

ORLAIVIO AVARIJOS TYRIMO
GALUTINĖ ATASKAITA
Nr. B08-03

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

Naudotojas	Kauno apskrities aviacijos sporto klubas
Gamintojas	„PZL-Bielsko“, Lenkijos Respublika
Orlaivio tipas	SZD-48-3 „Jantar-Standard-3“
Nacionalinis ir registracijos ženklas	LY-GCI
Įvykio vieta ir data	Ukmergės rajonas, 2003 m. birželio 19 d.

SYNOPSIS

Ši aviacijos įvykį tyrė orlaivių avarijų bei incidentų tyrimų vadovas. Apie įvykį jis buvo informuotas telefonu kitą dieną. Sklandytuvas iš įvykio vietos tuo metu buvo evakuotas. Pabaigęs tyrimą, orlaivių avarijų bei incidentų tyrimų vadovas parengė orlaivio avarijos tyrimo galutinę ataskaitą.

Tūpdamas į iš oro pasirinktą aikštelę, sklandytuvas sparnu užkabino nenušienautą pievos dalį, pasisuko aplink vertikalią ašį ir nučiuožė šonu žole. Čiuožimo metu lūžo sklandytuvo važiuoklės pagrindinio rato rėmas, patirti kiti konstrukcijos pažeidimai. Sklandytojas nenukentėjo.

1. FAKTINĖ INFORMACIJA

1.1. Skrydžio eiga

2003-06-19 Pociūnų aerodrome vyko Lietuvos atviro standartinės klasės sklandymo čempionato varžybų devintasis pratimas. Buvo skrista maršrutu Pociūnai-Merkinė-Elektrenai-Ukmergė-Utena-Ukmergė-Elektrenai-Pociūnai. Skrydžiui šiuo maršrutu sklandytuvu SZD-48-3 (nacionalinis ir registracijos ženklas – LY-GCI) Kauno apskrities aviacijos sporto klubo sklandytojas pakilo 12.19 val. vietos laiku. Po 4 val. 08 min., pablogėjus skrydžio sklandytuvu sąlygoms, jis buvo priverstas tūpti į iš oro pasirinktą aikštelę Ukmergės rajone. Tūpdamas paprastomis meteorologinėmis sąlygomis į siaurai nupjautą pievos ruožą, sklandytuvas riedėdamas dešiniu sparnu kliudė aukštą žolę nešienautoje aikštelės dalyje. Pasisukęs aplink vertikalią ašį į dešinę apie 90°, sklandytuvas šonu nučiuožė 31 m. Slydimo nelygiu pievos paviršiumi metu lūžo važiuoklės pagrindinio rato rėmas, sklandytuvui buvo padaryti kiti pažeidimai. Tūpimo laikas – 16.27 val. Pilotas nenukentėjo.

1.2. Pasekmės žmonėms

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

1.3. Pasekmės orlaiviui

Aviacijos įvykio metu sklandytuvui buvo sulaužytas važiuoklės pagrindinio rato rėmas, įtrūko ir ištrupėjo pagrindinio rato gaubto kraštai ir sklandytuvo kevalas rato nišoje, deformuotos rato nišos durelės, nubrozdytas liemens kevalas priekinėje apatinėje dalyje, išlaužta galinio ratuko ašies įvorė, pažeista ratuko guma.

1.4. Žala tretiesiems asmenims

Žalos nenustatyta.

1.5. Duomenys apie įgulą

Sklandytuvą pilotavo 31-erių metų Lietuvos Respublikos pilietis. Sklandytojo licencija SK 089, išduota 1994-06-30, galioja iki 2004-04-03. Sveikatos pažymėjimas Nr. 195, galioja iki 2004-04-11. Kvalifikacija: sklandytuvai, pilotas. Bendra skrida 701.18 val. Skrida SZD-48-3 tipo sklandytuvu 369.21 val. Skrida per paskutines 90 dienų – 35.35 val., iš jų sklandytuvu SZD-48-3 – 35.10 val. Paskutinis kontrolinis pilotavimo technikos tupiant į aikštes, pasirinktas iš oro, patikrinimas atliktas 2002-03-23.

