



**MINISTERSTWO TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA i GOSPODARKI MORSKIEJ
Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych**

Dot. zdarzenia nr: 519/12

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych, w składzie:

Przewodniczący posiedzenia, Przewodniczący Komisji:	dr inż. Maciej Lasek
Z-ca przewodniczącego Komisji:	mgr inż. Andrzej Pussak
Członek Komisji:	dr inż. Michał Cichoń
Członek Komisji:	mgr Tomasz Kuchciński
Członek Komisji:	inż. Tomasz Makowski
Członek Komisji:	mgr inż. Ryszard Rutkowski

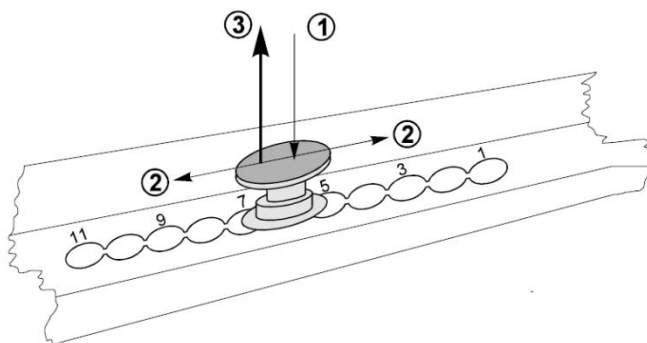
W dniu 3 lipca 2013 r., podczas posiedzenia Komisja rozpatrywała przedstawione przez użytkownika wyniki przeprowadzonego badania zdarzenia lotniczego z udziałem szybowca SZD-51-1 Junior, które wydarzyło się w dniu 28 maja 2012 r., na lotnisku EPNT. Działając w oparciu o **art. 5 ust. 3 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylające dyrektywę 94/56/WE** (Dz. U. UE. L. z 2010 r., Nr 295, poz. 35), Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych przyjęła ustalenia wyżej wymienionego podmiotu i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

W dniu 28.05.2012 r. uczeń-pilot przybył na lotnisko w celu dokończenia lotów kontrolno-wznawiających po dłuższej przerwie (ostatni lot na szybowcu uczeń-pilot wykonał 22.06.2011 r. na szybowcu SZD-51-1 Junior). W dniu 27.05.2012 r. i 28.05.2012 r. uczeń-pilot wykonał po 2 loty sprawdzające z instruktorem na szybowcu SZD-50-3 Puchacz, a następnie miał wykonać 2 loty samodzielne na szybowcu SZD-51-1 Junior. Procedura wznawiania była zgodna z aktualnym Programem Szkolenia Szybowcowego Aeroklubu Polskiego dla przerwy w lotach powyżej 6 miesięcy i nalotu powyżej 20 godzin.

Uczeń-pilot po wykonaniu lotów sprawdzających z instruktorem, został dopuszczony do lotów samodzielnych. W trakcie lotów sprawdzających instruktor nie stwierdził przeciwwskazań do dopuszczenia ucznia-pilota do lotów samodzielnych. Instruktor przygotował ucznia-pilota do lotu na szybowcu SZD-51-1 Junior, po czym zajął miejsce przy radiostacji naziemnej w celu nadzorowania ucznia-pilota w czasie jego samodzielnych lotów.

Uczeń-pilot zajął miejsce w kabinie, sprawdził działanie sterów, ustawienie przyrządów, działanie radia, hamulców i trymera. Trymer uczeń-pilot ustawił w pozycji maksymalnie do przodu (ciężki na dziób). Następnie uczeń-pilot zgłosił gotowość do startu.



Instrukcja Użytkowania w Locie szybowca SZD-51-1 Junior zaleca ustawienie trymera przed startem w pozycji 6-8 licząc od przodu.

O godz. 11:24 LMT nastąpił start zespołu: samolot Jak 12 A – szybowiec SZD-51-1 Junior. Szybowiec został wyholowany na wysokość 400 m nad lotnisko. Po wyczepieniu uczeń-pilot posiadał zapas wysokości – 100 m do wejścia w krąg nadlotniskowy, co wykorzystał na zrobienie kilku okrążeń nad lotniskiem. Uczeń-pilot w czasie lotu przestawił trymer, ustawiając dźwignię trymera w pozycji 2 lub 3. Takie ustawienie trymera w ocenie ucznia-pilota, było dla jego wagi prawidłowe. Uczeń-pilot wszedł do prawego kręgu na wysokości 270 m i z tego powodu postanowił wykonać ciaśniejszy krąg. W ocenie instruktora nadzorującego start zespołu, hol, jak również lot swobodny od momentu wyczepienia, budowa kręgu oraz jego kształt do momentu wyjścia na prostą do lądowania przebiegał prawidłowo. W ocenie ucznia-pilota, wszystkie ww. fazy lotu również przebiegały prawidłowo, nie stwarzając trudności pilotażowych.

Na prostą do lądowania szybowiec wyszedł na wysokości ok. 150 m. Uczeń-pilot po ocenie wysokości w stosunku do odległości od lotniska, uznał, że musi użyć znacznego wychylenia hamulców aerodynamicznych. W trakcie podejścia uczeń-pilot nie utrzymywał stabilnej ścieżki schodzenia i wykonywał duże ruchy dźwignią hamulców aerodynamicznych. Uczeń-pilot podchodził do lądowania z prędkością ok. 110 km/h (Instrukcja Użytkowania w Locie szybowca SZD-51-1 Junior zaleca podchodzenie do lądowania z prędkością 90-100 km/h). Na wysokości około 40 - 50 m dźwignia trymera wyskoczyła z blokady. Uczeń-pilot zeznał, że najprawdopodobniej przypadkowo sam nacisnął dźwignię trymera podczas zbyt gwałtownego i nierównomiernego manipulowania dźwignią hamulców aerodynamicznych. W wyniku „wyskoczenia” dźwigni z blokady, dźwignia przesunęła się o kilka pozycji do tyłu, w pobliże skrajnego tylnego położenia, co spowodowało odczuwalne „zadarcie nosa” szybowca. Uczeń-pilot puścił dźwignię hamulców aerodynamicznych, skupiając się na ustawieniu trymera w odpowiedniej pozycji. To natomiast spowodowało samoistne otwarcie hamulców aerodynamicznych, w efekcie czego nastąpiła szybka utrata wysokości. Uczeń-pilot zorientował się, że jest bardzo nisko (przed rowem melioracyjnym oddzielającym szybowiec od części użytkowej lotniska). W celu przyziemienia za rowem, przymknął hamulce aerodynamiczne, dodatkowo rozpedził szybowiec, po czym wyrównał lot, bezpiecznie przelatując nad rowem. Uczeń-pilot myślał, że jest tuż nad ziemią, znajdował się jednak na wysokości 1 m nad ziemią. Wyrównując lot na tej wysokości, dodatkowo używając pełnego otwarcia hamulców

aerodynamicznych, doprowadził do przeciągnięcia szybowca i gwałtownego zetknięcia z ziemią kołem głównym, odbicie na wysokość ok. 0,5 m i ponowne przyziemienie kołem głównym z utratą kierunku ok. 20°. Szybowiec zatrzymał się w odległości ok. 100 m przed dolnym ogranicznikiem.

Zdarzenie zaistniało o godz. 11:32 LMT. Uczeń-pilot nie doznał obrażeń i opuścił szybowiec o własnych siłach. Szybowiec został przetransportowany do hangaru, gdzie mechanik dokonał oględzin szybowca i stwierdził uszkodzenia (pęknięcie na długości 3 cm powłoki kabiny szybowca i rozwarstwienie połączenia klejonego miski siedzeniowej w kabinie pilota na długości ok. 30 cm) wymagające przeprowadzenie napraw w wyspecjalizowanym zakładzie naprawczym.

Przyczyny incydentu lotniczego:

Błędy w technice pilotowania polegające na:

- niewłaściwym planowaniu podejścia do lądowania, co na skutek nieprawidłowego operowania hamulcami aerodynamicznymi na prostej doprowadziło do szybkiej utraty wysokości lotu;
- zbyt wysokim wyrównaniu i przepadnięciu szybowca z wysokości ok. 1 m na skutek nieprawidłowej podzielności uwagi przez ucznia-pilota;

co w efekcie doprowadziło do twardego przyziemienia szybowca z niedolotem, odbicia na wysokość ok. 0,5 m i ponownego przyziemienia z utratą kierunku ok. 20°.

Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia lotniczego:

Małe doświadczenie lotnicze ucznia-pilota oraz długa przerwa w wykonywaniu lotów.

Działania podjęte przez użytkownika:

Po zdarzeniu uczeń-pilot otrzymał zalecenie wykonania 10 lotów sprawdzających, w trakcie których zostanie zwrócona szczególna uwaga na fazę lądowania.

W dn. 29.05.2012 r. uczeń-pilot wykonał 6 lotów z instruktorem, w trakcie których zwrócono szczególną uwagę na omówienie powstałych w dn. 28.05.2012 r. błędów oraz czynności, które w podobnych okolicznościach należy podjąć. Następnie w dn. 31.05.2012 r. uczeń-pilot wykonał kolejne 6 lotów z instruktorem. Ilość lotów sprawdzających została zwiększona ze względu na pojawiające się błędy polegające na planowaniu lądowania z niedolotem oraz otwarciem pełnych hamulców aerodynamicznych przed wytrzymaniem. W dniu 04.08.2012 r. uczeń-pilot wykonał 5 lotów doskonalących z instruktorem na szybowcu SZD-50-3 Puchacz (podczas których ww. błędy zostały wyeliminowane), a następnie 2 loty samodzielne na tym samym typie szybowca.

Komisja nie formułowała **zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

Nadzorujący badanie

dr inż. Michał Cichoń *podpis na oryginale*