



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

CZ-25-1379

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA

**o odborném zjišťování příčin vážného incidentu
ultralehkého letounu SKYLANE v.5 poznávací značky OK-VUO 01,
na LKNM
dne 26. 7. 2025**

Praha
listopad 2025

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 určování 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 Předběžné zprávy výslovně prohlašuje, že Předběžná 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 |
| A) Úvod..... | 5 |
| B) Informační přehled | 5 |
| 1 Faktické informace | 6 |
| 1.1 Průběh letu | 6 |
| 1.1.1 Okolnosti, které předcházely kritickému letu | 6 |
| 1.1.2 Kritický let a vznik události..... | 6 |
| 1.2 Zranění osob..... | 8 |
| 1.3 Poškození letadla | 8 |
| 1.4 Ostatní škody..... | 8 |
| 1.5 Informace o osobách | 8 |
| 1.6 Informace o letadle | 9 |
| 1.6.1 Základní charakteristika..... | 9 |
| 1.6.2 Informace o UL letounu Skylane v.5 pozn. značky OK-VUO 01..... | 10 |
| 1.7 Meteorologická situace | 11 |
| 1.7.1 Meteorologické informace – LKNM | 11 |
| 1.8 Radionavigační a vizuální prostředky | 11 |
| 1.9 Spojovací služba..... | 11 |
| 1.10 Informace o letišti..... | 11 |
| 1.10.1 Letiště Nové Město..... | 11 |
| 1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky | 12 |
| 1.11.1 Letové zapisovače..... | 12 |
| 1.11.2 Záznam ADS-B | 12 |
| 1.11.3 Videozáznam..... | 12 |
| 1.12 Popis místa události..... | 12 |
| 1.13 Ohledání UL letounu..... | 12 |
| 1.14 Lékařské a patologické nálezy..... | 14 |
| 1.15 Požár | 14 |
| 1.16 Pátrání a záchrana | 15 |
| 1.17 Testy a výzkum..... | 15 |
| 1.18 Informace o provozních organizacích | 15 |
| 1.19 Doplnkové informace..... | 15 |
| 1.19.1 Podaná vysvětlení | 15 |
| 1.19.2 Pravidla provozu sportovních létajících zařízení | 16 |

| | | |
|--------|---|----|
| 1.19.3 | Vyhodnocení zajištěných videozáznamů z místa události na LKNM | 18 |
| 2 | Rozbory | 19 |
| 2.1 | Kvalifikovanost a zdravotní stav pilota | 19 |
| 2.2 | Ultralehký letoun | 19 |
| 2.3 | Podmínky letu | 19 |
| 2.4 | Sled události | 19 |
| 2.4.1 | Okolnosti události | 20 |
| 2.5 | Aspekty přežití | 21 |
| 2.6 | Předpisové požadavky | 21 |
| 3 | Závěry | 21 |
| 3.1 | Zjištění | 21 |
| 3.1.1 | Pilot | 21 |
| 3.1.2 | Okolnosti události | 21 |
| 3.1.3 | UL letoun | 22 |
| 3.1.4 | Meteorologické podmínky | 22 |
| 3.2 | Příčina vážného incidentu | 23 |
| 4 | Bezpečnostní doporučení | 23 |

Použité zkratky

| | |
|-------|---|
| ADS-B | Automatický závislý přehledový systém - vysílání |
| AMSL | Nad střední hladinou moře |
| ARP | Vztažný bod letiště |
| E | Východní zeměpisná délka |
| LAA | Letecká amatérská asociace |
| LAPL | Průkaz pilota lehkých letadel |
| LKMN | Veřejné vnitrostátní letiště Nové Město |
| LZS | Letecká záchranná služba |
| PIC | Velitel letadla |
| RWY | Dráha |
| SEČ | Středoevropský čas |
| SLZ | Sportovní létající zařízení |
| N | Severní zeměpisná šířka |
| NW | Severozápad |
| UL | Ultralehký |
| UTC | Světový koordinovaný čas |
| ÚZPLN | Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod |
| VFR | Pravidla pro let za viditelnost |
| VMC | Meteorologické podmínky pro let za viditelnosti |
| ZZS | Zdravotnická záchranná služba |

Použité jednotky nepatřící do mezinárodní soustavy

| | |
|-----|---|
| ft | Stopa (jednotka délky – 0,3048 m) |
| h | Hodina |
| min | Minuta |
| l | Litr (jednotka objemu – 1 dm ³) |
| kt | Knot (jednotka rychlosti – 0,514 444 m/s) |

