

Warszawa, dnia 20 grudnia 2016 r.

Poz. 244

**KOMUNIKAT NR 175
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 20 grudnia 2016 r.

w sprawie zdarzenia lotniczego nr 1847/2013

Na podstawie § 31 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz. U. Nr 35, poz. 225) w związku z zarządzeniem nr 14 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie wprowadzenia klasyfikacji grup przyczynowych zdarzeń lotniczych (Dz. Urz. ULC Nr 10, poz. 43) ogłasza się, co następuje:

1. **Incydent lotniczy**, który wydarzył się w dniu 29 listopada 2013 r. na samolocie Boeing 737-400, klasyfikuję do kategorii:

**"Czynnik techniczny"
w grupie przyczynowej: "T3 - Podwozie i ogumienie".**

2. Opis okoliczności incydentu lotniczego:

Skrócony opis zdarzenia powstał na podstawie raportu końcowego przesłanego przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych, zwaną dalej „PKBWL” do Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Podczas wykonywania przeglądu samolotu do postoju mechanik obsługi rampowej zwrócił uwagę na nietypowe ustawienie koła nr 4 podwozia głównego. Po uniesieniu podwozia i odkręceniu nakrętki okazało się, że nie można zdemontować koła i stwierdzono uszkodzone łożysko wewnętrzne koła nr 4. Oględziny podwozia wykazały pęknięcie bębna koła nr 4. Wobec zablokowania i niemożliwości demontażu koła w normalny sposób, za zgodą operatora wycięto część bębna. Podczas dalszej weryfikacji stwierdzono uszkodzenia/zniszczenia łożyska i osi koła. Uszkodzone kompletne podwozie zdemontowano i wymieniono na sprawne, pochodzące z innego samolotu. F-ma LOTAMS zgłosiła zdarzenie na formularzu TORF z dn. 02.12.2013 r.; dalsze badanie zostało przejęte przez PLL „LOT” S.A. pod nadzorem PKBWL. Dokładne ustalenie miejsca i okoliczności zaistnienia zdarzenia jak również ustalenie, czy proces niszczenia nastąpił wskutek gwałtownego i nagłego zablokowania łożyska, czy też przebiegał w sposób powolny, na skutek wypracowywania się trących się o siebie części, zostało zbadane przez powołany do tego celu zespół inżynierów Biura OT PLL LOT, współpracujący z zewnętrznymi podmiotami badawczymi. Inżynier odpowiedzialny z ramienia OT, po konsultacji z producentem łożyska odrzucił konieczność zawieszenia lotów floty B-737. Zespół hamulcowy z uszkodzonej goleni, po weryfikacji został zakwalifikowany do naprawy.

W wyniku analiz uszkodzonych i zniszczonych elementów, przeprowadzonych przez Instytut Nauki o Materiałach Wydziału Inżynierii Materiałowej i Metalurgii Politechniki Śląskiej stwierdzono, że:

- łożysko koła podwozia głównego nr 4 zostało uszkodzone w sposób, który spowodował liczne pęknięcia pierścienia zewnętrznego oraz lokalne powierzchniowe starcie części roboczej wałków,
- łożysko wykonano ze stali do nawęglania,

- materiał pierścienia zewnętrznego posiada liczne wady pochodzenia metalurgicznego w postaci siarczków manganu (MnS),
- powierzchnia nawęglana ma pęknięcia, które na wstępnym etapie rozwoju propagują w tej warstwie obecność takich uszkodzeń w połączeniu z wadami metalurgicznymi powodują powstawanie mikropęknięć w wyniku naprężeń eksploatacyjnych,
- pęknięcia powierzchni pierścienia zewnętrznego mają charakter mieszany – występują zarówno pęknięcia zmęczeniowa, jak i doraźne,
- korozja jednego z przelomów świadczy o tym, że łożysko było przez pewien czas eksploatowane z pękniętym pierścieniem zewnętrznym, z czego wynika, że zniszczenie łożyska nie nastąpiło w sposób nagły.

3. Przyczyna incydentu lotniczego:

Wady metalurgiczne zewnętrznego pierścienia łożyska koła nr 4 podwozia głównego w postaci obecności siarczków manganu.

Działania profilaktyczne podjęte przez LOTAMS:

- powiadomiono operatora o zdarzeniu,
- zachowano uszkodzone i zniszczone elementy oraz opiłki metalu do dalszych badań,
- przekazano informacje o zdarzeniu do Sekcji Szkolenia Personelu Technicznego LOTAMS w celu wykorzystania materiałów podczas szkoleń okresowych w zakresie czynnika ludzkiego oraz typu samolotu,
- powiadomiono zainteresowany personel obsługowy o zaistniałym zdarzeniu.

4. Zalecenia profilaktyczne PKBWL dotyczące bezpieczeństwa:

PKBWL po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami nie wydała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

p.o. Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Piotr Samson