

**WERSJA OSTATECZNA PROJEKTU**  
**OKRESLENIA STANDARDÓW DOTYCZĄCYCH PUBLIKOWANIA INFORMACJI**  
**LOTNICZYCH O POKAZACH PIROTECHNICZNYCH, WYPUSZCZENIACH**  
**LAMPIONÓW ORAZ BALONÓW W FIR WARSZAWA**  
**( po uwzględnienie uwag/opinii w ramach konsultacji społecznych)**

**1. OSTATECZNY PROJEKT ZMIAN:**

**Zasady przeprowadzania pokazów w przestrzeni kontrolowanej – CTR/TMA**

Wokół lotnisk o dużym natężeniu ruchu lotniczego zostaną wprowadzone rejonry określone granicami poziomymi i pionowymi, w których będzie obowiązywał zakaz przeprowadzania przedmiotowych pokazów. Przyjęto, że rejonry te będą wyznaczone w oparciu o trasy nominalne procedur dolotowych i odlotowych wraz z ich pierwszorzędnymi przestrzeniami chronionymi. Mając na uwadze wyżej opisane charakterystyki lotów balonów oraz lampionów z możliwości przeprowadzenia przedsięwzięcia wyłączono przestrzeń, w której odbywają się operacje startów i lądowania do wysokości 550 metrów AGL.

Wprowadzenie w/w rejonów związane jest z tym, że ze względu na natężenie ruchu lotniczego w obrębie danego lotniska nie ma możliwości znalezienia minimum 25 minutowego okresu, w którym nie odbywałyby się operacje dolotowe/odlotowe. W związku z powyższym uznano, że w pobliżu lotnisk w których występuje duże natężenie ruchu lotniczego (więcej niż 50 operacji IFR na dobę) przerwy między operacjami lotniczymi są mniejsze niż czas realizacji pokazu i ze względów bezpieczeństwa ruchu lotniczego należy w tych CTR-ach wydzielić rejonry, w których PAŻP nie będzie wydawał zgody na przeprowadzanie pokazów z użyciem balonów / lampionów.

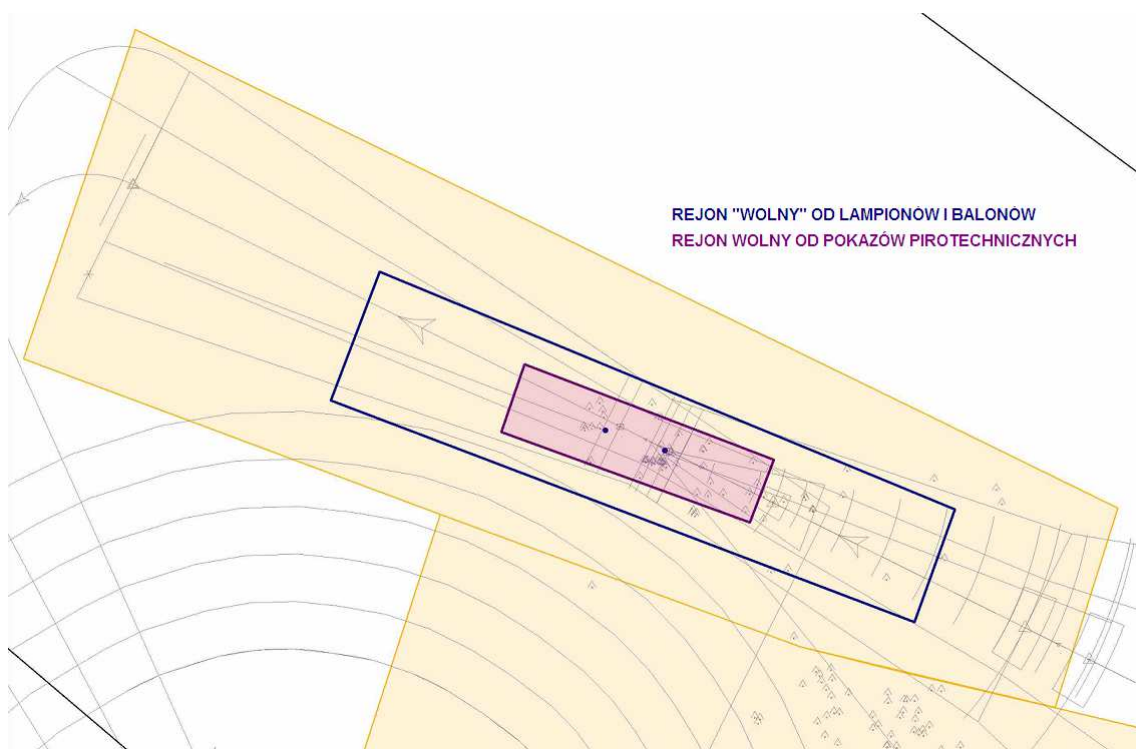
Bazując na danych za 2012 rok, dotyczących natężenia ruchu lotniczego IFR na poszczególnych lotniskach, rejonry „**wolne od pokazów**” (wypuszczeń lampionów, balonów) zostaną wyznaczone dla lotnisk:

- Gdańsk im Lecha Wałęsy (EPGD) – dziennie ponad 100 operacji IFR;
- Kraków Balice (EPKK) – dziennie blisko 120 operacji IFR;
- Katowice Pyrzowice (EPKT) – dziennie ponad 70 operacji IFR;
- Poznań Ławica (EPPO) – średnio blisko 70 operacji lotniczych IFR;

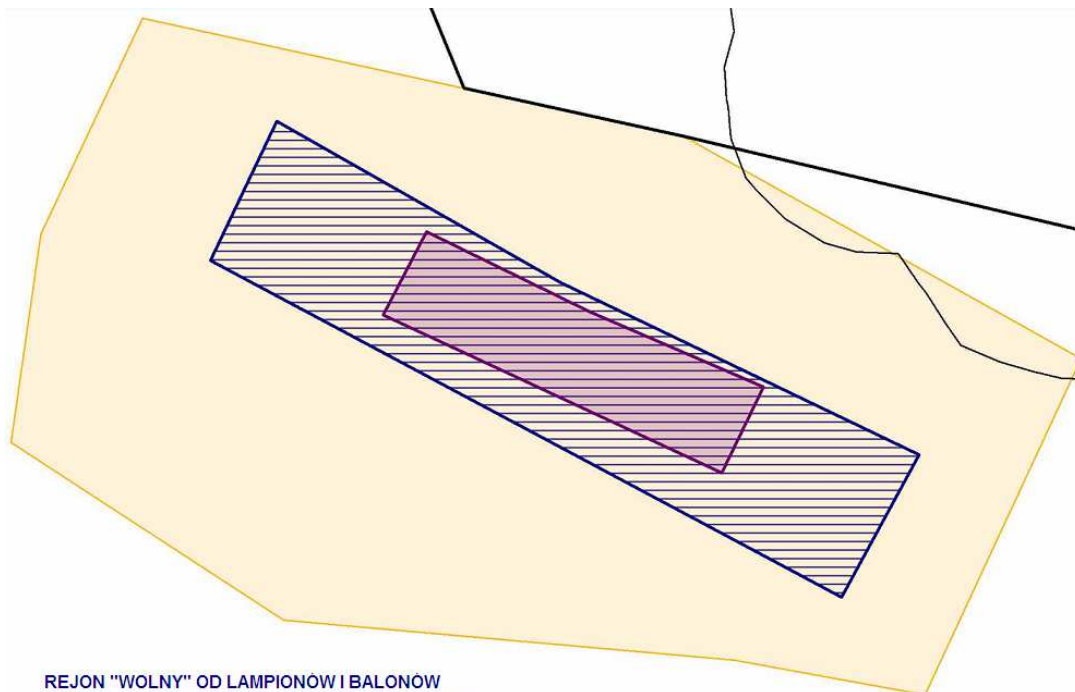
- Chopina w Warszawie (EPWA) – średnio ponad 350 operacji lotniczych IFR;
- Wrocław Strachowice (EPWR) – średnio ponad 70 operacji lotniczych IFR;

Analogicznie w przypadku pokazów pirotechnicznych uznano, że ze względów bezpieczeństwa ruchu lotniczego, na lotniskach o dużym natężeniu ruchu należy wyznaczyć rejony, w których nie będą wydawane zgody na przeprowadzenie pokazów. Rejony wydzielono dla standardowych pokazów pirotechnicznych (do 200m) poprzez zabezpieczenie tras nominalnych i pierwszorzędnych procedur podejścia i odlotowych.

