

AVARIJOS TYRIMO AKTAS

VK-8 AUŠRA eksperimentinis
 orlaivio tipas
 LY-XLN
 nacionalinis ir registracijos ženklas
 [redacted]
 savininkas, naudotojas

Panevėžio aerodromo rajonas
 vieta

1998 04 25
 data

Tyrė komisija, paskirta CAI direktoriaus
 asmens, paskyrusio komisiją, pareigos
 įsakymu Nr.4 1998 04 27 d.

Komisijos sudėtis:

Pirmininkas [redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

Pirmininko pavaduotojas -
 pareigos, vardas, pavardė

Komisijos nariai [redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

[redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

[redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

[redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

Tyrimo atlikimo terminai:

pradžia 1997 04 25
 pirminio pranešimo data

pabaiga 1997 05 29
 akto pasirašymo data

Tyrimo dalyvavo:
 išvardinti ministerijų, įstaigų, įmonių, organizacijų atstovus

1. FAKTINĖ INFORMACIJA

1.1. Skrydžio eiga.

1998 m. balandžio 25 d. apie 14 val 50 min (vietos laiku) Panevėžio aerodromo rajone patyrė avariją eksperimentinės kategorijos lėktuvas VK-8 "Aušra" reg. ženklas LY-XLN, pilotuojamas konstruktoriaus ir savininko [redacted]

Lėktuvu tą dieną buvo vykdomi specialieji aviacijos darbai žemės ūkyje - trašų barstymas. Skrydžiai buvo vykdomi iš Panevėžio aerodromo į Biržų rajoną link Vabalninko miestelio.

Apie 14 val 48 min lėktuvas pakilo iš Panevėžio aerodromo antram skrydžiui. Padaręs pirmą posūkį, pilotas pastebėjo, kad variklio traukos neužeks įveikti kliūtis, esančias skrydžio kryptimi, ir priėmė sprendimą keisti skrydžio kryptį 180°.

Posūkio metu dešiniąją važiuoklės atrama lėktuvas kabino 110 vėliau 10 kilovoltų įtampos oro linijos laidus, juos nutraukė ir nukrito į pievą šalia degalinės.

1.2. Avarijos pasekmės žmonėms.

Avarijos metu pilotas patyrė lengvus nubrodijimus.

1.3. Avarijos pasekmės orlaiviui.

Avarijos metu lėktuvas stipriai apgadintas.

1.4. Žala tretiesiems asmenims (turtui).

Avarijos metu nutrauktas 110 kilovoltų įtampos oro linijos vienas fazinis laidas. Nutraukti 10 kilovoltų įtampos oro linijos trys laidai ir nulaužta šios linijos atrama.

1.5. Duomenys apie įgulą.

Lėktuvo vadas [redacted], Lietuvos Respublikos pilietis, turintis komercinės aviacijos piloto licenciją KA [redacted].

Kvalifikacija: vienmotorio lėktuvo W-35A pilotas instruktorius; sklandytuvų pilotas instruktorius; vienmotorio lėktuvo "Aušra" vadas.

Ypatingos pastabos: vizualūs skrydžiai; sklandytuvų išvilkinimas; radijo ryšys lietuvių, rusų kalba; barstymas ir purškimas lėktuvu "Aušra".

Kiti įrašai: skraidant turėti atsarginius akinius.

Piloto licencijos galiojimas baigėsi 1996 12 25 d.

Pirmos klasės medicinos pažymos galiojimas baigėsi 1998 01 21 d.

Bendras skraidytų valandų skaičius 3542 val. 12 min, tarp jų per paskutines 90 parų 11 val 34 min.

Bendras skraidytų valandų skaičius lėktuvu VK-8 "Aušra" 491 val 06 min, tarp jų per paskutines 90 parų 11 val 34 min.

1.6. Duomenys apie antžeminių tarnybų personalą.

Antžeminių tarnybų personalas avarijai įtakos neturėjo.

1.7. Duomenys apie lėktuvą.

Lėktuvas VK-8 "Aušra" apribotos kategorijos, reg. ženklas LY-XLN.

8

Tinkamumo skraidyti pažymėjimas Nr. 00462, išduotas 1993 10 12, galioja iki 1998 06 04.

Pagaminimo metai - 1989 m

Konstruktorius gamintojas - ██████████ (Lietuvos Respublika)

Savininkas - ██████████ (Lietuvos Respublika)

Maksimali kilimo masė - 2200 kg

Kuras - aviacinis benzinas AVGAS 100 LL arba B-91-115.

Tepalas - aviacinis tepalas MS-20

Skraidytų valandų skaičius nuo eksploatacijos pradžios - 491 val 06 min.