1.6. Duomenys apie orlaivį

Sklandytuvas SZD-48-3 „Jantar-Standard-3“, nacionalinis ir registracijos ženklas LY-GCI. Pagamintas 1984 m. „PZL-Bielsko“ gamykloje Lenkijos Respublikoje. Gamyklos Nr. B-1405, serija II. Pradėtas naudoti 1984-05-17. Skrida nuo eksploatacijos pradžios 1053.08 val. Resurso likutis 446.52 val. Paskutinis periodinis techninis aptarnavimas atliktas 2003-06-07. Registracijos liudijimas Nr. 00231. Tinkamumo skraidyti pažymėjimas Nr. 00231 išduotas 2003-06-26. Ankstesnio tinkamumo skraidyti pažymėjimo galiojimo laikas baigėsi 2003-06-12. Nuo 2003-06-13 iki įvykio dienos 2003-06-19 sklandytuvas buvo naudojamas be galiojančio tinkamumo skraidyti pažymėjimo. Naujasis tinkamumo skraidyti pažymėjimas buvo išduotas po aviacijos įvykio, nežinant, kad sklandytuvas sulaužytas.

1.7. Meteorologinė informacija

Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos aviacinės meteorologijos centro duomenimis, faktinis oras artimiausiame nuo įvykio vietos ir aplinkiniuose stebėjimo punktuose 2003-06-19 buvo:

Ukmergėje, esančioje už 5 km, 15.00 val.:

Vėjas 180° 5 m/s, matomumas 10 km, debesų apatinė riba 600 m, temperatūra 21,5° C, slėgis 1014 hPa.

Ukmergėje 18.00 val.:

Vėjas 180° 5 m/s, matomumas 10 km, debesų apatinė riba 600 m, temperatūra 21° C, slėgis 1011 hPa.

Vilniaus aerodrome 16.20 val.:

Vėjas 240° 5 mazgai, CAVOK (oras geras), temperatūra 22° C, slėgis 1013 hPa.

Vilniaus aerodrome 16.50 val.:

Vėjas 260° 8 mazgai, CAVOK, temperatūra 21° C, slėgis 1013 hPa.

Kauno aerodrome 15.50 val.:

Vėjas 230° 14 mazgu, matomumas 10 km, debesų apatinė riba 3000 m, temperatūra 21° C, slėgis 1013 hPa.

Kauno aerodrome 16.50 val.:

Vėjas 230° 14 mazgu, matomumas 10 km, debesų apatinė riba 3000 m, temperatūra 21° C, slėgis 1012 hPa.

1.8. Duomenys apie tūpimo aikštelę

Aikštelė, į kurią tūpė sklandytuvos, yra 5 km į pietvakarius nuo Ukmergės ir 0.8 km į šiaurės vakarus nuo Leonpolio gyvenvietės. Tai 1400 m × 1200 m netaisyklingo keturkampio formos pieva, kurioje kliūtys tūpimui yra tikrai jos prieigose. Sklandytuvos tūpė į vidurį pievos (bendras ilgis – ≈1200 m) apie 100 m nuo vietinės reikšmės kelio, esančio prie jos šiaurės-rytinio pakraščio. Lygiagrečiai keliui šioje aikštelės dalyje buvo šviežiai nušienautas siauras 21 m pločio pievos ruožas kryptimis 325°×145°, į kurį kursu 325° ir tūpė sklandytuvos. Nešienautos pievos žolės aukštis – 30-40 cm. Aikštelės paviršius kietas, tūpimo juostoje pastebėti nedideli nelygumai. Aikštelės aukštis – 68 m.

1.9. Duomenys apie orlaivio savirašius

Sklandytuve stacionarių skrydžio savirašių nebuvo, jie neprivalomi, tačiau pasinaudota nešiojamo GPS imtuvo duomenimis.

1.10. Duomenys apie nuolaužas ir smūgio charakterį

Pirmas ryškus sklandytuvo paliktas pėdsakas žemės paviršiuje yra už 7 m nuo įžiūrimos nepertraukiamo pėdsako pradžios. Tai leidžia teigti, kad sklandytuvo tūpimas nebuvo grubus. Nuolaužų nerasta.

1.11. Saugos faktoriai

Pilotas buvo prisisėgęs saugos diržus. Įvykio metu jis nenukentėjo.

1.12. Papildoma informacija

Iššifruoti GPS imtuvo skrydžio duomenys rodo, kad artėta tūpti kairiuoju ratu, tūpimo kursas 325° . Po ketvirto posūkio nukrista apie 340 m. Nutūpta 16.27 val.

Išmatuotas sklandytuvo pėdsako žemėje kursas 337° .

2. ANALIZĖ

Piloto pasirinktas tūpti aikštelės nupjautos žolės ruožas, kurio plotis lygus 21 m, buvo per siauras sklandytuvui saugiai nutūpti. Kadangi sklandytuvo SZD-48-3 sparnų plotis 15 m, tupiant tiksliai centrine išilgine linija, atstumas tarp sparno galo ir ruožo krašto būtų 3 m, ir nedidelis nukrypimas nuo jos galėjo baigtis žolės užkabinimu, kaip ir atsitiko. Sklandytuvą nutūpė šiek tiek dešiniau centrinės linijos 12° kampu į dešinę nupjauto ruožo kraštą. Tiksliai išmatuoti tūpimo paklaidą nusileidimo vietoje nebuvo galimybės, nes apžiūros dieną aikštelės dalis į dešinę nuo tūpimo vietos buvo nušienauta, o ruožo plotis buvo išmatuotas pagal nenupjautą likutį sklandytuvo sustojimo vietoje. Prariedėjęs keletą metrų, sklandytuvą dešinio sparno galu užkliudė nepjautą žolę ir, pasisukęs aplink vertikalią ašį, nučiuožė šonu (tai matyti iš šliaužimo pėdsako). Pagrindiniam važiuoklės ratui šonu atsitrenkus į nedidelį kupstą (pagal paliktą pėdsaką tikėtina, kad tai įvyko už 22 m nuo nusileidimo vietos), važiuoklės rėmas neišlaikė šoninio smūgio ir sulūžo. Pračiuožęs dar 9 m, sklandytuvą sustojo aukštoje žolėje.

Kadangi stabilus artėjimo tūpti kursas 325° , lygus nupjautos žolės ruožo krypties, kuria tūpė sklandytuvą, nesutampa su palikto žemės paviršiuje sklandytuvo pėdsako kursu 337° , galima daryti išvadą, kad tūpimo metu sklandytuvo greičio vektorius kursas nebuvo lygus tūpimo kursui, t.y. sklandytuvą buvo nešamas dešinėn. Aviacinės meteorologijos centro pateiktais duomenimis, vėjas Ukmergėje, esančioje tik už 5 km nuo tūpimo aikštelės, dvejuose stebėjimo laikotarpiuose tarp įvykio laiko buvo pastovus – 180° 5 m/s, todėl laikytina, kad toks pat vėjas buvo tūpimo aikštelėje sklandytuvui tupiant. Šis vėjas sklandytuvui buvo pavėjinis-šoninis į kairįjį šoną. Jo pavėjinė sudedamoji dalis buvo 2,9 m/s, šoninė sudedamoji – 4,1 m/s. Veikiamas šoninės

sudedamosios vėjo dalies, sklandytuvas buvo nešamas dešinėn, o piloto veiksmai buvo nepakankami išlaikant tūpimo kryptį siaurame nupjautos žolės ruože.

3. IŠVADOS

3.1. Nustatyta

Įvykio dieną sklandytuvas buvo naudojamas be galiojančio tinkamumo skraidyti pažymėjimo.

Pilotas buvo tinkamai sertifikuotas.

Piloto pasirinkta iš oro tūpimo vieta savo matmenimis neužtikrino saugaus tūpimo.

Vėjo kryptis tūpimui buvo netinkama.

3.2. Priežastis

Aviacijos įvykio priežastis – tūpimas į siaurą aikštelę, pučiant pavėjiniam-šoniniam vėjui.

4. SKRYDŽIŲ SAUGOS REKOMENDACIJOS

Kadangi ne visų tipų sklandytuvų skrydžių vadovuose yra nustatyti vėjo krypties ir jo greičio apribojimai kilimo ir tūpimo metu, Civilinės aviacijos administracijai rekomenduojama Skrydžių sklandytuvais taisyklėse ar kitame skrydžius sklandytuvais reglamentuojančiame teisės akte nustatyti šiuos apribojimus.