A) Úvod

Provozovatel: právnícká osoba
Výrobce a model letadla: AirLony, Skylane v.5
Poznávací značka: OK-VUO 01
Místo: LKNM
Datum a čas: 26. 7. 2025, 10:12 (časy jsou UTC s výjimkou záznamů kamer)

B) Informační přehled

Dne 26. 7. 2025 pilot ultralehkého letounu Skylane v.5 prováděl sérii VFR letů z/na LKNM s dalšími osobami na palubě. Po přistání z posledního letu pilot opustil dráhu a zastavil poblíž stanoviště TWR. Další osoba na palubě se odpoutala, otevřela dveře na pravé straně pilotní kabiny, vystoupila a při následném pohybu vpřed došlo ke kontaktu s točící se vrtulí při volnoběžných otáčkách motoru. Vrtule zasáhla poškozenou osobu do hlavy a levé ruky. Osoby na místě spolu s přítomným lékařem poskytly poškozené osobě první pomoc a zavolaly zdravotnickou záchrannou službu a Policii ČR. Poškozená osoba byla s těžkým poraněním hlavy a dále levé ruky transportována vrtulníkem LZS do nemocnice, kde na následky zranění zemřela.

Na LKNM se dostavil inspektor provozu ULL LAA ČR a v součinnosti s orgánem Policie ČR zahájil šetření na místě. 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 zjišťoval odpovědný inspektor Ing. Stanislav SUCHÝ.

Závěrečnou zprávu vydal:

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

Dne 25. listopadu 2025

Hlavní část zprávy obsahuje:

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

1 Faktické informace

K následujícímu popisu komise využila vysvětlení pilota a svědků, provozně technickou dokumentaci k UL letounu, záznamy kamer na LKNM, výsledky ohledání letounu a znalecký posudek z oboru zdravotnictví.

1.1 Průběh letu

1.1.1 Okolnosti, které předcházely kritickému letu

V den události přijel pilot UL letounu Skylane v.5 na LKNM spolu s dalšími osobami, aby zde uskutečnil sérii rekreačních VFR letů z/na LKNM. Protože pilot s tímto typem UL letounu delší dobu neletěl, nejprve provedl s instruktorem 3 lety po okruhu LKNM. Po přistání a vyhodnocení, že zvládá pilotáž, pilot pokračoval rekreačními lety s další osobou na palubě.

Všechny osoby, které se měly postupně vystřídat při rekreačním letu poučil o způsobu chování na letišti, při pohybu v blízkosti UL letounu, zejména při nastupování, vlastním letu a vystupování. Po tomto poučení se přesunuly směrem ke stanovišti TWR.

Pilot provedl 4 místní lety s dalšími osobami s tím, že po přistání a zastavení u TWR se postupně střídaly v kabině UL letounu za doprovodu poučenou osobou a přítomného instruktora.

Pilot ve vysvětlení uvedl, že po výměně další osobu připoutal, dotáhl jí bezpečnostní pásy, provedl poučení o tom, že dokud se točí vrtule, nebude se odpoutávat a vysedat. Pak pokynul, aby všichni opustili prostor kolem UL letounu, provedl vizuální kontrolu prostoru kolem vrtule, nastartoval motor a následoval krátký let v blízkém okolí LKNM. Pilot ve vysvětlení uvedl, že toto vše sledovala i poškozená osoba, která dokonce při výměně osob rovněž asistovala a tedy viděla, jak celá procedura výměny probíhala.

1.1.2 Kritický let a vznik události

Po provedení 4 letů s další osobou následoval jako poslední v pořadí rekreační let s poškozenou osobou. K tomu pilot ve vysvětlení uvedl, že po jejím nastoupení opět provedl poučení, že se nebude odpoutávat, dokud se točí vrtule letounu.

V cca 10:03 pilot provedl vzlet z RWY 36. Let pak probíhal jako předchozí lety v blízkém okolí LKNM. Podle pilota poškozená osoba měla z letu radost, nevykazovala známky zmatenosti, nevolnosti, na vše se vyptávala a pilot jí klidným hlasem odpovídal.

