

AVARIJOS TYRIMO AKTAS

JAK-52
 orlaivio tipas
 LY-BJK
 nacionalinis ir registracijos ženklas
 [redacted]
 savininkas, naudotojas

→ Kyviškės
 vieta

1998 07 06
 data

Tyrė komisija, paskirta CAI direktoriaus
 asmens, paskyrusio komisiją, pareigos
 įsakymu Nr.21 1998 07 07 d.

Komisijos sudėtis:

Pirmininkas [redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

Pirmininko pavaduotojas -
 pareigos, vardas, pavardė

Komisijos nariai [redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

[redacted]
 pareigos, vardas, pavardė

pareigos, vardas, pavardė

pareigos, vardas, pavardė

Tyrimo atlikimo terminai:

pradžia 1998 07 06
 pirminio pranešimo data

pabaiga 1998 08 10
 akto pasirašymo data

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

1. FAKTINĖ INFORMACIJA

1.1. Skrydžio eiga.

1998 m. liepos 6 d. 13val. 40 min. KASP Dariaus ir Girėno eskadrilės Kyviškių aerodrome leisdamasis patyrė avariją [redacted] priklausantis lėktuvas JAK-52 reg. ženklas LY-BJK pilotuojamas [pilotas] [redacted].

Tą dieną buvo atliekamas parodomasis 3-jų lėktuvų grupinis skrydis virš Vilniaus m. Valstybės dienos proga. Grupė pakilo iš Kyviškių aerodromo 12.50 val. Atlikus parodomąjį skrydį grupė grįžo į paskirties aerodromą Kyviškėse. Išleidžiant važiuoklę, neišsileido kairioji lėktuvo JAK-52 reg. ženklas LY-BJK važiuoklės atrama. Pilotas pamėgino išleisti važiuoklę avariniu būdu, tačiau tai teigiamų rezultatų nedavė. Kai važiuoklės nepavyko išleisti, pilotas priėmė sprendimą įtraukti ir dešinės važiuoklės atramas ir tūpti aerodrome ant gruntinės tūpimo juostos be važiuoklės ant "pilvo". Lėktuvas 13.40 val. su įtraukta važiuokle nutūpdytas ant gruntinės tūpimo juostos.

1.2. Avarijos pasekmės žmonėms.

Avarijos metu pilotas nenukentėjo.

1.3. Avarijos pasekmės orlaiviui.

Avarijos metu lėktuvas JAK-52 reg. ženklas LY-BJK lengvai apgadintas.

1.4. Žala tretiesiems asmenims (turtui).

Avarijos metu žalos tretiesiems asmenims ir jų turtui nepadaryta.

1.5. Duomenys apie įgulą.

[Pilotas] [redacted] gimęs 1956 m., Lietuvos Respublikos pilietis, turintis piloto mėgėjo licenciją [redacted] išduota 1996 07 03, galioja iki 1999 06 12.

Kvalifikacija: JAK-18T, lėktuvo vadas;
JAK-50, lėktuvo vadas;
JAK-52, lėktuvo vadas;
Akrobatiniai skrydžiai.

Bendras skraidytų valandų skaičius - 1508 val.,

Bendras skraidytų val. sk. per paskutines 90 dienų - 6 val.

Bendras skraidytų valandų skaičius lėktuvu JAK-52 - 675 val.

Bendras skraidytų val. sk. lėktuvu JAK-52 per paskutines 90 dienų - 6 val.

Pilotavimo įgudžių tikrinimas lėktuvu JAK-52 atliktas 1998 05 16.

1.6. Duomenys apie antžeminių tarnybų personalą.

Antžeminių tarnybų personalas avarijai įtakos neturėjo.

1.7. Duomenys apie lėktuvą.

Lėktuvas JAK-52, reg. ženklas LY-BJK, dvivietis, vienmotoris.

Pagamintas - 1986 09 27

Gamintojas - "AEROSTAR", Bacau, Rumunija.

Gamyklos Nr. - 867002
 Skraidytų valandų skaičius nuo eksploatacijos pradžios - 739.57 val.
 Tūpimų skaičius nuo eksploatacijos pradžios - 2288 tūpimai
 Remontas atliktas 1990 08 20 Šachtų rem. gamykloje (Rusija)
 Remontų skaičius - 1

Lėktuvo techninė eksploatacija atitinka nustatytus reikalavimus.
 1997 11 19 UAB "Termikas" atliko šio lėktuvo minkštų guminių "žarnelių" keitimą ir visos oro sistemos patikrą bei plovimą glicerino spirito mišiniu.

1.8. Meteorologinė informacija.

Faktinės meteorologinės sąlygos avarijos metu buvo:
 Vėjas 210° 5 m/sek, matomumas daugiau 8 km, debesys 7-8 oktantai, padas 1700 pėdų, t=17° C, QNH=999hPa.

Orų prognozė nuo 11.00 iki 20.00 vietos laiku buvo:
 Vėjas prie žemės 210° 5 m/sek, migla, matomumas 4000m, silpnas lietus, debesys 7-8 oktantai, 700 pėdų laikinai nuo 08.00 iki 11.00 matomumas 1500 m, liūtinis lietus, vertikalus matomumas 500 pėdų, laikinai nuo 13.00 iki 17.00 vėjas 270° 8 m/sek, matomumas 1000 metrų perkūnija, lietus.

Meteorologinės sąlygos avarijai įtakos neturėjo.

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

Įranga ir jos panaudojimas avarijai įtakos neturėjo.

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

Kyviškių aerodrome yra KTT su asfalto danga (600x30 m). KTJ magnetinis kursas (MK)138° ir 318°, slenksčiai pažymėti atitinkamai 14 ir 32. Taip pat yra gruntinė kilimo ir tūpimo juosta magnetiniu kursu 160° ir 340° (1000x100 m). Šviesos signalinės įrangos KTJ neturi. Avarinis tūpimas buvo atliktas ant gruntinės KTJ. Gruntinės KTJ būklė gera, žolė nušienauta.

Aerodromo būklė avarijai įtakos neturėjo

1.11. Duomenys apie orlaivio savirašį.

Lėktuve JAK-52 už antrosios kabinos piloto krėslo kairėje pusėje įrengtas barospidografas. Skrydžio metu barospidografas buvo įjungtas.

Barospidografo duomenų dešifravimas atliekamas nebuvo.

1.12. Duomenys apie nuolaužas ir smūgio charakterį.

Lėktuvas be važiuoklės buvo nutupdytas ant gruntinės kilimo tūpimo juostos MK=160° pakankamai švelniai ir patyrė sąlyginai nedidelius pažeidimus.

- Apžiūrėjus lėkuvą buvo nustatyti šie išoriniai lėktuvo ir variklio pažeidimai:
- nulaužti oro sraigto abiejų menčių galai, likusios šakninės dalys - 40 cm ir 60 cm;
 - deformuoti abu tūpimo skydeliai;
 - deformuotas kairiosios važiuoklės įtrauktoje padėtyje fiksavimo kablys.

Tikrinant lėktuvo oro sistemą nustatyta, kad išleidžiant važiuoklę, nesuveikė oro cilindras, atidarantis kablį, fiksuojantį kairiosios važiuoklės atramą įtrauktoje padėtyje. Atjungus oro vamzdelį, tiekiantį suspaustą orą į cilindrą, nustatyta, kad vamzdelis sujungimo su cilindru vietoje pilnai užakęs. Vamzdelio diametras šioje vietoje yra 4 mm. Oro vamzdelis kartu su rasta is jame pašaliniai produktais atiduotas laboratoriniams tyrimams.

1.13. Medicinos ir patalogoanatominiai duomenys.

Tyrimai nebuvo atliekami.

1.14. Duomenys apie gaisrą.

Gaisro nebuvo.

1.15. Saugos faktoriai.

Pilotas skrydyje ir tūpimo metu buvo užsisegęs ir standžiai suveržęs juosmens ir pečių saugos diržus. Saugos diržai ir tvirtinimo mazgai pažeidimų neturi.

Prieš tūpimą aerodrome buvo suburta gelbėjimo komanda aprūpinta gesintuvais, laužtuvais bei kitomis gelbėjimo priemonėmis. Gelbėjimo komanda automobiliu ZIL-130 buvo nugabenta į numatomo tūpimo vietą aerodrome, tačiau lėktuvas buvo nutūpdytas sėkmingai ir komandos pagalbos neprireikė.

1.16. Duomenys apie atliktus bandymus bei tyrimus.

Mikrodalelės, išimtos iš oro sistemos vamzdelio, buvo tirtos mikroskopu, mikrocheminėmis reakcijomis, spektroskopine, rentgenoelektronine spektroskopine, dujų chromatografine - masių spektrometrine analize. Nustatyta, kad produktai yra silpnai rūgštūs, medžiagoje vyrauja geležies ir aliuminio amorfiniai junginiai, daugiausia hidrksidų pavidalu. Masėje taip pat nustatytos vario junginių priemaišos, karbonatų pėdsakai. Mikroskopiniu tyrimu nustatytas užterštumas pavienėmis kitos prigimties dalelėmis:

- keliolika dirvožemio mineralų nuo ~ 0,05 iki 0,9 mm,
- keliolika dažų dangų plėvelių nuo ~ 0,005 iki 2,2x3,3 mm (pilkos, šviesiai rudos, šviesiai žalios, raudonos spalvų ir dvisluoksne balta-žalia).
- pavienės (2 vnt.) augalinės dalelės (viena iš jų 2,3x1,5 mm beržo sėklos dalis).

Oro sistemos užteršimo pavienėmis pašalinėmis dalelėmis prigimties komisijai nustatytai nepavyko. Buvo manoma, kad tai galėjo atsitikti atliekant oro sistemos profilaktikos darbus UAB "Termikas", tačiau atlikus technologinio proceso, atliekant lėktuvų techninės priežiūros darbus, patikrą UAB "Termikas" tos prielaidos komisija patvirtinti negali.

1.17. Informacija apie organizacijas ir administracinę veiklą.

Lėktuvas JAK-52 reg. ženklas LY-BJK nuosavybės teise priklauso [redacted] kuris turėdamas aviacijos inžinieriaus licenciją pats atlieka lėktuvo techninę priežiūrą, priešskrydinį ir poskrydinį techninį aptarnavimą. Sudėtingesni lėktuvo techniniai priežiūros darbai pagal sutartis atliekami pripažintose techninio aptarnavimo įmonėse.

1.18. Papildoma informacija

Papildomos informacijos nėra.

2. ANALIZĖ

1998 m. liepos 6 d. Vilniaus m. vyko renginiai Valstybės dienos proga, kurių programoje 13.00 val. buvo numatytas trijų lėktuvų grupės parodomasis skrydis. Grupės vedantysis buvo [pilotas] skridęs lėktuvu JAK-52 reg. ženklas LY-BJK. Pilotai atvyko į Kyviškių aerodromą 10.00 val. ir atliko vieną treniruočių skrydį. Pastabų dėl orlaivio techninės būklės ir darbo nebuvo. Patyrusį avariją lėktuvą skrydžiui ruošė [savininkas]

Atlikus parodomąjį skrydį virš Vilniaus m. grupė grįžo atgal į bazavimosi vietą - Kyviškių aerodromą. Važiuklės išleidimo kraną pastačius į padėtį "išleista" [pilotas] pastebėjo, kad kairioji važiuoklės atrama liko įtrauktoje padėtyje, apie ką bylojo deganti raudona įtrauktos padėties signalinė lemputė ir mechaninis indikatorius. Pilotas kelis kartus pakartojo važiuoklės išleidimo procedūrą, t.t. pamėgino išleisti važiuoklę ir avariniu būdu, tačiau be rezultatų. Tada, pilotas tikėdamasis, kad kairioji atrama atsikabinusi nuo fiksavimo nuimtoje padėtyje kablo, pamėgino ją atstatyti į išleistą padėtį atlikdamas kelias pilotažo figūras su perkrova, tačiau ir tai nepadėjo. Senkant kuro atsargoms, pilotas įtraukė važiuoklę ir priėmė sprendimą tūpti avariniu būdu be važiuoklės "ant pilvo", ką 13.40 val. sėkmingai atliko. Po avarijos apžiūrint lėktuvą buvo nustatyta, kad neveikė kairiosios atramos oro cilindras, atidarantis atramos fiksavimo įtrauktoje padėtyje kablį, ir išleisti važiuoklės kairiąją atramą ore buvo neįmanoma.

3. IŠVADOS

Avarijos priežastimi buvo lėktuvo avarinis tūpimas su įtraukta važiuokle, dėl kairiosios važiuoklės atramos neišsileidimo.

Kairioji važiuoklės atrama neišleido dėl išleidimo cilindro angos, pro kurią tiekiamas suspaustas oras, užkimšimo mechaninėmis priemonėmis.

4. REKOMENDACIJOS:

Komisija rekomenduoja:

- orlaivių savininkams (naudotojams) atlikti vienkartinę visų lėktuvų JAK-50, JAK-52, JAK-18T, JAK-18A oro sistemos patikrą, siekiant nustatyti jos švarumą, bei įsitikinti, kad nėra mechaninių priemaišų.
- lėktuvų eksploatacijos metu kilus menkiausiems įtarimams dėl važiuoklės išleidimo (įtraukimo) sistemos darbo (lėtai išsileidžia arba įsitraukia važiuoklė,

išsileidžia arba įsitraukia su trenksmu, nepakankamas slėgis oro sistemoje ir pan.) nedelsiant nutraukti tolimesnius skrydžius, patikrinti sistemą ir išsiaiškinti priežastis.

Komisija:

