



## PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

### Informacja o zdarzeniach [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	<b>116/14, 148/14,159/14, 167/14,168/14,92/16</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<b>INCYDENTY</b>			
Data zdarzenia:	<i>22 stycznia 2014 r., 1 lutego 2014, 2 lutego 2014 r. 2 stycznia 2014 r., 30 stycznia 2014 r., 19 stycznia 2016 r.</i>			
Miejsce zdarzenia:	<b>EPWA</b>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<b>Embraer 190, Embraer 170, Boeing 737-400, Embraer 195, Embraer 170, Airbus 320</b>			
Dowódca SP:	<b>Pilot samolotowy</b>			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
	-	-	-	-
Nadzorujący badanie:	<b>Edward Łojek</b>			
Podmiot badający:	<b>Organizacja obsługi naziemnej</b>			
Skład zespołu badawczego:	<b>nie wyznaczano</b>			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	<b>INFORMACJA O ZDARZENIU [RAPORT]</b>			
Zalecenia:	<b>NIE</b>			
Adresat zaleceń:	<b>NIE DOTYCZY</b>			
Data zakończenia badania:	<b>11 lutego 2016 r.</b>			

#### Przebieg i okoliczności zdarzenia:

We wszystkich zdarzeniach doszło do uszkodzenia gniazda i/lub wtyku zasilania stacjonarnego podczas jego podłączania lub po pewnym czasie od podłączenia do samolotu. Uszkodzenie następowało po wystąpieniu zwarcia pomiędzy kontaktami we wtyku zasilania. Wszystkie zdarzenia wystąpiły w okresie zimowym, wczesnie rano lub wieczorem, w warunkach utrudniających wzrokową ocenę stanu czystości wtyku zasilania oraz warunkach atmosferycznych, które mogły spowodować jego zanieczyszczenie wodą, śniegiem lub środkami odladzającymi. We wszystkich zdarzeniach każda z osób podłączających źródło zasilania posiadała aktualne uprawnienia do obsługi zasilania stacjonarnego 400 Hz.

### **Przyczyny zdarzenia lotniczego:**

Podłączenie wtyku naziemnego zasilania samolotu bez dostatecznie dokładnego sprawdzenia czystości jego styków.

### **Zastosowane środki profilaktyczne:**

1. W dniu 29.01.2014 r. wydano biuletyn opisujący podstawowe zasady bezpieczeństwa przy włączaniu zasilania zewnętrznego do samolotu. Kopię biuletynu przekazano zarządzającemu lotniskiem i operatorowi samolotów.
2. Przypomniano pracownikom obsługi naziemnej o zapisie w instrukcji użytkowania naziemnych źródeł zasilania, który mówi, że wtyk zasilania nie może mieć kontaktu z płytą postojową.
3. Organizacja obsługi naziemnej rozważyła możliwość wprowadzenia takich zmian w organizacji obsługi instalacji 400 Hz, aby zapewnić spełnienie wymogu instrukcji: „w żadnym wypadku kabel z wtyczką przyłączeniową nie może mieć kontaktu z powierzchnią stanowiska postojowego”. W szczególności należy rozważyć obsługę w warunkach opadu lub zalegania śniegu, ze względu na zwiększone prawdopodobieństwo zawilgocenia wtyków oraz skomplikowany sposób obsługi i uruchomienia urządzenia. Należy podkreślić, że działania te będą skuteczne tylko wtedy, gdy wszystkie organizacje obsługi naziemnej prowadzące działalność na lotnisku będą stosowały się do instrukcji obsługi tej instalacji.
4. Organizacja obsługi naziemnej przekazała operatorowi i zarządzającemu lotniskiem dane kontaktowe osoby, do której będą na bieżąco kierowane informacje o nieprawidłowościach w eksploatacji naziemnych źródeł zasilania.
5. Zarządzający lotniskiem wprowadzi zapisy w instrukcji użytkowania naziemnych źródeł zasilania dotyczące sposobu postępowania w sytuacji, gdy wtyk zostanie zanieczyszczony śniegiem, błotem pośniegowym lub zamoczony w kałuży wody na płycie postojowej.
6. Po wprowadzeniu zmian do procedury użytkowania naziemnych źródeł zasilania, zarządzający przekaze operatorom kopię procedury, która będzie rozdystrybuowana w obszarze obsługi naziemnej i zarządzania ciągłą zdatnością na potrzeby realizacji nadzoru nad dostawcami usług.
7. Organizacja obsługi naziemnej wspólnie z zarządzającym lotniskiem i operatorem wyjaśni okoliczności zdarzenia 148/14 pod kątem możliwości pojawienia się napięcia na wtyku zanim zostało ono podłączone przez pracownika.
8. Operator wyjaśni z zakontraktowanymi organizacjami obsługi technicznej stosowaną obecnie przez nie praktyką podłączania naziemnych źródeł zasilania na lotnisku EPWA pomimo braku przeszkolenia z obsługi tych urządzeń oraz bez wystarczającej świadomości zagrożeń z tym związanych. W celu podniesienia świadomości zagrożeń zostanie dla tych firm przygotowany dedykowany biuletyn bezpieczeństwa na temat wykrywanych nieprawidłowości w użytkowaniu naziemnych źródeł zasilania.
9. Operator wyjaśni z producentem samolotów Embraer sposób mocowania linki z haczykiem podtrzymującej koniec przewodu zasilającego wraz z wtyczką po podłączeniu do gniazda samolotu. Należy uzyskać stanowisko producenta samolotu co do konieczności stosowania

takiego zabezpieczenia oraz, jeżeli zachodzi taka konieczność, opinię co do możliwej modyfikacji gniazda tak, aby to połączenia było uznane za trwałe. Jednocześnie operator ustali czy w przeszłości producent miał sygnały o tego typu incydentach na lotniskach oraz czy zostały wypracowane rozwiązania/środki profilaktyczne zmniejszające to ryzyko.

10. Zarządzający lotniskiem rozważy możliwość wprowadzenia piktogramów na rękawach w pobliżu skrzynki sterującej wciągarką przewodu zasilającego, które zwrócą uwagę na najistotniejsze z punktu widzenia bezpieczeństwa elementy procedury podłączania zasilania i towarzyszące temu zagrożenia.
11. Zarządzający lotniskiem rozważy możliwość wprowadzenia zasady, że każde podłączenie naziemnego źródła zasilania na lotnisku będzie realizowane przez jego pracownika.
12. Zarządzający lotniskiem rozważy możliwość zmiany konstrukcji mocowania przewodu i wtyku zasilania do rękawa tak, aby sama konstrukcja tego mocowania wymuszała sposób obsługi, który zminimalizuje prawdopodobieństwo kontaktu wtyku z płytą postojową.

**Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

Komisja nie formułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

---

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Edward Łojek	<i>podpis na oryginale</i>