

**PODSTAWOWE WYMOGI REGULACJI BEZPIECZEŃSTWA  
I INTEROPERACYJNOŚCI LOTNISK**

SPIS TREŚCI

I. Opis podstawowych wymogów .....	3
a - Wstęp .....	3
b - Cechy fizyczne, infrastruktura lotniskowa i urządzenia lotniskowe .....	5
(i) <i>Pole ruchu naziemnego</i> .....	5
(ii) <i>Przewyższenie nad przeszkodami</i> .....	7
(iii) <i>Pomoce wzrokowe i niewzrokowe oraz urządzenia lotniskowe</i> .....	8
(iv) <i>Dane dotyczące lotniska</i> .....	9
c - Funkcjonowanie lotniska i zarządzanie nim .....	9
(i) <i>Wymogi dotyczące wszystkich zarządzających lotniskami</i> .....	9
(ii) <i>Sytuacje zagrożenia i służby ratowniczo-gaśnicze</i> .....	11
(iii) <i>Personel lotniskowy</i> .....	11
(iv) <i>System zarządzania bezpieczeństwem (SMS)</i> .....	12
d - Otoczenie lotniska .....	13
II. Podstawowe wymogi .....	14
A – Cechy fizyczne, infrastruktura i urządzenia .....	14
1) Pole ruchu naziemnego .....	14
2) Przewyższenia nad przeszkodami .....	16
3) Pomoce wzrokowe i niewzrokowe oraz urządzenia lotniskowe .....	16
4) Dane dotyczące lotniska .....	16
B – Funkcjonowanie i zarządzanie .....	17
C – Otoczenie lotniska .....	18

## UZASADNIENIE PODSTAWOWYCH WYMOGÓW

### I. OPIS PODSTAWOWYCH WYMOGÓW

#### a - Wstęp

1. W niniejszym uzasadnieniu opisano, w jaki sposób w ramach konsultacji z interesariuszami opracowano podstawowe wymogi bezpieczeństwa lotnisk. Głównym celem uzasadnienia jest wyjaśnienie:
  - czym są podstawowe wymogi;
  - procesu identyfikowania zagrożeń po dokonaniu oceny ryzyka, a także w razie potrzeby procesu niwelowania ryzyka wykorzystanego do opracowania projektu podstawowych wymogów;
  - zgodności podstawowych wymogów z normami i zalecanymi praktykami Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO).
2. „Podstawowe wymogi”, na co wskazuje sama ich nazwa, to warunki, które musi spełniać produkt, infrastruktura, osoba lub organizacja w celu możliwie jak najskuteczniejszego zadbania o to, aby ich wykorzystanie, operacje lub działania nie miały zbyt dalekiego wpływu na ogół społeczeństwa. Dlatego też odnoszą się one do środków pozwalających na wyeliminowanie dość prawdopodobnych zagrożeń związanych z konkretną działalnością lub ograniczenie ich do dopuszczalnego poziomu. Innymi słowy przedmiotowe wymogi nie stanowią obowiązku prawnego w zakresie niektórych wyników ilościowych (np. tolerowanego poziomu bezpieczeństwa), stanowią zaś obowiązek wdrożenia<sup>1</sup> niektórych środków ograniczania nieakceptowalnych rodzajów ryzyka. W tym kontekście należy wyraźnie stwierdzić, iż kontrola zgodności (procesy certyfikacji lub zatwierdzeń) nie stanowią środków łagodzenia zagrożeń; stanowią potwierdzenie należytego ich wdrożenia.
3. W celu określenia takich środków należy zidentyfikować zagrożenia związane z analizowanym działaniem i ocenić powiązane zagrożenia. Podstawowe wymogi są zatem środkami, które mają być stosowane w celu ograniczenia tych zagrożeń do akceptowalnego poziomu. Proces przebiega w następujący sposób:
  - określenie potencjalnego zdarzenia mogącego spowodować niebezpieczne skutki dla bezpieczeństwa lotniczego, tj. identyfikacja zagrożeń;
  - ocena potencjalnych skutków i ich podział na kategorie według „stopnia ryzyka”;
  - ocena prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożeń w razie braku zasad bezpieczeństwa (tj. „prawdopodobieństwo ryzyka”);
  - ocena dopuszczalności zagrożenia (tzn. dopuszcza się jedynie skrajnie małe prawdopodobieństwo, jeżeli skutki ryzyka mogą być katastrofalne; większe prawdopodobieństwo dopuszcza się w przypadku mniej dotkliwych skutków);
  - zdefiniowanie środków niwelujących prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożenia lub stopień jego skutków, jeżeli ryzyko związane z niebezpieczeństwem jest nieakceptowalne.
4. Jeśli chodzi o środki niwelujące zagrożenia, ważną sprawą jest również domaganie się, aby były one proporcjonalne do określonego celu bezpieczeństwa. Oznacza to, iż nie mogą one

<sup>1</sup> Por. zobowiązanie rezultatu i zobowiązanie starannego działania.

wykraczać poza poziom niezbędny do osiągnięcia oczekiwanych korzyści w zakresie bezpieczeństwa bez stwarzania nadmiernych ograniczeń, których taki cel nie uzasadnia. W niniejszym przypadku cel ograniczał się do zminimalizowania nieakceptowalnych rodzajów ryzyka związanych z eksploatacją pojedynczego statku powietrznego wykonującego operacje na terenie lub w pobliżu lotniska. Niwelowanie ryzyka związanego z możliwą kolizją poruszającego się statku powietrznego uznano za inną kwestię, która zostanie zbadana oddzielnie przy ocenie ryzyka związanego z zarządzaniem ruchem lotniczym z perspektywy operacji „gate to gate”<sup>2</sup>.

5. W związku z tym Agencja wraz z ekspertami GASR<sup>3</sup> podjęła się przeprowadzenia badania w celu zidentyfikowania zagrożeń związanych z działaniem jednego statku powietrznego wykonującego kołowanie, lądującego na lotnisku lub startującego z lotniska. Po ocenie potencjalnego ryzyka opracowano konieczne środki niwelujące (tj. cele bezpieczeństwa lub podstawowe wymogi) w celu wyeliminowania takiego ryzyka lub ograniczenia go do akceptowalnego poziomu. Środki podzielono na grupy odpowiadające osobom odpowiedzialnym za ich wdrożenie:
  - cechy fizyczne, infrastruktura i urządzenia (tj. projekt lotniska);
  - funkcjonowanie i zarządzanie;
  - otoczenie lotniska.
6. Należy zwłaszcza pamiętać, że zgodnie z tym, co stwierdzono w dokumencie konsultacyjnym (NPA 06/2006), w niektórych przypadkach właściciel lotniska i zarządzający lotniskiem to dwie różne osoby prawne. Obserwuje się coraz silniejszą tendencję do uwalniania usług lotniskowych i dlatego powszechną praktyką może stać się to, że podmioty publiczne odpowiedzialne za organizację świadczenia takich usług będą skłaniać się ku zawieraniu umów na czas określony z usługodawcami, ale pozostając właścicielami infrastruktury. niesprawiedliwe byłoby zatem nakładanie na zarządzającego lotniskiem obowiązków, które może wykonać jedynie właściciel. Podobnie podmioty odpowiedzialne za wykonywanie takich usług nie mogą mieć uprawnień do podejmowania działań w celu ochrony obszarów poza obwodem lotniska. Należy dlatego zobowiązać same państwa członkowskie do zapewnienia takich działań, które podejmowane będą w stosownym przypadku. Aby zachować jasność i pewność prawną, należy jasno określić osoby odpowiedzialne za zapewnienie zgodności ze wszystkimi podstawowymi wymogami.
7. W celu stwierdzenia poprawności wyników opisanego powyżej „odgórnego” podejścia, dokonano „oddolnej” oceny mającej na celu zbadanie: przyczyn wprowadzenia poszczególnych podstawowych wymogów, zagrożeń które zostały złagodzone dzięki danemu wymaganiu, a także czy wykorzystane środki były proporcjonalne do celu bezpieczeństwa. Niniejsze podstawowe wymogi porównano również z postanowieniami załącznika 14 ICAO, tom I „Projektowanie i funkcjonowanie lotniska” i tom II „Lotniska dla śmigłowców”, aby sprawdzić, czy pozwalają one państwom członkowskim przestrzegać obowiązków ICAO w zakresie interoperacyjności i bezpieczeństwa lotnisk na poziomie globalnym.
8. Starano się, aby projektowane podstawowe wymogi były odpowiednie i proporcjonalne do wszystkich rodzajów statków powietrznych objętych regulacjami w ramach systemu EASA, w tym wiroplątów i statków użytkowanych w lotnictwie ogólnym, wszystkich rodzajów działalności lotniczej (komercyjnej i rekreacyjnej) na terenie lub w pobliżu lotniska

<sup>2</sup> Zgodnie z motywem 6 rozporządzenia 1592/2002 Komisja Europejska zobowiązała Agencję do zajęcia się tą kwestią i przedstawienia propozycji w sprawie regulacji bezpieczeństwa służb żeglugi powietrznej i zarządzania ruchem lotniczym. W związku z tym Agencja podjęła działania i zamierza opublikować w listopadzie 2007 r. zawiadomienie o proponowanej zmianie.

<sup>3</sup> Grupa Regulatorów Bezpieczeństwa Lotnisk

(np. na drodze startowej, wielu drogach startowych, lotniskach śmigłowcowych<sup>4</sup>, lotniskach nawodnych) na podstawie wszystkich przepisów wykonywania lotów (według wskazań przyrządów lub z widocznością)<sup>5</sup>, tak aby postępować zgodnie z ogólnym podejściem systemowym będącym podstawą wspólnotowej polityki bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego. Niezbędne różnice zostaną oczywiście wprowadzone w odpowiednim terminie na poziomie przepisów wykonawczych i dopuszczalnych sposobów potwierdzania zgodności.

9. Co również ważne, podstawowe wymogi opracowano w sposób pozwalający na ich bezpośrednie wdrożenie w przypadku niektórych rodzajów działalności. Możliwa będzie zatem regulacja za pomocą nie tylko wiążących przepisów wykonawczych, ale również bardziej elastycznych i niemających wiążącej mocy prawnej dopuszczalnych sposobów potwierdzania zgodności, które będą wprowadzone przez branżę transportu lotniczego, operatorów i organy, w ramach ich własnych systemów zarządzania bezpieczeństwem zgodnych z nowymi zasadami regulacji bezpieczeństwa lotniczego.

### ***b - Cechy fizyczne, infrastruktura lotniskowa i urzędnia lotniskowe***

#### *(i) Pole ruchu naziemnego*

10. Lotnisko składa się co najmniej z pola wzlotów, tj. pola do startów i lądowań statków powietrznych. Przy projektowaniu pola wzlotów należy mieć przede wszystkim na uwadze konieczność zapewnienia jego dostatecznych wymiarów, pozwalających na przyjęcie statków powietrznych, które mają wykorzystywać dany obiekt. W innym przypadku statek powietrzny może przejechać pole lub nie wpasować się w nie, stwarzając w ten sposób ryzyko uszkodzenia statku lub, jeśli jego prędkość jest wystarczająco duża, ryzyko obrażeń cielesnych i śmierci osób znajdujących się na jego pokładzie lub na powierzchni ziemi, co stanowiłoby nieakceptowalne ryzyko. Tej kwestii dotyczy podstawowy wymóg A.1.a.i, który nakłada obowiązek zapewnienia odpowiednich wymiarów pola. Sposób, w jaki sformułowano ten punkt, dopuszcza dalsze stosowanie obecnych praktyk, pozwalając jednocześnie na opracowanie przepisów wykonawczych spełniających, na przykład, postanowienia załącznika 14 ICAO, tom I pkt 3.1.6 i 3.1.9.
11. Ponadto pole wzlotów musi cechować wytrzymałość wystarczająca do wielokrotnego przyjmowania obciążeń od statków powietrznych, które mają je wykorzystywać. Częste wykorzystanie takiego pola przez statki powietrzne, stanowiące dla niego zbyt duże obciążenie, może w istocie prowadzić do szybkiego pogorszenia się stanu pola wzlotów. Na pewnym etapie może to z kolei wywołać dalsze konsekwencje, takie jak utrata kontroli nad statkiem mogąca doprowadzić do wypadku. Z tego powodu podstawowy wymóg A.1.a.ii nakazuje dostateczną nośność pola wzlotów. Treść wymogu nie odnosi się do lotnisk nawodnych, których nośność uzależniona jest od cech naturalnych. Wymóg ten oparty został na postanowieniach załącznika 14 ICAO, tom I pkt 3.1.20.
12. Ponadto na nawierzchni pola wzlotów (nawierzchni gruntowej lub sztucznej) nie mogą powstawać zastoiska wody, a system drenażu musi być dostateczny i wydajny. Nieprawidłowe gromadzenie się wody może, zwłaszcza w przypadku samolotów, spowodować na przykład poślizg hydrodynamiczny, który z kolei może doprowadzić do utraty kontroli, a w konsekwencji do wypadku, co stanowi nieakceptowalne ryzyko. Intencją pkt A.1.a.iii jest więc wymóg, aby pole wzlotów projektowane było w sposób zapewniający skuteczne odprowadzanie wody. Punkt ten odzwierciedla intencję załącznika 14 ICAO, tom I pkt 3.1.18.
13. Oczywiście niedopuszczalne jest takie nachylenie poprzeczne i podłużne pola wzlotów, które ograniczałyby widzialność z kabiny pilota lub uniemożliwiałyby bezpieczne użytkowanie

<sup>4</sup> Lotnisko, lub jego część, wykorzystywane do przylotów, odlotów i ruchu naziemnego wiroplątów.

<sup>5</sup> Zgodnie z załącznikiem 2 ICAO – Przepisy ruchu lotniczego.

pola z powodu nadmiernego nachylenia lub zmiany nachyleń. Pole wzlotów zaprojektowane bez uwzględnienia tych elementów mogłoby spowodować znaczne ograniczenie bezpieczeństwa wykorzystującego je statku powietrznego. Problem tego ryzyka obejmuje wymóg A.1.a.iv zgodny z załącznikiem 14 ICAO, tom I pkt 3.1.12–3.1.19.

14. Kolejne zagrożenie, które należy wziąć pod uwagę, wiąże się z cechami nawierzchni pola wzlotów. Samolot może uciepnieć z powodu niedostatecznego tarcia, ograniczającego jego skuteczność hamowania, co z kolei może doprowadzić do wytoczenia się poza boczną lub końcową granicę pola wzlotów. Innym przykładem mogą być nierówności nawierzchni mogące niekorzystnie wpływać na start lub lądowanie statku powietrznego, powodując jego nadmierne podrzucanie, kołysanie, wibracje lub inne problemy z kontrolą nad sterowaniem. Konsekwencją takich zdarzeń może być wypadek lotniczy i ofiary śmiertelne. Dlatego jedynym wykonalnym sposobem ograniczenia takiego nieakceptowalnego ryzyka jest nakaz zachowania odpowiednich cech nawierzchni, aby nie dopuścić do sytuacji, w których może zaistnieć takie ryzyko. W tym celu opracowano wymóg A.1.a.v, który odpowiada normom i zalecanym praktykom ICAO zawartym w załączniku 14 tom I pkt 3.1.21–3.1.25.
15. Jeżeli jakikolwiek niebezpieczny przedmiot jest pozostawiony lub zainstalowany na polu wzlotów (np. niełamiwe markery lub pomoce wzrokowe o nadmiernych rozmiarach), statek powietrzny może w niego uderzyć, powodując uszkodzenie statku lub, jeśli jego prędkość jest wystarczająco duża, nawet obrażenia ciała lub śmierć osób znajdujących się na jego pokładzie. Dlatego, zgodnie z załącznikiem 14 ICAO, tom I rozdz. 9.9 i 10.2, wymóg A.1.a.v stanowi, że pole wzlotów musi być pozbawione wszelkich przedmiotów, które mogłyby stanowić nieakceptowalne ryzyko.
16. W przypadku lotniska, na którym pole wzlotów obejmuje więcej niż jedną drogę startową, istnieje potencjalne ryzyko zbytniego zbliżenia się statku powietrznego do innej drogi, przez co wykonywane tam operacje mogą zostać zakłócone. Bez względu na działania operacyjne, np. taktyczne zarządzanie ruchem lotniczym, tego rodzaju zagrożenia można złagodzić dzięki odpowiedniemu projektowi układu lotniska, w tym wymagania dotyczące właściwych minimalnych odległości pomiędzy drogami startowymi w zależności od procedur operacyjnych dotyczących planowanego sposobu wykorzystania dróg startowych. Wymóg A.1.b opracowano w celu zajęcia się powiązаныmi środkami łagodzenia zagrożeń. Pozwala on na opracowanie środków wykonawczych zapewniających zgodność z postanowieniami, takimi jak te zawarte w załączniku 14 ICAO, tom I pkt 3.1.10 i 3.1.11., oraz zachowanie wymaganych odległości dla śmigłowców zgodnie z załącznikiem 14, tom II.
17. Podczas ostatniej fazy lądowania lub startu statek powietrzny znajduje się bardzo blisko ziemi. Należy dlatego zastosować odpowiednie środki w celu usunięcia niedopuszczalnych przedmiotów (np. niełamiwe anteny radiowe wykorzystywane do nawigacji), z którymi może dojść do kolizji. Wymóg A.1 c. pkt i, ii, iii oraz iv nakazuje więc utworzenie stref bezpieczeństwa wokół pola wzlotów mających odpowiednie cechy fizyczne i pozbawionych wszelkich niedopuszczalnych przedmiotów. Strefy te mają w istocie zabezpieczyć statek powietrzny przelatujący nad nimi podczas operacji startu lub lądowania, wykonujący mimowolnie zbyt krótkie lądowanie, wytaczający się poza boczną lub końcową granicę drogi startowej. Postanowienia te pozwalają na opracowanie bardziej szczegółowych środków wykonawczych zgodnych z odnośnymi ustępami załącznika 14 ICAO, tom I i II rozdz. 3.
18. W zależności od planowanego wykorzystania lotniska bez nawierzchni sztucznej lub z nawierzchnią sztuczną, pola wzlotu mogą wymagać poszerzenia o strefy, które będą wykorzystywane do kołowania lub postoju statków lotniczych. Przy kołowaniu nawet ze względnie niską prędkością uderzenie w przeszkodę lub utrata kontroli nad sterowaniem na śliskiej nawierzchni, lub też niewystarczająca nośność, może być przyczyną wypadku.

W celu zniwelowania takiego ryzyka strefy te muszą być odpowiednio zaprojektowane, w sposób zapewniający bezpieczne operacje statków powietrznych we wszystkich możliwych do przewidzenia warunkach. Kryteria dotyczące tych stref przedstawione są w pkt A.1.d. (i)–(iv) i odnoszą się ponownie do nośności, drenażu, nachyleń, cech nawierzchni i niebezpiecznych przedmiotów. Kwestia ta poruszona jest odrębnie, aby uniknąć nakładania takich samych surowych wymagań dotyczących cech fizycznych w odniesieniu do tych stref jak w przypadku pól wzlotów. Przepisy te pozwalają zachować zgodność z odnośnymi punktami załącznika 14 ICAO, tom I, oraz podobnymi wymaganiami zawartymi w tomie II rozdz. 3, istotnymi także w przypadku pozwolenia na operacje śmigłowców na lotnisku przeznaczonym głównie dla samolotów.

19. Te same zasady, które zostały wyjaśnione w poprzednim punkcie, odnoszą się także do pozostałych elementów infrastruktury lotniska, takich jak stanowiska postojowe, mosty powietrzne i inne urządzenia, które, w przypadku kolizji, mogą spowodować wypadek. Wymóg A.1.e odnosi się do tej kwestii i pozwala na zachowanie zgodności z zasadami załącznika 14 ICAO, tom I rozdz. 3.
20. Coraz więcej lotnisk pełni rolę ośrodków różnego rodzaju działalności, która może mieć charakter czysto komercyjny, ukierunkowany na pasażerów lub innych użytkowników lotniska, niezaangażowanych bezpośrednio w operacje lotnicze. W tym celu mogą być także wymagane różne specjalistyczne konstrukcje, budynki i urządzenia. Choć taka działalność sama w sobie nie jest bezpośrednio istotna dla bezpieczeństwa lotniczego; istnieje jednak możliwość, iż mimowolnie przyczyni się ona do stworzenia zagrożenia bezpieczeństwa. Na przykład nowy budynek, nawet jeśli nie stanowi przeszkody jako takiej, może spowodować problem dla statku powietrznego w postaci indukowanych turbulencji, które w konsekwencji mogą doprowadzić do utraty kontroli nad statkiem przez pilota. Inne przykłady potencjalnych zagrożeń spowodowanych przez takie działania to: naruszenie wymaganych odległości, ograniczenie widzialności służbie kontroli ruchu lotniczego (ATC) lub użytkownikom lotniska, odpady z miejsc składowania powodujące uszkodzenie spowodowane ciałem obcym, powierzchnie ze szkła lub inne gładkie powierzchnie powodujące odbicie promieni słonecznych oraz projekty budowlane powodujące odbicie wiązki radaru, zakłócenia pomocy nawigacyjnych lub zakłócenie widzialności z kabiny pilota wskutek jasności tła lub rozproszonego światła itp. Wszystkie te zagrożenia mogą potencjalnie prowadzić do utraty kontroli nad statkiem powietrznym. Wyeliminowanie tych zagrożeń jest celem wymogu A.1.f zgodnego normami i zalecanymi praktykami zawartymi w załączniku 14 ICAO.
21. Wreszcie z powodu dużej prędkości statku powietrznego przy lądowaniu lub starcie uderzenie w osobę, zwierzę lub pojazd może doprowadzić do wypadku. Wymóg A.1.g łagodzi to ryzyko, jednocześnie spełniając postanowienia ICAO, takie jak te zawarte w załączniku 14 ICAO, tom I rozdz. 3.
  - (ii) *Przewyższenie nad przeszkodami*
22. Dane statystyczne dotyczące bezpieczeństwa lotnictwa wykazują, iż start i lądowanie to najbardziej krytyczne fazy lotu. Właśnie podczas tych faz statek powietrzny może być zmuszony do poruszania się na niskiej wysokości bezwzględnej lub nad obszarem bezpośrednio otaczającym lotnisko. Dlatego też należy określić trasę odlotu i przylotu w użyciu zapewniającą dostateczne przewyższenie nad terenem i przeszkodami w obrębie lotniska lub poza jego obrębem podczas operacji lądowania i startu. Powiązane trasy i obszary stanowią integralną część projektu lotniska, gdyż niemożliwe byłoby bezpieczne użytkowanie lotniska, gdyby nie istniała żadna trasa zapewniająca takie przewyższenia, którą może lecieć przeciętny statek powietrzny korzystający z danego lotniska. W tym celu opracowano wymóg A.2 a) i b) odpowiadający postanowieniom załącznika 14 ICAO, rozdz. 4 dotyczącym ograniczania

i usuwania przeszkód oraz dokumentowi ICAO nr 8168 określającemu procedury odlotów, przylotów i lądowań.

(iii) *Pomoce wzrokowe i niewzrokowe oraz urządzenia lotniskowe*

23. Jeżeli załoga lotnicza wykonuje operacje na nieznanym sobie lotnisku lub w warunkach ograniczonej widzialności, znaki, markery, oznakowanie i inne pomoce wzrokowe i niewzrokowe muszą być dla niej jednoznacznie zrozumiałe. W innym przypadku statek powietrzny mógłby wylądować na złej części pola wzlotów, odchylić się od linii środkowej drogi kołowania lub stanąć w złym miejscu, co z kolei mogłoby zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadku. Ponadto takie informacje należy jednoznacznie przedstawiać wszystkim załogom lotniczym na każdym lotnisku na całym świecie, aby nie dopuścić do tego, żeby niezorientowana załoga wykonywała nieprawidłowe manewry. Należy zatem przewidzieć w regulacji prawnej, aby projekt lotniska obejmował pomoce i oznaczenia niezbędne do zniwelowania takiego ryzyka. Jest to celem wymogu A.3.a, który odpowiada wymogom przewidzianym w różnych punktach załącznika 14 ICAO, rozdz. 5. Należy zauważyć, że treść wymogu dotyczy również pomocy radionawigacyjnych, ponieważ ich działanie przyczynia się również do bezpieczeństwa i interoperacyjności lotnisk. Dzięki ścisłej koordynacji z programem roboczym „Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej” uniknie się powielania przepisów wykonawczych, dopuszczalnych sposobów potwierdzania zgodności i procesu regulacyjnego.
24. Doświadczenie pokazuje, że poważne uszkodzenia statków powietrznych powstają podczas operacji kołowania i parkowania<sup>6</sup> z powodu awarii lub nieprawidłowego działania ww. pomocy i urządzeń (np. wskutek udzielenia niedokładnych informacji lub nagłej przerwy w dostawie usługi), a więc wdrożenie, eksploatacja i konserwacja urządzeń lotniskowych stanowi integralną część bezpieczeństwa lotnisk. Wprowadzono zatem wymóg A.3.b, aby ograniczyć powiązane ryzyko.
25. Ponadto wiele pomocy wzrokowych i innych to systemy, których ciągłe funkcjonowanie zależy od zasilania energią elektryczną. Każda przerwa w zasilaniu może spowodować sytuację, która wpłynie na obniżenie poziomu niezbędnych informacji przekazywanych załogom lotniczym. Niebezpieczna sytuacja może zaistnieć w przypadku odlotu przy ograniczonej widzialności, jeśli światła drogi startowej zgasną, lub w przypadku statku powietrznego lądującego w nocy, gdyby świetlny system podejścia nagle przestał działać. To samo dotyczy sygnałów radionawigacyjnych. Dlatego łagodzenie zagrożenia w przypadku przerwy w zasilaniu pomocy wizualnych lub innych zostało zawarte w pkt A.3.e, na podstawie zasad określonych w rozdz. 8 załącznika 14 ICAO, tom I obejmujących systemy zasilania energią elektryczną wszystkich urządzeń nawigacji lotniczej. Jak już wspomniano wyżej, możliwego powielania przepisów w ramach „jednolitej przestrzeni powietrznej” uniknie się podczas opracowywania szczegółowych przepisów wykonawczych i procesu weryfikacji.
26. W uzupełnieniu dwóch poprzednich punktów, mając na celu zapewnienie bezawaryjnego działania pomocy wizualnych i innych, niezbędne jest także zapewnienie ochrony przed czynnikami zewnętrznymi. Każde umyślne zakłócenie lub sabotaż mogłyby spowodować nagłe uszkodzenie znaków nawigacyjnych, które potencjalnie może spowodować nieakceptowalne ryzyko. Celem wymogu A.3.g jest złagodzenie takiego ryzyka. Wymóg ten jest zgodny z postanowieniami rozdz. 9 załącznika 14 ICAO, tom I.
27. Ponadto źródła fal radiowych lub przedmioty w ruchu mogą powodować zakłócenia sygnałów radiowych wykorzystywanych przez statek powietrzny. Wiele źródeł fal radiowych zainstalowanych jest w obrębie lotniska, ponieważ są one niezbędne do pomocy przy nawigacji

<sup>6</sup> Zob.: [http://www.flightsafety.org/gap\\_home](http://www.flightsafety.org/gap_home), gdzie Flight Safety Foundation (FSF) szacuje, że ogólny koszt takich wypadków lub incydentów wynosi 10 000 milionów USD (2006)/rocznie. Dalsza analiza tej kwestii znajduje się w ocenie wpływu regulacji.



lotniczej. Ponadto na lotnisku, a nawet na polu ruchu naziemnego, naturalnie znajdują się pojazdy w ruchu. Dlatego wymóg A.3.a ma na celu ograniczenie nieakceptowalnego ryzyka, do którego mogą się przyczynić wspomniane elementy, zgodnie z wymogiem załącznika 10 ICAO dotyczącego ochrony urządzeń radionawigacyjnych. Ten wymóg należy rozpatrywać łącznie z wymogami B.1. i C.1, które są adresowane do zarządzającego lotniskiem i organów publicznych i mają na celu zniwelowanie tego samego ryzyka, jeżeli podlega ono ich kontroli.

28. Personel obsługujący lub wykorzystujący urządzenia lotniskowe mogące spowodować nieakceptowalne ryzyko dla bezpieczeństwa lotniczego musi uzyskać odpowiednie informacje i wyraźne wskazówki dotyczące potencjalnych sytuacji zagrożenia. W tym celu opracowano wymóg A.3.f.

(iv) *Dane dotyczące lotniska*

29. Dane dotyczące lotniska muszą zostać określone i zawierać informacje na temat różnych cech fizycznych lotniska, takich jak położenie, poziom wzniesienia punktów krytycznych, kierunek i wymiary pola wzlotów, wymiary pola manewrowego oraz istnienie i lokalizacja różnych rodzajów pomocy wzrokowych i niewzrokowych. Dane te muszą być zawsze prawidłowe, aby zapewnić bezpieczne operacje statków powietrznych korzystających z lotniska. Stąd też wszystkie istotne dane muszą być aktualizowane. Nieprawidłowe informacje przekazane załodze lotniczej stworzyłyby znaczne zagrożenie, na przykład niebezpieczeństwo kolizji z przeszkodą, która nie jest opisana w danych. Z tego powodu opracowany został wymóg A.4.a zgodny z rozdz. 2 załącznika 14 ICAO, tom I.

30. W poprzednim punkcie jest mowa o potrzebie określenia istotnych danych dotyczących lotniska oraz zapewnieniu ich ciągłej aktualizacji. To jednak nie wystarczy. Załoga lotnicza musi otrzymać odpowiednie, zrozumiałe, kompletne i jednoznaczne dane. W odniesieniu do wymogów zawartych w pkt (iii) powyżej, dane dostępne dla pilotów cechujące się wystarczającą dokładnością i standardowym formatem przyczyniają się zarówno do bezpieczeństwa, jak i operacyjności. Dlatego też niezwykle ważna jest dokładność, integralność i format takich danych, w szczególności w odniesieniu do baz danych nowoczesnych urządzeń nawigacyjnych. Jeśli dane będą niejednoznaczne, mylące lub błędne, nie będzie można przekazać koniecznych informacji, co w rezultacie stworzy takie samo ryzyko jak w przypadku braku danych, lub co gorsza, dane mogą zostać błędnie zinterpretowane i przyczynić się do powstania niebezpiecznej sytuacji. To przewiduje wymóg A.4.b, który jest zgodny z postanowieniami załącznika 14, tom I, rozdz. 2.

31. W uzupełnieniu ram dotyczących danych lotniska, o których mowa powyżej, zasadniczą sprawą jest określenie sposobów i środków ich przekazywania, tak aby przekaz ten był szybki bez jakichkolwiek zmian w przekazywanych treściach. Zagrożenie wynikające z posiadania błędnych danych lub zbyt późnego ich otrzymania jest oczywiste w świetle powyższych stwierdzeń. Celem wymogu A.4.c jest zapewnienie szybkiego przekazu danych, odpornego na wpływy zewnętrzne i uszkodzenia; wymóg ten oparty jest także na postanowieniach załącznika 14 ICAO, rozdz. 2.

**c - Funkcjonowanie lotniska i zarządzanie nim**

(i) *Wymogi dotyczące wszystkich zarządzających lotniskami*

32. Przy opracowaniu podstawowych wymogów zwrócono uwagę, aby uniknąć ustanowienia zobowiązań rezultatu (zapewnić), które mogłyby przekraczać możliwości zarządzających. Użyto więc czasownika „wykazać”, aby pozostawić wybór metod zapewniających zgodność z wymogami, np:

- bezpośrednio wykonywanie i dokumentowanie powiązanych zadań;

- nawiązanie stosunku umownego i w razie potrzeby zawarcie umowy o gwarantowanym poziomie usług z innym przedsiębiorstwem;
  - wykazanie, np. na podstawie uzasadnionej decyzji władzy publicznej, że działania wykonywane przez właściwy podmiot (np. wyznaczoną organizację zapewniającą służby ruchu lotniczego w celu kontroli lotniska lub lotniskowe służby ratowniczo-gaśnicze będące organizacjami publicznymi) są zgodne z odpowiednimi ustaleniami.
33. Głównym obowiązkiem zarządzającego lotniskiem jest ciągle zapewnienie wykorzystywania lotniska w optymalnych warunkach bezpieczeństwa. Obowiązek ten określony jest w pkt B.1 podstawowych wymogów. Zarządzający lotniskiem powinien także dysponować niezbędnymi środkami obejmującymi zasoby ludzkie, urządzenia i sprzęt, organizację i procedury, proporcjonalne do wielkości, złożoności i rodzaju operacji statków powietrznych obsługiwanych na lotnisku. Jest to przewidziane w pkt B.1.a podstawowych wymogów.
34. Dlatego zarządzający lotniskiem musi kontrolować ciągłą zgodność z wymogami określonymi w części A. Jeśli wydarzy się coś, co sprawi, iż lotnisko lub jego część nie będą spełniały tych wymogów, zarządzający lotniskiem musi zapewnić podjęcie odpowiednich działań naprawczych lub wprowadzić konieczne środki łagodzenia zagrożeń i powiadomić o tym użytkowników statków powietrznych. Takie środki wynikają z zamknięcia lotniska i dostosowania procedur w celu zniwelowania przejściowych zagrożeń. Tę podstawową zasadę określa wymóg B.1.a odpowiadający postanowieniom załącznika 14 ICAO, pkt 2.9 oraz dodatku 1 pkt 4.5 podręcznika certyfikacji lotnisk ICAO.
35. Zderzenie statku powietrznego ze zwierzęciem lub ptakiem podczas lądowania lub startu może spowodować uszkodzenie statku, w konsekwencji prowadzące do wypadku. Dlatego ważne jest, aby zarządzający lotniskiem stworzył i wdrożył systemy lub procedury monitorowania i kontroli ptaków oraz zwierząt na lotnisku, jak i wokół niego, w celu zapewnienia, iż nie będą one miały niekorzystnego wpływu na bezpieczeństwo statków powietrznych. Obowiązek ten znajduje swoje odzwierciedlenie w pkt B.1.g, zgodnym również z normami i zalecanymi praktykami ICAO w załączniku 14, tom I pkt 9.4 i 9.10.
36. Ponadto konieczne jest opracowanie i wykorzystywanie procedur koordynacji ruchu pojazdów i osób na terenie pola ruchu naziemnego lub innych stref operacyjnych lotniska pozwalających na uniknięcie kolizji i uszkodzeń statków powietrznych. Powyższe cele i wyjaśnienia stanowią podstawę wymogu B.1.d. Merytorycznie wymóg ten w pełni odpowiada załącznikowi 14 ICAO, tom I rozdz. 9.
37. Z oczywistych względów lotnisko nie powinno funkcjonować w złych warunkach pogodowych, warunkach ograniczonej widzialności lub w nocy bez istnienia odpowiednich procedur operacyjnych, koniecznych przepisów oraz dostępnych urządzeń. Brak tych środków, w przypadku lotniska przeznaczonego do funkcjonowania w opisanych wyżej warunkach, może prowadzić do wypadku. W tym celu opracowano wymóg B.1.e, który również odpowiada podobnym zasadom określonym w pkt 4.16 dodatku 1 do podręcznika certyfikacji lotnisk ICAO.
38. Wpływ na bezpieczne operacje statku powietrznego może mieć wielu różnych czynników. Jednym z tych czynników jest lotnisko, którego własne operacje muszą być odpowiednio połączone i skoordynowane z innymi właściwymi czynnikami łańcucha usług. Dotyczy to w szczególności samych operatorów lotniczych, agentów obsługi naziemnej, przedsiębiorstw zaopatrujących statki powietrzne w paliwo i innych usługodawców, których działania mogą spowodować nieakceptowalne ryzyko dla bezpieczeństwa lotniczego. Znaczenie koordynacji dla bezpieczeństwa operacji lotniczych spowodowało konieczność wprowadzenia wymagań dotyczących prawnych regulacji, czego odzwierciedleniem jest wymóg B.1.f, a także pkt 2.2 e) podręcznika certyfikacji lotnisk ICAO.

39. Faktem jest, że niektóre przedsiębiorstwa wykonujące obsługę naziemną zaopatrują statki powietrzne w paliwo, co nie podlega obowiązkowi zarządzającego lotniskiem. Prawdą jest także to, że zarządzający może być odpowiedzialny za miejsca składowania paliwa i/lub rurociągi. Przewidziano więc wymóg B.1, w którym ponownie użyto czasownika „wykazać” w celu uwzględnienia różnych modeli organizacyjnych.
40. Wreszcie urządzenia lotniskowe związane z bezpieczeństwem (np. sprzęt ratunkowo-gaśniczy, pomoce wzrokowe i niewzrokowe) muszą być oczywiście prawidłowo konserwowane i kontrolowane, aby były sprawne w użyciu. Dlatego powinny istnieć odpowiednie instrukcje, które należy stosować w praktyce, zgodnie z wymogiem B.1.h.

(ii) *Sytuacje zagrożenia i służby ratowniczo-gaśnicze*

41. Opracowanie planu działania w sytuacjach zagrożenia to proces przygotowania lotniska do sytuacji zagrożenia, które mogą wystąpić na terenie lotniska lub w jego bezpośrednim otoczeniu. Przygotowanie takiego planu to niezbędny środek w celu łagodzenia wielkości skutków potencjalnych wypadków. Plan taki musi przewidywać koordynację reakcji wszystkich podmiotów, które mogą pomagać w takiej sytuacji. Każdy początkowo niegroźnie wyglądający incydent, o ile sytuacja nie zostanie odpowiednio opanowana, może stać się bardzo poważny i doprowadzić nawet do utraty życia. Dlatego też zasadniczą sprawą jest złagodzenie ryzyka w tym zakresie poprzez wcześniej zaplanowane działania w sytuacjach zagrożenia. Podjęcie takich działań wymagane jest na podstawie pkt B.1.i, odzwierciedlającego postanowienia zawarte w załączniku 14 ICAO, tom I rozdz. 9.1. Nawet jeżeli taki plan stanowi część ogólnego planu zarządzanego przez podmioty inne niż zarządzający lotniskiem, to jednak zarządzający lotniskiem powinien zastosować minimalne procedury działania w powstających sytuacjach zagrożenia (np. instrukcje działania i informacje dla upoważnionego personelu w celu nawiązania kontaktu z innymi stronami przewidzianymi do przeprowadzenia szybkiej interwencji).
42. Oczywistym środkiem działania w sytuacjach zagrożenia jest zapewnienie sprawnych i odpowiednich służb ratunkowo gaśniczych wymaganych w normach i zalecanych praktykach<sup>7</sup> ICAO. Takie służby muszą być współmierne do statków powietrznych korzystających z lotniska, zarówno pod względem liczebności personelu, jak i środków gaśniczych. Niemniej jednak, biorąc pod uwagę otrzymane uwagi, agencja uważa, że przy określaniu wielkości tychże służb należy zachować dostateczną elastyczność, aby zachować równowagę kosztów i potrzeb bezpieczeństwa. Odpowiednio do tego celu sformułowano wymóg B.1.j.

(iii) *Personel lotniskowy*

43. Tak samo jak członkowie personelu lotniczego, każda osoba zaangażowana w funkcjonowanie lotniska lub działania związane z jego utrzymaniem, która może mieć wpływ na bezpieczeństwo operacji statków powietrznych, musi spełniać wymogi w zakresie odpowiedniego szkolenia, kwalifikacji i aktualnej wiedzy obejmujące nie tylko ich konkretne zadania, ale również ogólnie przepisy i procedury bezpieczeństwa lotniczego w zakresie funkcjonowania lotnisk. Ponadto, niezależnie od wymaganego poziomu kompetencji, wiedza tych osób powinna być utrzymywana na aktualnym poziomie w odniesieniu do istotnych zmian w funkcjonowaniu lotniska. Dlatego właśnie pkt B.1.c przewiduje konieczność odpowiedniego szkolenia takich osób oraz posiadania przez nich właściwych kwalifikacji do wykonywania obowiązków krytycznych dla zapewnienia bezpieczeństwa. Tę zasadę ustanowiono już w pkt 3D.2 podręcznika certyfikacji lotnisk ICAO.

---

<sup>7</sup>4. wydanie załącznika 14, ze zmianą nr 7 z dnia 11 lipca 2004 r. i zmianą nr 8 i 9 z dnia 11 lipca 2006 r., w którym kategorię ochrony przeciwpożarowej i ratunkowej lotniska określa się na podstawie wielkości samolotów zwykle wykorzystujących lotnisko.

44. Każda osoba, która może dostać się bez eskorty na pole ruchu naziemnego lub do innych stref operacyjnych lotniska bez odpowiedniego przeszkolenia lub poinformowania w zakresie obowiązujących procedur bezpieczeństwa odnoszących się do tych stref, może spowodować nieakceptowalne ryzyko dla operacji statków powietrznych. Dotyczy to nie tylko pracowników zatrudnionych przez zarządzającego lotniskiem lub personelu wykonawców, ale również innych podmiotów (np. przedsiębiorstw zapewniających obsługę naziemną) uprawnionych do wstępu na płytę lotniska lub innych części operacyjnych. W tym celu opracowano wymóg B.1.1 mający także zastosowanie do kierowców wszelkich pojazdów na terenie lotniska. Ten wymóg w pełni odpowiada odnośnym postanowieniom załącznika 14 ICAO, tom I rozdz. 9.
45. Personel służb ratunkowo-pożarniczych, o których mowa w pkt (ii) powyżej, oprócz tego, że musi być ogólnie przeszkolony w zakresie podobnych czynności, musi zwłaszcza odbyć specjalistyczne szkolenie i wykazywać sprawność fizyczną i psychiczną do pracy w środowisku lotniczym. Uwzględniono to w pkt B.1.m oraz n podstawowych wymogów.
- (iv) *System zarządzania bezpieczeństwem (SMS)*
46. Jak wynika z listy podstawowych wymogów obowiązujących zarządzającego, bezpieczne funkcjonowanie lotniska wymaga wdrożenia szeregu środków łagodzących w różnych obszarach, przez odpowiednio przeszkolone osoby, działające w starannie skoordynowany sposób. W przypadku lotnisk o określonej złożoności cel ten można osiągnąć wprowadzając odpowiedni system zarządzania utrzymujący bezpieczeństwo i jakość na odpowiednim poziomie efektywności. Celem takiego systemu jest stałe doskonalenie oparte na ciągłej analizie incydentów i prewencji wypadkowej, a także upowszechnianie prawdziwej kultury bezpieczeństwa. Takie cele dotyczące lotnisk uznaje się powszechnie w środowisku międzynarodowym i znajdują one odzwierciedlenie w normach ICAO w pkt 1.5.3 załącznika 14, który wymaga stosowania formalnego systemu zarządzania bezpieczeństwem dla wszystkich certyfikowanych podmiotów zarządzających lotniskami. Taki system musi oczywiście spełniać odpowiednie kryteria określone w rozdz. 1.4 wspomnianego załącznika.
47. Jak wyjaśniono w samej opinii, panuje powszechne poparcie dla wydawania certyfikatów dla wszystkich lotnisk użytku publicznego. Ponadto uznano jednak, że małe organizacje nie są w stanie wdrożyć prawdziwego systemu zarządzania bezpieczeństwem. Nałożenie takiego obowiązku na zarządzających małymi lotniskami może być nieproporcjonalne do rzeczywistych zagrożeń związanych z użytkowaniem tychże lotnisk. Wprawdzie ICAO wymaga takiego systemu, ale należy pamiętać, że wspomnianą wyżej normę stosuje się tylko do lotnisk obsługujących loty międzynarodowe, które rzadko są małymi lotniskami. Agencja uważa zatem, że wymóg wprowadzenia SMS powinien obowiązywać jedynie zarządzających stosunkowo złożonymi lotniskami.
48. Aby określić poziom złożoności lotnisk, uwzględniając otrzymane uwagi dotyczące propozycji zawartych w dokumencie NPA 06/2006 i zachowując zgodność z obowiązkami ICAO, proponuje się proste rozwiązanie, aby wymóg wprowadzenia SMS obowiązywał jedynie zarządzających lotniskami obsługującymi międzynarodowy transport lotniczy. Może to jednak spowodować utrudnienia w kontekście Wspólnoty, gdzie wszystkie lotniska użytku publicznego obsługują wewnątrzspółnotowy ruch lotniczy. Należy zatem zastosować bardziej szczegółowe kryteria, jeżeli wymóg ma być ograniczony jedynie do złożonych lotnisk. Agencja uważa, że można ograniczyć ten wymóg, przyjmując, że lotniska obsługujące loty handlowe to lotniska obsługujące regularne przeloty lotnicze (regularne usługi lotnicze)<sup>8</sup>. W tym celu opracowano wymóg B.2.

<sup>8</sup> COM (2006) 396 z dnia 18 lipca 2006 r. – „Wniosek dotyczący rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie wspólnych zasad realizacji usług transportu lotniczego na terenie Wspólnoty (przekształcenie)” proponuje następującą definicję:  
**Regularna usługa lotnicza** oznacza serię lotów, z których każdy posiada wszystkie wymienione cechy:

**d - Otoczenie lotniska**

49. Jak wyjaśniono w pkt 6, niektóre krytyczne elementy niezbędne do zniwelowania zagrożeń w pobliżu lotnisk nie mogą zwyczajnie być przedmiotem regulacji prawnej obowiązującej właściciela lotniska lub zarządzającego lotniskiem. Powodem takiej sytuacji jest fakt, iż zagrożenia te występują na obszarach poza obwodem lotniska i nie mogą być kontrolowane i łagodzone przez podmioty związane z lotnictwem. Agencja uważa, że rozszerzenie podstawowego rozporządzenia stanowi właściwy instrument prawny do zajęcia się odnośnym ryzykiem i nałożenia na państwa członkowskie koniecznych zobowiązań w zakresie wprowadzenia odpowiednich środków dotyczących zagrożeń dla bezpieczeństwa, które nie mogą być wyeliminowane przez właścicieli lotnisk ani przez zarządzających lotniskami. Część C zawiera więc podstawowe wymogi, które mają być wdrożone przez państwa członkowskie mające oczywiście swobodę przy wyborze środków stosowanych do osiągnięcia wymaganych celów.
50. Należy zadbać o to, by określona przestrzeń powietrzna wokół lotniska była wolna od przeszkód, w sposób pozwalający na bezpieczne starty i lądowania statków powietrznych. Dotyczy to zwłaszcza przeszkód poza obwodem lotniska, które mogą mieć wpływ na jego projekt lub funkcjonowanie. W przypadku zmian lub nowych elementów należy sprawdzić, czy nie zmniejszy się bezpieczeństwo operacji lądowania lub startu statku powietrznego. Jeśli zostanie on uznany za potencjalnie niebezpieczny, przeszkoda ta powinna zostać usunięta lub też procedury przylotów i/lub odlotów powinny zostać odpowiednio zmienione w celu złagodzenia skutków takiej nowej przeszkody. Można również wprowadzić warunki, np. oświetlenie, dotyczące powstania takiej przeszkody. Taka ocena i realizacja wynikających z niej wniosków wymaga odpowiednich konsultacji z właściwymi władzami lotniczymi, właścicielem lotniska lub zarządzającym lotniskiem oraz lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zagospodarowanie gruntu w celu zapewnienia podjęcia na czas odpowiednich środków łagodzenia zagrożeń. W tym celu powstał wymóg C.1, który odpowiada zaleceniom załącznika 14 ICAO, tom I rozdz. 4.
51. Należy również kontrolować inne rodzaje działalności, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa funkcjonowania lotnisk. Zmiany w zagospodarowaniu gruntów mogą wpływać na dane geograficzne wykorzystywane jako podstawa przy wytyczaniu tras przylotu i odlotu. Nowe budynki lub inne konstrukcje, nawet jeśli nie zostaną zidentyfikowane jako przeszkody, mogą powodować niebezpieczne skutki w postaci indukowanych turbulencji. Światła laserowe i inne nielotnicze światła naziemne mogą oślepić lub wprowadzić członków załogi lotniczej w błąd. Duże panele fotowoltaiczne lub turbiny wiatrowe stanowią nie tylko potencjalnie niebezpieczne przeszkody, ale mogą też wytworzyć niebezpieczne odbłaski intensywnego światła lub zakłócić sygnały radiowe stosowane w nawigacji. Działania człowieka mogą także przyciągnąć w pobliże lotniska dziką zwierzynę, stwarzając w ten sposób zwiększone zagrożenie dla wykonywanych tam operacji statków powietrznych. Z powyższych powodów opracowano wymóg C.2, który zobowiązuje państwa członkowskie do podjęcia kroków w celu ochrony statków powietrznych przed takimi działaniami, jak opisano w załączniku 14 tom I rozdz. 5 i 9 oraz w powiązanych częściach tomu II.

---

(a) wykonywana jest przez statek powietrzny do transportu osób lub osób oraz ładunku i/lub poczty za wynagrodzeniem, w taki sposób, że na każdy lot dostępne są miejsca w sprzedaży indywidualnej dla członków społeczeństwa (albo bezpośrednio u przewoźnika lotniczego, albo od jego upoważnionych agentów);

(b) eksploatowana jest tak, aby obsługiwać ruch lotniczy między tymi samymi dwoma lub więcej punktami, albo:

- zgodnie z opublikowanym rozkładem lotów; lub
- lotami o takiej regularności lub częstotliwości, że tworzą one w sposób rozpoznawalny systematyczną serię.

52. Podstawowy wymóg B.1 przewiduje, że lotnisko musi mieć plan działania w sytuacjach zagrożenia w celu radzenia sobie z sytuacjami zagrożenia, które mogą wystąpić na terenie lotniska lub w jego bezpośrednim otoczeniu. Doświadczenie pokazuje, że duża liczba wypadków podczas startu lub lądowania ma miejsce poza obrębem lotniska, który nie podlega bezpośredniej odpowiedzialności zarządzającego. Należy zatem ustanowić plany działania w takich sytuacjach zagrożeń obejmujące wspólne wykorzystanie środków przez lotniskowe i lokalne służby ratunkowo-gaśnicze. W związku z tym wymóg C.3 zobowiązuje państwa członkowskie do zapewnienia koordynacji służb ratunkowych. Kwestie te opisuje również załącznik 14 ICAO, tom I rozdz. 9.
53. Choć regulacje dotyczące operacji lotniczych wymagają, aby operatorzy lotniczy unikali wykorzystywania lotnisk, które nie są właściwe dla danego typu statku powietrznego i wykonywanych operacji, zdarza się, że niektórzy spośród nich postępują wbrew tym wymogom. Należy zakazać takiej praktyki, która może nie tylko spowodować zniszczenia infrastruktury, ale również stworzyć nieakceptowalne ryzyko dla ludzi i właściwości lotniska. W takich przypadkach nie jest jednak łatwo egzekwować przepisy, gdyż właściwy organ operatora i lotniska to zwykle dwa różne organy, często też znajdujące się w dwóch różnych krajach. Choć nie ma sprzeciwu co do tego, żeby decyzja o tym, czy skorzystać z danego lotniska, należała wyłącznie do operatora, to jednak nadużycia powinny być karalne. W tym celu opracowano wymóg C.4, który zobowiązuje państwa członkowskie do podejmowania działań w takich przypadkach.

## II. PODSTAWOWE WYMOGI

### A – Cechy fizyczne, infrastruktura i urządzenia

#### 1) *Pole ruchu naziemnego*

- a) Lotnisko musi posiadać wyznaczone pole wzlotów, tj. pole do startów i lądowań statków powietrznych.
- i) Pole wzlotów musi mieć wymiary odpowiednie dla statków powietrznych, które będą korzystały z obiektu.
  - ii) Pole wzlotów, tam gdzie ma to zastosowanie, musi posiadać nośność wystarczającą do wielokrotnego wykonywania operacji przez statki powietrzne, które będą korzystały to pole. Pola, które nie są przeznaczone do wielokrotnych operacji, muszą być jedynie zdolne do przyjęcia obciążenia od statku powietrznego.
  - iii) Pole wzlotów, tam gdzie ma to zastosowanie, musi być zaprojektowane w sposób zapewniający odprowadzanie wody, aby zapobiec sytuacji, w której stojąca woda stanowiłaby nieakceptowalne ryzyko dla operacji statku powietrznego.
  - iv) Nachylenie i zmiany nachylenia pola wzlotów nie mogą stwarzać nieakceptowalnego ryzyka dla operacji statku powietrznego.
  - v) Cechy nawierzchni muszą być odpowiednie do wykorzystania jej przez statki powietrzne mające korzystać z obiektu.
  - vi) Pole wzlotów musi być pozbawione wszelkich przedmiotów, które mogłyby stanowić nieakceptowalne ryzyko dla operacji statku powietrznego.
- b) W przypadku kilku pól wzlotów, muszą one być takie, aby nie stwarzały nieakceptowalnego ryzyka dla operacji statku powietrznego.

- c) Pole wzlotów musi być otoczone określonymi strefami. Strefy te mają zabezpieczyć statek powietrzny przelatujący nad nimi podczas operacji startu lub lądowania, wykonujący mimowolnie zbyt krótkie lądowanie, przejeżdżający pas startowy lub zjeżdżający na bok poza pas.
  - i) Wymiary tych stref muszą być odpowiednie do przewidywanych operacji statków powietrznych.
  - ii) Nachylenie i zmiany nachylenia tych stref nie mogą stwarzać nieakceptowalnego ryzyka dla operacji statku powietrznego.
  - iii) Strefy te muszą być pozbawione wszelkich przedmiotów, które mogłyby stanowić nieakceptowalne ryzyko dla operacji statku powietrznego. Wymóg ten nie powinien wykluczać usytuowania w tych strefach urządzeń mających łamliwą konstrukcję, jeżeli są one wymagane do wspomaganie operacji statków powietrznych.
  - iv) Każda z tych stref musi posiadać wystarczającą nośność, aby należycie spełniać swoje zadania.
- d) Te strefy lotniska, wraz z ich bezpośrednim otoczeniem, które mają być wykorzystywane do kołowania lub postoju statków powietrznych, muszą być zaprojektowane w sposób pozwalający na bezpieczne operacje statku powietrznego, mającego korzystać z danego obiektu we wszystkich przewidzianych warunkach:
  - i) Strefy te muszą posiadać nośność wystarczającą do przyjmowania obciążenia wynikającego z wielokrotnego wykonywania operacji przez statki powietrzne, które będą je wykorzystywały, z wyjątkiem stref przewidzianych do okazjonalnego wykorzystania, które muszą być zdolne wyłącznie do przyjęcia obciążenia od statku powietrznego.
  - ii) Strefy te muszą być zaprojektowane w sposób zapewniający odprowadzanie wody, aby zapobiec sytuacji, w której stojąca woda stanowiłaby nieakceptowalne ryzyko dla operacji statku powietrznego.
  - iii) Nachylenie i zmiany nachylenia tych stref nie mogą stwarzać nieakceptowalnego ryzyka dla operacji statku powietrznego.
  - iv) Cechy nawierzchni tych stref muszą być odpowiednie do ich wykorzystania przez statki powietrzne mające korzystać z obiektu.
  - v) Strefy te muszą być pozbawione wszelkich przedmiotów, które mogłyby stanowić nieakceptowalne ryzyko dla statku powietrznego. Powyższe nie dotyczy sprzętu wymaganego dla danej strefy, który może parkować na/w specjalnie oznakowanych stanowiskach lub częściach strefy.
- e) Pozostała infrastruktura, przewidziana do wykorzystania przez statki powietrzne, musi być zaprojektowana w taki sposób, aby nie stwarzała nieakceptowalnego ryzyka dla korzystających z niej statków powietrznych.
- f) Konstrukcje, budynki, urządzenia lub miejsca składowania muszą być tak umiejscowione i zaprojektowane, aby nie stwarzały nieakceptowalnego ryzyka dla operacji statku powietrznego.
- g) Należy zapewnić odpowiednie środki, aby zapobiec wtargnięciu na pole ruchu naziemnego nieupoważnionych osób i pojazdów, lub zwierząt na tyle dużych, iż stanowiłyby nieakceptowalne ryzyko dla operacji statku powietrznego, chyba że możliwe jest

złagodzenie związanego z tym ryzyka poprzez zastosowanie innych środków. Inne środki muszą zapewniać równoważny poziom bezpieczeństwa.

## 2) *Przewyższenia nad przeszkodami*

- a) Aby należycie ochronić statek powietrzny podchodzący do lądowania na lotnisku lub z niego odlatujący, konieczne jest ustalenie tras lub stref przylotów i odlotów. Takie trasy lub strefy muszą zapewniać statkowi powietrznemu wymagane przewyższenie nad przeszkodami znajdującymi się na obszarze otaczającym lotnisko.
- b) Poziom przewyższenia musi być odpowiedni do fazy lotu i rodzaju wykonywanych operacji. Musi także uwzględniać urządzenia wykorzystywane do określenia pozycji statku powietrznego.

## 3) *Pomoce wzrokowe i niewzrokowe oraz urządzenia lotniskowe*

- a) Pomoce muszą nadawać się określonego celu i dostarczać jednoznacznych informacji wszystkim użytkownikom we wszystkich przewidzianych warunkach ich działania.
- b) Urządzenia lotniskowe muszą działać zgodnie z przeznaczeniem w przewidzianych warunkach pracy i nie wymagają do obsługi nadzwyczajnych umiejętności lub siły. W warunkach operacyjnych lub w razie awarii urządzenia lotniskowe nie mogą stanowić nieakceptowalnego ryzyka dla bezpieczeństwa lotniczego.
- c) Pomoce i ich system zasilania energią elektryczną muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby w razie awarii użytkownicy nie otrzymywali niedokładnych, mylących i niekompletnych informacji oraz aby nie spowodować przerwy w dostarczaniu podstawowej usługi.
- d) Konieczne jest zapewnienie odpowiednich zabezpieczeń pozwalających na uniknięcie uszkodzeń lub zakłóceń pracy takich pomocy.
- e) Źródła promieniowania oraz poruszające się lub zamocowane obiekty nie mogą zakłócać lub negatywnie wpływać na działanie lotniczych systemów łączności, nawigacji i dozoru.
- f) Odpowiedni personel musi uzyskać informacje o działaniu i obsłudze urządzeń lotniskowych, w tym dokładne wskazówki na temat warunków mogących spowodować nieakceptowalne ryzyko dla bezpieczeństwa lotniczego.

## 4) *Dane dotyczące lotniska*

- a) Należy opracować dane dotyczące lotniska oraz dostępnych usług i stale je aktualizować.
- b) Dane muszą być dokładne, zrozumiałe, kompletne i jednoznaczne. Należy zachować odpowiednie poziomy integralności.
- c) Dane muszą zostać udostępnione użytkownikom w sposób terminowy za pośrednictwem wystarczająco bezpiecznej, odpornej na wpływy zewnętrzne i uszkodzenia oraz szybkiej metody komunikowania się z użytkownikami.



## **B – Funkcjonowanie i zarządzanie**

- 1) Zarządzający lotniskiem jest odpowiedzialny za funkcjonowanie lotniska. Obowiązki zarządzającego lotniskiem są następujące:
  - a) Zarządzający lotniskiem musi dysponować, bezpośrednio lub na podstawie umów, wszystkimi środkami niezbędnymi do zachowania bezpieczeństwa operacji statku powietrznego na terenie lotniska. Środki te obejmują między innymi: pomieszczenia, personel, urządzenia i sprzęt, dokumentację zadań, obowiązków i procedur, dostęp do odpowiednich danych i rejestrów.
  - b) Zarządzający lotniskiem musi kontrolować ciągłą zgodność z wymogami określonymi w części A oraz stosować odpowiednie środki w celu łagodzenia ryzyka związanego z brakiem takiej zgodności. Należy ustanowić i zastosować procedury, aby w odpowiednim czasie informować użytkowników o takich środkach.
  - c) Zarządzający lotniskiem musi opracować i wdrożyć program zarządzania ryzykiem związanym z wtargnięciem zwierzyny.
  - d) Zarządzający lotniskiem musi wykazać, że ruch pojazdów i osób na polu ruchu naziemnego i w innych strefach operacyjnych lotniska jest skoordynowany z ruchem statków powietrznych, w celu uniknięcia kolizji i uszkodzeń statków powietrznych.
  - e) Zarządzający lotniskiem musi wykazać, że opracowano i wdrożono procedury mające na celu niwelowanie ryzyka związanego z funkcjonowaniem lotniska odpowiednio podczas złych warunków pogodowych, w nocy lub w warunkach ograniczonej widzialności.
  - f) Zarządzający lotniskiem musi porozumieć się z innymi właściwymi organizacjami w celu zapewnienia ciągłej zgodności z podstawowymi wymogami. Są to między innymi takie organizacje, jak zarządzający lotniskami, organizacje zapewniające służby żeglugi powietrznej, przedsiębiorstwa zapewniające obsługę naziemną i inne organizacje, których działania lub produkty mogą wpływać na bezpieczeństwo statków powietrznych.
  - g) Zarządzający lotniskiem musi wykazać istnienie i stosowanie procedur w celu zaopatrywania statków powietrznych w niezanieczyszczone paliwo lotnicze spełniające odpowiednie parametry.
  - h) Należy udostępnić i stosować w praktyce podręczniki konserwacji urządzeń lotniskowych zawierające instrukcje konserwacji i napraw, informacje o obsłudze serwisowej, likwidowanie usterek i procedury kontrolne.
  - i) Zarządzający lotniskiem musi ustanowić i wdrożyć lotniskowy plan działania w sytuacjach zagrożenia zawierający scenariusze w sytuacjach zagrożenia, które mogą mieć miejsce na lotnisku lub w jego bezpośrednim otoczeniu. Plan musi być skoordynowany z planem działania w sytuacjach zagrożenia dla środowiska lokalnego.
  - j) Zarządzający lotniskiem musi wykazać, że zapewnione są lotniskowe służby ratowniczo-gaśnicze dla zagrożonego statku powietrznego planującego wykorzystać lotnisko jako punkt wyjściowy lub docelowy. Takie służby muszą w odpowiednim czasie interweniować w razie incydentu lub wypadku i muszą dysponować co najmniej sprzętem, środkami gaśniczymi i posiadać wystarczającą liczbę personelu.
  - k) Na potrzeby funkcjonowania i utrzymania lotniska zarządzający lotniskiem musi zatrudniać jedynie przeszkolony i wykwalifikowany personel oraz wdrożyć i prowadzić szkolenia i programy kontrolne w celu zapewnienia aktualnego stanu wiedzy wszystkim odpowiedzialnym pracownikom.

- l) Zarządzający lotniskiem musi wykazać, że każda osoba upoważniona do samodzielnego wejścia na teren pola ruchu naziemnego lub innej strefy operacyjnej jest należycie przeszkolona i posiada kwalifikacje odpowiednie dla takiego prawa dostępu.
- m) Personel służb ratowniczo-gaśniczych musi być odpowiednio przeszkolony i posiadać kwalifikacje odpowiednie do działania na terenie lotniska. Zarządzający lotniskiem musi wdrożyć i prowadzić szkolenia i programy kontrolne w celu zapewnienia aktualnego stanu wiedzy odnośnego personelu.
- n) Należy okresowo sprawdzać sprawność psychiczną i fizyczną wszystkich członków personelu służb ratowniczo-gaśniczych przewidzianych do działania w sytuacjach zagrożenia na lotnisku, aby wykazać ich zdolność do skutecznego wykonywania zadań, z uwzględnieniem rodzaju działań. W tym kontekście sprawność psychiczna i fizyczną oznacza niewystępowanie żadnej choroby ani upośledzenia, które uniemożliwiłyby pracownikowi:
  - (i) wykonywanie zadań niezbędnych do pełnienia funkcji w sytuacjach zagrożenia związanych z lotnictwem;
  - (ii) wykonywanie w każdym czasie przydzielonych mu zadań;
  - (iii) właściwą percepcję swojego otoczenia.

Jeżeli nie można w pełni stwierdzić sprawności psychicznej i fizycznej, można zastosować środki zmniejszające zagrożenie, które zapewniają równoważny poziom bezpieczeństwa.

2) W przypadku lotniska użytku publicznego obsługującego regularne przewozy lotnicze:

- a) Zarządzający lotniskiem musi wdrożyć i utrzymać system zarządzania zapewniający zgodność z niniejszymi podstawowymi wymogami dla lotnisk i dążyć do stałego i proaktywnego doskonalenia bezpieczeństwa i jakości. System zarządzania musi zawierać struktury organizacyjne, obowiązki, kompetencje, politykę i procedury.
- b) System zarządzania musi zawierać program zapobiegania wypadkom i incydentom z funkcją zgłaszania i analizy zdarzeń. Analiza musi w stosownym przypadku obejmować podmioty wymienione w pkt 1.f powyżej.
- c) Zarządzający lotniskiem musi opracować podręcznik lotniska i działać zgodnie z tym podręcznikiem. Podręcznik musi zawierać wszystkie konieczne instrukcje, informacje i procedury dla lotniska, systemu zarządzania oraz personelu operacyjnego, aby należycie wykonywał swoje obowiązki.

## C – Otoczenie lotniska

- 1) Przestrzeń powietrzna wokół pola ruchu naziemnego lotniska musi być chroniona przed przeszkodami, tak aby pozwolić mającym z niej korzystać statkom powietrznym na wykonywanie operacji na lotnisku bez stwarzania nieakceptowalnego ryzyka wskutek powstawania przeszkód wokół lotniska. W tym celu konieczne jest określenie, wdrożenie i stałe monitorowanie powierzchni monitorowania przeszkód w celu stwierdzenia, czy nastąpiło niedozwolone naruszenie.
  - a) Każde naruszenie tych powierzchni będzie wymagało oceny w celu stwierdzenia, czy dany przedmiot stanowi nieakceptowalne ryzyko. Każde nieakceptowalne ryzyko należy wyeliminować lub zniwelować.
  - b) Każda istniejąca przeszkoda musi zostać ogłoszona i odpowiednio do potrzeb oznakowana, a także w razie konieczności oświetlona.

- 2) Zagrożenia związane z działalnością człowieka i zagospodarowaniem gruntów, obejmujące między innymi elementy wymienione poniżej, muszą być monitorowane i kontrolowane. Ryzyko spowodowane tymi elementami należy odpowiednio ocenić i zniwelować:
  - a) wszelkie nowe elementy zabudowy lub zmiany w zagospodarowaniu gruntu w lokalnej strefie lotniska
  - b) możliwość turbulencji wywoływanych przez budynki
  - c) użycie niebezpiecznych, zakłócających lub mylących świateł
  - d) oślepienie spowodowane przez duże i silnie odbijające światła powierzchnie.
  - e) tworzenie obszarów mogących zachęcić dziką zwierzynę do przebywania w otoczeniu pola ruchu naziemnego lotniska.
  - f) Źródła niewidzialnego promieniowania oraz poruszające się lub zamocowane obiekty nie mogą zakłócać lub negatywnie wpływać na działanie lotniczych systemów łączności, nawigacji i dozorowania.
- 3) Należy opracować plan działania w sytuacjach zagrożenia dla środowiska lokalnego w strefie otaczającej lotnisko.
- 4) Z wyjątkiem sytuacji zagrożenia związanych ze statkami powietrznymi w przypadku zmiany kierunku lotu na lotnisko zapasowe lub w przypadku każdorazowo określanych warunków, lotnisko ani żadna jego część nie mogą być wykorzystywane, bez zgody zarządzającego lotniskiem, przez statki powietrzne, dla których lotnisko to nie jest przeznaczone z uwagi na jego projekt i procedury operacyjne.