Tūpimų skaičius - 2073 tūpimai

Skraidytų valandų skaičius po paskutinio techninio aptarnavimo - nežinomas

Tūpimų skaičius - nežinomas

Variklis - M-14P

Gamyklinis Nr. - KJA 241051

Pagaminimo data - 1983

Gamintojas - Voronežo av. gamykla (Rusija)

Skraidytų val skaičius nuo eksploatacijos pradžios - 500 val 47 min.

Remontų skaičius - remontuotas nebuvo.

Skraidytų val skaičius po paskutinio remonto —.

1.8. Meteorologinė informacija.

Orų prognozė trečiajam sektoriui 1998 04 25 d. nuo 11 val 00 iki 17 val 00 vietos laiku (Vilniaus AMS):

Vėjas ir t° prie žemės: 170°/14 mazgų, $t^\circ 20^\circ\text{C}$.

Vėjas ir t° 300-1600 pėdų aukščio sluoksnyje: 170°/14 mazgų, $t = 13^\circ\text{C}$.

Matomumas 10 km.

Debesuotumas 3÷4 oktantai, debesys kamuoliniai debesų padas 2000 pėdų, nulinė izoterma 7200 pėdų aukštyje. QNH=1016hPa.

Panevėžio stoties 1998 04 25 d. duomenys apie faktinį orą (vietos laiku):

14 val 00: vėjas prie žemės 300° 1 mazgas, matomumas 10 km, debesuotumas

5 oktantai, kamuoliniai debesys 4500 pėdų aukštyje, $t = 20,4^\circ\text{C}$, QNH=1017hPa.

17 val 00: vėjas prie žemės 260° 2 mazgai, matomumas 10 km, debesuotumas

3 oktantai, kamuoliniai debesys 4500 pėdų aukštyje, $t = 21^\circ\text{C}$, QNH=1016hPa.

1.9. Duomenys apie ryšio, navigacijos, tūpimo ir skrydžių valdymo įrangą, jos tvarkingumą bei panaudojimą.

Avarijai įtakos neturėjo.

1.10. Duomenys apie aerodromą (jei avarija įvyko aerodrome).

Avarijai įtakos neturėjo (avarija įvyko ne aerodrome).

1.11. Duomenys apie orlaivio savirašį.

Savirašis nebuvo naudojamas.

1.12. Duomenys apie nuolaužas ir smūgio charakterį.

Krisdamas lėktuvas (po laidų nutraukimo) dešiniojo sparno galine dalimi (maždaug su 25° dešiniuoju posvyriu) lieté įvažiavimo į degalinę kelio dangą, pasisukdamas maždaug 90° kampu. Pasekoje ko buvo deformuota dešinė sparno dalis, sudaužytas dešinys aeronavigacinis žiburys. Judėdamas toliau, dešiniojo sparno apatine dalimi lėktuvas atsitrenkė į kelio bordiūrą. Nuo smūgio šoktelėjo aukštyn ir dešiniąją važiuoklės atrama trenkėsi į žemės paviršių. Po to sekė smūgis užpakaliniu ratuku, nulaužiant užpakalinės atramos tvirtinimo mazgus. Veikiamas inercijos jėgos lėktuvas žemėje susisuko dar maždaug 90° kampu ir sustojo.

Variklis nuo kritimo pradžios iki sustojimo žemėje dirbo jam duotu režimu ir išsijungė savaime, propelerio likučiais daužydamas į žemės paviršių.

Apžiūrint lėktuvą, nustatyta:

1. Deformuotas kairiojo sparno priešsparnis, sulaužytas kairysis eleronas, užsparnis, kairiojo sparno sujungimo mazgai, kairės važiuoklės atrama.
2. Sudaužytas priekinis piloto kabinos stiklas.
3. Sulaužytos abi propelerio mentės iki šakninės dalies.
4. Deformuoti dešinio sparno priešsparniai, užsparniai ir eleronas.
5. Sugniuždyta posūkio vairo žemutinė dalis.
6. Išlaužti užpakalinės atramos tvirtinimo mazgai.
7. Užsparnių padėtis - išleisti (pagal prietaisų parodymą 22°).
8. Magneto svirtelės padėtis buvo įjungta (1+2).
9. Kurso prietaiso parodymai- 76°.
10. Tepalo kiekis bake - 5 litrai (pagal matuoklės parodymus).
11. Elektros baterija - išjungta.

1.13. Medicinos ir patalogoanatominiai duomenys.

Tyrimai nebuvo atliekami.

1.14. Duomenys apie gaisrą.

Gaisro nebuvo.

1.15. Saugos faktoriai.

Pilotas ir keleivis avarijos metu buvo prisirišę juosmens saugos diržais. Lėktuvo krėslų, jų tvirtinimo mazgų bei saugos diržų pažeidimų nėra.

1.16. Duomenys apie atliktus bandymus bei tyrimus.

Buvo atlikti kuro bei tepalo, paimtų iš lėktuvo talpų avarijos vietoje, mėginių tyrimai. Tyrimai buvo atlikti Vilniaus oro uosto kuro-tepalų kontrolinėje laboratorijoje.

Išvada - atitinka TS normas.

1.17. Informacija apie organizacijas ir administracinę veiklą.

██████████ aviacijos įmonei sertifikatas vykdyti specialiuosius aviacijos darbus išduotas nebuvo.

2. ANALIZĖ

Apie 14 val 48 min [redacted] pilotuojamas lėktuvas VK-8 "Aušra" LY-XLN iš Panevėžio aeroklubo aerodromo pakilo kursu (MK-160°) antram skrydžiui. Lėktuvo kabinoje kartu su pilotu skrido ir užsakovas - ūkininkas [redacted]. Lėktuvo kilimo masė buvo 1900 kg, maksimaliai leistina - 2200 kg.

Pakilęs į maždaug 25 m aukštį (piloto teigimu - į 50 m), pilotas įtraukė užsparnius į tarpinę padėtį ($5^{\circ} \div 10^{\circ}$), sumažino variklio sūkius ir pradėjo kairį posūkį (MK-70°). Pamatęs, kad lėktuvas nepajėgus įveikti skridimo kryptimi esančių kliūčių, pilotas padidino variklio sūkius iki maksimalių, bet ir tai nepadėjo, lėktuvas skrido neaukštėdamas. Pilotas priima sprendimą keisti skridimo kryptį MK180° ir toliau aukštėti virš laukų, kur nėra kliūčių, išleidžia užsparnius iki 25° ir pradeda dešinį posūkį.

Posūkio metu, artėdamas prie MK-150°, pilotas pamato 110 kV įtampos oro liniją. Viršutinis linijos laidas, esantis 19,6 m aukštyje nuo žemės, buvo aukščiau skrydžio aukščio. Antros 10 kV įtampos 9 m aukščio oro linijos, nutiestos maždaug už 30 m lygiagrečiai su pirmąja, pilotas nematė.

Dešiniąja važiuoklės atrama lėktuvas užkabino 110 kV įtampos oro linijos laidą, esantį 16,6 m aukštyje nuo žemės ir jį nutraukė. Po susidūrimo lėktuvas pradėjo staigiai žemėti ir maždaug 25° dešiniame posviryje dešiniuoju sparnu ir oro sraigtu kabino gretimos 10 kV įtampos oro linijos laidas ir juos nutraukė, kartu nuversdamas ir juos laikusią atramą.

Toliau krisdamas lėktuvas dešinio sparno galu lieté įvažiavimo į degalinę kelio dangą, pasisukdamas maždaug 90° kampu.

Judėdamas toliau, dešinio sparno apatine dalimi lėktuvas atsitrenkė į kelio bordiūrą. Nuo smūgio šoktelėjo aukštyn ir dešiniąja važiuoklės atrama trenkėsi į žemę. Po to sekė smūgis užpakaliniu ratuku į žemę, nulaužiant užpakalinės atramos tvirtinimo mazgus. Veikiamas inercijos jėgos, lėktuvas žemėje pasisuko dar maždaug 90° kampu, ir, šliauždamas žeme, sustojo už 66 m nuo 110 kV įtampos oro linijos (MK-330°).

Variklis nuo kritimo pradžios iki sustojimo žemėje dirbo jam užduotu režimu ir išsijungė savaime, propelerio likučiais daužydamas į žemės paviršių, nors pilotas tvirtino, kad variklį išjungė jis pats.

3. IŠVADOS

Eksperimentinio lėktuvo VK-8 "Aušra" reg. ženklas LY-XLN avarijos priežastys yra:

1. Piloto klaidos, pasireiškusios minimalaus saugaus skrydžio aukščio pažeidimu;
2. Neteisingai pasirinktas skrydžio maršrutas.
3. Užsparnių išleidimas, esant nepakankamai variklio traukos arsargai.

Kitos priežastys, sąlygojusios avarinę situaciją:

- artima maksimaliai kilimo masė,
- įvykio metu variklis jau buvo atidirbęs gamintojo nustatytą tarpremontinį resursą, todėl komisija daro prielaidą, kad variklio galingumas jau buvo nepakankamas šio skrydžio sąlygoms ir lėktuvo masei.

4. REKOMENDACIJOS:

1. Įspėti aviacijos įmonių, organizacijų vadovus bei privačių lėktuvų savininkus dėl jų administracinės atsakomybės, teikiant ar tvirtinant klaidingą informaciją apie orlaivio (variklio) bei pilotų, skraidytą laiką (darbo laiką).

Komisija:

