

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

WYPADEK 2019/5260

UCHWAŁA

z dnia 20 grudnia 2021 r.

Rodzaj, typ statku powietrznego:	Wiatrakowiec ZEN 1
Znaki rozpoznawcze SP:	OM-M393
Data zdarzenia:	19 listopada 2019 r.
Miejsce zdarzenia:	EPNC

Po rozpatrzeniu Raportu Końcowego z przeprowadzonego badania zdarzenia lotniczego przedstawionego przez zespół badawczy PKBWL, działając na podstawie Art. 138 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (z późn. zm.) oraz §16 Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych, Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych uznała, że:

1. Zdarzenie miało następujący przebieg:

Dnia 19 listopada 2019 roku pilot-instruktor (dalej jako: „instruktor”) prowadził praktyczne szkolenie lotnicze. Około godziny 12:00 LMT , uczeń-pilot (dalej jako: „uczeń”) , zajął miejsce w kabinie, po czym załoga wiatrakowca wystartowała do lotów szkolnych. Około godziny 12:05 załoga wykonała manewr „startu z konwojera”. Po oderwaniu wiatrakowca od trawiastej drogi startowej, podczas stromego wznoszenia na wysokości około 20-30 metrów AGL, nastąpiło oderwanie jednej z łopat wirnika nośnego. Pozostała, nie zrównoważona dynamicznie łopata wirnika głównego, weszła w kolizję z elementami kadłuba, usterzenia i śmigła wiatrakowca powodując ich zniszczenie. Od SP oddzielił się wówczas szereg elementów. Wiatrakowiec pozbawiony wirnika (generującego siłę nośną) spadł prawie pionowo i uderzył w powierzchnię trawiastej drogi startowej.

W wyniku zderzenia z ziemią nastąpiło rozszczelnienie zbiorników paliwa oraz jego zapłon, a następnie wiatrakowiec stanął w płomieniach.

Za wiatrakowcem, na tej samej drodze startowej rozbieg do startu wykonywał samolot AT-3. Załoga samolotu przerwała start i podkołowała do wraku wiatrakowca celem udzielenia pomocy poszkodowanym. Po opuszczeniu samolotu, załoga telefonicznie wezwała pomoc. Poza wiatrakowcem znajdował się nieprzytomny instruktor wiatrakowca. Ponieważ jego ubranie zajęło się ogniem, załoga samolotu

odciągnęła poszkodowanego od wraku, ugasiła płonące ubranie i przystąpiła do reanimacji. Po chwili przybyły osoby znajdujące się na lotnisku i ugasiły płonący wrak z wykorzystaniem środków gaśniczych. We wraku ujawniono ciało ucznia. Po kilku minutach przybył śmigłowiec Lotniczego Pogotowia Ratunkowego oraz jednostki Straży Pożarnej. Kontynuowana akcja reanimacyjna instruktora nie przyniosła skutku.

2. Przyczyna zdarzenia:

W trakcie badania PKBWL ustaliła, że przyczyną wypadku było oderwanie w locie jednej z łopat wirnika nośnego wiatrakowca.

3. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia lotniczego:

- 1) Eksploatacja łopat wirnika nośnego o nieznanym, wysokim nalocie;
- 2) Nieprawidłowa obsługa techniczna wiatrakowca;
- 3) Brak przeglądu przed lotem w dniu wypadku;
- 4) Konstrukcja łącznika łopat wirnika sprzyjająca tworzeniu się stanu spiętrzenia naprężeń wewnątrz montażowej części łopat, co ma ujemny wpływ na trwałość zmęczeniową łopat wirnika nośnego oraz w przypadku błędów obsługowych wirnika eskaluje proces niszczenia struktury wewnętrznej łopaty.

4. Ponadto Komisja określa dodatkowo następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

1) Zalecenie 2019/5260/1

Badanie zaistniałego zdarzenia wykazało, że zastosowane w wiatrakowcu ZEN1 rozwiązania konstrukcyjne piasty wirnika, a szczególnie łącznika łopat wirnika nośnego, wymagają poprawy.

W związku z powyższym PKBWL zaleca:

Producent wiatrakowca ZEN1, w porozumieniu z Urzędem Lotnictwa Cywilnego, wprowadzi zmiany konstrukcyjne zmniejszające moment gnący działający na łopaty.

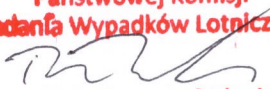
2) Zalecenie 2019/5260/2

Wydana przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego dnia 25 listopada 2019 roku Dyrektywa Zdatności Nr SP-0004-2019-A definiuje działania korygujące do czasu zakończenia badania niniejszego wypadku przez PKBWL.

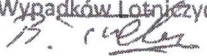
W związku z powyższym PKBWL zaleca:

Producent wiatrakowca ZEN1, w porozumieniu z Urzędem Lotnictwa Cywilnego, do czasu realizacji zalecenia nr Z-1/2019/5260 ograniczy rewers wszystkich duralowych łopat wirnika nośnego produkcji firm Aviation Artur Trendak oraz Cellier Aviation zabudowanych na wiatrakowcach do 1000 h.

Nadzorujący badanie

CZŁONEK
Państwowej Komisji
Badania Wypadków Lotniczych

mgr inż. Krzysztof Błasiak

Przewodniczący Komisji

PRZEWODNICZĄCY
Państwowej Komisji
Badania Wypadków Lotniczych

Bogusław Treła

Strona 2 z 3