

## RAPORT WSTĘPNY O WYPADKU (POWAŻNYM INCYDENCIE) LOTNICZYM

(Zawiera jedynie wstępną informację o zdarzeniu lotniczym, przekazywaną nie później niż jeden miesiąc po zdarzeniu fax - 225207354)

### I – OKREŚLENIE ZDARZENIA

#### INFORMACJA O ZDARZENIU

Nr akt sprawy

5 | 1 | 5 | 2 | - | 165 | - | 2 | 0 | 1 | 0 | r | | | |

#### MIEJSCE ZDARZENIA

Państwo / rejon zdarzenia

**POLSKA – m. SKURÓW k/Grójca, pow.GRÓJECKI,  
województwo MAZOWIECKIE**

Miejscowość, X – w pobliżu / współrzędne geograficzne (w stopniach i minutach)

**SKURÓW**

**51<sup>0</sup> 50 13,3” 020<sup>0</sup> 52 59,0”**

N \_\_\_\_\_ ; E \_\_\_\_\_ ;

#### CZAS ZDARZENIA

Data zdarzenia

2 | 0 | 1 | 0

Rok

0 | 2

Miesiąc

2 | 5

Dzień

Czas lokalny zdarzenia

1 | 5 | 5 | 0 | 0 | 0

Godz. Min. Sek.

#### STATEK POWIETRZNY

Producent SP

**Schweizer Aircraft Co, Elmira (NY) USA**

Typ SP

**śmigłowiec Schweizer 269D Model 330**

Znaki rejestracyjne SP

S | P | - | K | S | X | |

Państwo rejestracji SP

**POLSKA**

Nazwa użytkownika SP

**Multi-Hekk Nieruchomości sp. z o.o., ul.Lompy 33, 46-300 Olesno**

### II – PRZEBIEG LOTU

#### LOTNICTWO KOMUNIKACYJNE

Rodzaj lotu

- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1. <input type="checkbox"/> pasażerski    | 2. <input type="checkbox"/> cargo               | 3. <input type="checkbox"/> pasaż./cargo |
| 4. <input type="checkbox"/> przebazowanie | 5. <input type="checkbox"/> szkolny / kontrolny | 6. <input type="checkbox"/> inny         |
| 7. <input type="checkbox"/> nieznan       |   |  |

S  lot regularny      N  lot nieregularny      Z  nieznan

D  lot krajowy      I  lot międzynarodowy      Z  nieznan

**LOTNICTWO OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA**

**Rodzaj lotu**

Szkolny lub treningowy

10.  z instruktorem

1Y.  inny

11.  samodzielny

12.  kontrolny

Niehandlowy

20.  w celach własnych

23.  specjalny

2Z.  nieznanym

21.  służbowy

24.  nad otwartym morzem

22.  rządowy

2Y.  inny

Handlowy

30.  lot agro

33.  lot reklamowy

36.  transport drewna

31.  lot gaśniczy

34.  z ładunkiem podwiesz.

37.  nad otwartym morzem

32.  lot obserwacyjny

35.  lot sanitarny

3Y.  inny

Loty różne

40.  lot badawczy

43.  lot poszukiwawczy

4Y.  inny

41.  nielegalny

44.  pokazowy / sportowy

4Z.  nieznanym

42.  przebazowanie

45.  akwizyc./ pokaz.

**Rodzaj użytkownika**

1.  aeroklub / szkoła lotn.

4.  użytk. Prywatny

Z.  nieznanym

2.  spółka

5.  sprzedaż / wynajem

3.  przeds. Państw.

Y.  inny

**TRASA LOTU**

**Ostatni punkt odlotu**

L A D O W I S K O K O N S T A N C I N

Nazwa miejscowości w pisowni lokalnej – litery łacińskie

Czy: S  taki sam jak nazwa miejscowości, w której zaistniało zdarzenie

**Planowany punkt docelowy**

J A M Y K / O L E S N A

Nazwa miejscowości w pisowni lokalnej – litery łacińskie

Czy: S  taki sam jak nazwa miejscowości, w której zaistniało zdarzenie

**Długotrwałość lotu**

00 20

DO DNIA RAPORTU WSTĘPNEGO NIE USTALONO  zdarzenie zaistniało na ziemi

**III – OBRAŻENIA CIAŁA**

Załoga	Śmiertelne	Poważne	Nieznaczone	Nie było	Nieznane
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
Pasażerowie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/>
Osoby postronne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

**Uwaga: Dane wiadome w dniu pisania raportu**



**CZEŚĆ OPISOWA:** Opis nie powinien zawierać więcej niż 200 słów i przedstawiać informacje w następującej kolejności:

- 1) Krótki opis zdarzenia, z uwzględnieniem sytuacji nagłych i znaczących informacji;
- 2) Dodatkowe uwagi, z uwzględnieniem szczegółowej informacji dot. przedmiotów, które zostały zamieszczone pod nagłówkiem „inne”.
- 3) Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa lub podjęte działania naprawcze lub takie, które są brane pod uwagę.

Uwaga: Zalecane jest wypełnianie literami drukowanymi lub na komputerze

W dniu 25 lutego 2010 pilot śmigłowcowy zawodowy zaplanował przelot po trasie lądowisko Konstancin-Jeziorna – Góra Kalwaria – Jamy k/Olesna. Ok.godz.10:30 [LOC] przystąpił do przygotowania śmigłowca do lotu, zdejmując pokrowce ochronne i dokonując przeglądu przedlotowego. Ok.godz.11:20 [LOC] skontaktował się telefonicznie kolejno z biurem meteorologicznym Okęcie, ASM-3 i wieżą Tomaszów Mazowiecki. Ok.godz.15:00 [LOC] osiągnięta została pełna gotowość do lotu. Po przybyciu pasażera, o godz.15:30 [LOC] pilot uruchomił silnik i przygotował śmigłowiec do startu. Po starcie nawiązał łączność z FIS Warszawa, zgłosił zamiar przelotu i trasę Konstancin – Góra Kalwaria – Tomaszów Mazowiecki – Jamy k/Olesna, otrzymując zgodę na lot VFR w przestrzeni G, wysokość 1000 ft, informację QNH1005 i SQ7000. Po minięciu przez śmigłowiec Góry Kalwarii FIS Warszawa skorygował dalszą trasę przelotu na Piotrków Trybunalski – Bełchatów – Jamy k/Olesna; pilot potwierdził otrzymanie tej informacji. Podczas lotu poziomego, na południe od Grójca, pilot usłyszał metaliczny głośny stuk oraz zmianę dźwięku silnika, charakterystyczną dla spadku obrotów. Jednocześnie włączyła się sygnalizacja dźwiękowa awarii silnika i sygnalizacja świetlna, której lampka może sygnalizować awarię silnika i zbyt małe obroty wirnika nośnego. Pilot zmniejszył do minimum skok wirnika głównego i wprowadził śmigłowiec w autorotację. Po ustabilizowaniu lotu autorotacyjnego stwierdził, że obroty wirnika głównego wynoszą 350-370 obr/min (w locie poziomym wartość ta powinna wynosić 466-471, a w autorotacji 410-500 obr/min). Pilot zgłosił awarię do FIS Warszawa o godz.14:50 [UTC]. Szybka utrata wysokości zmusiła pilota do poszukiwania miejsca do lądowania. Na wysokości ok. 40-50 m AGL pilot płynnym ściągnięciem drążka wyhamował prędkość postępową, a następnie, gdy prędkość ta zdecydowanie spadła, przez oddanie drążka uzyskał horyzontalne położenie śmigłowca i jednocześnie zwiększył skok ogólny wirnika głównego, aby przyziemić jak najdelikatniej, po czym, przyziemiając, zmniejszył skok wirnika. Po pierwszym przyziemieniu śmigłowiec oderwał się od ziemi i tuż nad nią przemieścił do przodu o ok. 2 m, jednocześnie obracając w prawo o ok.2-3°, po czym przyziemił ponownie, pochylając do przodu, a następnie przechylił się w prawo i odchylił w lewo o ok.120°, przewracając się na prawy bok. Pilot zaworem przeciwpożarowym odciął dopływ paliwa i wyłączył zasilanie elektryczne (akumulator). Silnik pracował do chwili ustania zasilania paliwem. Pasażer i pilot opuścili kabinę przez zniszczone oszklenie przednie nie odnosząc obrażeń. Miejscem lądowania było orne pole z głębokimi (30-40 cm) bruzdami, pokryte topniejącym, powierzchniowo lekko zmrożonym śniegiem o grubości 20-50 cm (w bruzdach), gleba była powierzchniowo rozmrożona (do głębokości ok.8-12 cm) i nasączona wodą z topniejącego śniegu. Kierunek lądowania tworzył kąt ok.12-15° z kierunkiem bruzd. Ślad pierwszego przyziemienia był nieco płytszy, niż drugiego. W trakcie drugiego przyziemienia noski płóz podwozia zagłębiły się w gruncie wskutek pochylania śmigłowca do przodu, przy czym nosek prawej płozy natrafił na lekkie lokalne wzniesienie gruntu, które mogło spowodować jego „przytrzymanie” dłuższe, niż noska lewej płozy (tworząc chwilowy „punkt obrotu”), co prawdopodobnie zainicjowało i ułatwiło obrót śmigłowca w lewo z jednoczesnym przewracaniem na prawą stronę wskutek oddziaływania momentu giroskopowego od nadal napędzanego wirnika. W wyniku zdarzenia zniszczony został wirnik główny śmigłowca (wszystkie łopaty), odcięta belka ogonowa z usterzeniem i wirnik ogonowy z przekładnią kątową oraz uszkodzona struktura kadłuba w jego tylnej, stożkowej części. Poza pilotem i pasażerem nie było żadnych świadków zdarzenia. Pilot o godz.14:58 [UTC] powiadomił o zdarzeniu telefonicznie FIS Warszawa. Wcześniej, o godz.14:50 [UTC] MCC RUSSIA poinformowało depeszą Distress Msg No 01283 o wykryciu sygnału z ELT statku powietrznego SP-KSX na częstotliwości 406.0249 MHz. Ostatni kontakt radarowy ze śmigłowcem pochodził z miejsca o współrzędnych N51°50'02" / E020°52'23". Śmigłowiec w okresie poprzedzającym lot zakończony wypadkiem przeszedł przegląd okresowy w certyfikowanej firmie HELITEC Helicopter Technik GmbH, która wystawiła dokument potwierdzający zdatność do lotu 11 lutego 2010 z ważnością do 25 lutego 2011. W wyniku demontażu i sprawdzenia układu przeniesienia napędu (stan przekładni pasowej, sprzęgła, przekładni zębatej głównej), sprawdzeniu jakości paliwa (złany przed tankowaniem odstój, elementy filtrujące systemu paliwowego), sprawdzeniu jakości oleju (stan oleju, zanieczyszczenia ferromagnetyczne) oraz dokonaniu demontażu i sprawdzenia układu dolotowego powietrza do silnika nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości. W opinii PKBWL najbardziej prawdopodobną przyczyną zdarzenia był spadek obrotów silnika, spowodowany ograniczeniem dopływu paliwa z nieustalonego powodu.

## **WYDANE ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA**

**Nie wydano zaleceń.**

## **PIECZĄTKA I PODPIS KIERUJĄCEGO ZESPOŁEM BADAWCZYM**

*Podpis nieczytelny*

Tomasz Makowski