

LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJOS
ORLAIVIŲ AVARIJŲ BEI INCIDENTŲ TYRIMŲ VADOVAS

ORLAIVIO AVARIJOS TYRIMO
GALUTINĖ ATASKAITA
Nr. B04-05

Ši ataskaita buvo parengta siekiant užkirsti kelią avarijoms ir incidentams. Tyrimu nesiekama nustatyti kieno nors kaltę ar atsakomybę

Naudotojas
Gamintojas
Orlaivio tipas
Nacionalinis ir registracijos ženklas
Įvykio vieta ir data

Vilniaus aeroklubas
LET, Čekijos Respublika
L-13 „Blanik“
LY-GAV
Paluknio aerodromo prieigos
2005 m. birželio 19 d.

SYNOPSIS

2005-06-19 bandant nutūpti į iš oro pasirinktą aikštelę Paluknio aerodromo prieigose, Vilniaus aeroklubo sklandytuvas L-13 „Blanik“, pilotuojamas šio aeroklubo sklandytojos–mokinės ir jai padėjusio aeroklubo sklandytojo, posūkiu metu pateko į smuką, sparnu užkabino medžių viršūnes ir nukrito į nedidelį miškelį. Įvykio metu žmonės nenukentėjo, sklandytuvas buvo nepataisomai sulaužytas.

Orlaivių avarijų bei incidentų tyrimų vadovas atliko tyrimą ir parengė orlaivio avarijos tyrimo galutinę ataskaitą.

1. FAKTINĖ INFORMACIJA

1.1. Skrydžio eiga

2005 m. birželio 19 d. 13.20 val. Vilniaus aeroklubo sklandytoja–mokinė, tęsdama mokymo programą, pakilo šiam aeroklubui priklausančiu dviviečiu sklandytuvu L-13 „Blanik“, nacionalinis ir registracijos ženklas LY-GAV, iš Paluknio aerodromo skrydžiui į zoną. Kadangi skrydžių rajone buvo prognozuojama perkūnija su liūtimi ir vėjo greičiu iki 28 mazgų, aeroklubo skrydžių direktoriaus nurodymu sklandytuvo galinėje sėdynėje kartu skrido labiau patyręs sklandytojas, kuriam, skrydžių direktoriaus žodžiais, buvo skirtas „saugos piloto“ vaidmuo. Skrydžio sąlygos buvo geros: matomumas daugiau kaip 10 km, 5-7 oktantai kamuolinių debesų, jų apatinė riba apie 1300 m, vėjas šiaurės vakarų 5-6 m/s. Pilotės teigimu, jie

planavo baigti skrydį apie 15 val., buvo nuskridę pietvakarių kryptimi ir nutolę nuo aerodromo apie 10-12 km. Baigiantis planuotam skrydžio laikui, pilotai paprašė leidimo tūpti į aerodromą. Tuo metu sklandytuvas skrido virš į pietus nuo aerodromo esančių didelių pievų apie 600 m aukštyje, 3 km atstumu nuo aerodromo. Skrendant prieš vėją, sklandytuvas pateko į 4-5 m/s vertikalaus žemėjimo sąlygas ir, likus apie 1 km iki aerodromo ir nužemėjus iki 50 m aukščio, pilotai suprato, kad nutūpti aerodrome nepavyks. Galinėje sėdynėje skridusio sklandytojo teigimu, perėmęs pilotavimą šiame aukštyje virš aukštos įtampos elektros perdavimo linijos laidų, jis nusprendė pasisukti 180° kairėn ir tūpti priešinga aerodromui kryptimi, nes tūpti tiesiai prieš save jam pasirodė rizikinga dėl per mažo likusio atstumo iki priekyje esančio kaimo (iki kliūčių buvo likę apie 300 m – tyr. vad. past.). Sukantis pavėjui, sklandytuvas virš miškelio pateko į smuką, kliudė medžius ir nukrito.

Nuo susidūrimo su medžiais sklandytuvas buvo nepataisomai sulaužytas, pilotai nenukentėjo. Apytikris įvykio laikas – 15.10 val.

