



ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ
PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 00 Praha 9 - Letňany

CZ-24-1340

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin vážného incidentu
kluzáku K7 - Rhönadler
poznávací značky OK-9132
v ATZ letišťě Slaný
ze dne 8. září 2024**

Praha
Červen 2026

Toto šetření bylo prováděno v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010, zákonem č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a Přílohou č. 13 k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví. Jediným účelem je prevence budoucích nehod a incidentů bez určení viny či odpovědnosti. Závěrečná zpráva, zjištění a závěry v ní uvedené, týkající se leteckých nehod a incidentů, eventuálně systémových nedostatků ohrožujících provozní bezpečnost, mají pouze informativní charakter a nemohou být použity jinak než jako doporučení pro realizaci opatření, která by zabránila vzniku dalších leteckých nehod a incidentů s obdobnými příčinami. Zhotovitel Závěrečné zprávy výslovně prohlašuje, že Závěrečná zpráva nemůže být použita pro stanovení viny či odpovědnosti v souvislosti s určením příčin letecké nehody či incidentu a nemůže být použita ani pro uplatnění nároků v případě vzniku pojistné události.

Obsah

Použité zkratky	4
Použité jednotky	5
A) Úvod.....	6
B) Informační přehled	6
1 Faktické informace	7
1.1 Průběh letu	7
1.1.1 Okolnosti, které předcházely kritickému letu	7
1.1.2 Kritický let.....	7
1.1.3 Z výpovědi pilota vlečného letadla.....	8
1.1.4 Z výpovědi dalšího instruktora.....	8
1.2 Zranění osob.....	9
1.3 Poškození letadla	9
1.4 Ostatní škody.....	9
1.5 Informace o osobách	9
1.5.1 Pilot-žák kluzáku	9
1.5.2 Instruktor	10
1.6 Informace o letadle	10
1.6.1 Základní charakteristika.....	11
1.6.2 Hmotnost a vyvážení.....	11
1.7 Meteorologická situace	12
1.7.1 ČHMÚ – Rozbor meteorologické situace	12
1.7.2 Výpis z deníku RADIO LKSN	13
1.8 Radionavigační a vizuální prostředky	13
1.9 Spojovací služba.....	13
1.10 Informace o letišti.....	13
1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky	14
1.12 Popis místa události.....	14
1.13 Lékařské a patologické nálezy.....	15
1.14 Požár	17
1.15 Pátrání a záchrana	17
1.16 Testy a výzkum.....	17
1.16.1 Ohledání záchranného pilotního padáku.....	17
1.17 Informace o provozních organizacích	17
1.18 Doplňkové informace	17
1.18.1 Povinnost Osvědčení o zdravotní způsobilosti	17
1.18.2 Snížení zdravotní způsobilosti.....	18
1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin.....	18
2 Rozbory.....	18
2.1 Pilot-žák.....	19

2.2	Instruktor.....	20
2.3	Kluzák.....	20
2.4	Hmotnost a vyvážení.....	20
2.5	DTO.....	20
2.6	Počasí.....	21
3	Závěry.....	21
3.1	Zjištění.....	21
3.1.1	Pilot-žák.....	21
3.1.2	Instruktor.....	21
3.1.3	Kluzák.....	21
3.2	Příčina vážného incidentu.....	22
4	Bezpečnostní doporučení.....	22
4.1	Bezpečnostní doporučení pro Evropskou agenturu pro bezpečnost letectví.....	22
4.2	Bezpečnostní doporučení pro Úřad pro civilní letectví.....	22

Použité zkratky

AGL	Nad úrovní zemského povrch
AK	Aeroklub
ATZ	Letištní provozní zóna
CAVOK	Dohlednost, oblačnost a současné počasí lepší než předepsané hodnoty nebo podmínky
CI	Cirrus – typ oblačnosti
CTR	Řízený okrsek letiště
ČHMÚ	Český hydrometeorologický ústav
DTO	Ohlášená organizace pro výcvik
EASA	Evropská agentura pro bezpečnost letectví
FCL	Průkaz způsobilosti letové posádky
FI(S)	Letový instruktor (kluzáky)
HZS	Hasičský záchranný sbor
LKSN	Veřejné vnitrostátní letiště Slaný
LT	Místní čas
LZS	Letecká záchranná služba
MTOM	Maximální vzletová hmotnost
NIL	Žádný
OGN	Open Glider Network – platforma pro sledování kluzáků
PČR	Policie České republiky
PPL	Průkaz způsobilosti soukromého pilota
RWY	Dráha
QNH	Atmosférický tlak redukováný na střední hladinu moře podle podmínek standardní atmosféry
SLZ	Sportovní létající zařízení
SPL	Průkaz způsobilosti pilota kluzáků
SSV	Severoseverovýchodní
ÚCL	Úřad pro civilní letectví
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VFR	Pravidla pro let za viditelnosti
VNL	Omezení Osvědčení Zdravotní Způsobilosti - Platné pouze s korekcí špatného vidění na blízko
VRB	Proměnlivý vítr
VÚSL	Vojenský ústav soudního lékařství
ZZS	Zdravotnická záchranná služba

Použité jednotky

ft	Stopa (jednotka délky - 0,3048 m)
kt	Uzel (jednotka rychlosti - 1,852 km.h ⁻¹)

A) Úvod

Provozovatel: právnícká osoba
Výrobce letadla: Alexander Schleicher GmbH & Co
Typ letadla: kluzák K7 - Rhönadler
Poznávací značka: OK-9132
Místo události: ATZ LKSN
Datum a čas události: 8. 9. 2024, 11:30 LT (všechny časy LT)

B) Informační přehled

Dne 8. 9. 2024 obdržel ÚZPLN oznámení o události kluzáku K7 - Rhönadler na letišti Slaný. Zahraniční pilot-žák společně s instruktorem prováděl nácvik úlohy I/4 – let po okruhu. Během druhého letu, po odpoutání od vlečného letadla, pilot-žák otevřel pilotní kabinu a opustil kluzák. Pilot-žák nepoužil záchranný pilotní padák a po dopadu na zem podlehl mnohačetným zraněním. Instruktor i přes poškození překrytu kabiny a odlehčení kluzáku bezpečně přistál na letišti Slaný.

V souladu s čl. 2 odst. 1 nařízení (EU) č. 996/2010 byla událost, s přihlédnutím k okolnostem vzniku, klasifikována jako vážný incident.

