

Urząd Lotnictwa Cywilnego



**KONFERENCJA BEZPIECZEŃSTWA
W LOTNICTWIE CYWILNYM**

Temat :

**Utrata łączności przez cywilne statki powietrzne
– skutki dla ruchu lotniczego**

Prowadzący: Tomasz Zasuń

Warszawa, 16-17.11.2016

„Statystyki” - ZDARZENIA LOTNICZE W RUCHU LOTNICZYM



- SIERPIEŃ – 6 zdarzeń utrata łączności
w tym 3 w lotach VFR
- WRZESIEŃ – 8 zdarzeń utrata łączności
w tym 3 w lotach VFR
- PAŹDZIERNIK – 11 zdarzeń utrata łączności
w tym 2 w lotach VFR
- System OP – 3 interwencja wojskowych SP.

Klasy przestrzeni powietrznej ATS

(UE) NR 923/2012 – Dodatek 4



Klasa	Rodzaj lotu	Zapewnia na separacja	Zapewnia na służba	Ograniczenia prędkości (1)	Wymaga na łączność radiowa	Wymagana ciągła dwukierunkowa łączność foniczna powietrze-ziemia	Konieczność uzyskania zezwolenia ATC
C	IFR	IFR IFR IFR VFR	od od	Służba kontroli ruchu lotniczego	Nie stosuje się	Tak	Tak
	VFR	VFR IFR	od	1) Służba kontroli ruchu lotniczego w celu zapewnienia separowania od IFR; -M2 2) Służba kontroli ruchu lotniczego, informacja o ruchu VFR/VFR (i na żądanie rada dla zapobieżenia kolizji)	Prędkość przyrządowa (IAS) 250 kts poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Tak	Tak

Klasy przestrzeni powietrznej ATS

(UE) NR 923/2012 – Dodatek 4



D	IFR	IFR IFR	od	Służba kontroli ruchu lotniczego, informacja o ruchu dotycząca lotów VFR (i na żądanie rada dla zapobieżenia kolizji)	Prędkość przyrządowa (IAS) 250 kts poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Tak	Tak	Tak
	VFR	Brak		<u>-M2</u> Służba kontroli ruchu lotniczego, informacja o ruchu IFR/VFR i VFR/VFR (i na żądanie rada dla zapobieżenia kolizji) -	Prędkość przyrządowa (IAS) 250 kts poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Tak	Tak	Tak

Klasy przestrzeni powietrznej ATS

(UE) NR 923/2012 – Dodatek 4



G	IFR	Brak	Służba informacji powietrznej na żądanie	Prędkość przyrządowa (IAS) 250 kts poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Tak ⁽²⁾	Nie ⁽²⁾	Nie
	VFR	Brak	Służba informacji powietrznej na żądanie	Prędkość przyrządowa (IAS) 250 kts poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Nie ⁽²⁾	Nie ⁽²⁾	Nie

⁽²⁾ Piloci utrzymują ciągły nasłuch łączności fonicznej powietrze-ziemia oraz w razie konieczności nawiązują dwukierunkową łączność na odpowiednim kanale łączności w RMZ.

Działanie służb ATS

DOC 4444



8.8.3.1 NIESPRAWNOŚĆ NADAJNIKA RADIOWEGO STATKU POWIETRZNEGO

8.8.3.1.1 W przypadku utraty dwukierunkowej łączności ze statkiem powietrznym kontroler powinien w pierwszej kolejności ustalić, czy działa odbiornik na statku powietrznym. W tym celu powinien — na dotychczas używanej częstotliwości radiowej — wydać statkowi powietrznemu polecenie, aby potwierdził odbiór przez wykonanie określonego manewru i obserwować linię drogi statku powietrznego lub polecić statkowi powietrznemu, aby włączył sygnał „IDENT” albo zmienił kod SSR i/lub nadawanie ADS-B.

Uwaga 1. — Wyposażone w transpondery statki powietrzne, które utraciły łączność radiową, ustawiają transponder na kod 7600 modu A.

Uwaga 2. — Wyposażone w ADS-B statki powietrzne, które utraciły łączność radiową, mogą nadawać we właściwym modzie ADS-B zagrożenia i/lub pilności.

8.8.3.1.2 Jeżeli postępowanie określone w pkt 8.8.3.1.1 nie da wyników, powtarza się je na jakiegokolwiek innej dostępnej częstotliwości radiowej, na której — według przypuszczeń — statek powietrzny może nasłuchiwać.

8.8.3.1.3 W obu przypadkach podanych w pkt 8.8.3.1.1 i 8.8.3.1.2 ewentualne polecenia dotyczące manewrów są takie, aby po ich wykonaniu statek powietrzny mógł wrócić na pierwotną linię drogi.

8.8.3.1.4 Gdy postępowanie podane w pkt 8.8.3.1.1 pozwoliło stwierdzić, że odbiornik radiowy na statku powietrznym działa właściwie, kontroler może kontynuować sprawowanie dalszej kontroli, przez wydawanie poleceń zmian kodu SSR/nadawania ADS-B lub przekazywanie przez statek powietrzny sygnału „IDENT” jako potwierdzenie przyjęcia i zrozumienia wydawanych zezwoleń.

8.8.3.2 CAŁKOWITA UTRATA ŁĄCZNOŚCI ZE STATKIEM POWIETRZNYM

Gdy kontrolowany statek powietrzny, który utracił całkowicie łączność, wykonuje lot lub przewiduje się, że będzie go wykonywał w obszarze i na poziomach lotu, gdzie stosowany jest system dozorowania ATS, separacja określona w pkt 8.7.3 może być stosowana nadal. Jednakże jeżeli statek powietrzny, który utracił łączność, nie został zidentyfikowany, separację stosuje się między zidentyfikowanymi statkami powietrznymi, a wszystkimi nie zidentyfikowanymi statkami powietrznymi zaobserwowanymi wzdłuż przewidywanej trasy statku powietrznego, który utracił łączność, aż do chwili, w której będzie wiadomo lub można będzie bezpiecznie przyjąć, że statek ten przeleciał już przez daną przestrzeń powietrzną, wylądował lub skierował się gdzie indziej.



- 3.8 Postępowanie w przypadkach braku/ utraty łączności radiowej lub braku wskazań transpondera**
- 3.8.1** SUP ATM jest odpowiedzialny za przekazanie St. DO COP-DKP informacji o statku powietrznym, który:
- a) wleciał w FIR WARSZAWA bez łączności z ATC;
 - b) nie nawiązał łączności podczas przekraczania sektorów ATC;
 - c) nie nawiązał łączności w określonym przepisami czasie;
 - d) nie odpowiada na wezwania kontrolera ATC;
 - e) zmienia parametry wykonywanego lotu bez łączności radiowej;
 - f) wleciał w FIR EPWW bez włączonego transpondera/ z uszkodzonym transponderem i został umiejscowiony w FIR EPWW na podstawie meldunku pozycyjnego załogi statku powietrznego lub informacji z innych źródeł;
 - g) zmienia kody transpondera;
 - h) wznowił łączność radiową.
- 3.8.1.1** Przekazanie informacji następuje natychmiast po stwierdzeniu jednego z wyżej wymienionych przypadków.
- 3.8.1.2** SUP ATM wyjaśnia zaistniałe okoliczności opisane w punkcie 3.8.1 lit. a) lub f) z ACC, z którego FIR nastąpił wlot statku powietrznego, a o otrzymanych wyjaśnieniach informuje bezzwłocznie St. DO COP-DKP.
- 3.8.2** Zakres informacji dotyczącej utraty łączności radiowej zawiera:
- a) czas stwierdzenia utraty łączności;
 - b) pozycję statku powietrznego, wysokość;
 - c) okoliczności utraty łączności;
 - d) znak wywoławczy (callsign, indeks);
 - e) identyfikator statku powietrznego – nr transpondera – MOD 3/A.



5.3 Procedura w przypadku utraty łączności radiowej

5.3.1 W przypadku utraty łączności radiowej ze statkiem powietrznym Inf FIS powinien spodziewać się następujących działań:

- włączenia przez dowódcę statku powietrznego kodu **7600**;
- utrzymywania się statku powietrznego w warunkach meteorologicznych dla lotu z widocznością;
- kontynuacji lotu zgodnie z planem;
- zajęcia wysokości/poziomu lotu zgodnie z przepisami wykonywania lotu (IFR lub VFR) oraz kątem drogi.

5.3.2 Inf FIS w przypadku utraty łączności z załogą statku powietrznego powinien podjąć następujące działania:

- a) próbować nawiązać łączność poprzez inny statek powietrzny;
- b) próbować nawiązać łączność na innej częstotliwości;
- c) upewnić się, czy dowódca odbiera korespondencję, np. przez polecenie zmiany kodu transpondera, włączenia squawk ident lub wykonanie nakazanego manewru (np. zakrętu o 30°);
- d) w miarę posiadanych możliwości zapewnić bezpieczny lot po zaplanowanej uprzednio trasie;
- e) powiadomić załogi statków powietrznych znajdujące się w pobliżu;
- f) powiadomić współpracujące organy ATS;
- g) powiadomić organy ATS na lotniskach, w pobliżu których wykonywany jest przelot oraz organ ATS lotniska zapasowego;
- h) powiadomić SUP ATM.

„Przykłady” – utrata łączności radiowej



SP 1	Operator	Znak wywoł.	Znaki rejestr.	Typ SP	ADEP ²⁾	ADES ³⁾	Przepisy lotu ⁴⁾	Rodzaj lotu ⁵⁾				
		SP		RAL			V	X				
SP 1	Poziom lotu (rzeczywisty)	Poziom lotu (zezwolony)	Działanie załogi zgodne z zezwoleniem? ⁶⁾		ACAS ⁷⁾		Czy przekazano informacje o ruchu? ⁸⁾	<input checked="" type="checkbox"/> GAT				
			<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> OAT				
SP 2	Operator	Znak wywoł.	Znaki rejestr.	Typ SP	ADEP ²⁾	ADES ³⁾	Przepisy lotu ⁴⁾	Rodzaj lotu ⁵⁾				
SP 2	Poziom lotu (rzeczywisty)	Poziom lotu (zezwolony)	Działanie załogi zgodne z zezwoleniem? ⁶⁾		ACAS ⁷⁾		Czy przekazano informacje o ruchu? ⁸⁾	<input type="checkbox"/> GAT				
			<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> OAT				
Aktualna separacja:	Pionowa:	Pozioma:	Wymagana separacja:	Pionowa:	Pozioma:	Tory lotu SP: ⁹⁾	<input type="checkbox"/> Przecinające się <input type="checkbox"/> Przeciwnie <input type="checkbox"/> Takie same	<input type="checkbox"/> Nie wiadomo				
	ft	NM		ft	NM	<input type="checkbox"/> Zbiegające się <input type="checkbox"/> Rozchodzące się						
Klasa przestrzeni powietrznej			Rodzaj usługi ATS ¹⁰⁾	Nazwa organu ATS	Nazwa sektora	Automatyczne systemy ostrzegania ¹¹⁾	Zabezpieczono zapisy łączności i radarowe? ¹²⁾ (na okres 30 dni)					
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	Inna N/K	LOTNISKO	TWR		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie

Opis okoliczności zdarzenia lotniczego¹³⁾

Przedłużająca się utrata łączności TWR z statkiem powietrznym SP [redacted], RAL ([redacted] - [redacted]), który o godzinie 12:04 UTC uzyskał zezwolenie na wlot do przestrzeni kontrolowanej CTR [redacted] przez punkt E, następny punkt trasy: S. Brak łączności z a/c pomimo wielu prób wywołania. Organ TWR poprosił pilotów a/c SP [redacted] i SP [redacted] o wywołanie zainteresowanego a/c, organ TWR [redacted] poprosił pilota a/c SP [redacted], który znajdował się w pobliżu ostatniej zgłoszonej pozycji SP [redacted] o poszukiwanie wzrokowe zainteresowanego a/c. Poinformowano SUP ATM, DYZ [redacted] o zaistniałej sytuacji. Ponowne wznowienie łączności z a/c SP [redacted] o godz. 12:16 UTC.

„Przykłady” – utrata łączności radiowej



SP 1	Poziom lotu (rzeczywisty)		Poziom lotu (zezwolony)		Działanie załogi zgodne z zezwoleniem? ⁶⁾		ACAS ⁷⁾		Czy przekazano informacje o ruchu? ⁸⁾		<input checked="" type="checkbox"/> GAT				
					<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> OAT				
Operator		Znak wywoł.		Znaki rejestr.		Typ SP		ADEP ²⁾		ADES ³⁾		Przepisy lotu ⁴⁾		Rodzaj lotu ⁵⁾	
SP 2	Poziom lotu (rzeczywisty)		Poziom lotu (zezwolony)		Działanie załogi zgodne z zezwoleniem? ⁶⁾		ACAS ⁷⁾		Czy przekazano informacje o ruchu? ⁸⁾		<input type="checkbox"/> GAT				
					<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> OAT				
Aktualna separacja:		Pionowa: ft		Pozioma: NM		Wymagana separacja:		Pionowa: ft		Pozioma: NM		Tory lotu SP: ⁹⁾		<input type="checkbox"/> Przecinające się <input type="checkbox"/> Przeciwnie <input type="checkbox"/> Takie same <input type="checkbox"/> Zbiegające się <input type="checkbox"/> Rozchodzące się <input type="checkbox"/> Nie wiadomo	
Klasa przestrzeni powietrznej						Rodzaj usługi ATS ¹⁰⁾		Nazwa organu ATS		Nazwa sektora		Automatyczne systemy ostrzeżenia ¹¹⁾		Zabezpieczono zapisy łączności i radarowe? (na okres 30 dni) ¹²⁾	
<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> G Inna <input type="checkbox"/> N/K						ZBLIŻANIE		APP WA		DIR		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	

Opis okoliczności zdarzenia lotniczego ¹³⁾

Przedłużająca się utrata łączności ze statkiem powietrznym B738 (GC – EP) wykonującym podejście do lądowania w EP KRL EC DIR EP od godz. 17:59 UTC po zakręcie a/c na base-leg kilkakrotnie bez skutku powtarzał instrukcję zakrętu w lewo i zezwolenia na podejście końcowe do załogi. Przecinając linię drogi końcowego podejścia załoga wywołała DIR na FRQ 129,375 MHz z pytaniem, czy powinni utrzymywać kurs. Po wydaniu przez DIR ponownej instrukcji zakrętu w lewo załoga na tej samej FRQ stwierdziła, że KRL DIR nie słyszy i poprosiła o sprawdzenie łączności na FRQ 121,5 MHz. Po ustanowieniu łączności na FRQ 121,5 MHz KRL DIR kontynuował wektorowanie ACFT do podejścia końcowego. Załoga stwierdziła, że prawdopodobnie mają niesprawną radiostację nr 1. Po koordynacji z TWR KRL DIR przekazał załodze zezwolenie na lądowanie i instrukcję opuszczenia RWY. A/c wylądował o godz. 18:03 UTC.

„Przykłady” – utrata łączności radiowej



Formularz zgłoszenia zdarzenia ATM/CNS (wersja elektroniczna)

Formularz:

Wydanie:

1. Odbiorca zgłoszenia	Kierownik Zmiany ATM
2. Rodzaj zdarzenia	<u>Zdarzenie operacyjne</u>
3. Nazwa zdarzenia	Zdarzenie operacyjne niezdefiniowane - szczegóły w polu "Opis zdarzenia"
4. Data i godzina(y) zdarzenia [UTC]	2016-06-10 07:15
5a. Miejsce zdarzenia operacyjnego	FIR EP
5b. Obiekt zdarzenia technicznego	(nie dotyczy)
6. Uczestnicy zdarzenia operacyjnego	Liczba statków powietrznych: 2 Call sign / Typ: RM / C-130 Call sign / Typ: M / 2 MIG29
7. Przebieg zdarzenia	O GODZINIE 07.15 START QRA Z EP, NA PRZECHWYCENIE COMMLOSS CALLSIGN RM, QRA PO STARCIE Z KURSEM 280 I WZNOSENIEM DO FL 280, NASTĘPNIE FL 340 DO STREF ALFA (6C, D 7B, C, D). STREFY BYŁY AKTYWNE W PRZEDZIALE WYSOKOŚCI FL 240-280. PRZED PRZEKAZANIEM DO PUNKTU NAPROWADZANIA (POTTER COCK FRQ 129.750, 07.40 UTC), QRA ZOSTAŁA ZNIŻONA DO FL 250. WEDŁUG INFO Z SEKTORA GAT RM ODZYSKAŁ ŁĄCZNOŚĆ Z SEKTOREM O GODZINIE 07.33 UTC. PRZEJĄŁEM KONTROLĘ NAD QRA O GODZINIE 07.55 UTC PO ZAKOŃCZONYM ZADANIU W STREFACH ALFA. DOLOT DO EP FL 250 (POTTER COCK FRQ 129.750, 07.40 UTC), PRZEKAZANIE KONTROLI DO APP, 08.13 UTC, LĄDOWANIE 08.20 UTC.

„Przykłady” – utrata łączności radiowej



Operator		Znak wywoł.	Znaki rejestr.	Typ SP	ADEP ⁴⁾	ADES ⁵⁾	Przepisy lotu ⁴⁾	Rodzaj lotu ⁵⁾							
SP 2	Poziom lotu (rzeczywisty)		Poziom lotu (zezwolony)		Działanie załogi zgodne z zezwoleniem? ⁶⁾		ACAS ⁷⁾	Czy przekazano informacje o ruchu? ⁸⁾							
					<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie							
Aktualna separacja:	Pionowa:	Pozioma:	Wymagana separacja:	Pionowa:	Pozioma:	Tory lotu SP: ⁹⁾	<input type="checkbox"/> Przecinające się	<input type="checkbox"/> Przeciwnie	<input type="checkbox"/> Takie same						
	ft	NM		ft	NM		<input type="checkbox"/> Zbiegające się	<input type="checkbox"/> Rozchodzące się	<input type="checkbox"/> Nie wiadomo						
Klasa przestrzeni powietrznej				Rodzaj usługi ATS ¹⁰⁾		Nazwa organu ATS	Nazwa sektora	Automatyczne systemy ostrzeżenia ¹¹⁾	Zabezpieczono zapisy łączności i radarowe? (na okres 30 dni) ¹²⁾						
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input checked="" type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input type="checkbox"/> G	Inna	N/K	FIS	FIS		<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak	<input type="checkbox"/> Nie

Opis okoliczności zdarzenia lotniczego ¹³⁾

Zgłoszenie około 10:05 UTC przez FIS EP [redacted] sektor [redacted] utraty łączności z a/c G [redacted] (EY [redacted]-ED [redacted]) oraz możliwego naruszenia przestrzeni strefy TSA01: „O 10:06 na łączności z FIS Olsztyn zgłosił się G [redacted] lecący (wg FPL) z EY [redacted] do ED [redacted]. Podał pozycje na północny wschód od [redacted] i zapytał czy powinien przejść na łączność z [redacted]. FIS EP [redacted] potwierdził i poprosił by powrócił na częstotliwość. Wkrótce pojawił się ponownie. Zgłoszona pozycja i lot na zachód oznaczały ryzyko wlotu w aktywną od ziemi TSA1B. Wywoływany G [redacted] nie odpowiedział na wywołania. FIS EP [redacted] próbował przełączać się pomiędzy poszczególnymi radiostacjami na 118,775 – co nie przyniosło skutku. Wykonano także telefon do użytkownika strefy o możliwości jej naruszenia przez statek powietrzny GA- [redacted] w pierw na TWR EP [redacted] a następnie po ustaleniu który ODN zarządza lotami w TSA1 - na ODN [redacted]. W międzyczasie służby wojskowe zauważyły nieznany ruch ze squawkiem 7000 lecący przez TSA1B w zachodniej jej części, jednak kierunek lotu i czas w którym go zauważono nie wskazują by był to G [redacted]. W pewnym momencie do FIS [redacted] zatelefonował ODN z pytaniem o widoczny na radarach wojskowych ruch na północ od [redacted] na 2000 m. Opis pozycji pasował do trasy G [redacted]. Po informacji od wojska FIS EP [redacted] zadzwonił na FIS [redacted] by spodziewali się ruchu, który być może nie będzie omijał TSA1 i MATZ EP [redacted], na co otrzymano informacje, że G [redacted] jakiś czas temu był na łączności z FIS [redacted] ale opuścił tę częstotliwość by lądować w [redacted]. FIS [redacted] telefonicznie potwierdził, że samolot ten jest na tym lotnisku, co przekazano do ODN i SUP ATM.”

„Przykłady” – utrata łączności radiowej



Operator		Znak wywoł.	Znaki rejestr.	Typ SP	ADEP ²⁾	ADES ³⁾	Przepisy lotu ⁴⁾	Rodzaj lotu ⁵⁾						
SP 2	Poziom lotu (rzeczywisty)		Poziom lotu (zezwolony)		Działanie załogi zgodnie ⁶⁾ z zezwoleniem?		ACAS ⁷⁾		Czy przekazano ⁸⁾ informacje o ruchu?		<input type="checkbox"/> GAT			
					<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie		<input type="checkbox"/> OAT			
Aktualna separacja:	Pionowa:	Pozioma:	Wymagana separacja:	Pionowa:	Pozioma:	Tory lotu SP: ⁹⁾	<input type="checkbox"/> Przecinające się	<input type="checkbox"/> Przeciwne	<input type="checkbox"/> Takie same					
	ft	NM		ft	NM		<input type="checkbox"/> Zbiegające się	<input type="checkbox"/> Rozchodzące się	<input type="checkbox"/> Nie wiadomo					
Klasa przestrzeni powietrznej				Rodzaj usługi ATS ¹⁰⁾		Nazwa organu ATS	Nazwa sektora	Automatyczne systemy ostrzeżenia ¹¹⁾		Zabezpieczono zapisy łączności i radarowe? ¹²⁾ (na okres 30 dni)				
<input type="checkbox"/> A	<input type="checkbox"/> B	<input type="checkbox"/> C	<input type="checkbox"/> D	<input type="checkbox"/> E	<input type="checkbox"/> F	<input checked="" type="checkbox"/> G	Inna	<input type="checkbox"/> N/K	ZBLIŻANIE/FIS		APP/FIS		<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie	<input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie

Opis okoliczności zdarzenia lotniczego¹³⁾

Nieprzestrzeganie przepisów przez załogę a/c - niestosowanie się do stosownej opublikowanej procedury. Ok. godz. 10:30 UTC APP i FIS EP zaobserwowały na zobrazowaniu radarowym track pierwotny na południe-południowy zachód od EP¹⁴⁾ wykonujący loty w okolicach miejscowości ¹⁵⁾ bez transpondera oraz BEZ ŁACZNOSCI z FIS ¹⁶⁾. Nieznany statek pow. znajdował się w granicach RMZ, jednak jego wysokość nie była określona. W odległości ok. 9,5 NM WSW od EF¹⁷⁾ i locie w kierunku W¹⁸⁾, z uwagi na potencjalną możliwość wlotu w podejście ILS¹⁹⁾ poinformowano KZ ATM. FIS Warszawa nie miał informacji o lotach lub a/c w tym rejonie. Samolot nie naruszył przestrzeni CTR. Ewentualne naruszenie dolnej granicy TMA nie może być wykluczone z uwagi na brak danych dotyczących wysokości oraz łączności. Obiekt znajdował się w RMZ i pomimo wielu wezwań ze strony FIS ²⁰⁾ i FIS ²¹⁾ nie odpowiadał. Wysłana w jego kierunku para śmigłowców ²²⁾ o znakach wywoławczych ²³⁾ wykonująca lot z EP²⁴⁾ do EP²⁵⁾ rozpoznała obiekt jako samolot o znakach rejestracyjnych SP²⁶⁾, który wylądował w okolicy punktu „Alfa” lotniska EP²⁷⁾.

„Przykłady” – utrata łączności radiowej



Nazwa zdarzenia [1]:	Misja Air Policing typu "Alfa"
Data i czas (UTC):	2016-07-29 07:15
Organ:	SLP - ATM / SLP - ATM / bez sektora
Id:	1000-0000
Uczestnicy zdarzenia	
Call sign:	Typ:
Inni uczestnicy:	
Miejsce zdarzenia:	FIS EP , FIS EP
Opis zdarzenia:	
O godz. 07.00 info od FIS o nieznanym AC który przemieszcza się od okolic Krakowa w kierunku Radomia i nie odpowiada na wywoływanie informatora FIS.	
Podjęte działania:	
Powiadomiłem R oraz S i C, które zarządziło misję Air Policing. Start pary godz. 07.15a zakończenie misji godz.08.15.Nieznany AC okazał się lecący z Krakowa do Radomia. Po lądowaniu sprawę przejęła policja	



foto: Ministerstwo Obrony Narodowej

Para samolotów F-16 przechwyciła rosyjski samolot lecący nad Krakowem na mistrzostwa do Radomia. Pilot miał nie zgłosić swojego przelotu - podała „Gazeta Krakowska”.

Do incydentu miało dojść w piątek, 29 lipca. Rosyjski pilot, który leciał z Krakowa do Radomia, nie zgłosił swojej podróży polskiej wieży. Do maszyny natychmiast zbliżyły się dwa polskie F-16 - relacjonuje gazeta.

Piloci myśliwców za pomocą radia pokierowali Rosjanina i nakazali pilotowi lądowanie w Sadkowie. Samoloty F-16 po upewnieniu się, że rosyjska maszyna zastosowała się do poleceń, odleciały. **Rosyjski samolot „aresztowano”** i zamknięto w hangarze, a pilotem zajęły się służby - podaje gazeta.

do poleceń, odleciały. **Rosyjski samolot „aresztowano”** i zamknięto w hangarze, a pilotem zajęły się służby - podaje gazeta.

Służba alarmowa

(UE) NR 923/2012



SERA.10001 Stosowanie

a) Organy służb ruchu lotniczego zapewniają służbę alarmową:

- 1) wszystkim statkom powietrznym, którym zapewniona jest służba kontroli ruchu lotniczego;
- 2) w miarę możliwości wszystkim innym statkom powietrznym, które złożyły plan lotu lub o których organy służb ruchu lotniczego zostały w inny sposób zawiadomione; oraz
- 3) statkom powietrznym, o których wiadomo lub przypuszcza się, że są przedmiotem aktu bezprawnej ingerencji.

SERA.10005 Informacje udzielane statkom powietrznym znajdującym się w sąsiedztwie statku powietrznego w sytuacji awaryjnej

a) Jeżeli organ służb ruchu lotniczego ustalił, że dany statek powietrzny znajduje się w sytuacji awaryjnej, o charakterze sytuacji informuje jak najszybciej inne statki powietrzne, o których wiadomo, że znajdują się w sąsiedztwie tego statku powietrznego, z wyjątkiem sytuacji przewidzianych w lit. b).

b) Jeżeli organ służb ruchu lotniczego wie lub sądzi, że statek powietrzny staje się przedmiotem bezprawnej ingerencji, w łączności ATS powietrze-ziemia nie wspomina się o charakterze sytuacji awaryjnej, chyba że była już wcześniej o nim mowa w komunikatach z tego statku powietrznego i istnieje pewność, że taka wzmianka nie pogorszy sytuacji.

Fazy zagrożenia

Załącznik 11 do Konwencji



a) Faza niepewności, gdy:

- 1) nie otrzymano żadnej wiadomości od statku powietrznego w ciągu 30 minut po czasie, w którym wiadomość powinna była nadejść, albo po czasie w którym po raz pierwszy usiłowano bezskutecznie nawiązać łączność z tym statkiem – zależnie od tego, który z tych czasów jest wcześniejszy, lub
- 2) statek powietrzny nie przyleci w ciągu 30 minut po przewidywanym czasie przylotu, podanym ostatnio organom służb ruchu lotniczego lub przewidywanym przez te organy – zależnie od tego, który z tych czasów jest późniejszy,

chyba, że nie ma żadnej wątpliwości co do bezpieczeństwa statku powietrznego i osób znajdujących się na jego pokładzie;

b) Faza alarmu, gdy:

- 1) po fazie niepewności kolejne próby nawiązania łączności ze statkiem powietrznym lub zapytania skierowane do innych odpowiednich źródeł nie przyczyniły się do uzyskania jakichkolwiek wiadomości o statku powietrznym, lub
- 2) statek powietrzny uzyskał zezwolenie na lądowanie i nie wylądował w ciągu 5 minut po przewidywanym czasie lądowania, a łączność z nim nie została wznowiona, lub

c) Faza niebezpieczeństwa, gdy:

- 1) po fazie alarmu dalsze nieudane próby nawiązania łączności ze statkiem powietrznym oraz dalsze daremne usiłowania uzyskania informacji wskazują na prawdopodobieństwo, że statek powietrzny znajduje się w niebezpieczeństwie, lub

5.6 Informacje dla statków powietrznych lecących w pobliżu zagrożonego statku powietrznego

5.6.1 Jeśli organ służb ruchu lotniczego stwierdzi, że statek powietrzny znajduje się w stanie zagrożenia, poinformuje jak najwcześniej o rodzaju zagrożenia inne statki powietrzne, o których wiadomo, że znajdują się w pobliżu tego statku, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w punkcie 5.6.2.



Dziękuję za uwagę

Plan lotu



SERA.4020 Zakończenie planu lotu

- a) Meldunek o przylocie jest składany osobiście, za pomocą radiotelefonu, łącza transmisji danych lub w inny sposób określony przez właściwy organ, możliwie niezwłocznie po wylądowaniu, odpowiedniemu organowi służb ruchu lotniczego na lotnisku przylotu w odniesieniu do każdego lotu, na który został przedstawiony plan lotu obejmujący cały lot lub pozostałą część lotu do lotniska docelowego.
 - 1) Złożenie meldunku o przylocie nie jest wymagane po wylądowaniu na lotnisku, na którym zapewniane są służby ruchu lotniczego, pod warunkiem że komunikacja radiowa lub sygnały wzrokowe wskazują na fakt zaobserwowania lądowania.
- b) Jeżeli plan lotu został przedstawiony tylko dla pewnej części lotu, innej niż pozostała część lotu do miejsca docelowego, w miarę potrzeby podaje się stosowny meldunek o zakończeniu tej części lotu odpowiedniemu organowi służb ruchu lotniczego.
- c) Jeżeli na lotnisku przylotu lub w miejscu operacji lotniczej nie ma organu służb ruchu lotniczego, meldunek o przylocie jest składany niezwłocznie po wylądowaniu najbliższemu organowi służb ruchu lotniczego za pomocą najszybszego środka przekazu informacji.
- d) Jeżeli wiadomo, że urządzenia łączności na lotnisku przylotu lub w miejscu operacji lotniczej są niewystarczające i jeżeli nie ma innego sposobu przesłania z ziemi meldunków o przylocie, podejmuje się następujące działanie. Tuż przed lądowaniem pilot dowódca statku powietrznego, jeżeli jest to możliwe, nadaje do właściwego organu służb ruchu lotniczego depeczę odpowiadającą meldunkowi o przylocie, jeżeli tego rodzaju meldunek jest wymagany. Zazwyczaj depeczę nadaje się do stacji lotniczej obsługującej organ służb ruchu lotniczego odpowiedzialny za rejon informacji powietrznej, w którym porusza się statek powietrzny.