1.2. Pasekmės žmonėms

Sužeidimai	Įgulos	Keleivių	Kitų asmenų
Mirtini	0	0	0
Sunkūs	0	0	0
Lengvi/nėra	0/0	0	Nenurodoma

1.3. Pasekmės orlaiviui

Susidūrimo su medžiais metu sklandytuvas patyrė stiprių pažeidimų. Kairysis sparnas buvo nuplėštas nuo tvirtinimo prie liemens mazgų ir prispaustas prie fiuzeliažo. Jo konstrukcija keliose vietose lūžusi ir stipriai deformuota. Dešiniojo sparno konstrukcijos priekinė dalis iki lonžerono stipriai sulaužyta dviejose vietose. Stabilizatoriaus dešinioji pusė kartu su aukščio vairu nuplėšta nuo liemens, aukščio vairas – nuo stabilizatoriaus. Abi šios plokštumos sulūžusios. Liemuo lūžęs stabilizatoriaus priekinės briaunos lietimosi vietoje, jo kairioji pusė stipriai deformuota prispausto sparno. Galinis gaubtas nuplėštas ir deformuotas. Priekinės dalies šonai deformuoti. Pilotų kabinos stiklas sudaužytas, jos priekinė dalis deformuota.

1.4. Žala tretiesiems asmenims

Tretiesiems asmenims padarytos žalos nenustatyta.

1.5. Duomenys apie įgulą

Sklandytuvo įgulą sudarė Vilniaus aeroklube skraidanti 17-metė sklandytoja–mokinė ir 47-ių metų šio aeroklubo sklandytojas. Abu – Lietuvos Respublikos piliečiai.

Sklandytojai-mokinei yra išduota piloto-mokinio licencija Nr. 338. Pagal sklandytojų rengimo programą jai leidžiama skraidyti sklandytuvu L-13 su instruktoriumi ir savarankiškai ratu ir į zoną. Skraido antrus metus. Bendra skrida – 29.26 val., savarankiškai – 10.18 val. Skrida per paskutines 30 dienų – 4.44 val.

Galinėje sėdynėje sėdėjusio sklandytojo licencija Nr. 177. Išduota 1998-12-21. II klasės galiojantis sveikatos pažymėjimas Nr.519. Kvalifikacija – sklandytuvo L-13 pilotas. Bendra skrida – 166.39 val. Skrida per paskutines 30 dienų – 8.30 val.

1.6. Duomenys apie orlaivį

Sklandytuvus L-13 „Blanik“, nacionalinis ir registracijos ženklas LY-GAV. Orlaivio registravimo liudijimas Nr. 00178. Tinkamumo skraidyti pažymėjimas galioja iki 2006-06-08. Pagamintas „LET“ gamykloje Čekijos Respublikoje 1979 m. Gamyklos Nr. 027313. Pradėtas naudoti 1980-05-31. Bendra skrida – 1666.56 val. Sklandytuvui atlikti 2 kapitaliniai remontai. Paskutinis – 1990-03-27. 1999 m. pakeista valdymo plokštumų ir užsparnių medžiaginė danga.

Sklandytuvo L-13 techninis vadovas (4 leidimas) nustato, kad kapitalinis remontas sklandytuvui turi būti atliktas ne vėliau kaip po 16 metų nuo paskutinio kapitalinio remonto, todėl tinkamumo skraidyti pažymėjimo galiojimas negalėjo būti pratęstas ilgiau kaip iki 2006-03-27.

1.7. Meteorologinė informacija

Vilniaus aeroklubo Paluknio aerodrome faktinis oras nei skrydžių pradžioje, nei jų metu neužrašomas. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos aviacinės meteorologijos centro duomenimis, faktinis oras artimiausiame nuo įvykio vietos stebėjimo punkte Vilniaus oro uoste, esančiame už 26 km į pietvakarius, buvo:

14.50 val.:

vėjas 340° 11 mazgų, vėjo krypties variacijos tarp 290°-360°, matomumas daugiau kaip 10 km, 5-7 oktantai bokštinių kamuolinių debesų, apatinė riba 4400 pėdų (1320 m), temperatūra 22°C, slėgis QNH 1011 hPa, tendencijos prognozė: be žymesnių pasikeitimų.

15.20 val.:

vėjas 330° 12 mazgų, matomumas daugiau kaip 10 km, 5-7 oktantai bokštinių kamuolinių debesų, apatinė riba 4600 pėdų (1380 m), temperatūra 22°C, slėgis QNH 1011 hPa, tendencijos prognozė: be žymesnių pasikeitimų.

Perspėjamoji SIGMET informacija Vilniaus skrydžių valdymo rajono žemutinei/viršutinei oro erdvei:

Paslėptos perkūnijos kitų debesų sluoksniuose stebimos ir prognozuojamos visame skrydžių valdymo rajone nuo 14.30 iki 19.00 val. vietos laiku, perkūnijų viršutinė riba FL340, slenka šiaurės kryptimi 20 mazgų greičiu ir intensyvėja.

Vilniaus oro uosto prognozė nuo 12.00 iki 21.00 val.:

vėjas 300° 14 mazgų, matomumas daugiau kaip 10 km, 3-4 oktantai debesų, apatinė riba 2500 pėdų, protarpiais tarp 14 ir 20 val. vėjas 270° 28 mazgai, matomumas 2 km liūtiniame lietuje, 5-7 oktantai kamuolinių audros debesų, apatinė riba 1000 pėdų, protarpiais nuo 15 iki 18 val. perkūnija.

Visur nurodytas vietos laikas.

1.8. Duomenys apie kritimo vietą

Sklandytuvas nukrito į miškelį, esantį už 800 m į pietus nuo aerodromo. Miškelis ribojasi su didelėmis pievomis, virš kurių skrido sklandytuvas, artėdamas tūpti į aerodromą. Pievų ilgis skrydžio kryptimi apie 3,5 km, plotis ribojimosi su miškeliu vietoje apie 600 m. Statmenai skrydžio kryptimi per pievas yra nutiesta aukštos įtampos elektros perdavimo linija, kurios aukštis apie 15 m.

Miškelio reljefo aukštis apie 10 m didesnis už besiribojančių pievų aukštį, medžių aukštis 15-20 m.

1.9. Duomenys apie orlaivio savirašius

Sklandytuve skrydžio duomenų savirašių nebuvo, jie šio tipo orlaiviams nėra privalomi.

1.10. Duomenys apie nuolaužas ir smūgio charakterį

Sklandytuvas gulėjo kompaktiškai vienoje vietoje. Jo priekis buvo nukreiptas į pietus, t.y. priešinga aerodromui kryptimi. Dešinysis sparnas buvo pakilęs į viršų, jo kampas su horizontu sudarė apie 70°, kairysis sparnas buvo užlenktas į stabilizatoriaus pusę ir prispaustas prie fiuzeliažo. Iš paliktų pėdsakų matyti, kad susidūręs su medžiais sklandytuvas juos laužydamas stačiu kampu priartėjo prie žemės paviršiaus. Medžiai sušvelnino smūgį, ir sklandytuvas nukrito nedideliu vertikaliu greičiu.

1.11. Duomenys apie gaisrą

Gaisro nebuvo.

1.12. Saugos faktoriai

Sklandytojai buvo prisisegę saugos diržus. Įvykio metu jie nenukentėjo.

1.13. Papildoma informacija

Sklandytoja-mokinė pagal sklandytojų rengimo programą skraido antrus metus. Pradėjusi programą 2004 metais, ji tais metais pabaigė pirmuosius keturis jos etapus, reikalingus sklandytojo licencijai gauti, skraidė 24 val. ir atliko 128 skrydžius (pagal programą – 15 val. ir 75 skrydžiai), bet nelaikė skrydžio egzamino. 2005 metais ji du mėnesius kartojo pernai atliktus programos pratimus.

Sklandytojų teigimu, paskutinio posūkio metu sklandytuvo priekinė dalis savaime nusileido žemyn.

2. ANALIZĖ

Grįždami prieš vėją į aerodromą ir patekę į užsitęsusi, sklandytuvą žeminanti oro srautą, sklandytojai netiksliai apskaičiavo galimybę nutūpti aerodrome ir vietoj tūpimo į po sklandytuvu esančią aikštelę tęsė skrydį į aerodromą. Žemame, sklandytojų teigimu, apie 50 m aukštyje skrendant virš aukštos įtampos elektros perdavimo linijos laidų, kai tapo akivaizdu, kad grįžti į aerodromą neįmanoma, galinėje sklandytuvo kabinoje sėdėjęs pilotas pasirinko sudėtingiausią šioje situacijoje manevrą, pasukdamas sklandytuvą kairėn ten buvusio miškelio link. Kadangi miškelis toje vietoje yra apie 10 m aukščiau pievų, virš kurių į aerodromą skrido sklandytuvai, pilotas posūkio metu buvo priverstas padidinti sklandytuvo aukštį, tuo pačiu sumažindamas jo greitį. Tolesnė įvykių seka galėjo būti tokia: sukantis pavėjui sparno aptekėjimo greitis dar sumažėjo, dėl galimo vertikalios oro gūσιο poveikio stengiantis išlaikyti aukštį didinant atakos kampą šis viršijo kritinį, prasidėjo oro srauto atotrūkis nuo sparno, sklandytuvai tapo nevaldomas ir pateko į smuką.

Vertinant sklandytojų profesinį pasirengimą matyti, kad sklandytoja-mokinė nebuvo tinkamai pasirengusi skrydžiui tomis sąlygomis, kurios buvo skrydžio metu. Tai patvirtina faktas, kad aeroklubo direktoriaus skydžiams sprendimu savarankiško skrydžio pratimui atlikti kartu skrido labiau patyręs sklandytojas – „saugos pilotas“, tai pripažįsta ir pati sklandytoja. Šis pilotas neturėjo instruktoriaus kvalifikacijos ir nebuvo tam parengtas, o jo patirtis buvo nepakankama sklandytojo instruktoriaus kvalifikacijai gauti. Nesutapus pilotų parodymams, liko nenustata, kada sklandytoja-mokinė perdavė sklandytuvo pilotavimą, bet akivaizdu, kad tiksliai nežinodamas savo funkcijų ir atsakomybės šio skrydžio metu, galinėje sėdynėje skridęs sklandytojas per ilgai nerodė iniciatyvos priimant sėkmingą skrydžio baigtį galėjusį užtikrinti sprendimą.

Pilotas neturėjo pilotavimo iš kabinos galinės vietos įgūdžių, ir tai galėjo būti pilotavimo klaidos, dėl kurios sklandytuvai pateko į smuką paskutinio posūkio metu,

priežastis. Nebūdamas instruktoriumi, jis negalėjo skristi galinėje sėdynėje nei kaip keleivis, nei kaip orlaivio vadas. Apibendrinant konstatuotina, kad sklandytuvo įgula šiam skrydžiui buvo suformuota netinkamai.

3. IŠVADOS

3.1. Nustatyta

Sklandytuvas turėjo galiojantį tinkamumo skraidyti pažymėjimą, bet jo nustatytas galiojimo laikas buvo ilgesnis už kalendorinį kapitalinio remonto terminą.

Sklandytuvo įgula buvo netinkamai suformuota skrydžiui. Kabinoje kartu su sklandytoja-mokine sėdėjo pilotas, neturintis instruktoriaus kvalifikacijos.

Meteorologinės sąlygos nebuvo pagrindinė įvykio priežastis.

3.2. Priežastis

Aviacijos įvykio priežastimi tapo pilotų pavėluotas sprendimas tūpti į iš oro pasirinktą aikštelę, atliktas sudėtingiausias susidariusioje situacijoje artėjimui tūpti manevras ir galima pilotavimo klaida blaškos sąlygomis, lėmusi nevaldomą sklandytuvo virtimą posūkio metu.

4. SKRYDŽIŲ SAUGOS REKOMENDACIJOS

Aeroklubų, aviacijos sporto klubų bei sklandymo sporto klubų viršininkams užtikrinti, kad mokomųjų skrydžių metu (išskyrus skrydžius instruktoriaus kvalifikacijai gauti) instruktoriui numatytoje orlaivių kabinos vietose skristų tiksliai šio orlaivio tipo instruktoriaus kvalifikaciją turintis pilotas.

Civilinės aviacijos administracijai pratęsiant sklandytuvų L-13 „Blanik“ tinkamumo skraidyti pažymėjimo galiojimo laiką vadovautis šio tipo sklandytuvo 4 leidimo techninio vadovo nuostatomis.