



**Dot. INCYDENT nr: 1461/14**  
**Dot. INCYDENT nr: 1462/14**  
**Dot. INCYDENT nr: 1468/14**  
**Dot. INCYDENT nr: 1496/14**  
**Dot. INCYDENT nr: 1525/14**  
**Dot. INCYDENT nr: 1551/14**  
**Dot. INCYDENT nr: 1561/14**

## **UCHWAŁA**

### **PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

Po rozpatrzeniu w dniu 25 września 2014 roku, przedstawionych przez państwowy organ zarządzania ruchem lotniczym raportów o okolicznościach zaistnienia zdarzeń lotniczych na zamkniętej części drogi startowej 25 lotniska Kraków Balice EPKK, które wydarzyły się w okresie od 23 sierpnia do 01 września 2014, działając w oparciu o **art. 5 ust. 3 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylającego dyrektywę 94/56/WE<sup>1</sup>**, Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych na podstawie zebranych informacji podjęła decyzję o zakończeniu badań.

#### **Raporty o zdarzeniach**

##### **Przebieg i okoliczności zdarzeń:**

W okresie od 23 sierpnia do 01 września 2014 w związku z trwającymi pracami budowlanymi w pobliżu progu drogi startowej (RWY) 25 lotniska w Krakowie Balicach (EPKK) doszło do siedmiu incydentów o podobnym przebiegu oraz okolicznościach. Zgodnie z opublikowaną w AIP informacją, na lotnisku EPKK trwają prace budowlane w polu ruchu naziemnego związane z rozbudową infrastruktury lotniska. Jednym z elementów prowadzonych prac budowlanych jest przebudowa drogi do kołowania (TWY) „A”, których konsekwencją jest zamknięcie końcowej części drogi startowej 07, przy progu 25.

---

<sup>1</sup> Dz. U. UE. L. z 2010 r., Nr 295, poz. 35

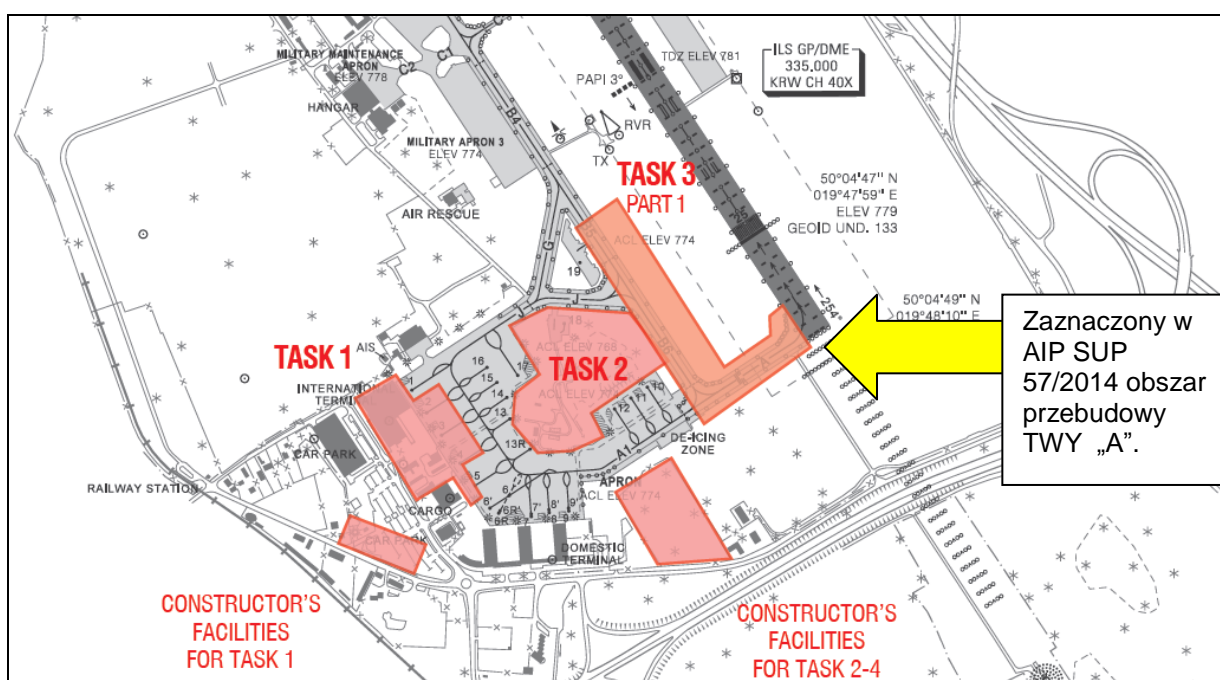
Statki powietrzne kołujące do startu z RWY 25 wzdłuż drogi startowej 07 w końcowej fazie kołowania wykonywały nawrót (backtrack) w celu przygotowania do startu.