Příčinu události zjišťovala komise ÚZPLN ve složení:

Předseda: Ing. Lada Ouhrabková
Člen: Ing. Klára Rejlková
doc. MUDr. Miloš Sokol, Ph.D., MBA, LL.M., VÚSL

Závěrečnou zprávu vydal:

ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD
Beranových 130
199 00 Praha 9 - Letňany

Dne 1. června 2026

Hlavní část zprávy obsahuje:

- 1 Faktické informace
- 2 Rozbory
- 3 Závěry
- 4 Bezpečnostní doporučení

1 Faktické informace

K následujícímu popisu komise použila výpovědi svědků, dokumentaci pilota-žáka a instruktora, provozně technickou dokumentaci kluzáku, závěry soudně-lékařské expertízy, záznam OGN, ohledání padáku pilota-žáka a kluzáku.

1.1 Průběh letu

1.1.1 Okolnosti, které předcházely kritickému letu

Dne 8. 9. 2024 se pilot-žák sešel v 9:00 hod s instruktorem a s ostatními žáky na letišti Slaný. Dle svědků zde přespal ze dne 7. 9. 2024. Po provedení pozemní přípravy provedli pilot-žák s instruktorem v 11:10 hod svůj první start za účelem letového výcviku podle úlohy I/4 – let po okruhu s kluzákem Schleicher K7 - Rhönadler vlečený letadlem typu FM 250 Vampire II. Instruktor, který seděl za pilotem-žákem, k tomuto letu trvajícím 7 minut vypověděl:

„Při letu jsem žáka upozorňoval, co dělá za chyby a jak je opravit. Po přistání jsem provedl rozbor letu a ještě jednou jsem s žákem probral jeho chyby: jemnější pohyby s řídicí pákou, letět níže za vlečnou, vypínač vlečného lana použít (zatáhnout) třikrát, první zatáčka pozdě točená, kolísá rychlost, mezi druhou a třetí zatáčkou se nepřibližovat k přistávací řadě, pozor na výkluzové zatáčky a po výdrži při přistání již tolik nepřitahovat.“

1.1.2 Kritický let

Dle výpovědi instruktora:

„Při druhém startu v 11:25 hod. jsme stoupali do okruhové výšky pravou zatáčkou a na prahu dráhy 07 jsme se srovnali do osy dráhy 07 a za silnicí Slaný Netovice nám vlečný letoun ve výšce 300 metrů nad terénem dal znamení k vypnutí (máváním z křídla na křídlo). Žák vypnul vlečné lano jen jedním zatažením za vypínač, na což jsem jej upozornil slovy, že se vypíná třikrát. V tom jsem si všiml, že otvírá kabinu. Zakřičel jsem na něj, ať jí zavře, na což nereagoval a kabina se zcela otevřela. Hned vzápětí se mi otevřela zadní kabina a rozbilo se plexisklo a kus (cca 20x20cm) odletěl. Když jsem se podíval před sebe, žák se již zvedal ze sedačky. Zakřičel jsem na něj ať si sedne, že se nic neděje a že to zvládneme. Poté se žák postavil, natáhl jsem se po něm ve snaze jej zachytit, ale nedosáhl jsem na něj. Při předklonu jsem trochu potlačil a rychlost se mírně zvýšila na cca 100 km/h, vyvážení bylo nastavené v poloze těžké na hlavu. Hned vzápětí žák vyskočil po hlavě na levou stranu ve směru letu. Potom jsem se snažil srovnat let do horizontu a zavřít přední kabinu, což se mi povedlo až na třetí pokus. Kabinu jsem zavřel a zajistil. Při zavírání kabiny mi kolísala rychlost, ale řídil jsem instinktivně a vše jsem měl pod kontrolou. Zadní kabina zůstala otevřená. Snížil jsem rychlost na cca 75 km/h a pokračoval v letu s větším opadáním vlivem otevřené zadní kabiny. Byl jsem v poloze po větru levého okruhu na dráhu 07. Zahlásil jsem svoji polohu na „Slaný rádio“ a pokračoval v letu. Před třetí zatáčkou jsem si všiml na finále přistávací vlečné, tak jsem vlekaře upozornil, že přistávám s otevřenou kabinou, na což vlekař reagoval opakováním okruhu. Já jsem pokračoval v přistávacím manévru s rozpočtem do 1/3 dráhy 07. Brzdící klapky jsem nepoužil, protože opadání, které bylo způsobeno otevřenou zadní kabinou bylo dostatečné. Po přistání jsem se ptal účastníků provozu, co pro mě přijeli autem, jestli žák otevřel padák. Když mně odpověděli, že nic nepozorovali, tak jsme zavolali záchranné složky na tel.112.“

Doplnění výpovědi instruktora:

„První let byl tedy se startem v 11:10 hod. z letiště ve Slaném. Já jsem seděl na zadním sedadle instruktora ve větroni K7-OK9132, přede mnou na sedadle žáka seděl právě (jméno pilota-žáka). Vlekaře nám dělal (jméno pilota vlečné), který řídil vlečné letadlo. Před startem bylo vše v pořádku, se (jméno pilota-žáka) jsme se akorát bavili o nějakých výtkách k jeho předešlým letům. Nic mimořádného. Nepřipadal mi nijak nervózní nebo skleslý či depresivní. Vzletli jsme na ten první let, který trval cca 7 minut, po kterém jsme v pořádku přistáli. Pak jsme probrali jeho chyby při letu a nějakou teorii a šli jsme na další start. Další start byl asi v 11:23 hod. kdy jsme vzletli do výšky 300 m a nacházeli jsme se nad letištěm nad okrajem dráhy 25. To jsme si dali signál s vlečným letadlem k rozpojení, kdy rozpojení provedl (jméno pilota-žáka). Správně se má za tu páku, kterou se rozpojuje tahat třikrát a on zatáhl jenom jednou. Já jsem mu na to řekl, že se vypíná třikrát a ne jednou. On sáhl místo na páku rozpojení na páku otevření kabiny. Ty páky jsou od sebe asi 30 cm a je to barevně rozdělené. Vypínač je žlutá páka a kabina je červená páka. On otevřel kabinu a já mu říkal co dělá, ať to zavře. Vlivem otevření jeho přední kabiny se otevřela i moje zadní, která se tím rozbila. On si začal stoupat a odpoutal se. Na zádech měl dle předpisů padák. Já mu říkal co dělá, ať nikam neskáče a natáhnul jsem se za ním, abych ho chytil, ale jak jsem byl připoutaný, tak to nešlo. Jak jsem se za ním chtěl natáhnout, tak jsem potlačil páku a zvýšil tak rychlost a tím jsme začali klesat, snažil jsem se to srovnat a snížit rychlost a on vyskočil z letadla. Nic neříkal. Prostě najednou vyskočil. Z mého pohledu, bych chápal to otevření kabiny jako omyl, ale to že se i odpoutal a postavil se na sedadle a vyskočil, tak to určitě nebyl nějaký jeho omyl. Musel takto prostě vyskočit úmyslně.