V cca 10:11, po přistání, pilot opustil s UL letounem dráhu, provedl úkony a pojížděl tak, že v 10:11:39 zastavil na ploše u stanoviště TWR. Pilot ve vysvětlení uvedl, že postižené osobě řekl, že budou ještě pojíždět k hangáru, neboť nikdo další už letět nechce. Pilot k této situaci doslova uvedl: „Vzhledem k tomu, že jsem naučený provádět úkony tak, že na danou věc ukážu prstem a vizuálně zkontroluji (je to zvyk z dopravních letadel), šáhl jsem (jméno postižené osoby) na zámek bezpečnostního pásu a opět jsem řekl ať se neodpoutává, dokud se točí vrtule. Následně jsem jí řekl, že budeme ještě pojíždět k hangáru, neboť (další osoba) už letět nechce.“

Během pojiždění pilot viděl, že u TWR stála osoba, která předtím prováděla doprovod. Pilot neměl jistotu, zda nakonec nechce také letět, proto u TWR zastavil. Pilot osobě, která se začala pomalu pohybovat z levé strany ke stojícímu UL letounu věnoval pozornost, otočil se k ní a pokynul, ať už blíže nechodí. Motor ještě běžel. Pilot otevřel levé dveře pilotní kabiny a s osobou, která se nacházela cca 5 m od UL letounu hlasitě komunikoval, zda také chce nebo nechce letět. Pilot k této situaci doslova uvedl: *„(Označení osoby) se k nám blížil z levé strany. Tedy z mé jako velitele letadla. To byl okamžik, kdy jsem se na něho otočil a pokynul, ať už blíže nechodí, právě kvůli vrtulí. Otevřel jsem u sebe dveře a zakřičel, jestli chce nebo nechce vystřídat. On odpověděl, že je mu to jedno, že ale asi ne, protože máme jet za dětma. Během tohoto mžiku se (postižená osoba) rozhodla neuposlechnout jasného pokynu: „Neodpoutávej se, dokud se točí vrtule, s největší pravděpodobností pojedeme k hangáru!“, odpoutala se, otevřela dveře, letadlo za mými zády opustila a vběhla do vrtule.“*

Poškozená osoba se odpoutala, otevřela dveře na své straně, v 10:12:14 z UL letounu vystoupila a při následném pohybu vpřed došlo ke kontaktu s točící se vrtulí při volnoběžných otáčkách motoru.

Další osoba (provádějící doprovod) ve vysvětlení uvedla, že když k ní pilot byl otočený, tak uviděla, jak postižená osoba otevřela dveře a vystoupila z kabiny UL letounu. Protože dveře byly nízko, musela se ohnout a udělala krok dopředu.

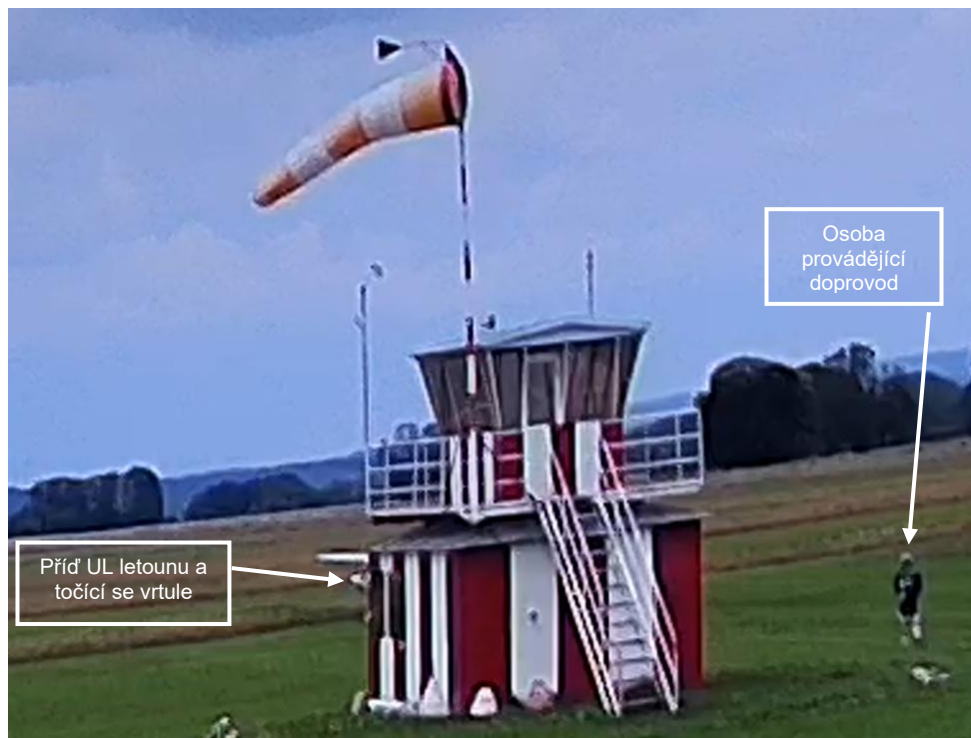
Pilot vysvětlil, že pro něj, jako velitele letadla byla v daný okamžik nebezpečím osoba, která se přibližovala z levé strany, a ne postižená osoba, která byla připoutaná a jasně instruovaná.

Poškozenou osobu zasáhly listy vrtule do hlavy. Po zásahu vrtulí do hlavy padla na zem vpravo cca 1,5 m před příď letounu. Pilot tento okamžik neviděl, byl k postižené osobě otočen zády. Reagoval na výkřik další osoby na ploše a ihned vypnul motor.

Osoby na místě spolu s přítomným lékařem poskytly zraněné osobě první pomoc a zavolaly zdravotnickou záchranou službu a Policii ČR. Poškozená osoba byla s těžkým poraněním hlavy a dále levé ruky transportována vrtulníkem LZS do nemocnice.

Poškozená osoba na následky zranění zemřela dne 28. 7. 2025.

Poloha UL letounu OK-VUO 01 po zastavení u TWR v okamžiku bezprostředně před událostí je na obrázku 1.



Obr. 1 – Poloha UL letounu OK-VUO 01 v 10:11:39

1.2 Zranění osob

Pilot UL letounu nebyl zraněn. Postižená osoba utrpěla tupý úraz hlavy a levé horní končetiny. Na následky poranění zemřela dne 28. 7. 2025.

Ke zranění jiných osob nedošlo.

1.3 Poškození letadla

Na UL letounu poznávací značky OK-VUO 01 byly poškozeny ulomením konců oba listy vrtule.

1.4 Ostatní škody

NIL

1.5 Informace o osobách

1.5.1 Pilot letounu

1.5.1.1 Osobní údaje

Muž, věk: 42 let

Průkaz způsobilosti: Pilotní průkaz vydaný LAA ČR, platný do 29. 6. 2026

Přehled kvalifikací a osvědčení:

- Ultralehký letoun,
- Instruktor,
- Řízené lety VFR.

Osvědčení zdravotní způsobilosti 2. třídy/LAPL: platné do 15. 4. 2026

Všeobecný průkaz radiotelefonisty: platný

1.5.1.2 Letová praxe

Pilot je držitelem pilotního průkazu a kvalifikace Pilot ULL od roku 2013. Jako pilot a instruktor létal na více typech UL letounů s celkovým náletem cca 1000 h. Na UL vírnících nalétal cca 500 h.

Na UL letounu typu Skylane pilot nalétal cca 30 h.

1.5.1.3 Další letová zkušenost

Pilot uvedl, že v rámci služby v Armádě České republiky nalétal cca 2 000 h na vojenských dopravních letounech L-410, Jak-40 a CL-601 Challenger.

1.5.1.4 Orientační vyšetření u pilota

Pilot se podrobil orientačnímu vyšetření na ovlivnění alkoholem nebo jinou návykovou látkou. Orgánem Policie ČR byla provedena dechová zkouška a test na jiné návykové látky s negativním výsledkem.

1.6 Informace o letadle

1.6.1 Základní charakteristika

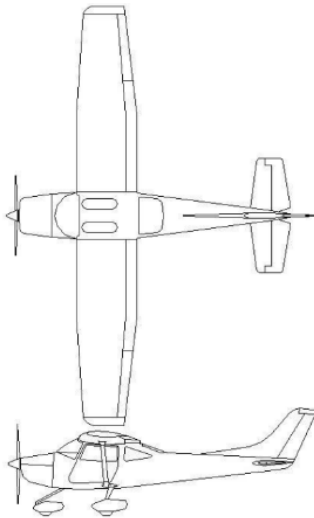
UL letoun AirLony Skylane v.5 je dvoumístný, jednomotorový, aerodynamicky řízený vzpěrový hornoplošník smíšené dřevokompozitové konstrukce, se sedadly vedle sebe, s pevným podvozkem příďového uspořádání. Typový průkaz letounu je zaregistrován u LAA ČR pod značkou ULL 04/2009.

Trup letounu tvoří uzavřená skořepina ze skelného kompozitu a pěnové výplně. Kabina se sedadly vedle sebe poskytuje posádce velmi dobrý výhled všemi směry. Sedadla jsou vybavená čtyřbodovými upínacími pásy. Křídlo je dřevěné konstrukce s integrovanými nádržemi (2 x 35 l). Je vybavené elektricky ovládanými vztlakovými klapkami. Ocasní plochy celodřevěné konstrukce mají klasické uspořádání s výškovým a směrovým kormidlem. Přistávací zařízení tvoří pevný tříkolový podvozek. Hlavní podvozek je tvořen laminátovou pružinou. Příďový podvozek vlečného typu je odpružen ocelovou pružinou s hydraulickým tlumičem. Řízení je dvojité, volantového typu. Letoun je standardně vybaven přístroji pro kontrolu letu a kontrolu chodu motoru.

Technické parametry AirLony Skylane:

- Délka letounu: 7,30 m
- Rozpětí křídel: 9,50 m
- Výška: 2,45 m
- Rozpětí ocasních ploch: 2,45 m

Pohledový nákres je na obrázku 2.



Obr. 2 – Pohledový nákres UL letounu AirLony Skylane v.5

1.6.2 Informace o UL letounu Skylane v.5 pozn. značky OK-VUO 01

| | |
|----------------------------------|-----------------|
| Výrobce: | AirLony |
| Vyroben: | 2016 |
| Výrobní číslo: | 75CZ016C06r5v |
| MTOM: | 472,5 kg |
| Celkový nálet letounu: | 1075 h |
| Technický průkaz (P): | platný |
| Pojištění odpovědnosti za škodu: | platné |
| Letoun byl certifikován pro: | Den, VFR provoz |

1.6.2.1 Pohonná jednotka

| | |
|-------------------|---------------|
| Motor – typ: | Rotax 912 ULS |
| Rok výroby: | 2016 |
| Výrobní číslo: | 10 000 871 |
| Vrtule – výrobce: | HELIX |
| Typ: | H50F 1,95 m |
| Rok výroby: | 2022 |
| Výrobní číslo: | 0029-0031 |



Obr. 3 – Ilustrační foto UL letounu Skylane v.5 pozn. značky OK-VUO 01

1.6.2.2 Provoz UL letounu poznávací značky OK-VUO 01

Ze záznamů v palubním deníku vyplynulo, že UL letoun měl celkem nalétáno 1075 h.

1.7 Meteorologická situace

1.7.1 Meteorologické informace – LKNM

Na letišti LKNM okolo 10:00 až 10:15 UTC vál převážně vítr z 020° o rychlosti 5 kt. Dohlednost se pohybovala nad 10 km. Z dostupných snímků z webových kamer lze vyčíst, že na LKNM se nevyskytovaly žádné srážky ani jiné jevy počasí.

1.8 Radionavigační a vizuální prostředky

Vizuální prostředky na LKNM odpovídaly třídě letiště podle předpisu L 14.

1.9 Spojovací služba

Během letu pilot udržoval radiotelefonní spojení na provozní frekvenci stanoviště poskytování informací známému provozu Město RADIO 123,405 MHz. Záznam komunikace mezi pilotem UL letounu a stanovištěm poskytování informací známému provozu nebyl na LKNM pořizován.

1.10 Informace o letišti

1.10.1 Letiště Nové Město

Letiště Nové Město je veřejné vnitrostátní letiště. Nachází se 3,3 km NW od Nového Města nad Metují. Má travnaté RWY 18/36 o rozměrech 874 x 30 m a RWY 08/26 o rozměrech

927 x 30 m. Nadmořská výška ARP je 1001 ft / 305 m. Letiště je určeno pro provoz VFR den/noc. V době kritického letu zde byl minimální provoz.

1.11 Letové zapisovače a ostatní záznamové prostředky

1.11.1 Letové zapisovače

Letoun nebyl vybaven letovým zapisovačem, protože to předpisy nevyžadovaly.

1.11.2 Záznam ADS-B

K šetření byl použit záznam GNSS poloh ve formátu ADS-B. Záznam byl analyzován s využitím aplikace ADS-B Exchange a použit k šetření.

1.11.3 Videozáznam

Komise použila k rozboru události záznamy kamerového systému na LKNM. Popis záznamu kamer je uveden v části 1.19.

1.12 Popis místa události

K události došlo na provozní ploše LKNM s nízkým travnatým porostem. UL letoun po zastavení směřoval podélnou osou ve směru RWY 18. Poloha místa události je uvedena v tabulce 1.

Tab. 1 – Souřadnice místa události

| | |
|----------------------|---------------|
| Zeměpisné souřadnice | N 50° 21' 47" |
| | E 16° 06' 51" |
| Nadmořská výška | 299 m |

1.13 Ohledání UL letounu

V době ohledání dne 26. 7. 2025 ve 12:00 byl motor UL letounu vypnutý. UL letoun byl prázdný, boční dveře u pilota i pasažéra byly otevřené.



Obr. 4 – Pohled na UL letoun pozn. značky OK-VUO 01 stojící na místě události (zdroj PČR)

Výška spodní hrany otevřených dveří od země byla 143 cm. Vzdálenost přední hrany dveří od vrtule motoru letadla byla 113 cm.

V době ohledání byl mechanismus zámku pravých dveří v poloze otevřeno. Zkouškou byla ověřena funkčnost zavíracího mechanismu, kdy kolíky zavírání dveří vyjely v přední a spodní části. Na rámu pilotní kabiny byl prostor pro zajištění kolíků zjevně nepoškozen. Obě sedadla byla opatřena čtyřbodovým bezpečnostním pásem, který byl v době ohledání rozepnutý. Princip zapínání bezpečnostního pásu je obdobný jako u osobních automobilů. Pro rozepnutí pásu se zmáčkne červené tlačítko *press*, kdy kovový protikus vyjede z těla zámku. V době ohledání byla na pravém sedadle položena sluchátka.



Obr. 5 – Pohled na před UL letounu pozn. značky OK-VUO 01 (zdroj PČR)



Obr. 6 – Pohled na polohu otevřených pravých dveří pilotní kabiny UL letounu (zdroj PČR)

Dvoulistá pevná pravotočivá vrtule o průměru 1,95 m z kompozitního materiálu měla ulomené oba konce. Délky poškozených listů vrtule byly 57 cm a 59 cm od okraje vrtulového kužele. Ulomené konce listů vrtule (zajištěny jako stopy č. 1, 2 a 3) se nacházely v prostoru před motorem letadla (2), napravo od motoru (1) a pod levou polovinou křídla (3).



Obr. 7 – Stav vrtule UL letounu pozn. značky OK-VUO 01

1.14 Lékařské a patologické nálezy

Ze znaleckého posudku z oboru zdravotnictví, odvětví soudní lékařství vyplynuly tyto závěry:

Příčinou smrti poškozené osoby bylo zhmoždění a rozzhmoždění mozku při devastujících zlomeninách mozkové části lebky vzniklé v důsledku tupého úrazu hlavy dne 26. 7. 2025. Ke vzniku poranění došlo přímým působením tupého násilí o velké intenzitě, které směřovalo proti předním horním partiím vlasové části hlavy poškozené. Mechanismem působícího násilí byl razantní, nejspíše vícenásobný úder (zasažení) pevným nebo zcela minimálně poddajným předmětem. Obdobným mechanismem došlo k poranění levé paže, kdy intenzita výsledně působícího násilí byla střední.

Ke vzniku všech poranění mohlo velmi dobře dojít v důsledku zasažení levé paže a především hlavy poškozené listy vertikálně rotující vrtule letadla.

1.15 Požár

K požáru nedošlo.

1.16 Pátrání a záchrana

Svědci poskytovali první pomoc a oznámili událost na linku tísňového volání. Na místo nehody dorazila ZZS, která provedla první pomoc. Poškozená osoba byla letecky transportována do Fakultní nemocnice Hradec Králové.

1.17 Testy a výzkum

NIL

1.18 Informace o provozních organizacích

1.17.1 Provozovatel letounu

Provozovatelem UL letounu Skylane v.5 pozn. značky OK-VUO 01 byla právnická osoba. Letoun provozovala v rámci neobchodního provozu letadel v souladu s požadavky předpisu UL1 LAA ČR.