Załogi kołujących do startu statków powietrznych naruszały zamkniętą część drogi startowej w pobliżu progu 25.


Zarządzający lotniskiem przed rozpoczęciem prac budowlanych w rejonie progu drogi startowej 25, podjął wymienione poniżej działania w celu zabezpieczenia planowanej przebudowy oraz poinformowania użytkowników o zakresie i terminach trwających prac budowlanych, w tym m.in:

- publikacji w AIP Supplement 57/2014 szczegółowych informacji dotyczących zakresu prowadzonych prac:


ZMIANY PARAMETRÓW POLA RUCHU NAZIEMNEGO LOTNISKA KRAKÓW/BALICE (EPKK)		CHANGE OF MOVEMENT AREA PARAMETERS AT KRAKÓW/BALICE AERODROME (EPKK)		
FAZA 1 - 16 AUG 2014 - 10 DEC 2014		PHASE 1 - 16 AUG 2014 - 10 DEC 2014		
Ograniczenia		Limitations		
Przewidywane zmiany fizycznych charakterystyk RWY – długości deklarowane:		Expected changes of RWY physical characteristics (declared distances):		
RWY	TORA (m)	TODA (m)	ASDA (m)	LDA (m)
07	2312	2312	2312	2312
25	2312	2372	2312	2312
Okresowe wyłączenia i ograniczenia – zgodnie z opisem powyżej i zakresem przedstawionym na załączniku graficznym PHASE 1.		Temporary closures and limitations are described above and depicted on the chart PHASE 1.		



- publikacji Notam-ów nr: A3959/14, A3960/14, A4139/14, A4045/14:

**P3959/14 NOTAMN** 


A) EPKK B) 1408210346 C) 1411212359EST  
E) DEKLAROWANE DLUGOSCI DLA PROCEDUR INTERSECTION TAKE OFF  
RWY 25 TWY C TORA 1643M, TODA 1703M, ASDA 1643M,  
RWY 25 TWY D TORA 945M, TODA 1005M, ASDA 945M,  
RWY 07 TWY D TORA 1367M, TODA 1367M, ASDA 1367M,  
RWY 07 TWY C TORA 669M, TODA 669M, ASDA 669M

**P3960/14 NOTAMN** 

A) EPKK B) 1408210346 C) 1411212359EST  
E) ZGODNIE Z SUP 57/14 TYMCZASOWE ZMIANY FIZYCZNYCH CHARAKTERYSTYK  
RWY  
THR COOR (WGS 84)/COOR KONCA RWY THR GEOID UNDULATION (FT)  
25 500447 25N 0194758 77E 132.5  
POZIOM THR ORAZ NAJWYZSZY PUNKT STREFY PRZYZIEMIENIA DLA PODEJSCIA  
PRECYZYJNEGO/NIEPRECYZYJNEGO (FT)  
25 778 9 781 2  
DEKLAROWANE DLUGOSCI  
RWY TORA (M) TODA (M) ASDA (M) LDA (M)  
25 2312 2372 2312 2312  
07 2312 2312 2312 2312.

**P4139/14 NOTAMN** 

A) EPKK B) 1408290630 C) 1411212359EST  
E) PRACE W POBLIZU RWY 25 SPODZIEWANA OBECNOSC SPRZETU BUDOWLANEGO  
|  
PRACOWNIKOW PRAC POD NADZOREM TWR ORAZ ZARZADZAJACEGO LOTNISKIEM

**P4045/14 NOTAMN** 

A) EPKK B) 1408210346 C) 1411212359EST  
E) ZGODNIE Z SUP 57/14 TYMCZASOWE ZMIANY SWATEL DROGI STARTOWEJ  
RWY 07 RCL LGT  
LEN/ODSTEPY 2280M/30M  
INTST KOLOR FM 0-1380M W, FM 1380-1980M W/R, FM 1980-2280M R, LIH  
RWY 07 REDL  
LEN/ODSTEPY 2280M/60M  
INTST KOLOR FM 0-1680M W, FM 1680-2280M Y, LIH  
RWY 25 REDL  
LEN/ODSTEPY 2280M/60M  
INTST KOLOR FM 0-1680M W, FM 1680-2280M Y, LIH

- wykonania na zlecenie zarządzającego lotniskiem projektu pod nazwą: „Projekt zmian oznakowania drogi startowej, w zakresie niezbędnych pomocy nawigacyjnych, koniecznych do utrzymania w okresie prowadzenia robót budowlanych w pasie drogi startowej na drodze kołowania Alfa”. Projekt został wykonany przez uprawnionych projektantów. Jednym z jego elementów była instalacja na tymczasowym końcu drogi startowej 07 linii czerwonych świateł oddzielających część dostępną drogi startowej od części zamkniętej.

### **6.3. Zmiana lokalizacji świateł końca DS na kierunku 07**

Tymczasowe przesunięcie końca drogi startowej na kierunku 07, związane będzie z koniecznością przesunięcia opraw końca drogi startowej (6 sztuk lamp o światłach barwy czerwonej). Światła końca drogi startowej należy przenieść w miejsce tymczasowego końca drogi startowej, umieszczając je w odległości 2 m przed istniejącym progiem na kierunku 25. Światła nie mogą przesłaniać opraw progowych (muszą być zamontowane pomiędzy nimi, w przekroju w poprzek DS). Należy zastosować nowe oprawy końca drogi startowej, natomiast stare należy wyłączyć i pozostawić w dotychczasowej lokalizacji. Światła rozmieszczone będą w 2 grupach, co 7,5 m, symetrycznie względem osi drogi startowej, ze zwiększoną przerwą pomiędzy grupami w osi DS (17,5 m).

- cyklicznych spotkań z przedstawicielami państwowego organu zarządzania ruchem lotniczym oraz przedstawicielami pilotów jednej z linii operujących na lotnisku w EPKK, gdzie były omawiane sprawy związane ze zmianami w polu ruchu naziemnego lotniska.

Jednocześnie, państwowy organ zarządzania ruchem lotniczym w automatycznej informacji lotniskowej (ATIS) umieścił wiadomość skierowaną do załóg statków powietrznych o skróconych dystansach na drodze startowej 07/25.

#### **Przyczyny zdarzenia lotniczego:**

Prawdopodobną przyczyną zaistnienia incydentów było:

- niepełne zapoznanie się przez załogi statków powietrznych z informacjami o szczegółach zamknięcia części drogi startowej 07/25 i występującymi ograniczeniami związanymi z kołowaniem po drodze startowej.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu incydentów było:

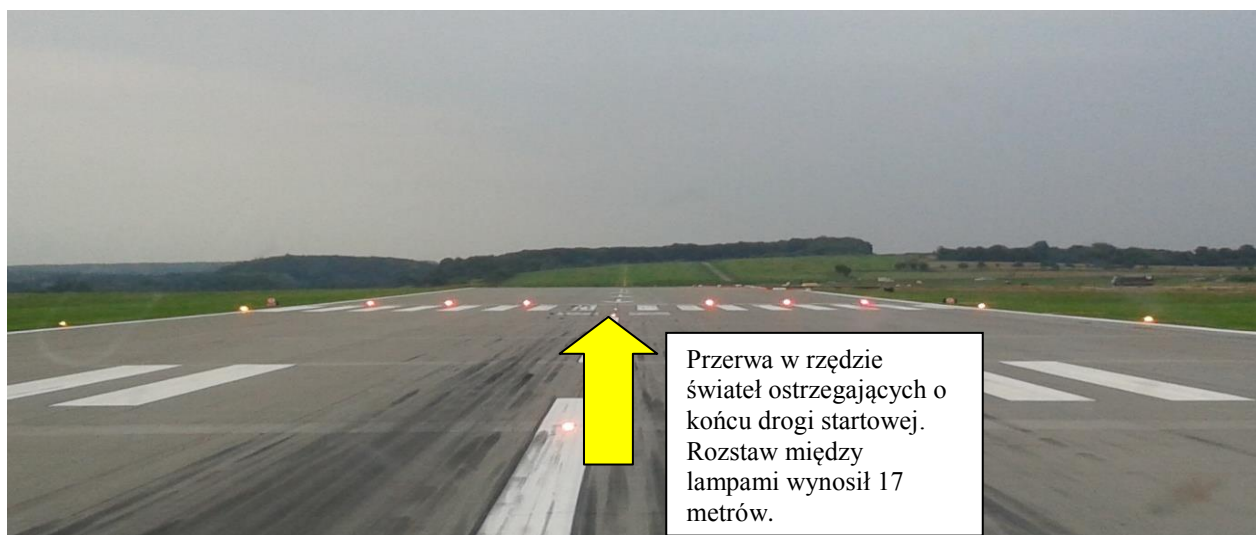
- brak jednoznaczności w zastosowanym oznakowaniu oraz oświetleniu zamkniętej części drogi startowej 07/25 – przerwa w linii świateł oznaczających obszar zamkniętej części drogi startowej,

- brak jednoznacznego oznaczenia na mapach AIP SUP 57/2014 obszaru zamkniętej części drogi startowej 07/25- mapa fazy I prowadzonych prac znajdującej się w AIP Polska, Suplement 57/2014.



