



Jedynym celem badania jest zapobieganie wypadkom i incyidentom lotniczym.

Komisja nie orzeka o winie i odpowiedzialności. Badanie jest niezależne i odrębne w stosunku do wszelkich postępowań sądowych lub administracyjnych.

Wykorzystywanie uchwały do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incyidentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych

z dnia 20 sierpnia 2025

w sprawie **incydentu lotniczego**

2025-0036

NUMER ZDARZENIA

Śmigłowiec W-3A „SOKÓŁ”, SP-SXW, TOPR

5 czerwca 2025 r..

Uchwała została wydana na podstawie informacji znanych Komisji w dniu jej podjęcia.

Uchwała przedstawia okoliczności zdarzenia lotniczego jego przyczyny, czynniki sprzyjające oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli zostały wydane.



Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych
ul. Puławska 125, 02-707 Warszawa



kontakt@pkbwl.gov.pl



Telefon alarmowy 24 h: +48 500 233 233



<https://www.pkbwl.gov.pl>

Po analizie Raportu Końcowego oraz dokumentów przedstawionych PKBWL przez Komisję Badania Zdarzenia Lotniczego HUSAIR działając na podstawie art. 135 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz.U. z 2023r. poz. 2110 z późn. zm.) oraz § 18 Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz.U. z 2017r. poz. 1995), PKBWL uznała przedstawione wyniki badań za wystarczające i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

1. Przebieg i analiza zdarzenia

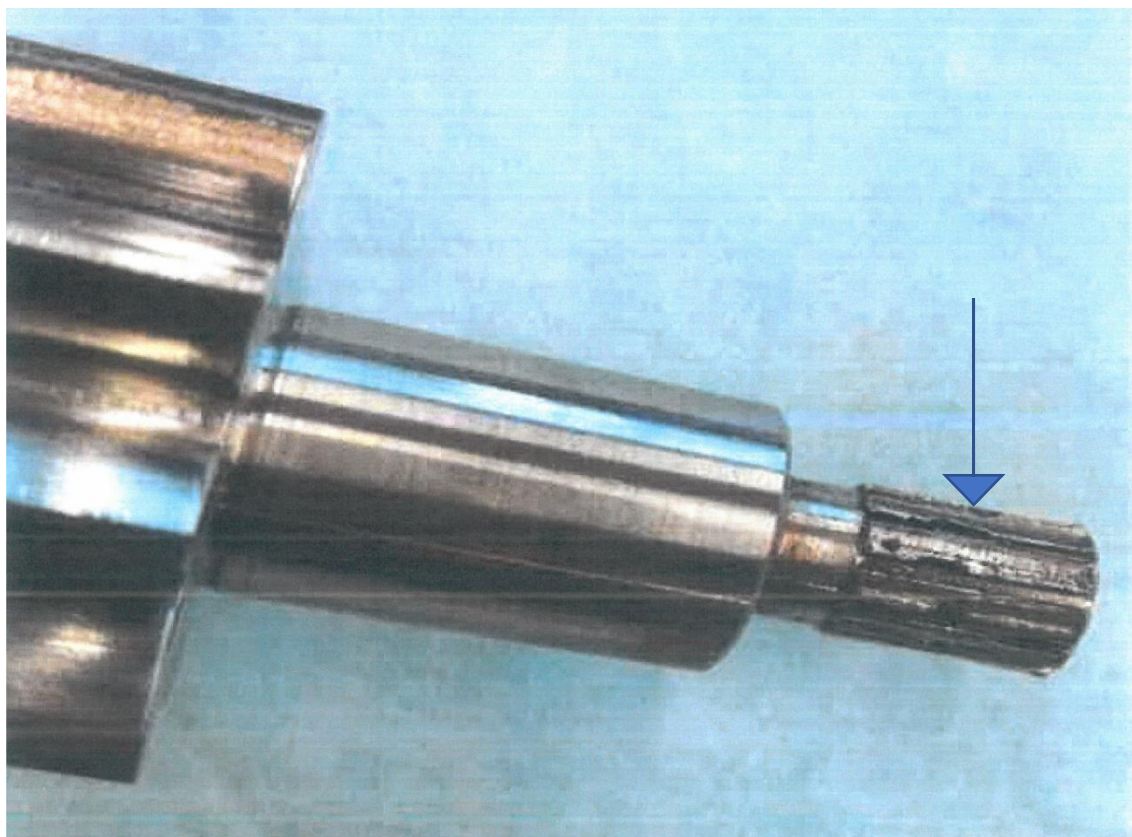
W dniu 5 czerwca 2025 roku, załoga HEMS z bazy operacyjnej Zakopane na śmigłowcu W-3A o znakach rozpoznawczych SP-SXW wykonywała loty szkoleniowe na potrzeby Tatrzańskiego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Na pokładzie znajdowała się załoga lotnicza (dwóch pilotów), Operator Dźwigu Pokładowego (ODP) oraz dwóch ratowników TOPR. Zadanie polegało na wykonaniu lotu w celu udzielenia pomocy osobie poszkodowanej w rejonie Hali Goryczkowej (Polskie Tatry). Załoga po dolocie do miejsca symulowanego zdarzenia podjęła decyzję o wykonaniu zadania z zawisu z użyciem wyciągarki pokładowej ze względu na brak możliwości wykonania lądowania z przyziemieniem. W tym celu dowódca załogi, jako pilot lecący wykonał podejście do wykonania zawisu na wysokości około 20 metrów nad terenem. Będąc w zawisie podał komendę ODP do rozpoczęcia desantowania pierwszego ratownika TOPR za pomocą wyciągarki w celu udzielenia pomocy osobie poszkodowanej. Proces opuszczania ratownika przebiegał bez zakłóceń. Kiedy dotarł do powierzchni ziemi przekazał załodze informację, że zakończył desantowanie po czym wypiął się z haka wyciągarki. Około godziny 12:00 LMT załoga usłyszała głuchy huk. Załoga zauważyła utratę mocy oraz usłyszała sygnalizację dźwiękową. Na pulpicie przyrządów zaświeciły się w kolejności lampka żółta „SILNIK 1 PALIWO MAX”, lampka czerwone „AWARIA” oraz „SILNIK 1” co świadczyło o wyłączeniu lewego silnika. Dowódca załogi wykonał manewr w prawo z odejściem z miejsca desantowania w celu nabrania prędkości manewrowej śmigłowca. W tym czasie ODP zwinął linę wyciągarki. Po uzyskaniu prędkości manewrowej śmigłowca, załoga przeszła do lotu ze zniżaniem z wyłączonym lewym silnikiem (godz. 12:01:04 LMT). Dowódca załogi w związku z ukształtowaniem terenu i brakiem możliwości lądowania zapobiegawczego, podjął decyzję o wykonaniu lotu z jednym pracującym, prawym silnikiem do lotniska Nowy Targ (EPNT). Załoga utrzymywała następujące parametry: obroty wirnika głównego (NR) 103%, prędkość postępową 80 kts, TQ2 97%, obroty turbiny prawego silnika (N2₂) 105%. Podczas podejścia do lądowania w EPNT załoga utrzymywała prędkość pionowego zniżania (V_z) 1÷1,5 m/s. Lądowanie odbyło się sposobem samolotowym o godz. 12:12 LMT, o godz. 12:18 LMT nastąpiło wyłączenie zespołu napędowego śmigłowca, bez następstw.

Załoga posiadała ważne uprawnienia do wykonania powierzonego im zadania.

Lot odbywał się w warunkach VMC, CAVOK, a pogoda nie miała wpływu na zaistnienie i przebieg zdarzenia.

2. Przyczyny zdarzenia

Przyczyną samoczynnego wyłączenia się lewego silnika podczas lotu było uszkodzenie wałka wyjściowego pompy-regulatora (ALRP-5) spowodowane zużyciem wielowypustu na wałku (wg oznaczeń producenta ALRP2-289) oraz zużytym i zerwanym wielowypustem na kole czynnym (wg oznaczeń producenta ALRP2-290-1).



Rys. nr 1. Uszkodzony wielowypust wałka wyjściowego pompy-regulatora, ALRP-5 (niebieska strzałka) [źródło: RK HUSAIR]

W trakcie badania nie udało się jednoznacznie ustalić przyczyn zużycia wielowypustu.

Działania załogi nie miały wpływu na zaistniałe zdarzenie.

Podczas zdarzenia lotniczego nie doszło do uszkodzeń ciała załogi, osób znajdujących się na pokładzie śmigłowca jak i w grupie naziemnej zabezpieczającej loty szkolne.

3. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia

Podczas weryfikacji simeringa w zespole pokrywy pompy, stwierdzono rozpiętą sprężynę. Zamontowano ponownie zespół pokrywy z poprawnie zapiętą sprężyną. Stwierdzono dużą różnicę między dwoma montażami – przy rozpiętej sprężynie luz między wałkiem a uszczelniaczem jest zauważalnie większy. Po analizie stwierdzono, że zaobserwowana nieprawidłowość mogła mieć wpływ na powstawanie drgań wałka skrętnego podczas pracy.

4. Komisja akceptuje następujące działania profilaktyczne:

4.1. Uszkodzoną pompę-regulator wysłano do producenta UTC Aerospace System Wrocław Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu celem dokonania komisyjnego demontażu.

4.2. Producent pompy-regulatora zalecił aby przed najbliższym uruchomieniem silników, dokonać sprawdzenia stanu wałków napędowych pomp-regulatora (ALRP-5) oraz gniazd mocowania pomp w skrzynkach napędów w obu silnikach.

4.3. Na zlecenie użytkownika serwis producenta silników Pratt & Whitney Rzeszów S.A. dokonał prac serwisowych na silnikach PZL-10W, w tym wykonanie zalecenia, o którym jest mowa w punkcie nr 4.2.

4.4. Zapobiegawczo, właściciel w porozumieniu z użytkownikiem śmigłowca, zlecił producentowi weryfikację pompy-regulator ALRP-5 prawego silnika. Nieprawidłowości nie stwierdzono.

4.5. Uszkodzona pompa-regulator (ALRP-5), po incydencie i komisyjnym badaniu, pozostała u Producenta celem szczegółowej weryfikacji stanu technicznego.

Nadzorujący badanie

Przewodniczący Komisji

.....

(podpis na oryginale)

.....

(podpis na oryginale)