Když vyskočil, tak já se staral o letadlo, abych to srovnal, snažil jsem se zavřít kabinu. Tu jeho přední jsem zavřel, ale moje už byla odsátá. Nahlásil jsem, že přistávám s otevřenou kabinou. Dispečinku jsem neřekl, že mi vyskočil žák. Přistál jsem a pak jsem to nahlásil. Ten vlekař, co nás předtím táhnul, byl tou dobou taky ve vzduchu, ale ten to nemohl vidět, ten jeho skok. Po přistání pro mě přijeli a viděli, že jsem přistál s otevřenou kabinou a bez žáka. Ještě jsem si říkal, že si otevřel třeba padák. Tak jsme volali záchranku a pak se po něm pátralo v okolí. Na ten padák byl normálně proškolený, věděl, jak ho má otevřít a používat.

Při nástupu ráno (jméno pilota-žáka) uvedl, že je zdravotně v pořádku, toto musí uvést, a nepřišel mi pod vlivem alkoholu ani drog, dechová zkouška se žákům nedělá.“

1.1.3 Z výpovědi pilota vlečného letadla

V den události pilot vlečného letadla uvedl, že před letem u pilota-žáka nevnímal žádné potíže nebo problémy, věc jej osobně překvapila. Pilot-žák měl již za sebou jeden let, kdy mu instruktor pomáhal s přistáním, což je ale běžná záležitost, jinak byl jako ostatní žáci. V době události byl ve výšce 300 m, kdy se kluzák odpojil, pilot stočil letadlo vlevo jako na Slaný a když dokončil zatáčku o 180 stupňů, tak již viděl pouze instruktora, jak se snaží uzavřít kabinu kluzáku. Skok a situaci kolem věci neviděl.

1.1.4 Z výpovědi dalšího instruktora

Instruktor uvedl, že s pilotem-žákem létal den před kritickým letem. Na pilotovi-žákovi neviděl známky divného chování, s ničím se mu nesvěřil ani si na nic nestěžoval. Choval se jako vždy, a tak jako ostatní žáci, a tak k němu bylo i přistupováno. Byl to průměrný žák, který dělal dosti chyb, nicméně toto je pro takto začínající piloty běžné. Ničím se nevymykal, nebyly s ním problémy. V den události jej neviděl.

1.2 Zranění osob

Tab. 1 – Zranění osob

Zranění	Posádka	Cestující	Ostatní osoby (obyvatelstvo apod.)
Smrtelné	1	0	0
Těžké	0	0	0
Lehké/bez zranění	0/1	0/0	0/0

1.3 Poškození letadla

Na kluzáku bylo zjištěno malé poškození – rozbitý zadní překryt kabiny. Upínací pásy na sedadle pilota-žáka byly nalezeny rozepnuté a nebyly poškozeny.



Obr. 1 – Poškozený zadní kryt kabiny kluzáku

1.4 Ostatní škody

Do vydání této závěrečné zprávy nebyly komisi ÚZPLN žádné další škody hlášeny.

1.5 Informace o osobách

1.5.1 Pilot-žák kluzáku

Muž, věk:	19 let, cizí státní příslušník
Osobní list žáka:	platný
Hmotnost vč. pilotního záchranného padáku:	82 kg

Pilot-žák nebyl držitelem osvědčení zdravotní způsobilosti, protože toto je vyžadováno až před prvním samostatným letem.

Pilot-žák studoval v ČR vysokou školu a dle výpovědí svědků uměl dobře česky.

1.5.1.1 Letová praxe pilota-žáka

Dle Osobního listu pilota-žáka založeného v DTO AK Slaný z.s., pilot-žák prošel teoretickou částí výcviku v období 3. 2. 2024 - 23. 3. 2024. Letový výcvik zahájil dne 23. 3. 2024

seznámením s kluzákem. Seznamovací let provedl dne 27. 4. 2024. Celkový počet nalétaných hodin během výcviku na kluzáku byl 5 hod 4 min. Provedl celkem 34 přistání.

Výcvik probíhal v českém jazyce. Pilot-žák létal dle zápisníku celkem se šesti instruktory.

Komisi se nepodařilo dohledat žádný legislativní dokument, který by upravoval maximální počet instruktorů podílejících se na letovém výcviku jednoho pilota-žáka.

Tab. 2 - Výpis ze zápisníku letů pilota-žáka bez kritického letu

Instruktor	Datum	Nálet min	Počet přistání
Instruktor č. 1	27. 4.	19	2
Instruktor č. 2	26. 5.	52	3
Instruktor č. 2	8. 6.	54	4
Instruktor č. 3	16. 6.	30	4
Instruktor č. 1	30. 6.	29	4
Instruktor č. 3	14. 7.	22	3
Instruktor č. 4	21. 7.	16	2
Instruktor č. 1	31. 8.	37	5
Instruktor č. 5	1. 9.	31	5
Instruktor č. 6	7. 9.	7	1
Instruktor č. 4	8. 9.	7	1

Kritický den létal s instruktorem č. 4, který byl zároveň vedoucím výcviku DTO AK Slaný, z.s.

1.5.2 Instruktor

Muž, věk:	69 let
Průkaz způsobilosti:	CZ.FCL.SPL
Přehled kvalifikací a osvědčení:	SPL, FI(S)
Osvědčení zdravotní způsobilosti 2.třídy:	platné do 23. 2. 2025, omezení VNL
Omezený průkaz radiotelefonisty:	platný do 8. 2. 2027
Hmotnost vč. pilotního záchranného padáku:	87 kg

1.5.2.1 Letová praxe instruktora

Celkový počet nalétaných hodin – na všech letadlech:	1415 h
Celkový počet nalétaných hodin na kluzácích:	1200 h
Celkový počet nalétaných hodin na typu:	280 h
Celkový počet nalétaných hodin na kluzácích jako instruktor:	771 h
Počet nalétaných hodin v posledních 90 dnech na kluzácích:	16 h
Počet nalétaných hodin v posledních 24 hodinách před událostí na kluzácích:	53 min

Instruktor byl držitelem průkazu způsobilosti PPL a dále létal také na SLZ.

1.6 Informace o letadle

Schleicher K7 - Rhönadler je německý hornoplošník, dvoumístný kluzák. Kluzák má dřevěné křídlo a trup s kovovou příhradovou konstrukcí potaženou plátnem. Je vybaven dvoudílným překrytem kabiny. Pevný hlavní podvozek doplňuje ostruhové kolečko a další pod přídí,

které usnadňuje udržování směru při vzletu. Kluzák má aerovlekový závěs v přídi a navijákový pod trupem.

1.6.1 Základní charakteristika

Výrobce a typ:	Alexander Schleicher GmbH. & Co., K7
Rok výroby:	1961
Výrobní číslo:	1090
MTOM:	480 kg
Celkový nálet kluzáku:	4 441 h 21 min
Pojištění odpovědnosti za škodu:	platné
Roční potvrzení o údržbě:	platné do 28. 3. 2025
Osvědčení kontroly letové způsobilosti:	platné do 10. 4. 2025

Během letů před kritickým letem nebyla hlášena žádná závada.

Poslední údržba byla provedena dne 20. 8. 2024 – 25hodinová prohlídka a mazání při náletu 4 429 hod 38 min.

V době kritické situace byl kluzák vyvážen „těžký na hlavu“.

1.6.2 Hmotnost a vyvážení

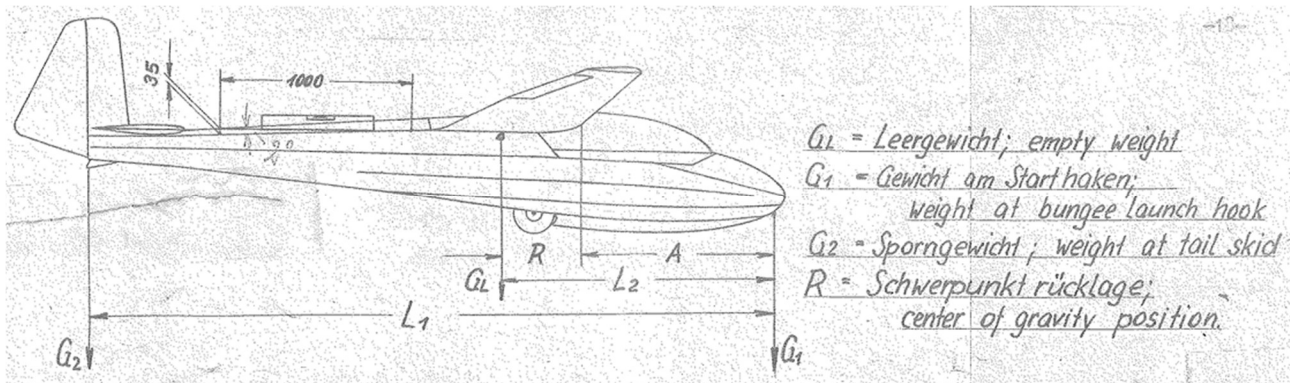
Komise provedla dva výpočty hmotnosti a vyvážení během letu – let ve dvojím a let po opuštění kabiny pilotem-žákem.

Základní informace k výpočtu:

- Hmotnost pilota-žáka sedícího na předním sedadle 82 kg
- Hmotnost instruktora sedícího na zadním sedadle 87 kg
(hmotnosti obou osob uvedeny včetně pilotního záchranného padáku)
- Vztažný bod se nacházel na náběžné hraně druhého žebra.

Poslední Vážní protokol a určení polohy těžiště kluzáku bylo provedeno dne 9. 4. 2023 a bylo zjištěno:

- Hmotnost prázdného kluzáku 326,4 kg
- Maximální užitečné zatížení (posádka, zavazadla) 153,6 kg
- Maximální hmotnost 480 kg
- Minimální hmotnost posádky 65 kg
- Minimální a maximální zatížení předního sedadla 65-110 kg
- Minimální a maximální zatížení zadního sedadla 0-87 kg



Obr. 2 – Schéma pro výpočet polohy těžiště kluzáku (Letová příručka)

Poloha těžiště (C.G.) se podle letové příručky mohla nacházet od vztažného bodu v rozmezí 492,5 mm - 592,5 mm při prázdné hmotnosti 323 kg. Poloha těžiště zjištěná během vážení prázdného kluzáku byla 486,1 mm za vztažným bodem při toleranci +/- 50 mm a nacházela se v limitech dle letové příručky.

Dle letové příručky byly zjištěny krajní polohy těžiště kluzáku za letu:

Max. přední poloha: 50 mm za vztažným bodem
Max. zadní poloha: 275 mm za vztažným bodem

1.6.2.1 Výpočty při obsazení kluzáku instruktor + pilot-žák

- Výpočet hmotnosti
Po sečtení hmotnosti prázdného kluzáku a hmotností posádky bylo zjištěno překročení maximálního užitečného zatížení a současně i maximální vzletové hmotnosti, konkrétně o 15,4 kg.
- Výpočet vyvážení
Dle dostupných informací a podkladů z letové příručky bylo vypočteno těžiště 151,7 mm za vztažným bodem. Dle limitů z letové příručky 50–275 mm bylo těžiště v požadovaném rozmezí.

1.6.2.2 Výpočty při obsazení kluzáku instruktorem na zadním sedadle (po opuštění kabiny pilotem-žákem)

- Výpočet hmotnosti
Po opuštění kluzáku pilotem-žákem byla maximální vzletová hmotnost v limitech.
- Výpočet vyvážení
Poloha těžiště byla vypočtena 390,12 mm za vztažným bodem, z toho vyplývá 115,12 mm za zadním limitem.

1.7 Meteorologická situace

1.7.1 ČHMÚ – Rozbor meteorologické situace

Před zvlněnou studenou frontou, která postupovala ze západního Německa dále k východu, k nám vrcholil příliv teplého vzduchu od jihu až jihovýchodu.

V oblasti události při letu kluzáku z letiště Slaný vál pravděpodobně proměnlivý (východní až jihovýchodní) vítr o rychlosti $2-3 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$. Dohlednost se pohybovala nad 10 km, obloha byla skoro jasná s ojedinělým výskytem vysoké oblačnosti typu Ci. Nevyskytovaly se žádné srážky ani jiné jevy počasí. Teplota vystoupala k $25-27 \text{ }^\circ\text{C}$.



Obr. 3 – Satelitní snímky meteorologické situace

1.7.2 Výpis z deníku RADIO LKSN

10:00 120 04 kt CAVOK QNH1012

12:00 VRB 06 kt CAVOK QNH1010

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

NIL

1.9 Spojovací služba

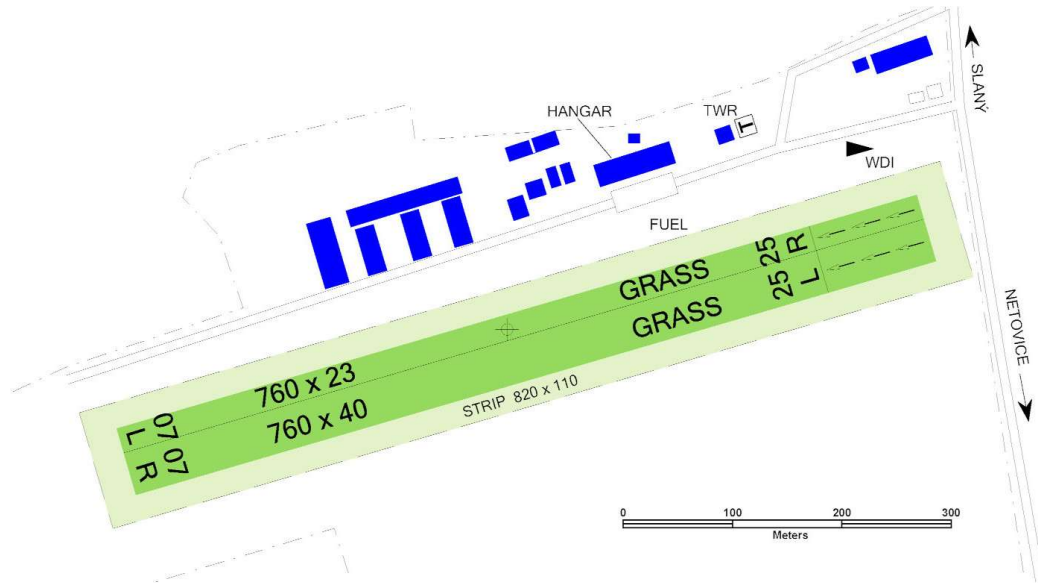
V době kritického letu byla v provozu služba RADIO na letišti Slaný, se kterou byla posádka na spojení.

1.10 Informace o letišti

Letiště Slaný je veřejné vnitrostátní letiště, které je umístěno 1,3 km jižně města Slaný. Vyhovuje pro VFR den. Letiště má dvě travnaté dráhy 07R/25L s rozměry 760 m x 40 m a 07L/25R s rozměry 760 m x 23 m.

Vztažný bod letiště má polohu: $50^\circ 13' 00'' \text{ N}$, $14^\circ 05' 19'' \text{ E}$. Jeho nadmořská výška je 1079 ft / 329 m.

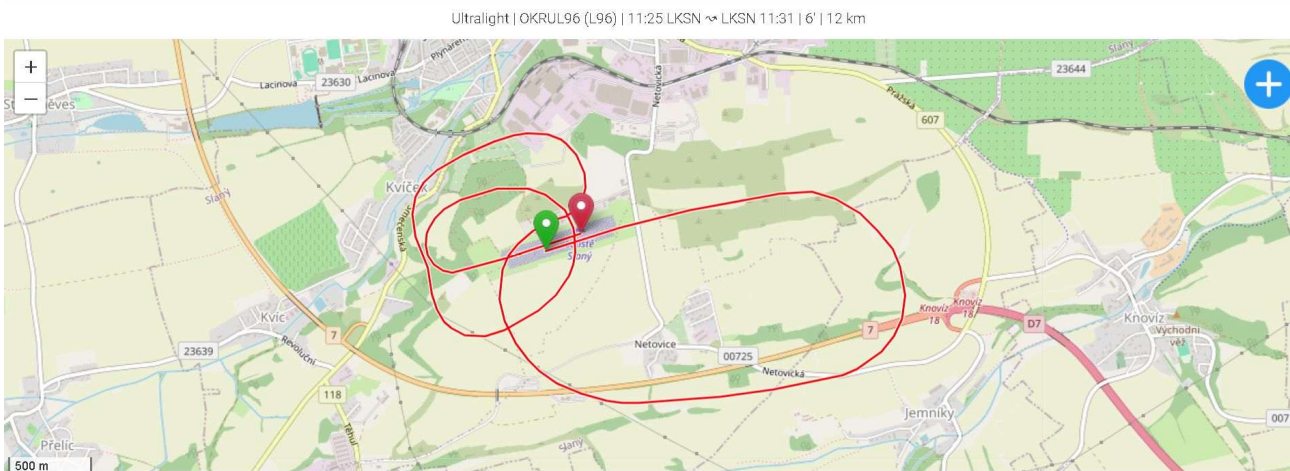
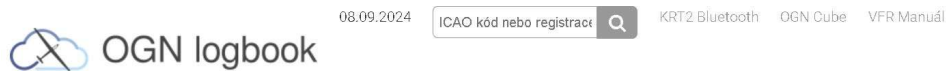
LKSN se nachází 2 km jižně od CTR Ruzyně, okruhy jsou povoleny pouze jižní.



Obr. 4 – Letiště Slaný

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

Kluzák nebyl vybaven zapisovačem letových dat. Vlečné letadlo bylo vybaveno zařízením OGN. Záznam z OGN je uveden níže na obrázku 5.



Obr. 5 - Záznam letu OGN vlečného letadla

1.12 Popis místa události

Kritický moment nastal před 1. okružovou zatáčkou na letištním okruhu RWY 07 LKSN, kdy došlo k odpojení kluzáku od vlečného letadla. Poté se pilot-žák ihned odpoutal a opustil kluzák.

Místo dopadu těla pilota-žáka byl lesní porost u pole, cca 350 m SSV vztažného bodu letiště Slaný. Souřadnice dopadu: 50°13'10.5"N 14°05'24.4"E.



Obr. 6 – Místo dopadu pilota-žáka

Instruktor bezpečně přistál s kluzákem do 1/3 dráhy 07R. Kluzák měl poškozený zadní překryt kabiny.



Obr. 7 – Kluzák po přistání na LKSN

1.13 Lékařské a patologické nálezy

„Bezprostřední příčinou smrti pilota bylo polytrauma (mnohočetná poranění více orgánových systémů). Pilot zemřel ihned po vzniku poranění, na místě pádu těla na zem, po předchozím opuštění kabiny kluzáku za letu. Všechna poranění jevila známky životní (vitální) reakce.

Pilot utrpěl mnohočetná těžká poranění, která vznikla účinkem tupého násilí o velké intenzitě, které působilo především na hlavu, hrudník, břicho, obě horní a dolní končetiny,

se vznikem poranění mozku a lebky, žeber, hrudní páteře, nitrohručních a nitrobřišních orgánů, dlouhých kostí a kloubů horních a dolních končetin. Vzniklá poranění odpovídají svým mechanismem pádu z výše, s nárazem přední plochy těla téměř v horizontální poloze do terénu.

Na horních končetinách pilota nebyla zjištěna jiná poranění než odpovídající pádu na zem, která by mohla nasvědčovat pro to, že by poškozený nebyl schopen po vyskočení z kluzáku aktivně otevřít záchranný padák.

Při pitvě nebyly zjištěny na těle pilota úrazové změny, které by nebylo možné vysvětlit mechanismem předmětné události, jako by byl např. zásah střelou apod.

Pitvou a následným histologickým vyšetřením vzorků orgánů pilota nebyly zjištěny morfologicky patrné chorobné změny.

Hmotnost těla pilota zjištěná při pitvě byla 72 kg, oblečeného se záchranným padákem 82 kg.

Toxikologická expertíza neprokázala ovlivnění pilota v době události alkoholem. V krvi a v moči byla prokázána přítomnost léku Zolpidem. Stanovená hladina léku v krvi byla pod terapeutickým rozmezí. Zolpidem je nebenzodiazepinové sedativum-hypnotikum, lék užívaný ke krátkodobé léčbě nespavosti. V krvi, v moči a v žaludečním obsahu byla dále prokázána přítomnost metamfetaminu. V krvi byla stanovena hladina 58 ng/ml metamfetaminu (pervitinu). Přítomnost návykové látky se zásadně neslučuje s výkonem funkce pilota. Z obecného hlediska, podle nařízení vlády č. 41/2014 Sb., o stanovení jiných návykových látek a jejich limitních hodnot, při jejichž dosažení v krevním vzorku řidiče se řidič považuje za ovlivněným takovou látkou, je limitní koncentrace metamfetaminu 25 ng/ml. Uvedenou hladinu 58 ng/ml metamfetaminu lze tedy jednoznačně považovat za ovlivňující nejen řidiče, ale i pilota letadla.

Metamfetamin patří do skupiny s excitačním účinkem především na centrální nervovou soustavu (mozek). V duševní rovině sice zvyšuje fyzickou a psychickou výkonnost, potlačuje spánek a únavu, povzbuzuje náladu, zvyšuje sebedůvěru, ale to vše na úkor kvality výkonu jeho činnosti a se zvýšením chybovosti. U ovlivněné osoby může dojít k aktuálnímu zkratovitému chování. Po požití dochází též k somatickým změnám, např. zvýšení činnosti kardiovaskulárního a dýchacího systému. Při dlouhodobém užívání dochází často ke zvýšené nervozitě, úzkostem a depresím, k motorickému neklidu, roztěkanosti a zmatenosti, s projevy agrese, třesu, k bolestem hlavy, pocení, ztrátám aktivity a neschopnosti se koncentrovat.

Biochemické vyšetření somatopsychického stavu bylo provedeno ze vzorků tkání, odebraných při pitvě. Na základě výsledků provedeného vyšetření, výsledků z pitvy a doplňujících laboratorních vyšetření, statistického vyhodnocení parametrů biochemického vyšetření a analýzy dostupných údajů o průběhu letu lze uvést, že pilot utrpěné poranění nepřežíval. V těle zemřelého se před smrtí rozvinula intenzivní biochemická reakce s aktivací energetického metabolismu, s čerpáním zásobních sacharidů především ze tkáně jater a svalů. Rovněž byly statisticky významně zvýšené hodnoty laktátu ve tkáni srdce, méně kosterního svalu a mozku. Interpretace výsledků je obtížnější vzhledem k současnému ovlivnění pilota požitým metamfetaminem. Lze však uvést, že pilot byl v okamžiku opuštění letadla při vědomí, reagoval negativní psychickou emocí, která trvala více desítek sekund až do jednotek minut, pravděpodobně i se zvýšeným napětím kosterního svalstva. Zda opuštění kluzáku lze považovat za psychicky podmíněný projev

(afekt, úniková reakce, sebedestruktivní jednání) nebo metamfetaminem ovlivněné jednání, nelze rozlišit.

Závěry komplexní soudně lékařské expertízy svědčí jednoznačně pro to, že pilot podstupoval let negativně ovlivněn psychoaktivními látkami, které nejsou slučitelné s letovou činností, jelikož tyto látky mohou narušit bezpečné plnění této činnosti.“

1.14 Požár

NIL

1.15 Pátrání a záchrana

Dne 8. 9. 2024 v 11:35 hodin bylo na linku 158 přijato oznámení o skoku pilota-žáka z kluzáku v místě nacházejícím se poblíž Letiště Slaný. Na místě zasahovalo několik hlídek PČR a vrtulník LZS, který prohledával terén. Později byl povolán vrtulník s termovizí, dron PČR a dron HZS. Dále bylo na místě několik jednotek HZS a ZZS.

Pilot-žák byl nalezen bez známek života v lesním porostu hlídkou PČR.

1.16 Testy a výzkum

1.16.1 Ohledání záchranného pilotního padáku

Pilotní záchranný padák byl nalezen na těle pilota-žáka řádně připoután bez známek vnějšího poškození s rukojetí pro jeho aktivaci uloženou na příslušném místě.

Ve spolupráci se specializovaným pracovištěm bylo provedeno detailní ohledání pilotního záchranného padáku. Při ohledání nebyla zjištěna žádná závada ani poškození, které by znemožnilo včasnou aktivaci pilotního záchranného padáku.

Padák byl provozovatelem kluzáku balen a ošetřován v souladu s pokyny výrobce.

1.17 Informace o provozních organizacích

Pilot-žák prováděl výcvik ve schválené organizaci DTO, AK Slaný, z.s., číslo 007. Kluzák, na kterém byl prováděn kritický let, byl uveden mezi cvičnými letadly.

1.18 Doplnkové informace

1.18.1 Povinnost Osvědčení o zdravotní způsobilosti

Povinnost získání platného lékařského posudku o zdravotní způsobilosti je součástí níže uvedeného předpisu L1 a Nařízení Komise (EU) No 1178/2011 ANNEX IV Part-MED. Z obou vyplývá, že držení osvědčení zdravotní způsobilosti je povinné pro piloty-žáky až před prvním samostatným letem.

L1 Hlava 2 – PRŮKAZY ZPŮSOBILOSTI A KVALIFIKACE PRO PILOTY

2.2 Pilot-žák

2.2.1 Pilot-žák musí splnit požadavky předepsané daným smluvním státem. Při předepisování takových požadavků musí smluvní stát zajistit, že udělená oprávnění nedovolí pilotům-žákům, aby představovali nebezpečí pro letový provoz.

2.2.2 Pilot-žák nesmí létat samostatně, pokud není pod dozorem pověřeného letového instruktora, nebo nemá k tomu od něho povolení.

2.2.2.1 Pilot-žák nesmí provádět samostatně mezinárodní lety, pokud k tomu není zvláštní, nebo všeobecné, ujednání mezi danými smluvními státy.

2.2.3 Zdravotní způsobilost

Smluvní stát nesmí dovolit, aby pilot-žák létal samostatně, pokud není držitelem platného lékařského posudku o zdravotní způsobilosti 2.třídy.

Nařízení Komise (EU) No 1178/2011 ANNEX IV Part-MED

MED.A.030 Osvědčení zdravotní způsobilosti

(a) Pilot-žák nesmí létat samostatně, pokud nezískal osvědčení zdravotní způsobilosti požadované pro příslušný průkaz způsobilosti.

1.18.2 Snížení zdravotní způsobilosti

Komisi se ve spolupráci s ÚCL a EASA nepodařilo dohledat žádný legislativní dokument, který by upravoval podmínky snížení zdravotní způsobilosti pilotů-žáků, stejně jako pro držitele průkazu způsobilosti, viz. níže.

Pro držitele průkazu způsobilosti platí uvedené Nařízení Komise (EU) No 1178/2011 ANNEX IV Part-MED:

MED.A.020 Snížení zdravotní způsobilosti

(a) Držitelé průkazů způsobilosti nesmějí vykonávat práva udělená jejich průkazem způsobilosti a příslušnými kvalifikacemi ani osvědčeními a piloti-žáci nesmějí létat samostatně, vždy když:

(1) jsou si vědomi jakéhokoli snížení své zdravotní způsobilosti, které by mohlo vyvolat jejich neschopnost tato práva bezpečně vykonávat;

(2) užívají jakékoli předepsané nebo nepředepsané léky, které by mohly narušit bezpečný výkon práv udělených příslušným průkazem způsobilosti;

(3) podstupují jakoukoli léčbu, chirurgický zákrok nebo jiné ošetření, které by mohlo narušit bezpečný výkon práv udělených platným průkazem způsobilosti.

Pro piloty kluzáků je uvedeno v dokumentu EASA Easy Access Rules for sailplanes, resp. v Prováděcím Nařízení Komise (EU) 2018/1976:

SAO.GEN.130 Povinnosti velícího pilota

f) neplní povinnosti v kluzáku v jedné z následujících situací:

1) když je nezpůsobilý k výkonu služby z důvodů, jako jsou zranění, nemoc, užívání léků, únava nebo účinky jakékoli psychoaktivní látky, nebo se cítí z jiného důvodu nezpůsobile;

2) pokud nejsou splněny příslušné zdravotní požadavky;

h) nedovolí v kluzáku přepravu osoby, která se jeví natolik pod vlivem psychoaktivních látek, že by pravděpodobně ohrozila bezpečnost kluzáku nebo osob na jeho palubě;

1.19 Způsoby odborného zjišťování příčin

NIL

2 Rozbory

V den vážného incidentu se pilot-žák účastnil pilotního výcviku letů po okruhu s instruktorem. První let probíhal dle svědků standardně, instruktor s pilotem-žákem poté probrali připomínky k danému letu. Kritický okamžik nastal během druhého letu pilota-žáka toho dne.

Druhý vzlet proběhl v 11:25 z RWY 07 LKSN za vlečným letadlem. Pilot-žák seděl na předním sedadle, instruktor seděl na zadním sedadle. Během pravého okruhu RWY 07 vlečné letadlo s kluzákem vystoupalo do výšky cca 300 m AGL.

Před 1. okruhovou zatáčkou RWY 07 došlo k odpojení kluzáku. Odpojení provedl pilot-žák, dle výpovědi instruktora, pouze jedním zatažením za vypínač vlečného lana, na což ho instruktor upozornil, že se tahá třikrát.

Ihned po odpojení si pilot-žák otevřel překryt kabiny, rozepnul upínací pásy, postavil se a opustil kluzák. Tomuto se instruktor snažil zabránit nejdříve slovně. Poté se na něj snažil dosáhnout.

Během otevření předního překrytu kabiny došlo současně k otevření zadního překrytu kabiny, který se prudkým otevřením poškodil.

Potlačení spolu s vyvážením kluzáku „těžký na hlavu“ pomohlo instruktorovi zvládnout síly v řízení způsobené odlehčením kluzáku a posunutím těžiště kluzáku za jeho zadní přípustnou mez.

Instruktor srovnal kluzák do horizontálního letu a na třetí pokus se mu podařilo zavřít přední překryt kabiny. Zadní překryt kabiny zůstal otevřený.

V poloze po větru mezi druhou a třetí zatáčkou levého okruhu RWY 07 instruktor provedl běžné hlášení. Před třetí zatáčkou upozornil pilota vlečného letounu, který byl v poloze na finále RWY 07, že přistává s otevřenou kabinou. Pilot vlečného letounu přerušil přistávací manévry a opakoval okruh, tím uvolnil prostor na finále RWY 07 pro přednostní přistání kluzáku. Instruktor poté s kluzákem bezpečně přistál na RWY 07R.

Ihned po přistání kluzáku instruktor spolu s ostatními přítomnými zavolali tísňovou linku a bylo zahájeno pátrání po pilotovi-žákovi. Vzhledem k tomu, že během pádu nedošlo k otevření záchranného pilotního padáku, bylo místo dopadu neznámé.

Tělo pilota-žáka bylo nalezeno cca 350 m SSV vztažného bodu letiště Slaný bez známek života.

2.1 Pilot-žák

Pilot-žák nevykazoval známky ovlivnění jakoukoli látkou snižující zdravotní způsobilost, neprojevovalo se na něm žádné zvláštní chování. Před zahájením výcviku uvedl, že je zdravotně v pořádku.

První let toho dne probíhal dle výpovědí svědků a instruktora standardně.

Dle výpovědi instruktora a na základě ohledání kluzáku, záchranného pilotního padáku a těla pilota-žáka, pilot-žák během druhého letu opustil kluzák a během pádu nepoužil záchranný pilotní padák.

Při ohledání záchranného pilotního padáku komise nenašla žádnou závadu na aktivačním prvku padáku. Rovněž pitva neprokázala poranění nebo jiné zdravotní omezení na horních končetinách pilota-žáka, kvůli kterému by záchranný pilotní padák nemohl aktivovat.

Dle pitevního protokolu měl pilot-žák v krvi i moči zjištěnou psychoaktivní látku – sedativum-hypnotikum, jehož výdej je vázán pouze na lékařský předpis.

Dle svědků z DTO vystupoval pilot-žák normálně, svým chováním se nijak nevymykal.

Pilot-žák měl veden osobní list žáka ve výcviku. Nebyl držitelem žádného průkazu způsobilosti.

Dle předpisu L1 odst. 2.2.3 Zdravotní způsobilost a Nařízení Komise (EU) No 1178/2011 ANNEX IV Part-MED, MED.A.030 (a) musí mít pilot-žák vydané osvědčení zdravotní způsobilosti až před prvním samostatným letem.

2.2 Instruktor

Měl platný průkaz způsobilosti včetně kvalifikace pro instruktora a platné osvědčení zdravotní způsobilosti.

I přes odlehčení, opuštění kluzáku pilotem-žákem, a posunutí těžiště kluzáku za jeho zadní přípustnou mez, dokázal instruktor s kluzákem bezpečně přistát zpět na letišti vzletu. Potlačení spolu s vyvážením kluzáku „těžký na hlavu“ pomohlo instruktorovi zvládnout síly v řízení.