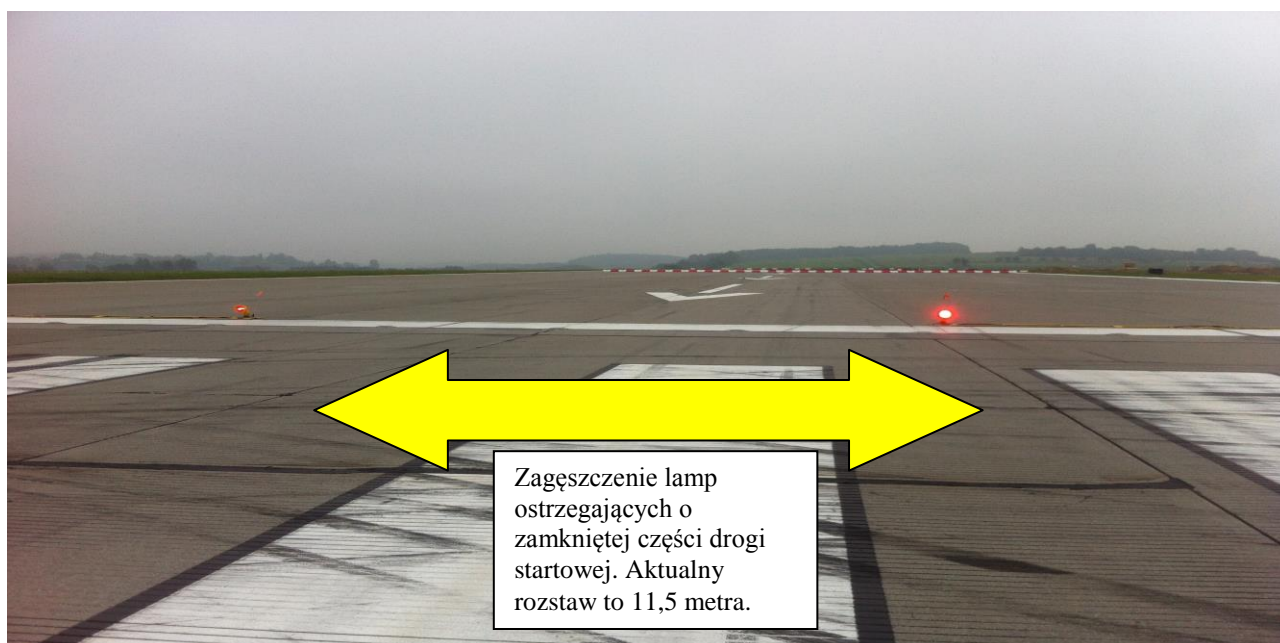


**Stan do dnia 10 września 2014, godz. 01:30 LMT:**



Na zlecenie zarządzającego lotniskiem zainstalowano rząd biało-czerwonych separatorów w zwartej zabudowie prostopadle do osi centralnej drogi startowej (na długości 55 metrów) w odległości 150 metrów od przesuniętego końca RWY.

**Stan po 10 września 2014 roku godz. 05:30 LMT:**



- Umieszczenie w automatycznej stacji lotniskowej (ATIS) ostrzeżenia dla załóg powietrznych o konieczności zachowania ostrożności podczas kołowania do startu z kierunku 25 związanego ze skróconym dystansem.

6. Przekazano zalecenie do personelu operacyjnego TWR EPKK o stosowaniu dobrej praktyki i informowaniu załóg statków powietrznych o spodziewanych ograniczeniach w kołowaniu statków powietrznych po drodze startowej.

#### **Komentarz Komisji:**

W związku z planowaną zmianą charakterystyki drogi startowej 07 w zakresie deklarowanych długości w terminie 11 grudzień 2014 -13 czerwiec 2015 , Komisja zwraca uwagę na zasadność zastosowania podobnych działań jak wyżej wymienione przed datą zamknięcia części drogi startowej. Jednocześnie, Komisja proponuje zaktualizować SUP 57/2014 w zakresie jednoznacznego oznaczenia części zamkniętej drogi startowej podczas prac prowadzonych przy progu 07.

**Komisja nie formułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

Podpis nadzorującego badanie

*podpis na oryginale*