

3

# AVARIJOS TYRIMO AKTAS

KA-26  
 orlaivio tipas  
 LY-HAI  
 nacionalinis ir registracijos ženklas  
 UAB "Klaipėdos avilinių"  
 savininkas, naudotojas

Palangos aerodromas  
 vieta

1997 07 20  
 data

Tyrė komisija, paskirta CAI direktoriaus  
 asmens, paskyrusio komisiją, pareigos  
 įsakymu Nr. 18 1997 07 21 d.

Komisijos sudėtis:

Pirmininkas [redacted] pareigos, vardas, pavardė

Pirmininko pavaduotojas - [redacted] 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 07 20  
 pirminio pranešimo data

pabaiga 1997 07 24  
 akto pasirašymo data

Tyrimo dalyvavo: [redacted] išvardinti ministerijų, įstaigų, įmonių, organizacijų atstovus

## 1. FAKTINĖ INFORMACIJA.

### 1.1. Skrydžio eiga.

1997 liepos 20 d. Palangos aerodrome patyrė avariją UAB "Klaipėdos avialinijos" sraigtasparnis KA-26 reg. Nr. LY-HAI pilotuojamas tos pačios bendrovės piloto [redacted].

Avarija įvyko 16.00 val vietos laiku, dieną, esant paprastoms meteorologinėms sąlygoms.

Tą dieną Palangos aerodrome vyko aviacijos šventė. 15 val. 55 min. pilotas [redacted] pakilo į orą parodomajam skrydžiui pagal šventės programą.

Atlikęs parodomosios programos dalį sraigtasparnis maždaug 270° kryptimi kilo aukštyn KTT link.

Būdamas kairiau KTT 01 oro sraigtų sukimosi plokštumoje pilotas pajuto du vienas po kito einančius smūgius: pirmąjį silpną, antrąjį daug stipresnį.

Po antrojo smūgio prasidėjo sraigtasparnio vibracija ir pilotas priėmė sprendimą nedelsiant tūpti.

Vykdant kairų posūkį įvyko sraigtasparnio nešančiųjų sraigtų menčių susikirtimas.

Pilotas pasisuko prieš vėją ir nutūpė ant grunto šalia KTT.

Nuo vibracijos pradžios iki sraigtasparnio nutūpimo praėjo ne daugiau 40 sek.

Varikliai visą laiką dirbo normaliai be nukrypimų.

Apsukos buvo apie 92%.

### 1.2. Avarijos pasekmės žmonėms.

Avarijos metu žmonės nenukentėjo.

### 1.3. Avarijos pasekmės orlaiviui.

Avarijos metu sulaužytos sraigtasparnio nešančiųjų oro sraigtų mentės.

### 1.4. Žala tretiesiems asmenims (turtui).

Tretiesiems asmenims (turtui) žala nepadaryta.

### 1.5. Duomenys apie įgulą.

Sraigtasparnio pilotas [redacted], gimęs 1954m, Lietuvos Respublikos pilietis, komercinės aviacijos piloto licencija KA [redacted] išduota LR CA inspekcijos 1994 04 15 d. galioja iki 1997 07 31 d.

*Leidimai:* vizualūs skrydžiai, instrumentiniai skrydžiai, vizualūs skrydžiai naktį, kilimas tūpimas laivo denyje.

*Kvalifikacija:* sraigtasparnio KA-26 pilotas instruktorius.

*Skrydžių patirtis:* bendras skraidytų valandų skaičius 5155 val.

Bendras skraidytų sraigtasparniu KA-26 valandų skaičius 5039 val 22 min.

Per paskutines 90 d. sraigtasparniu KA-26 skraidytų val. skaičius 27 val 14 min.

**1.6. Duomenys apie antžeminių tarnybų personalą.**  
Avarijai įtakos neturėjo.

**1.7. Duomenys apie orlaivį.**

Tipas	KA-26
Reg. ženklas	LY-HAI
Gamyklos Nr.	Nr. 7706010
Pagamintas	SSRS
Pagaminimo metai	1977 05 28
Remontų skaičius	7
Skraidyta val iš viso	6533 val.
Skraidyta val po paskutinio remonto	906 val.
Remonto vieta	-aviacijos gamykla Nr. 421 SSRS
Tūpimų skaičius iš viso	-9611
Tūpimų skaičius po paskutinio remonto	- 1684.

*Varikliai:*

1. M- 141326 ser. Nr. KE 844018
2. M- 141326 ser. Nr. KE 533014

Kairysis variklis (Nr. KE 844018): pagamintas 1988 12 30.  
 Neremontuotas. Bendras resursas 2750 val. Tarpremontinis resursas 750 val.  
 Skraidyta val. 711 val.

Dešinysis variklis (Nr. KE 533014): pagamintas 1975 10 13.  
 Remontų skaičius - 4. Bendras resursas 2750. Tarpremontinis resursas - 750 val.  
 Skraidyta val. po paskutinio remonto - 349 val.

Oro sraigtai  
 Oro sraigtų mentės - SN18304, 18302, 18199, 18201, 18197, 1830.  
 Pagamintos - 1989 03 27.  
 Nustatytas resursas - 2500 val.  
 Nuo eksploatacijos pradžios skraidyta val. - 1190.  
 Paskutinis remontas - 1989 12 07.  
 Remonto vieta - aviacijos remonto gamykla Nr. 421 SSRS.  
 Skraidyta val. po paskutinio remonto - 900.

Kairiajame variklyje tepalo rasta - 16 ltr. MS-20.  
 Dešiniajame variklyje tepalo rasta - 17 ltr. MS-20.  
 Benzino likutis bakuose - 200 ltr. LL-100.

Sraigatasparnio masė ir centruotė skrydžio metu neviršijo nustatytų apribojimų. .  
 Ruošiant sraigatasparnį skrydžiui, piloto pastabų nebuvo.

Sraigtasparnio techninė priežiūra ir eksploatacija atitinka nustatytiems reikalavimams

**1.8. Meteorologinė informacija.**

Paprastos meteorologinės sąlygos.

Plunksniniai debesys 8 balai, kamuoliniai debesys 3 balai vizualiai 800 m aukštyje, vėjas 60° 16 kt, gūšiai 22 kt, matomumas daugiau 5 km, t°=+24°C, slėgis 761 Hg mm.

Skrydžio baigčiai įtakos galėjo turėti vėjo kryptis ir stiprumas.

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

Skrydžio baigčiai įtakos neturėjo.

**1.10. Duomenys apie aerodromą.**

Skrydžio baigčiai įtakos neturėjo.

**1.11. Duomenys apie orlaivio savirašį.**

Sraigtasparnio konstrukcijoje numatyta savirašio montavimo vieta. Savirašis sraigtasparnyje LY-HAI buvo naudojamas. Pastabų dėl savirašio naudojimo nėra.

**1.12. Duomenys apie nuolaužas ir smūgio charakterį.**

Avarija įvyko maždaug 50 m aukštyje, 15 m kairiau KTT 01, 470 m nuo KTT pabaigos.

Nustatyti sekantys sraigtasparnio nešančiųjų oro sraigtų pažeidimai po avarijos:

- *viršutinis oro sraigtas:*

\*nulaužti dviejų menčių galai, nuolaužų ilgis apie 25 cm.

\*vienos mentės galas pažeistas.

- *apatinis oro sraigtas:*

\*nulaužti dviejų menčių galai, nuolaužų ilgis apie 23 cm.

\*vienos mentės galas pažeistas.

\*vienoje mentėje 1 m atstumu nuo galo matyti du mentės pažeidimai iš apačios ir vienas iš viršaus.

Menčių galų nuolaužos išbarstytos žemėje 40-45 m spinduliu.

Sraigtasparnio detalių, varžtų, veržlių atsitrenkimo į oro sraigto mentes žymių apžiūros metu nerasta.

**1.13. Medicinos ir patalogoanotominiai tyrimai.**

Žmonės nenukentėjo, todėl tyrimai atliekami nebuvo.

**1.14. Duomenys apie gaisrą.**

Gaisro nebuvo.

**1.15. Saugos faktoriai.**

Pilotas buvo prisisegęs juosmens ir pečių saugos diržais. Sraigtasparnio kėslas bei saugos diržų pažeidimų nebuvo.

**1.16. Duomenys apie atliktus bandymus ir tyrimus.**

Bandymai ir tyrimai atliekami nebuvo.

**1.17. Informacija apie organizacijas ir administracinę veiklą.**

Avarijai įtakos neturėjo.

**2. ANALIZĖ**

15 val. 55 min. vietos laiku sraigtasparnis KA-26, reg. Nr. LY-HAI, priklausantis UAB "Klaipėdos avialinijos", pilotuojamas tos pačios bendrovės piloto [redacted] pakilo į orą parodomajam skrydžiui pagal šventės programą.

Dviejų -penkių metrų aukštyje atlikęs parodomosios programos dalį, sraigtasparnis, sukdamasis apie savo vertikalią ašį, bendra judėjimo kryptimi apie 270° skrido KTT link, kildamas aukštyn.

Perskridęs į vakarinę aerodromo dalį, maždaug 470 m atstumu nuo KTT 01 pabaigos, būdamas 40÷50 m aukštyje, sraigtasparnis tęsė sukimąsi apie savo vertikalią ašį.

Orlaivio judėjimo greitis buvo apie 50÷60 km/val.

Esant kursui apie 10°, pilotas nešančiujuoro sraigtų sukimosi plokštumoje pajuto du vieną po kito einančius smūgius: pirmąjį silpną, antrąjį daug stipresnį. Po antrojo smūgio prasidėjo sraigtasparnio vibracija. Tęsdamas kairinį posūkį, pilotas įvedė sraigtasparnį į žemėjimą su polinkio kampu iki 80°, pasisuko prieš vėją ir nutūpė ant grunto šalia KTT.

Komisija apžiūrėjusi įvykio vietą nustatė, kad nuolaužos išmėtytos 40÷45 m spinduliu. Apžiūrėjus surinktas nuolaužas bei nulaužtų menčių galus, padaryti išvadą, kad sraigtasparnis susidūrė su paukščiu negalima.

Žiūrint aviacijos įvykio vaizdo įrašą matosi:

- neatpažintas 5÷7 cm skersmens objektas, judantis šiaurės vakarų kryptimi sraigtasparnio menčių sukimosi plokštumos link. Tuo metu sraigtasparnio kursas yra apie 70°, judėjimo kryptis 270°.

- keičiant kursą posūkyje į kairę nuo 360° iki 300° prasideda staigus sraigtasparnio žemėjimas spirale su kairiu posvyriu ir polinkio kampu iki 80°.

- žemėjimo spirale metu aiškiai matosi krentantys sulaužytų oro sraigtų menčių galai.

Išanalizavus vaizdo įrašą konstatuota, kad piloto atliekamos evoliucijos avarijos priežastimi būti negali.

### 3. IŠVADOS

Objektyvių duomenų ir neginčijamos priežasties, dėl kurios įvyko sraigasparnio oro sraigtų menčių susikirtimas komisijai nustatyti nepavyko.

- Labiausiai tikėtina menčių susikirtimo priežastis yra tai, kad atliekant parodomąją programą dėl medžiagos senėjimo ir nuovargio suiro kurio nors nešančiojo oro sraigto mentė, ko pasekoje, atsiradus disbalansui, pasikeitė oro sraigtų sukimosi plokštumos ir įvyko menčių susikirtimas ir suirimas.
- kita, mažiausiai tikėtina, priežastis gali būti kurio nors oro sraigto mentės susidūrimas su vaizdo įrašė matomu neidentifikuotu 5÷7 cm skersmens objektu, iššaukusių menčių disbalansą.

### 4. REKOMENDACIJOS

- Orlaivių valdytojams užtikrinti, kad nebūtų naudojamos sraigasparnių kolonėlės ir oro sraigtų mentės pasibaigus jų resursui.
- Prieš parodomuosius skrydžius atlikti papildomą kolonėlės ir oro sraigtų apžiūrą.
- Parodomųjų skrydžių programą su evoliucijomis, nenumatytomis skrydžių vykdymo operacijų vadove, sudaryti pagrindžiant aerodinamine bei technine analize ir pateikti tvirtinti CAI.

Komisijos pirminikas -

Nariai:

