieczeństwo i podtrzymujących funkcjonowanie owej infrastruktury, do czasu jej pełnego odtworzenia. Nadto, zgodnie z art. 6 ust. 5a ustawy o zarządzaniu kryzysowym, właściciele i posiadacze obiektów infrastruktury krytycznej mają obowiązek wyznaczenia osób odpowiedzialnych za utrzymywanie kontaktów z podmiotami odpowiedzialnymi za ochronę infrastruktury krytycznej.⁸ Uregulowano także wytyczne dotyczące opracowania planów ochrony infrastruktury krytycznej, które zostały zawarte w rozporządzeniu z dnia 30 kwietnia

⁵ Ibidem, s. 6

⁶ Dz. U. Nr 114, poz. 740 z późn. zm.

⁷ Dz. U. Nr 241, poz. 2416 z późn. zm.

⁸ W tym zakresie powołana została instytucja pełnomocnika ds. ochrony infrastruktury krytycznej, gdzie odpowiada on min. za utrzymywanie kontaktów z podmiotami właściwymi w zakresie ochrony infrastruktury krytycznej, *Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2010 roku w sprawie pełnomocnika do spraw infrastruktury krytycznej*, Dz.U. Nr 135, poz. 906.

2010r. w sprawie planów ochrony infrastruktury krytycznej.⁹ Organizacja i wykonanie zadań z zakresu ochrony infrastruktury krytycznej należy również do wojewódzkich, powiatowych i gminnych organów zajmujących się zarządzaniem kryzysowym, które mają obowiązek tworzenia krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych planów zarządzania kryzysowego, zawierających między innymi charakterystykę zagrożeń oraz ocenę ryzyka ich wystąpienia w infrastrukturze krytycznej. Załączniki funkcjonalne planów mają określać procedury związane z ochroną infrastruktury krytycznej, zawierać wykaz infrastruktury krytycznej objętej planem oraz podawać zakres ochrony oraz odtwarzania infrastruktury krytycznej. Ochrona obiektów infrastruktury krytycznej obejmuje swoim zakresem między innymi przygotowanie planów ochrony infrastruktury krytycznej, ich aktualizację, stosowanie opracowanych algorytmów postępowania na wypadek wystąpienia zagrożenia obiektów, a także utrzymywanie własnych systemów rezerwowych, podtrzymujących działanie tej infrastruktury do czasu jej całkowitego odbudowania.

Zgodnie z zapisami ustawy o zarządzaniu kryzysowym, plany ochrony infrastruktury krytycznej tworzone są na poziomie państwa i województwa i zawierają:

- wykaz obiektów i systemów infrastruktury krytycznej;
- charakterystykę zagrożeń dla infrastruktury krytycznej oraz ocenę ryzyka ich wystąpienia;
- charakterystykę zasobów możliwych do wykorzystania, w celu ochrony infrastruktury krytycznej;
- warianty działania w przypadkach zagrożeń lub zakłócenia funkcjonowania infrastruktury krytycznej;
- warianty odtwarzania infrastruktury krytycznej;
- zasady współpracy administracji publicznej z właścicielami oraz posiadaczami samoistnymi i zależnymi obiektów, instalacji lub urządzeń infrastruktury krytycznej w zakresie jej ochrony, w tym zasady przekazywania informacji;
- wskazanie terminów i trybu aktualizacji planu.

Ponadto, organy administracji publicznej wykonują zadania z zakresu przeciwdziałania, zapobiegania i usuwania skutków zdarzeń o charakterze terrorystycznym. W przedmiotowym zakresie współpracują z organami administracji rządowej właściwych w tych sprawach, przede wszystkim z szefem Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego. Nadto, na posiadaczach samoistnych i zależnych obiektów, instalacji i urządzeń infrastruktury krytycznej ciąży obowiązek niezwłocznego przekazywania informacji Szefowi Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego, będące w ich posiadaniu, informacje dotyczące zagrożeń o charakterze terrorystycznym dla tej infrastruktury krytycznej, w tym zagrożeń funkcjonowania systemów i sieci energetycznych, wodnokanalizacyjnych, ciepłowniczych oraz teleinformatycznych, istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa, a także działań, które mogą prowadzić do zagrożenia życia lub zdrowia, mienia w znacznych rozmiarach, dziedzictwa narodowego

⁹ Dz.U. Nr 83, poz. 542

lub środowiska¹⁰ istotnej z punktu widzenia bezpieczeństwa państwa, zagrożeń obejmujących funkcjonowanie systemów i sieci energetycznych, wodnokanalizacyjnych, ciepłowniczych i teleinformatycznych.

System ochrony infrastruktury krytycznej powinien mieć zastosowanie do wszystkich typów zidentyfikowanych zagrożeń, tak naturalnych, jak i intencjonalnych oraz technicznych, a także być przygotowany do możliwie szybkiego przywrócenia funkcji realizowanych przez daną infrastrukturę krytyczną. Powinna go cechować kompleksowość i elastyczność oraz, co nie mniej ważne łatwość zastosowania i zrozumienia przez odpowiedzialnych za ochronę infrastruktury krytycznej.

Ponadto, zgodnie z zapisami NPOIK działania ochronne mają na celu minimalizację ryzyka zakłócenia infrastruktury krytycznej przez:

- zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia scenariusza;
- zmniejszenie podatności;
- minimalizowanie skutków wystąpienia scenariusza.

gdzie na tak rozumianą ochronę składają się ochrona: fizyczna, techniczna, osobowa, prawna, teleinformatyczna oraz plany odtwarzania, rozumiane jako odtwarzanie funkcji realizowanych przez infrastrukturę krytyczną.

Zagrożenie terroryzmem powietrznym obiektów infrastruktury krytycznej

Przybierające obecnie na sile i zasięgu zagrożenie terroryzmem, w tym także groźba proliferacji broni masowego rażenia kształtują nowy paradygmat zagrożeń niemilitarnych, określanych często również mianem asymetrycznych, zalicza się do nich terroryzm powietrzny,¹¹ wyrażający się między innymi w atakowaniu obiektów cywilnych przy użyciu porwanych samolotów cywilnych. Terroryzm powietrzny jest najbardziej medialnym zagrożeniem bezpieczeństwa powietrznego państwa. Wynika to z celu działania terrorystów, który potrzebuje koniecznego przy tej okazji rozgłosu w środkach masowego przekazu. Paradoksalnie, skłanianie się terrorystów w kierunku mediów jest efektem ubocznym powszechnej polityki antyterrorystycznej, nieświadomie podsycanej w wyniku działań medialnych oraz prowadzonych w życiu publicznym dyskusji na ten temat, przy różnych okazjach, choćby na przykład w odniesieniu do operacji afgańskiej (...).¹² Postrzeganie terroryzmu powietrznego wymaga szerszego spojrzenia na to zjawisko. Jak się ocenia nie ma grup terrorystycznych nastawionych wyłącznie na destrukcyjne działania przeciwko bezpieczeństwu lotnictwa, za to są eksperci (terrorysty), specjalizujący się w bezprawnej ingerencji w funkcjonowanie lotnictwa. Często są to całe grupy zadaniowe, wykonujące zadania dla macierzystej organizacji lub na zlecenie innej grupy terrorystycznej. Terroryzm powietrzny – atak na statek powietrzny, port lotniczy lub inne obiekty infrastruktury lotniczej i lotniskowej –

¹⁰ *Ustawa z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym* (Dz. U. z 21 maja 2007 r. z późn. zm.), art. 12a

¹¹ Terroryzm powietrzny to „akty bezprawnej ingerencji w sprawy międzynarodowego lotnictwa cywilnego i jego urządzeń, w tym bezprawne zawładnięcie statkiem powietrznym, sabotaż lub zbrojny atak skierowany przeciw statkowi powietrznemu używanemu w międzynarodowym przewozie powietrznym lub przeciw urządzeniom naziemnym używanym przez taki przewóz. M. Marcinko, *Wybrane aspekty walki z terroryzmem w prawie międzynarodowym*, 2008 r. (w:) *System obrony powietrznej Polski*, A. Radomyski, AON. Warszawa 2013, s. 49

¹² T. Compa, J. Rajchel, K. Załęski, *Teoretyczne aspekty bezpieczeństwa w lotnictwie*, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych. Dęblin 2012, s. 61

przynosi większy efekt medialny tylko wtedy, gdy dodatkowo połączony jest z innym, dużej rangi, masowym wydarzeniem.¹³

Współczesne działania terrorystów unaoczniają taktykę, w ramach której przeprowadzane są zamachy skutkujące dużą liczbą ofiar lub dokonywane są uderzenia na elementy decydujące o funkcjonowaniu systemów bezpieczeństwa poszczególnych państw. Dotychczas największą liczbę odnotowanych ataków terrorystycznych przeprowadzono na obiekty naziemne. Do ich realizacji wykorzystywano głównie narzędzia i osoby, które poruszały się w środowisku lądowym. Było to bezpośrednio związane z prostotą przeprowadzanych ataków i łatwością dostępu do infrastruktury naziemnej. Jednakże nie każdy atak przeprowadzany w środowisku lądowym może przynieść zakładane przez terrorystów rezultaty. Alternatywą dla obezwładniania niektórych, specyficznych celów naziemnych stało się więc wykorzystanie narzędzi powietrznych, często zapewniających bardziej destrukcyjne oddziaływanie.¹⁴ Ataki przeprowadzane z powietrza w porównaniu z atakami lądowymi generują większe koszty, są bardziej skomplikowane, wymagają dłuższego przygotowania, a niekiedy zdobycia trudnych umiejętności pilotażu.¹⁵

Należy przy tym zaznaczyć, że stosowane dotychczas w terroryzmie powietrznym uprowadzenia samolotów z pasażerami traktowanymi jako zakładnicy ustąpiły miejsca porwanom samolotów pasażerskich, którymi atakuje się ważne obiekty publiczne, ośrodki władzy państwowej lub obiekty militarne. Przykładem są tragiczne w skutkach wydarzenia w Stanach Zjednoczonych z 11 września 2001 roku.¹⁶ Jak pisze K. Liedel terroryzm lotniczy wraz z nadejściem zamachów na World Trade Center osiągnął swoje apogeum, co najmniej z kilku przyczyn:

- porwano symultanicznie cztery samoloty;
- samoloty te zostały użyte jako bomby;
- cywilne samoloty zostały użyte do ataku zarówno na cele cywilne, jak i cele administracji publicznej, w tym na obiekty wojskowe. Ataki te zmieniły oblicze współczesnego świata (...) Nie tylko stanowiły one bowiem początek ery terroryzmu(...), ale także miały ogromny wpływ na funkcjonowanie niemal każdej sfery życia współczesnych społeczeństw.¹⁷

Samolot stał się więc dogodnym i skutecznym środkiem, w osiąganiu zamierzonych przez nich celów, powodując przy tym szkody o niebywałych rozmiarach. Terrorysty przy pomocy porwanych samolotów potrafią zabić tysiące ludzi, zniszczyć ważne obiekty wchodzące w skład systemu stanowiącego infrastrukturę krytyczną, skierować żądania wobec rządów obcych państw, których obywatele są pasażerami porwanego samolotu, ostatecznie wywołując na arenie międzynarodowej poczucie przerażenia, strachu i ogólnej paniki. Grupy terrorystyczne chętnie dokonują ataków na statki powietrzne, uzyskując w ten

¹³ Ibidem, s. 63

¹⁴ K. Dobija, *Obiekty naziemne zagrożone terroryzmem lotniczym (w:) Reagowanie państwa na zagrożenia terroryzmem lotniczym*, Akademia Obrony Narodowej. Warszawa 2010, s. 41

¹⁵ Ibidem, s. 41

¹⁶ Ataki zostały przeprowadzone przy wykorzystaniu czterech samolotów wewnętrznych linii lotniczych USA. Celami ataku były Centrum Światowego Handlu i Pentagon. Po tym tragicznym ataku terrorystycznym eksperci wojskowi zaczęli porwane statki powietrzne określać mianem Renegade (renegat, odstępcza) (w:) T. Compa, J. Rajchel, K. Załęski, *Teoretyczne aspekty bezpieczeństwa w lotnictwie*, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych. Dęblin 2012

¹⁷ K. Liedel, *Reagowanie państwa na zagrożenia terroryzmem lotniczym*, AON. Warszawa 2010, s. 34

sposób oczekiwany rozgłos i szum medialny, gwarantując sobie przy tym osiągnięcie zamierzonego sukcesu. Zagrożonymi obiektami mogącymi posłużyć za cel ataku będą obiekty należące do administracji publicznej, sektora prywatnego, kultu religijnego, obiekty handlowe, imprez masowych.¹⁸

Mówiąc o zagrożeniu powietrznym, należy zdefiniować jego znaczenie. Uzasadnionym wydaje się stwierdzenie, że zagrożenie powietrzne to sytuacja, w której pojawia się prawdopodobieństwo powstania stanu niebezpiecznego, zagrażającego funkcjonowaniu państwa, realizowane przy użyciu statków (obiektów) powietrznych.¹⁹ W związku z rozwojem metod i sposobów wykonywania ataków przez terrorystów w obszarze powietrznym wyróżnia się obecnie cztery zasadnicze formy (sposoby) terroryzmu powietrznego:

- atak na pokładzie samolotu;
- atak dokonany z powietrza;
- atak na statek powietrzny;
- atak na infrastrukturę.²⁰

W odniesieniu do powyższego w przestrzeni powietrznej portu lotniczego, jak i na jego terenie mogą wystąpić sytuacje kryzysowe o charakterze militarnym i niemilitarnym.²¹ Zagrożenie militarne związane jest z wystąpieniem konfliktu o podłożu międzynarodowym, który może zagrazić bezpieczeństwu państwa, głównie poprzez działania zbrojne. Zagrożenia niemilitarne nie są związane z konfliktami o charakterze zbrojnym, ale w głównej mierze są to zagrożenia naturalne, zagrożenia powodowane bezpośrednio przez człowieka oraz awarie techniczne. Wśród zagrożeń militarnych można wyróżnić zagrożenia klasyczne, przewartościowane oraz nowe kategorie zagrożeń. Klasyczne zagrożenia militarne to szeroko rozumiana agresja – w postaci ingerencji militarnej, z którą wiąże się przede wszystkim ograniczenie lub utrata warunków do rozwoju danej społeczności lub państwa, albo naruszenie bądź utrata suwerenności i integralności terytorialnej. Nowe zagrożenia są związane z postępem technicznym, co pociąga za sobą zmianę charakteru działań. Do środków stanowiących takie zagrożenia należą m.in.:

- załogowe statki powietrzne (*Manned Aircraft*) o zwiększonych – w stosunku do będących w uzbrojeniu lotnictwa wojskowego – możliwościach taktyczno-technicznych w zakresie rozpoznania i zwalczania obiektów naziemnych, nawodnych i powietrznych,
- taktyczne pociski raketowe balistyczne (*Tactical Ballistic Missiles-TBMs*),
- pociski raketowe skrzydlate (*Cruise Missiles-CMs*),
- bezzałogowe aparaty latające (*Unmanned Aerial Vehicules-UAV*),
- samoloty lotnictwa cywilnego wykorzystywane jako narzędzie ataku z powietrza („Renegade”).

¹⁸ A. Lasota-Jądrzak, *Współdziałanie Sił Zbrojnych z Policją w ramach procedury „Renegade”*, Praca dyplomowa, Wydział Bezpieczeństwa Narodowego, AON. Warszawa 2013, s. 5

¹⁹ J. Gotowała, *Bezpieczne niebo(materiały z konferencji naukowej)*. Warszawa, 2002, s. 53 (w:) *Ocena poziomu zagrożenia terroryzmem i organizacji systemu antyterrorystycznego w Polsce*. Warszawa 2012, s. 207

²⁰ K. Jałoszyński, *Współczesne zagrożenia terroryzmem powietrznym, kierunki przedsięwzięć w zakresie przeciwdziałania mu oraz walki z tym zjawiskiem*

²¹ W. Lidwa, W. Krzeszowski, W. Więcek, *Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych*, Akademia Obrony Narodowej. Warszawa 2010, s. 7

Załogowe statki powietrzne, w tym samoloty uderzeniowe, myśliwskie oraz śmigłowce – uwagi na ich liczbę, a także możliwości bojowe – w dalszym ciągu postrzegane są jako znaczące zagrożenie powietrzne (...). **Taktyczne pociski raketowe balistyczne** – uważane są – ze względu na skalę skutków ich uderzeń – za najbardziej niebezpieczną grupę zagrożeń powietrznych. Pociski te wyposażone będą w manewrujące głowice bojowe, przystosowane do przenoszenia broni masowego rażenia -atomową, chemiczną, a nawet w głowice z materiałem rozszczepialnym, np. ze środkiem powodującym skażenie radiologiczne (...). **Pociski raketowe skrzydlate** stanowią obecnie jedną z kategorii zagrożeń powietrznych, stwarzających najpoważniejsze problemy w aspekcie ich wykrywania i zwalczania (...). **Bezzałogowe statki powietrzne** uważane są - ze względu na niską cenę jednostkową oraz rosnące możliwości bojowego użycia – za coraz większe zagrożenie powietrzne. Sprzęt ten może wykonywać zadania rozpoznania sił i terytorium, a nowsze jego generacje także zadania bojowe z wykorzystaniem uzbrojenia. Statki powietrzne będą się cechować obniżoną wykrywalnością, jak również posiadaniem pokładowych aktywnych środków walki elektronicznej (...). **Zagrożenie związane z wykorzystaniem statku powietrznego jako narzędzia ataku terrorystycznego z powietrza („Renegade”)** jest nowym typem zagrożenia, który może być użyty przede wszystkim przeciwko ludności i obiektom cywilnym w celu uzyskania porażającego efektu psychologicznego. Wykorzystanie dużych odrzutowych samolotów pasażerskich jako narzędzia ataku terrorystycznego z powietrza może spowodować wysoką liczbę ofiar wśród ludności cywilnej oraz skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi. Zagrożenie powietrzne mogą stanowić również mniejsze załogowe cywilne statki powietrzne, takie jak samoloty sportowe, śmigłowce czy ultralekkie konstrukcje lotnicze. Mogą one wykonywać lot na skrajnie małych wysokościach, w obrębie dużych aglomeracji miejskich, startując z małych lotnisk bądź doraźnie zorganizowanych płaszczyzn startowych.²² Nowymi zagrożeniami, które zagrażają bezpieczeństwu uczestników ruchu lotniczego, są w głównej mierze zdarzenia związane z terroryzmem lotniczym (...). Lotnictwo i działalność lotnicza są coraz bardziej newralgicznymi punktami komunikacji międzynarodowej. Obecnie jako terroryzm lotniczy rozumieć należy wszystkie akty terroryzmu skierowane przeciwko żegludze powietrznej oraz zagrażające jej bezpieczeństwu. Są to ataki na statki powietrzne i przebywające w nich osoby lub ataki przy użyciu statków powietrznych na ludność i obiekty istotne dla funkcjonowania państwa, w szczególności centra gospodarcze, finansowe i polityczne, ważne miejsca użyteczności publicznej.²³ Przy ocenie zagrożenia obiektów naziemnych należy zwrócić uwagę, że współcześnie w typowaniu potencjalnych celów ataków terrorystycznych można wyróżnić dwie zasadnicze grupy. Są to tzw. obiekty nieosłonięte lub słabiej chronione oraz obiekty chronione (monitorowane, dozorowane). W nomenklaturze angielskojęzycznej określa się je odpowiednio jako cele miękkie (*soft targets*)

²² B. Grenda, J. Nowak, *Wybrane problemy zarządzania kryzysowego w organizacjach lotniczych*, AON. Warszawa 2013

²³ K. Dobija, *Zintegrowany system obrony powietrznej w walce z terroryzmem lotniczym*, rozprawa doktorska AON. Warszawa 2009, s. 34 (w:) B. Grenda, J. Nowak, *Wybrane problemy zarządzania kryzysowego w organizacjach lotniczych*, AON. Warszawa 2013

i twarde (*hard targets*).²⁴ Cele miękkie nie należą do kluczowej infrastruktury państw i mają zwykle charakter cywilny bądź nawet prywatny. Z perspektywy możliwości realizacji zamachów terrorystycznych stanowią łatwy obiekt potencjalnego ataku. Możliwości osłonowe tych obiektów są ograniczone, za względu na ich publiczny charakter i masowe, codzienne wykorzystanie. Do obiektów (celów) tych zalicza się :

- centra handlowe;
- dworce kolejowe i autobusowe;
- stacje metra;
- pojazdy komunikacji;
- ośrodki kulturowe (teatry, multikina);
- szpitale;
- bazy;
- ośrodki turystyczne;
- świątynie.

Natomiast obiekty twarde charakteryzują się ograniczonym, a w niektórych przypadkach wręcz wyselekcjonowanym dostępem osób, które mogą w nich przebywać. Przeważnie są one ochraniające lub nadzorowane przez specjalnie do tego celu przeznaczone instytucje i wspomagające systemy bezpieczeństwa.

W grupie tej możemy wyróżnić:

- obiekty rządowe, finansowe, dyplomatyczne i rezydencje krajów;
- elektrownie jądrowe;
- zakłady produkujące materiały niebezpieczne (np. zakłady petrochemiczne) lub firmy je dystrybuujące;
- transporty z substancjami niebezpiecznymi (np. odpadami radioaktywnymi);
- ważne dla bezpieczeństwa społecznego obiekty i urządzenia (np. ujęcia wody pitnej, przepompownie, filtry, zapory, zbiorniki wody);
- miejsca organizowania szczytów ekonomicznych, kulturowych, spotkań politycznych, uroczystości i rocznic państwowych;
- obiekty sportowe i kulturalne w trakcie trwania imprez masowych (igrzysk, mistrzostw, meczów, koncertów).

Rozpatrując obie grupy obiektów jako potencjalne cele ataków terrorystycznych, należy stwierdzić, że obiekty miękkie w większym stopniu są predysponowane do przeprowadzania ataków. Przewiduje się zatem, że przy analizie ataków na obiekty ogólnie dostępne należałoby wykluczyć przeprowadzenie złożonych i obciążonych znacznymi kosztami ataków z wykorzystaniem statków powietrznych. Mogą one jednak znaleźć swoje zastosowanie przy uderzeniach planowanych na obiekty chronione, do których dotarcie jest utrudnione lub wręcz niemożliwe.²⁵ Ponadto statki powietrzne będą idealnym narzędziem w rękach terrorystów działających w odległych od miejsca planowanego ataku rejonach świata. Terrorysty mogą wówczas dążyć do przenikania na pokłady samolotów w portach lotniczych o słabych standardach bezpieczeństwa i dokonywać bezprawnego zawładnięcia samolotów dopiero nad

²⁴ K. Dobija, *Obiekty naziemne zagrożone terroryzmem lotniczym (w:) Reagowanie państwa na zagrożenia terroryzmem lotniczym*, AON. Warszawa 2010, s. 42

²⁵ Ibidem, s. 45

docelowym rejonem ataku. Należy również zauważyć, że statki powietrzne cechuje potencjalnie duże prawdopodobieństwo przedostania się w rejon zagrożonego obiektu. Szczególnie groźne mogą okazać się małogabarytowe konstrukcje lotnicze, zdolne do wykonywania lotów na bardzo małych wysokościach. Jednocześnie tylko nieliczne państwa podjęły wyzwanie zapewnienia ciągłej osłony powietrznej dla elementów swojej kluczowej infrastruktury, wokół których wydzielono strefy zakazu lotu i dyslokowano systemy obrony przeciwlotniczej. Można zatem przyjąć, że użycie statków powietrznych w zamachach terrorystycznych stanowić będzie przede wszystkim zagrożenie dla obiektów twardej, które mimo rozbudowanych systemów ochrony lądowej nie posiadają dostatecznych środków zabezpieczających je przed uderzeniami z powietrza.²⁶

Terroryzm powietrzny jako zagrożenie może stanowić w przyszłości jedno z najgroźniejszych źródeł destabilizacji bezpieczeństwa powietrznego, zarówno w wymiarze regionalnym (państwowym), jak i międzynarodowym. Bazując na doświadczeniach z przebiegu konfliktów zbrojnych XX i XXI wieku, można wskazać, że do najczęściej atakowanych przez ŚNP obiektów o znaczeniu strategicznym lub operacyjnym należały:

- elementy infrastruktury kierowania państwem, w tym siłami zbrojnymi;
- bazy lotnicze i cywilna infrastruktura lotnicza;
- systemy łączności i teleinformatyczne, stacje przekaźnikowe itp.;
- stanowiska rakiet balistycznych i miejsca składowania broni masowego rażenia;
- naziemne elementy systemu obrony powietrznej;
- infrastruktura logistyczna (magazyny, składy i bazy zaopatrzenia);
- węzły komunikacyjne (drogowe i kolejowe) oraz stacje przeladunkowe;
- bazy morskie;
- obiekty przemysłowe i energetyczne (elektrownie, rafinerie itp.).

Dopiero w dalszej kolejności obiektami uderzeń były stanowiska dowodzenia wojsk, jednostki pancerne i zmechanizowane pierwszego rzutu i odwodowe, jednostki rakietowe i artylerii. Za najbardziej opłacalne cele uderzeń powietrznych można przyjąć przynajmniej 4 bazy lotnicze w których stacjonują samoloty wielozadaniowe. Kolejną grupą potencjalnych celów mogą stanowić obiekty specjalne tj.: zakłady energetyczne, rafinerie, zakłady kwasu azotowego i siarkowego oraz zapory wodne. Ważnym elementem infrastruktury krytycznej państwa są także obiekty komunikacyjne np. mosty. Do drogowych obiektów komunikacyjnych można zaliczyć również autostrady, mosty drogowe oraz przeprawy. Ponadto celami ataku terroryzmu powietrznego były ważne obiekty administracji publicznej, państwowej lub militarnej, jednak zdaniem ekspertów do spraw terroryzmu, zakres atakowanych obiektów może ulec znacznemu rozszerzeniu.

Potencjalnymi celami ataku terrorystycznego z powietrza są:

- obiekty, których zaatakowanie może być trudne lub niemożliwe przy użyciu innych środków walki (systemów broni) ze względu na ich specjalną konstrukcję, budulec, rozmiary oraz lokalizację na terenie kraju;
- obiekty, które są miejscem spotkań na szczycie głów państw lub organizacji międzynarodowych, w tym NATO;

²⁶ Ibidem, s. 46

- obiekty chronione, do których przedostanie się drogą lądową lub morską jest utrudnione lub niemożliwe ze względu na szczelny system ochrony;
- obiekty, wokół których nie przewidziano OP;
- obiekty, które położone są w dużej odległości od miejsca działania ugrupowań terrorystycznych (również poza granicami kraju, w których znajdują się terroryści);
- obiekty o dużej powierzchni, szczególnie te, w których gromadzi się jednorazowo duża liczba ludzi (stadiony, lotniska międzynarodowe);
- obiekty, których zniszczenie możliwe jest przy precyzyjnym wyeliminowaniu jednego z ich elementów, w pobliże którego nie można przedostać się drogą lądową lub morską;
- obiekty, których zniszczenie umożliwi uzyskanie spektakularnego efektu medialnego.

Chociaż nie jest to lista wszystkich potencjalnych celów ataków powietrznych czy terrorystycznych, niemniej jednak wskazuje na możliwe zagrożenia nie tylko w czasie wojny, ale także w okresie pokoju.²⁷

Istniejące zagrożenia współczesnego świata atakami terrorystycznymi zmagają się do podejmowania kompleksowych przedsięwzięć, w celu ich skutecznego zwalczania. Infrastruktura krytyczna będąca elementem funkcjonowania każdego cywilizowanego państwa musi być odpowiednio chroniona, tak by całość współgrała ze sobą i zapewniała społeczeństwu normalne funkcjonowanie. Żadne państwo nie potrafi funkcjonować bez systemów zaopatrzenia w energię elektryczną, wodę oraz w inne niezbędne dobra. Sprawia to, że bezpieczeństwo państwa oraz jego obywateli w dużym stopniu zależne jest od prawidłowego funkcjonowania tych systemów. Wobec tego istotna jest ochrona tych systemów przed wszelkiego rodzaju negatywnym oddziaływaniem, którego skutki mogą mieć katastrofalne konsekwencje. Obecnie większość cywilizowanych społeczeństw kolektywnie zaopatruje się w dobra takie jak prąd, woda czy gaz. Nawet krótki brak dostępu do jednego z nich może mieć katastrofalne skutki.²⁸ Głównym zadaniem istniejących struktur państwowych jest doskonalenie, a w konsekwencji stworzenie przejrzystych procedur, mających na celu podejmowanie efektywnych działań zmierzających do udaremnienia zamierzonego celu przez terrorystów. Zjawisko terroryzmu i skuteczność metod, po jakie sięgają terroryści, wymusza na państwach i organizacjach międzynarodowych konieczność wypracowania nowych taktyk i strategii w walce z terroryzmem. Jedynie powstanie państwowego i globalnego systemu bezpieczeństwa, pozwoli przeciwstawić się temu zagrożeniu. Zakres tych działań powinien obejmować gotowość do reagowania wszystkich służb odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa na wystąpienie ewentualnych ataków oraz skuteczne im zapobieganie. Działania skierowane przeciw terroryzmowi powinny polegać w głównej mierze na czynnościach wywiadowczych i rozpoznawczych tak, aby wyprzedzać planowane działania ze strony grup terrorystycznych, umożliwić służbom na przygotowanie się w przypadku wystąpienia zagrożenia bądź wyeliminować zagrożenie. W tym względzie samoloty cywilne mogą coraz częściej być przedmiotem bezprawnej

²⁷ A. Radomyski, *System Obrony Powietrznej, Wyzwania i zagrożenia powietrzne Polski - determinanty nowego Systemu Obrony Powietrznej*, AON 2013. Warszawa, s. 60

²⁸ W. Skomra, *Ochrona infrastruktury krytycznej w systemie zarządzania kryzysowego* (w:) <http://www.militis.pl/narodowe/ochrona-infrastruktury-krytycznej-w-polsce-stan-na-2011r>.

ingerencji osób usiłujących poprzez terror osiągnąć swoje cele: polityczne, ideologiczne, religijne lub ekonomiczne. Naturalną reakcją w obliczu zaistniałego zagrożenia staje się wówczas potrzeba zastosowania wszelkich środków przeciwdziałania.

W przeciwdziałaniu aktom terroru kluczową rolę odgrywają Siły Powietrzne, które mają za zadanie reagowanie na pozamilitarne źródła zagrożeń bezpieczeństwa w tym walkę z terroryzmem występującą w przestrzeni powietrznej. Nałożone zadania na Siły Zbrojne obejmują zarówno działania w fazie zapobiegania poprzez realizację zadań profilaktycznych opartych na analizach zdarzeń, które mogą zaistnieć w przyszłości i wypracowanie stosownych procedur, w celu uzyskania skutecznego i efektywnego stanu gotowości sił i środków Sił Zbrojnych do zwalczania aktów terroru powietrznego.²⁹

Jednym ze sposobów przeciwdziałania tego rodzaju zagrożeń jest użycie nowoczesnych środków Obrony Powietrznej, wdrażanie indywidualnych systemów ochrony samolotów cywilnych i nowoczesnych systemów ochrony lotnisk. Szczególnie ważne wydaje się użycie potencjału militarnego OP w walce z terroryzmem powietrznym. W tym zakresie szczególną rolę do spełnienia mają nie tylko samoloty, ale również środki Obrony Przeciwlotniczej. Zasadność ich użycia do tego typu zadań w czasie pokoju wynika z posiadanych przez środki przeciwlotnicze zdolności realizowania wielogodzinnych, nieprzerwanych dyżurów i prowadzenia szybkich działań ogniowych przeciwko różnym statkom powietrznym. Siły OPL w wielu sytuacjach mogą działać również autonomicznie, ponieważ dysponują własnymi środkami rozpoznania przestrzeni powietrznej, dowodzenia i zabezpieczenia logistycznego. Użyte w sposób doraźny, w sytuacjach szczególnego zagrożenia aktem terrorystycznym, mogą być często jedynym dostępnym w danej sytuacji skutecznym narzędziem walki. Jednak ze względu na brak konkretnej wiedzy w zakresie ich użycia w walce z terroryzmem powietrznym stanowi to nadal poważny problem. Tym samym trudno odnaleźć jakiegokolwiek zapisy regulujące sposoby tworzenia ugrupowania i funkcjonowania systemów OP wokół naziemnych obiektów zagrożonych atakami terrorystycznymi z powietrza. Wysiłek działań systemu OP powinien się koncentrować na osłonie najważniejszych z punktu widzenia państwa i Sił Zbrojnych obiektach zagrożonych atakiem militarnych środków napadu powietrznego lub będących celem ataków terroryzmu powietrznego.³⁰

Współczesne zagrożenia terroryzmem oprócz priorytetowej roli Sił Powietrznych w systemie obrony powietrznej, wskazują na konieczność posiadania przez inne podmioty odpowiednich instrumentów, w celu właściwego rozpoznawania poziomu zagrożeń i skutecznego im przeciwdziałania. Osiągnięcie zamierzonych celów wymaga korelacji i wszechstronnej współpracy wszystkich służb, instytucji, organizacji pozarządowych, samorządowych, organizacji międzynarodowych, które są czynnie zaangażowane w działania antyterrorystyczne.³¹

Ochrona infrastruktury krytycznej to proces obejmujący znaczną liczbę obszarów zadaniowych i kompetencji oraz angażujący wiele zainteresowanych

²⁹ A. Lasota-Jądrzak, *Współdziałanie Sił...*, op. cit., s. 3

³⁰ A. Radomyski, *System Obrony Powietrznej, Wyzwania i zagrożenia powietrzne Polski – determinanty nowego Systemu Obrony Powietrznej*, AON. Warszawa 2013

³¹ A. Lasota-Jądrzak, *Współdziałanie Sił...*, op. cit.

stron. Proces ten obejmuje wszelkie działania zmierzające do zapewnienia funkcjonalności, ciągłości, działań i integralności infrastruktury krytycznej, zakłada również stopniowe dochodzenie do oczekiwanego rezultatu oraz nieustanne doskonalenie. Zadania w tym zakresie obejmują zapobieganie zagrożeniom i ograniczenie ich skutków, zmniejszanie podatności infrastruktury krytycznej na zagrożenia oraz szybkie przywrócenie jej prawidłowego funkcjonowania na wypadek wszelkich zdarzeń mogących je zakłócić.³²

Wobec powyższego, nasuwają się pytania czy podmioty państwowe a także pozostali uczestnicy systemu bezpieczeństwa, odpowiedzialni za jego ochronę, podjęli wszystkie możliwe działania i zastosowali wszelkie dostępne środki w zakresie zapewnienia wszechstronnej ochrony obiektom infrastruktury krytycznej, mających kluczowe znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania państwa i jego obywateli, a jeśli tak, to czy są one adekwatne do realnych zagrożeń, które niesie ze sobą współczesny terroryzm powietrzny.

Streszczenie

W artykule podjęto próbę zdefiniowania obiektów infrastruktury krytycznej jako kluczowych dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania państwa i jego obywateli. Wskazano konieczność ochrony obiektów, wyodrębnionych jako krytycznych, zwracając uwagę na obowiązki podmiotów uczestniczących w systemie bezpieczeństwa państwa a odpowiedzialnych za zapewnienie ciągłości ich funkcjonowania. Dokonano charakterystyki wybranych elementów zagrożenia terroryzmem powietrznym, wskazując na prawdopodobieństwo ich wystąpienia, w tym w stosunku do obiektów twardych, które nie posiadają dostatecznych środków ochrony (osłony obiektów) zabezpieczających je przed uderzeniami z powietrza. W celu przeciwdziałania zagrożeniom terrorystycznym z powietrza, wskazano na konieczność współpracy wszystkich podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa i konieczność stworzenia globalnego systemu bezpieczeństwa. Treści zawarte w pracy poddały autorce w wątpliwość właściwego i odpowiedniego przygotowania obiektów infrastruktury krytycznej na ataki z powietrza i tym samym sformułowania problemu: Czy w obliczu możliwych zagrożeń terrorystycznych z powietrza, jako państwo jesteśmy przygotowani do przeciwdziałania aktom terroru i czy obywatele mają gwarancję poczucia bezpieczeństwa? Ponadto, czy przewidziane działania, siły i środki są adekwatne do mogących realnie pojawić się zagrożeń z powietrza?

Summary

In the article, there is made an attempt of defining the objects of critical infrastructure as crucial to ensure a proper functioning of the state and its citizens. It is showed the necessity of objects security which are singled out as critical, taking note of the objects' obligations, participating in the security system of the state and responsible for ensuring continuity theirs functioning. The characteristics of selected elements of the threats air terrorism are presented, pointing to the probability of their occurrence, including the relation to hard objects that do not have sufficient means of protection (objects cover) protecting them against the

³² *Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej*, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, Warszawa, 2013, s. 5

impacts from the air. In order to counteract the terrorist threats from the air, it is showed the necessity of all objects cooperation which are responsible for state security and the necessity of global security system creating. The contents, which are enclosed in the article, question to the author a proper and adequate preparation of critical infrastructure to attacks from the air and thus the formulation of the problem: in the face of possible terrorist threats from the air, as a state, we are prepared to counter acts of terror and whether citizens have the guarantee of a sense of security? In addition, whether the envisaged operation, forces and resources are adequate for the likely real threats appear from the air?

Bibliografia

1. Compa T., Rajchel J., Załęski K., *Teoretyczne aspekty bezpieczeństwa w lotnictwie*, Wyższa Szkoła Oficerska Sił Powietrznych. Dęblin 2012
2. Dobija K., *Obiekty naziemne zagrożone terroryzmem powietrznym (w:) Reagowanie państwa na zagrożenia terroryzmem lotniczym*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa, 2010
3. Dobija K., *Zintegrowany system obrony powietrznej w walce z terroryzmem lotniczym*, rozprawa doktorska AON. Warszawa 2009 (w:) B. Grenda, J. Nowak, *Wybrane problemy zarządzania kryzysowego w organizacjach lotniczych*, AON, Warszawa, 2013
4. Gotowała J., *Bezpieczne niebo (materiały z konferencji naukowej), (w:) Ocena poziomu zagrożenia terroryzmem i organizacji systemu antyterrorystycznego w Polsce*, Warszawa 2012
5. Grenda B., Nowak J., *Wybrane problemy zarządzania kryzysowego w organizacjach lotniczych*, AON, Warszawa 2013
6. Jałoszyński K., *Współczesne zagrożenia terroryzmem powietrznym, kierunki przedsięwzięć w zakresie przeciwdziałania mu oraz walki z tym zjawiskiem*
7. Narodowy Program Infrastruktury Krytycznej, Rządowe Centrum Bezpieczeństwa, Warszawa 2013
8. Lasota-Jądrzak A., *Współdziałanie Sił Zbrojnych z Policją w ramach procedury „Renegade”*, Praca dyplomowa, Wydział Bezpieczeństwa Narodowego, Akademia Obrony Narodowej. Warszawa 2013
9. Lidwa W., Krzeszowski W., Więcek W., *Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych*, Warszawa, 2010
10. Liedel K., *Reagowanie państwa na zagrożenia terroryzmem lotniczym*, Akademia Obrony Narodowej, Warszawa, 2010
11. Radomyski A., *System Obrony Powietrznej, Wyzwania i zagrożenia powietrzne Polski – determinanty nowego Systemu Obrony Powietrznej*. AON, Warszawa, 2013
12. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 14 lipca 2010 r. w sprawie pełnomocnika do spraw infrastruktury krytycznej (Dz. U. Nr 135, poz. 906)
13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 czerwca 2003 r. w sprawie obiektów szczególnie ważnych dla bezpieczeństwa państwa i obronności państwa oraz ich szczególnej ochrony (Dz. U. Nr 116, poz. 1090)

14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 kwietnia 2010 r. w sprawie planów ochrony infrastruktury krytycznej(Dz. U. Nr 83, poz. 542)
15. Ustawa o ochronie osób i mienia z 22 sierpnia 1997 r. (Dz. U. Nr 114, poz. 740 z późn. zm)
16. Ustawa o powszechnym obowiązku obrony z dnia 21 listopada 1967r. (Dz. U. Nr 241, poz. 2416 z późn. zm.)
17. Ustawa o zarządzaniu kryzysowym z dnia 26 kwietnia 2007r. (Dz. U. z 21 maja 2007 r. z późn. zm)
18. W. Skomra, *Ochrona infrastruktury krytycznej w systemie zarządzania kryzysowego (w:)* <http://www.militis.pl/narodowe/ochrona-infrastruktury-krytycznej-w-polsce-stan-na-2011-r>.