Dle Prováděcího Nařízení Komise (EU) 2018/1976 odstavce SAO.GEN.130 (h) má velící pilot povinnost nedovolit přepravu osoby, která se jeví pod vlivem psychoaktivních látek a může pravděpodobně ohrozit bezpečnost kluzáku nebo osob na jeho palubě.

Pilot-žák ale dle výpovědí svědků žádné známky ovlivnění psychoaktivními látkami nevykazoval.

2.3 Kluzák

Během předchozích letů piloti na kluzáku nehlásili žádnou technickou závadu.

Během vážného incidentu došlo k poškození zadního překrytu kabiny. Upínací pásy na předním sedadle byly rozepnuté a nepoškozené.

2.4 Hmotnost a vyvážení

Komise provedla výpočty hmotnosti a vyvážení kluzáku při letu ve dvojčlenné posádce a po opuštění kluzáku pilotem-žákem.

Výpočtem bylo zjištěno, že při letu ve dvojčlenné posádce byl kluzák přetížen o 15,4 kg; vyvážení bylo v požadovaném rozmezí.

Po opuštění předního sedadla kluzáku pilotem-žákem zůstal kluzák zatížen pouze instruktorem sedícím na zadním sedadle. Hmotnost maximálního užitečného zatížení byla v požadovaném rozmezí. Poloha těžiště kluzáku se posunula za maximální přípustnou zadní mez o 115,12 mm.

2.5 DTO

Pilot-žák létal v DTO celkem se šesti instruktory. V žádném legislativním dokumentu není omezen maximální počet instruktorů, kteří se mohou podílet na výcviku jednotlivého pilota-žáka.

Časté střídání většího počtu instruktorů u jednoho pilota-žáka během výcviku může vést mimo jiné k následujícím negativním dopadům:

- nekonzistence ve výuce – vlastní styl, priority a metody instruktora,
- ztráta kontinuity a tempa – přehled instruktora, co se pilot-žák naučil a kde má mezery,

- chybějící osobní vazba, důvěra mezi žákem a instruktorem,
- odlišné techniky – např. rozdílné způsoby práce s klapkami atd.

2.6 Počasí

Meteorologická situace vyhovovala pro provedení daného letu a neměla vliv na vznik a průběh vážného incidentu.

3 Závěry

3.1 Zjištění

3.1.1 Pilot-žák

- Měl vedený osobní list pilota-žáka v DTO AK Slaný od února 2024.
- Nebyl držitelem žádného průkazu způsobilosti.
- Nebyl držitelem osvědčení zdravotní způsobilosti, protože toto není vyžadováno před prvním samostatným letem.
- Pilot-žák létal v DTO celkem se šesti různými instruktory.
- První let toho dne proběhl bez jakýchkoli problémů.
- Pilot-žák nevykazoval žádné známky rozrušení, psychické nepohody nebo ovlivnění jakoukoli látkou snižující zdravotní způsobilost.
- Kritický let byl jeho druhým letem toho dne.
- Během druhého letu, po odpojení kluzáku od vlečného letadla, otevřel překryt kabiny, rozeplnul si upínací pásy a opustil kluzák ve výšce cca 300 m AGL.
- Dle vyjádření soudního lékaře, nelze rozlišit, zda opuštění kluzáku lze považovat za psychicky podmíněný projev (afekt, úniková reakce, sebedestruktivní jednání) nebo metamfetaminem ovlivněné jednání.
- Komisi se nepodařilo dohledat žádný legislativní dokument, který by upravoval podmínky snížení zdravotní způsobilosti pilotů-žáků.
- Závěry komplexní soudně lékařské expertízy svědčí jednoznačně pro to, že pilot-žák podstupoval let negativně ovlivněn psychotropními látkami (sedativy-hypnotiky a látkami stimulujícími centrální nervový systém), které nejsou slučitelné s plněním letových činností, jelikož tyto látky mohou narušit bezpečné vykonávání těchto činností.

3.1.2 Instruktor

- Byl jedním ze šesti instruktorů, kteří s pilotem-žákem létali ve výcviku u DTO.
- Nebyl schopen rozeznat ovlivnění pilota-žáka psychoaktivní látkou, protože pilot-žák žádné známky ovlivnění nevykazoval.
- Snažil se slovně i fyzicky zabránit pilotovi-žákovi opustit kluzák.
- Po opuštění kluzáku pilotem-žákem se mu povedlo i přes nastalou situaci bezpečně přistát zpět na LKSN.

3.1.3 Kluzák

- Technický stav kluzáku neměl vliv na vznik a průběh vážného incidentu.

- Během celého letu docházelo k porušení hmotnostních a vyvažovacích mezí stanovených letovou příručkou.
- Během letu ve dvojčlenné posádce byl kluzák přetížen, poloha těžiště byla v přípustných mezích.
- Po opuštění kluzáku pilotem-žákem zůstalo zatížené pouze zadní sedadlo, tím se poloha těžiště posunula za zadní přípustnou mez.

3.2 Příčina vážného incidentu

Příčinou vážného incidentu bylo opuštění kluzáku pilotem-žákem během výcvikového letu po okruhu s instruktorem. Pilot-žák byl pod vlivem psychoaktivních látek.

4 Bezpečnostní doporučení

4.1 Bezpečnostní doporučení pro Evropskou agenturu pro bezpečnost letectví

CZ-2026-0005

ÚZPLN vydává bezpečnostní doporučení Evropské agentuře pro bezpečnost letectví ke změně předpisu Nařízení Komise (EU) No. 1178/2011 ANNEX IV Part-MED, MED.A.030 (a), aby piloti-žáci museli být držiteli platného lékařského posudku o zdravotní způsobilosti odpovídající požadované licenci před zahájením letového výcviku.

4.2 Bezpečnostní doporučení pro Úřad pro civilní letectví

CZ-2026-0006

S ohledem na výše uvedené bezpečnostní doporučení směřující ke změně požadavků na zdravotní způsobilost pilotů-žáků před zahájením letového výcviku ÚZPLN vydává bezpečnostní doporučení Úřadu pro civilní letectví k přijetí vhodných opatření směrem k organizacím pro výcvik pilotů podporujících včasné zachycení a sdílení informací o nestandardním či potenciálně rizikovém chování pilotů-žáků během výcviku, zejména ve vztahu k možnému ovlivnění návykovými látkami. Dále nastavení jednotného postupu pro předávání relevantních informací mezi instruktory a řešení pochybností o způsobilosti žáka včetně zvážení informování příslušného dozorového úřadu, přičemž kontinuita instruktorského vedení může být podpurným faktorem bezpečnosti výcviku.