



**LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJOS
ORLAIVIŲ AVARIJŲ BEI INCIDENTŲ TYRIMŲ VADOVAS**

Valstybės biudžetinė įstaiga, Gedimino pr. 17, LT-01505 Vilnius, tel. (8 5) 239 3907
faks. (8 5) 239 3907 el.p. k.povilonis@transp.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188620589

**ORLAIVIO AVARIJOS TYRIMO
GALUTINĖ ATASKAITA
Nr. B03-08**

Ši ataskaita buvo parengta vadovaujantis Tarptautinės civilinės aviacijos konvencijos 13 priedo, Europos Tarybos direktyvos 94/56/EC ir 2000 m. spalio 17 d. LR Aviacijos įstatymo nuostatomis. Vienintelis šio tyrimo tikslas buvo užkirsti kelią avarijų pasikartojimui. Tyrimu nebuvo siekiama nustatyti kieno nors kaltę ar atsakomybę, todėl naudojant ataskaitą kitiems tikslams, ji gali būti neteisingai interpretuota

Naudotojas	Šilutės aeroklubas
Gamintojas	Aeros Ltd, Ukraina
Orlaivio tipas	Ultralengvasis lėktuvas „Sky Ranger“
Nacionalinis ir registracijos ženklas	LY-UBD
Įvykio vieta ir data	Šilutės aerodromas 2008 m. liepos 29 d.

TRUMPA APŽVALGA

2008-07-29 vakare ultralengvasis lėktuvas „Sky Ranger“, priklausantis Šilutės aeroklubui, pilotuojamas aeroklubo nario, kilo skrydžiui iš Šilutės aerodromo. Pilotu teigimu, pakilus į nedidelį aukštį, lėktuvo variklis staiga prarado trauką, ir lėktuvas nukrito ant su aerodromo pakraščiu besiribojančio miškelio medžių. Lėktuvas įstrigo pušies viršūnėje tarp šakų apie 15 m aukštyje ir buvo apgadintas. Autokeltu iš medžio nukeltas pilotas nenukentėjo.

2008-07-30 tyrimo komisija, sudaryta orlaivių avarijų bei incidentų tyrimų vadovo, atvyko į įvykio vietą ir pradėjo tyrimą. Atlikusi tyrimą, ji parengė orlaivio avarijos tyrimo galutinę ataskaitą.

1. FAKTINĖ INFORMACIJA

1.1. Skrydžio eiga

2008 m. liepos 29 d. vakare, piloto–Šilutės aeroklubo nario teigimu, atlikus techninio aptarnavimo darbus jis nusprendė išbandyti lėktuvą „Sky Ranger“ LY-UBD. Nuvairavęs į Šilutės aerodromo pietrytinį pakraštį (žr. 1 pav.) ir išildęs variklį, jis kilo vakarų kryptimi. Dėl į akis šviečiančios ir akinančios saulės pilotas kilo ne pagrindiniu kursu 270°, bet mažesniu 250–260 laipsnių kursu aerodromo pastatų link. Liudininkų teigimu, įsibėgėjimas buvo normalus, lėktuvas greitai atplyšo nuo aerodromo paviršiaus ir pradėjo kilti. Praskrisdamas angarą, lėktuvas buvo apie 2 m aukštyje. Toliau kylant staiga išsijungė lėktuvo variklis, ir lėktuvas nukrito ant aerodromo pakraštyje esančio miškelio. Lėktuvas įstrigo tarp kraštinės miškelio pušies šakų maždaug 15 m aukštyje. Pilotą nukėlė atvažiavę gelbėtojai. Lėktuvas kranu buvo nukeltas kitą dieną. Įvykio metu pilotas sužeidimų nepatyrė, lėktuvas kritimo metu buvo apgadintas. Apytikslis įvykio laikas tarp 21.00 ir 21.30 val. vietos laiku.

1.2. Pasekmės žmonėms

Sužeidimai	Įgulos	Keleivių	Iš viso lėktuve	Kitų asmenų
Mirtini	0	0	0	0
Sunkūs	0	0	0	0
Lengvi	0	0	0	Nenurodoma
Nėra	0	0	0	Nenurodoma
Iš viso	0	0	0	0

1.3. Pasekmės orlaiviui

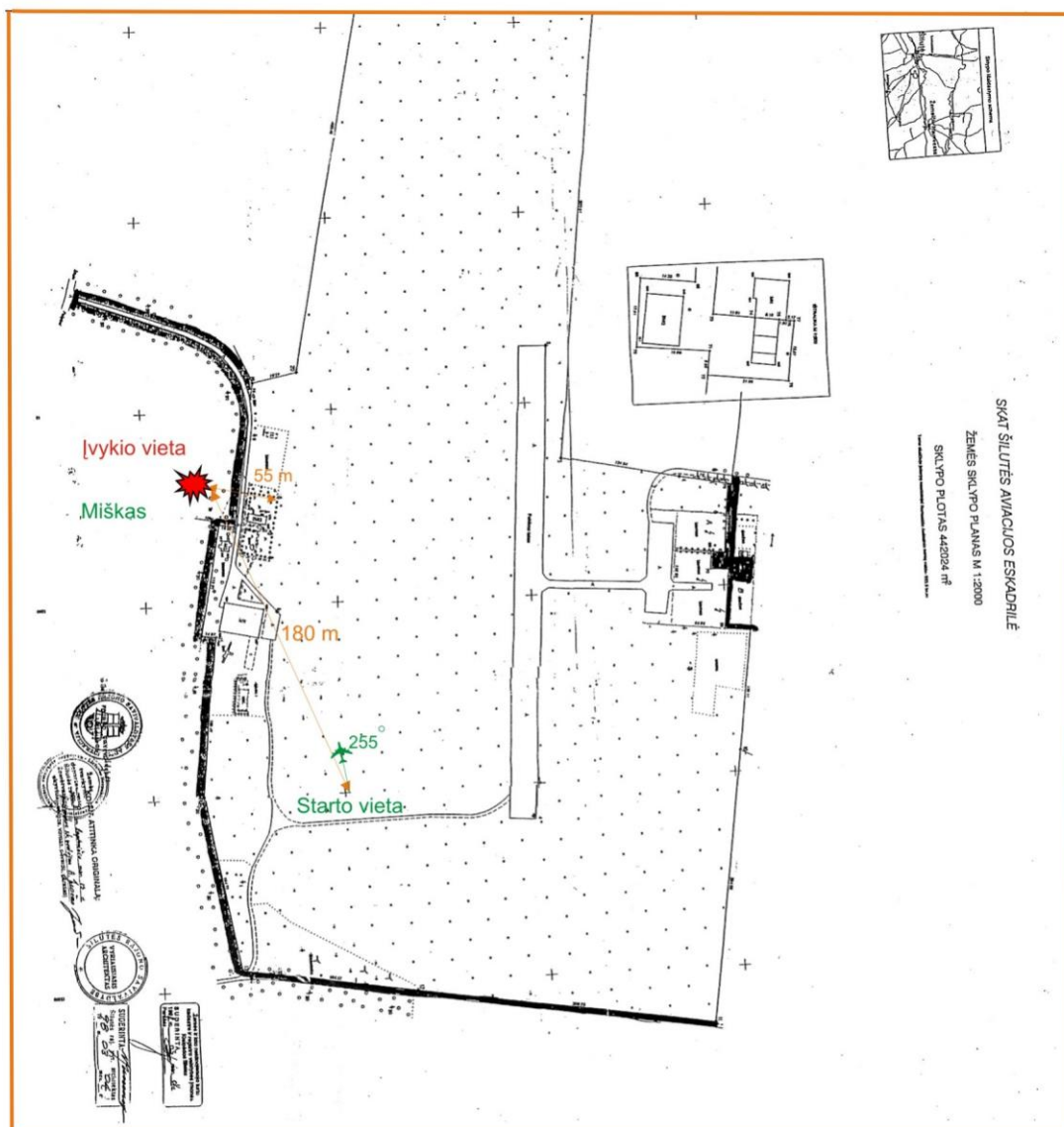
Nuo susidūrimo su medžio šakomis buvo pažeista lėktuvo „Sky Ranger“ abiejų sparnų konstrukcija, sparnų tvirtinimo mazgai, liemens priekinės dalies dešinėsios apatinės pusės dangą, vamzdelinė liemens konstrukcija, važiuoklės kairės atramos tvirtinimo mazgas, dešinės pusės aukščio vairas, kabinos priekinio stiklo vietos plėvelė.

1.4. Žala tretiesiems asmenims

Padarytos tretiesiems asmenims žalos nenustatyta.

1.5. Duomenys apie pilotą

Ultralengvąjį lėktuvą „Sky Ranger“ LY-UBD pilotavo 40-tis Lietuvos Respublikos pilietis. Turėjo galiojančią ultralengvojo orlaivio piloto licenciją. Sveikatos pažymėjimas galiojo iki 2010-10-19. Skraidė nuo 1984 m. Lėktuvu „Sky Ranger,, skraidyti pradėjo 2007 m. liepos mėn. Iš viso lėktuvu „Sky Ranger“ buvo skraidęs 47 val., per paskutines 30 dienų – 15 val. Buvo skraidęs sklandytuvais ir sunkesniais lėktuvais. Iš viso buvo skraidęs 568 val.



1 pav. Lėktuvo LY-UBD starto ir įvykio vietos Šilutės aerodromo plane

1.6. Duomenys apie orlaivį

Ultralengvasis orlaivis „Sky Ranger“ – tai dvivietis lėktuvas su neįsitraukiančia važiuokle su priekiniu ratu. Surinktas iš Ukrainos gamykloje Aeros Ltd 2007 m. pagaminto lėktuvo detalių

rinkinio. Orlaivio serijos Nr. SKR0712859. Pradėtas naudoti 2008-05-28. Orlaivio registravimo liudijimas išduotas 2008-06-12. Nacionalinis ir registracijos ženklas LY-UBD. Specialusis tinkamumo skraidyti pažymėjimas galiojo iki 2009-06-11. Iš viso skraidė 50.30 val. Paskutinis reglamentinis aptarnavimas – techninės priežiūros darbai po 50 skrydžio valandų atlikti 2008-07-29 prieš paskutinį avarija pasibaigusį skrydį.

Lėktuvo variklis Rotax 912 ULS, serijos Nr. 5649466, pradėtas naudoti kartu su lėktuvu. Oro sraigtas trimentis. Gamintojas KievProp. Tipas BB283/1800, serijos Nr. 283648.

1.7. Meteorologinė informacija

Liudininkų teigimu, faktinis oras Šilutės aerodrome 2008-07-29 vakare buvo geras, vėjas silpnas, vakaruose švietė besileidžianti saulė. Saulė leidosi 21.28 val.

1.8. Duomenys apie Šilutės aerodromą

Šilutės aerodromas yra netaisyklingo stačiakampio formos, kurio didžiausias ilgis rytų–vakarų kryptimi yra 1100 m, o didžiausias plotis – 400 m (žr. 1 pav.). Aerodromo danga žolė. Aerodromo viduryje yra asfaltinis kilimo–tūpimo takas (KTT), kurio kursai $90^{\circ} \times 270^{\circ}$. Asfaltinio KTT ilgis 500 m, plotis 30 m. Aerodromo aukštis virš jūros lygio 17 m. Aerodromas priklauso Krašto apsaugos ministerijai, juo pagal bendradarbiavimo sutartį naudojasi Šilutės aeroklubas.

1.9. Duomenys apie orlaivio savirašius

Lėktuve skrydžio duomenų savirašių nebuvo. Jie šio tipo orlaiviams nėra privalomi.

1.10. Duomenys apie nuolaužas ir smūgio charakterį

Kaip matyti iš nuotraukos (žr. 2 pav.), lėktuvas įstrigo pušies viršūnėje tarp dviejų didelių jos kamieno atšakų. Pagrindinės lėktuvo susidūrimo su šakomis vietos – sparnai ir važiuoklės kairioji atrama. Lėktuvas liko kabėti nesuiręs.

1.11. Saugos faktoriai

Pilotas buvo užsisėgęs saugos diržus. Jis buvo saugiai evakuotas atvykusių gelbėtojų kopėčiomis.

1.12. Papildoma informacija

Lėktuvas buvo rengiamas varžyboms, jo kabinoje už dešinėsios sėdynės buvo sumontuotas specialus nedidelės talpos kuro bakas (žr. 3 pav.). Bakas buvo naujai įdėtas, ir avarija pasibaigęs

skrydis buvo pirmas po šio pakeitimo. Piloto teigimu, naująjį baką sumontavo jis pats. Po avarijos apžiūrėjęs lėktuvą pilotas pamatė, kad kuro bako ventiliacinė žarnelė netinkamai pritvirtinta prie kabinos rėmo. Žarnelės viršutinis galas buvo užlenktas ir užspaustas plastikiniu dirželiu.



2 pav. Lėktuvo LY-UBD padėtis medyje po avarijos

2. ANALIZĖ

Komisijos nuomone, užlenkta ir užspausta plastikiniu dirželiu ventiliacinė žarnelė galėjo būti variklio sustojimo ore priežastis, nes per užspaustą ventiliacinę žarnelę oras negalėjo patekti į bako vidų, ir dirbant varikliui bako viduje slėgis ėmė mažėti. Slėgiui nukritus iki kritinės ribos, diafragminis kuro siurblys nustojo tiekti benzina į variklio karbiuratorius ir variklis sustojo.

Komisija atkreipė dėmesį į tai, kad įtakos avarinei skrydžio baigčiai turėjo ir piloto netinkamai išnaudotas kilimui aerodromas. Atstumas nuo piloto parodytos kilimo pradžios vietos iki įvykio vietos tesudarė 180 m. Pilotas kilo nuo artimiausio aerodromo pakraščio kliūčių link, neįvertinęs variklio gedimo galimybių. Jei pilotas būtų labiau išnaudojęs didelį aerodromo ilgį vakarų–rytų kryptimi ir nuvairavęs lėktuvą kiek toliau, varikliui nustojus dirbti šiame aukštyje jis būtų galėjęs saugiai nutupdyti lėktuvą aerodrome.



3 pav. Sportinis kuro bakas lėktuvo LY-UBD kabinoje

3. IŠVADOS

3.1. Nustatyta

- 3.1.1. Pilotas buvo tinkamai licencijuotas.
- 3.1.2. Lėktuvas turėjo specialųjį tinkamumo skraidyti pažymėjimą, bet buvo piloto modifikuotas. Jam buvo pakeistas kuro bakas.
- 3.1.3. Avarija pasibaigęs skrydis buvo pirmas skrydis po bako pakeitimo.
- 3.1.4. Pilotas kilo iš aerodromo vietos, buvusios netoli jo pakraščio, kliūčių link.
- 3.1.5. Lėktuvui pakilus į nedidelį aukštį, nustojo veikti lėktuvo variklis.
- 3.1.6. Sustojus varikliui, lėktuvas leisdamasis pakibo ant medžio.

3.2. Priežastis

Lėktuvo „Sky Ranger“ LY-UBD avarijos priežastis – sustojęs ore dėl neteisingai sumontuoto kuro bako variklis ir neteisingai pasirinkta kilimo vieta aerodrome.

4. SKRYDŽIŲ SAUGOS REKOMENDACIJOS

4.1. Visiems ultralengvųjų orlaivių pilotams kylant iš didelių aerodromų išnaudoti maksimalų aerodromo ilgį įvertinant galimybę, jog pakilus gali sustoti variklis.