Na rysunkach poniżej przedstawiono szczegółowe rozwiązania w zakresie zabezpieczenie stref kontrolowanych lotnisk:

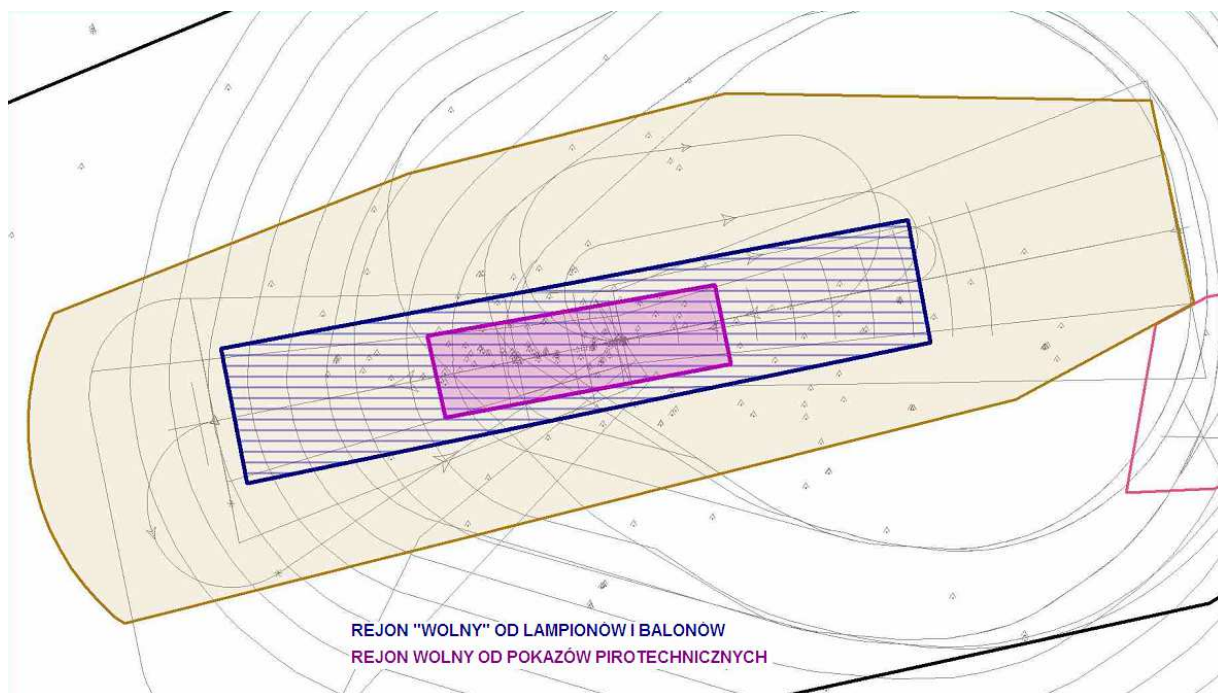


**Rysunek 1:** rejony wolne od wypuszczeń balonów/lampionów oraz pokazów pirotechnicznych (EPPO)



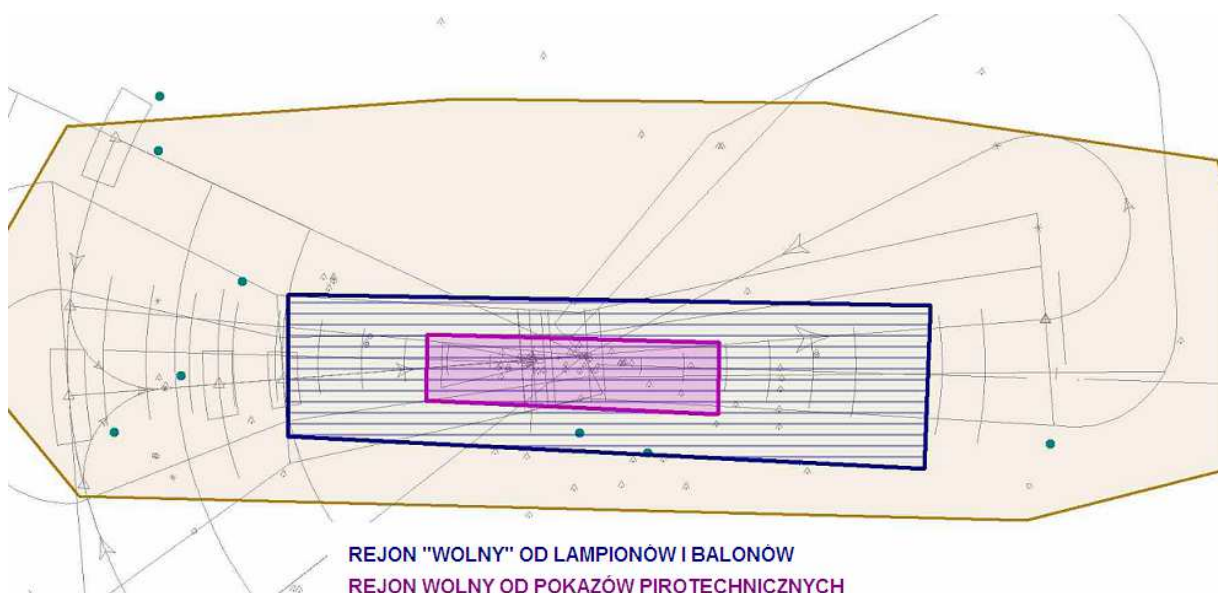
REJON "WOLNY" OD LAMPIONÓW I BALONÓW  
 REJON WOLNY OD POKAZÓW PIROTECHNICZNYCH

**Rysunek 2:** rejony wolne od wypuszczeń balonów/lampionów oraz pokazów pirotechnicznych (EPGD)

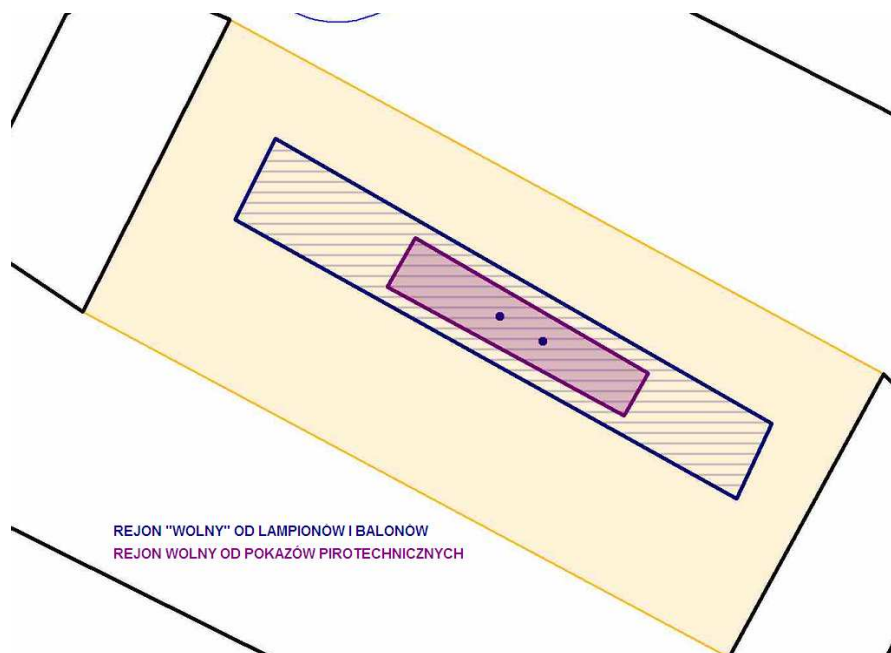


REJON "WOLNY" OD LAMPIONÓW I BALONÓW  
 REJON WOLNY OD POKAZÓW PIROTECHNICZNYCH

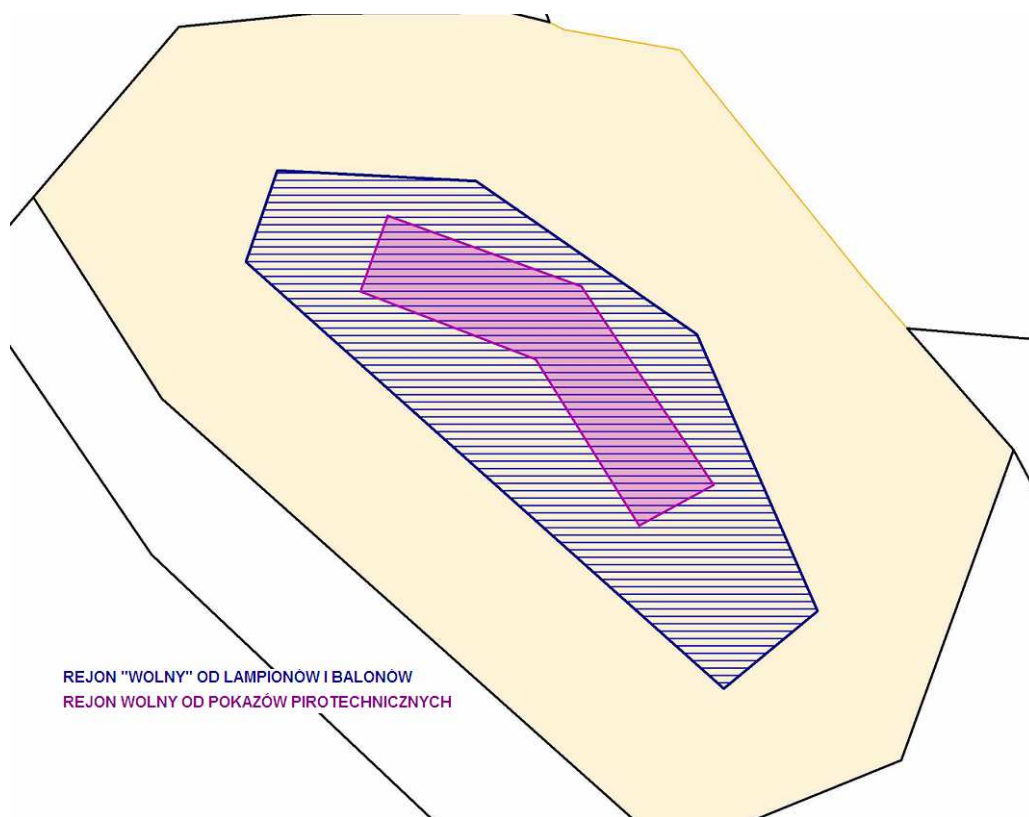
**Rysunek 3:** rejony wolne od wypuszczeń balonów/lampionów oraz pokazów pirotechnicznych (EPKK)



**Rysunek 4:** rejony wolne od wypuszczeń balonów/lampionów oraz pokazów pirotechnicznych (EPKT)



**Rysunek 5:** rejony wolne od wypuszczeń balonów/lampionów oraz pokazów pirotechnicznych (EPWR)



**Rysunek 6:** rejony wolne od wypuszczeń balonów/lampionów oraz pokazów pirotechnicznych (EPWA)

W przypadku EPWA (dwa pasy), mając na uwadze, że w przeważającej mierze wykorzystywane są do lądowania pasy ARR RWY11 oraz RWY33, natomiast dla operacji odlotowych DEP RWY29 oraz DEP RWY15, rejony wolne od wypuszczeń lampionów i pokazów pirotechnicznych zostały wydzielone dla w/w konfiguracji.

W pozostałej części przestrzeni CTR-ów w których wyznaczono rejony wolne od wypuszczenia balonów/lampionów i pokazów pirotechnicznych oraz w pozostałych CTR-ach (EPLL, EPSC, EPBY, EPLB, EPRZ) przeprowadzanie w/w przedsięwzięć odbywałoby się na tych samych zasadach co obecnie – użytkownik otrzymywałby zgodę warunkową, z informacją o tym, że na 15 minut przed realizacją przedsięwzięcia jest zobowiązany do otrzymania zgody od krl. Zgoda warunkowa nie jest jednoznaczna i oznacza, że w przypadku niekorzystnych warunków (np. meteorologicznych lub ruchowych) może nie zostać wydana.

W przypadkach pojedynczych, wyjątkowych (niecodzienne wydarzenia) dopuszcza się przeprowadzenie tego typu pokazów przy zastosowaniu odpowiednich ograniczeń. Po przeprowadzeniu szczegółowej analizy może to skutkować np. ograniczeniem (wstrzymaniem)

wykonywania operacji lotniczych na czas realizacji przedmiotowego pokazu co umożliwi jego bezpieczną realizację.

### **Zasady przeprowadzania pokazów w przestrzeni kontrolowanej - przestrzeń klasy G.**

Mając na uwadze charakterystykę wykonywania lotów VFR (zgodnie z VMC, nie niżej niż 150m AGL) przyjęto założenie, że w klasie G, publikowanie informacji o wszystkich przedsięwzięciach tego typu nie wpływa na poprawę bezpieczeństwa użytkowników przestrzeni powietrznej. Piloci wykonujący loty VFR zgodnie z obowiązującymi przepisami mają obowiązek zachowywania bezpiecznej odległości do innego zaobserwowanego ruchu. Podczas analizy zagrożeń zidentyfikowano problem z zachowaniem bezpiecznej odległości od balonów przez pilotów wykonujących loty VFR w okresie SS (+30 min) – SR (-30 min), ze względu na słabą widoczność obiektów i dlatego przedsięwzięcia uznano za konieczne publikowanie informacji NOTAM.

Dla lotów w klasie G wykonywanych zgodnie z przepisami IFR obowiązuje złożenie FPL i dwustronna łączność z odpowiednim organem FIS. Minimalna wysokość lotu dla w/w operacji wynosi 300m AGL nad najwyższą przeszkodą w promieniu 8km. Większość lotów IFR w klasie G odbywa się powyżej 2000ft i jest wykonywana w warunkach VMC. Loty poniżej wysokości 600m w warunkach IMC odbywają się jedynie zazwyczaj w pobliżu lotnisk, podczas wykonywania operacji startu i lądowania (zniżanie / wznoszenie a/c, „przebijanie” przez chmury).








Pilot wykonujący lot IFR, pomimo dwustronnej łączności z FIS, od którego może uzyskać informacje o innym a/c znany służbie FIS, spodziewa się także ruchu VFR nieznanego FIS-owi (brak obowiązku łączności VFR z FIS) i niewidocznego na wskaźnikach radarowych FIS oraz pokładowych urządzeniach ACAS (brak obowiązku wyposażenia a/c w transponder) i z tego względu zawsze zachowuje obserwację wizualną środowiska, w którym wykonuje lot.

Należy zauważyć, że zderzenie a/c z ptakami powoduje poważniejsze skutki od zderzenia z lampionami czy balonami. Mimo to nie wydaje się w przestrzeni klasy G informacji nawet o migracji ptaków (tylko w przestrzeni kontrolowanej, w pobliżu lotnisk). Nie odnotowano także przypadków, w których doszłoby do sytuacji, w której na skutek w/w zdarzenia doszłoby do uszkodzenia a/c.

Wobec powyższego uznaje się za nieuzasadnione wydawanie NOTAM-ów o wypuszczeniu lampionów (cała doba) oraz balonów (od SR (-30 min) do SS (+30min)) w przestrzeni klasy G. Zasada nie dotyczy rejonów lotnisk niekontrolowanych ATZ | MATZ, gdzie występuje zintensyfikowany ruch lotniczy oraz a/c są w fazie zniżania i naboru. Dla tych przypadków depesze NOTAM informujące o przeprowadzaniu przedsięwzięcia będą publikowane.



## PODSUMOWANIE PROJEKTU ZMIAN:

	PRZESTRZEŃ KONTROLOWANA CTR	PRZESTRZEŃ NIEKONTROLOWANA ATZ / MATZ	PRZESTRZEŃ NIEKONTROLOWANA	
				
 Lampiony	W CTR/TMA LOTNISK O DUŻYM NATĘŻENIU RUCHU LOTNICZEGO WYDZIELONO BY REJONY WOLNE OD POKAZÓW, W KTÓRYCH NIE BYŁYBY WYDAWANE ZGODY NA PRZEPROWADZENIE PRZEDSIĘWZIĘCIA	WYDAWANIE NOTAM-u INFORMUJĄCEGO O PRZEDSIĘWZIĘCIU	NIEWYDAWANIE NOTAM-u	NIEWYDAWANIE NOTAM-u
 Balony	W CTR POZA REJONEM WOLNYM OD POKAZÓW ZGODY WYDAWANE BYŁYBY WARUNKOWO (NA 15 MINUT PRZED UŻYTKOWNIK KOORDYNUJE Z TWR MOŻLIWOŚĆ ROZPOCZĘCIA PRZEDSIĘWZIĘCIA. W PRZYPADKU NIEKORZYSTNYCH WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH - NP. WIATR W KIERUNKU LOTNISKA - ZGODY NIE BYŁYBY WYDAWANE).	WYDAWANIE NOTAM-u INFORMUJĄCEGO O PRZEDSIĘWZIĘCIU	NIEWYDAWANIE NOTAM-u	WYDAWANIE NOTAM-u
 Pokazy pirotechniczne	WYDAWANIE NOTAM-u INFORMUJĄCEGO O PRZEDSIĘWZIĘCIU	WYDAWANIE NOTAM-u INFORMUJĄCEGO O PRZEDSIĘWZIĘCIU	NIEWYDAWANIE NOTAM-u	NIEWYDAWANIE NOTAM-u

## 2. UZASADNIENIE DLA WPROWADZANIA ZMIANY:

Niniejszy projekt określenia standardów dotyczących publikowania informacji lotniczych o pokazach pirotechnicznych, wypuszczeniach lampionów oraz balonów w FIR WARSZAWA został opracowany w związku z brakiem precyzyjnych wytycznych dotyczących zasad zabezpieczania i realizacji przedmiotowych pokazów.

Stale rosnąca ilość tego typu przedsięwzięć powoduje w chwili obecnej wydawanie bardzo dużej liczby NOTAM-ów informujących o przedmiotowej działalności. W połączeniu z pozostałymi

depeszami doprowadza to do sytuacji, w której istnieje duże prawdopodobieństwo, że pilot a/c przeoczy ważną dla niego informację.

Ponadto ogromna ilość informacji o przedsięwzięciach przekazywana do służb ruchu lotniczego bardzo zakłóca i utrudnia ich pracę operacyjną. W rejonach kontrolowanych lotnisk, ze względów bezpieczeństwa ruchu lotniczego (niekorzystne warunki atmosferyczne), KRL często nie wydają zgody na przeprowadzenie pokazów, co spotyka się z niezadowoleniem a często i oburzeniem organizatorów. Sporadycznie przeprowadzenie przedsięwzięcia w pobliżu lotnisk kontrolowanych powoduje opóźnienia w ruchu komunikacyjnym (a/c dolatujące stawiane są w holding, starty wstrzymane).

Wprowadzenie rejonów wolnych od pokazów wpłynie na podniesienie poziomu bezpieczeństwa poprzez znaczne zmniejszenie prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia uszkodzenia silników spowodowanego zassaniem lampionów / balonów w CTR podczas wykonywania lotu według przepisów IFR.

Mając na uwadze opisaną powyżej charakterystykę wykonywania lotów VFR i IFR w przestrzeni klasy G zaprzestanie publikowania w klasie G (poza strefami ATZ | MATZ) depeszy NOTAM informujących o występowaniu:

- w okresie od SR (-30 min) do SS (+30min) przedsięwzięć typu wypuszczenie balonów, lampionów czy przeprowadzanie pokazów pirotechnicznych
  - w okresie SS (+30 min) do SR (-30 min) przedsięwzięć typu wypuszczenie lampionów czy przeprowadzanie pokazów pirotechnicznych oraz balonów LED.
- nie wpłynie na bezpieczeństwo operacji lotniczych w przestrzeni klasy G.

### 3. **KORZYŚCI WYNIKAJĄCE Z WPROWADZENIA PRZEDMIOTOWYCH ZASAD:**

- a) Wprowadzenie rejonów wolnych od pokazów pirotechnicznych i wypuszczania lampionów oraz balonów spowoduje podniesienie bezpieczeństwa ruchu lotniczego, odciąży KRL z częstej komunikacji z organizatorami oraz wyeliminuje sytuacje, w których nie wydano zgody na przeprowadzenie przedsięwzięcia (zmarnowany czas organizatorów, poniesione niepotrzebnie koszty, frustracja organizatorów)
- b) zwiększenie bezpieczeństwa ruchu lotniczego poprzez ułatwienie w przygotowaniach do lotów dla załóg a/c (analiza NOTAM) w wyniku zredukowania ilości publikowanych depeszy NOTAM .