1.19 Doplnkové informace

1.19.1 Podaná vysvětlení

1.19.1.1 Osoba blízká

Osoba blízká uvedla:

"V současné době jsem byl na dovolené u sestry v Běstvinách a dnešního dne jsme jeli i s dětmi na letiště v Novém Městě. Byli jsme domluveni s (jméno PIC), což je můj synovec a je pilot, že děti vezme do letadla. Na letišti jsme byli asi v 10 h a pak si (jméno PIC) půjčil letadlo, provedl několik cvičných letů, asi 3x, a pak vzal postupně děti. (jméno PIC) nám, vlastně všem, tedy dětem, mě a (poškozená osoba), vysvětlil, jak se mají v letadle, při letu i po přistání chovat. (jméno PIC) je zkušený pilot, a tak by nic nepodcenil. Nejprve se proletěl s dětmi, a to byly 4 okruhy. Vše bylo v pořádku. Poté letěla (poškozená osoba). I tato byla přítomna tomu, když (jméno PIC) vysvětloval, jak se mají chovat. V době, kdy (poškozená osoba) letěla letadlem, tak jsem stál kousek od věže a byl tam i nějaký pán, který měl vysílačku a byl ve spojení s (jméno PIC). Když přistáli na dráze a pak jeli na místo, kde vždy děti nastupovaly a vystupovaly, tak jsem šel blíže k letadlu, (jméno PIC) otevřel dveře na své straně a křičel, zda chci letět a vystřídat (poškozená osobu), já mu řekl, že ne. V tu dobu letadlo již stálo, ale motor ještě běžel. Já v tu dobu byl asi 5 m od letadla. Když byl (jméno PIC) otočený ke mně, tak jsem viděl, jak (poškozená osoba) otevřela sama dveře a vystoupila z letadla. Protože jsou dveře nízko, musela se ohnout, udělala krok dopředu a v tom jí zasáhla vrtule do hlavy. Já jsem vykřikl, (jméno PIC) vypnul motor a začali jsme s první pomocí. Také jsme volali záchranku a policii."

1.19.1.2 Svědci z místa události

Svěděk v podaném vysvětlení uvedl:

"Jsem členem Aeroklubu Nové Město nad Metují a v současné době máme na letišti soustředění. S námi tam je i Aeroklub z Prahy. Dnes dopoledne na letiště přišel (jméno PIC),

kterého tam známe, a požádal o zapůjčení malého ultralehkého letadla Skylane. Majitelem letadla je (jméno fyzické osoby) a letiště toto letadlo provozuje. Majiteli jsme volali a on se zapůjčením souhlasil. Jelikož (jméno PIC) není členem našeho aeroklubu, tak jsem s ním nejprve provedl v pozici instruktora celkem 3 lety, tedy vzlet, okruh a přistání. V jeho řízení jsem neshledal žádné závady a pak si tedy mohl letadlo půjčit. Ještě než (jméno PIC) provedl první let, tak měl všechny shromážděné u sebe a instruoval je o bezpečnosti provozu, jak se mají chovat a že se nesmí přiblížit k vrtuli, a to ani s vypnutým motorem. V době, kdy (jméno PIC) prováděl lety, tak já jsem stál na dráze kousek od řídicí věže s vysílačkou, byl jsem spojen s letadlem, ale co si říkají na palubě, neslyším. Kromě těch 3 instruktážních letů měl ještě asi 4–5 dalších, kdy se osoby pasažérů střídaly. Vždy po přistání (jméno PIC) vypnul motor, aby se pasažéři mohli vystřídat a aby se ochladil motor. Při posledním letu stál kousek ode mne u věže i přítel poslední pasažérky, toho jsem viděl poprvé a neznám ho. Ptal jsem se ho, zda bude chtít letět, a on řekl, že ne. Po přistání (jméno PIC) zastavil, motor ještě běžel, já mu do vysílačky řekl, že už nikdo nepoletí, ale nevím, zda mě slyšel, protože než se vypne motor, musí se vypnout i vysílačky z důvodu, aby se nepoškodila vysílačka. (Jméno PIC) otevřel dveře na své straně křikl na toho muže, zda poletí, a on řekl, že ne. V tu chvíli, kdy byl (jméno PIC) otočený na toho muže a na pasažérku neviděl, tato si otevřela dveře, vystoupila a vešla pod vrtuli, kdy došlo k úderům vrtule do hlavy. Pak jsme začali obvolávat policii, záchranku, leteckou inspekci apod. Na místě byl i lékař, náš člen, který poskytoval (poškozené osobě) první pomoc do příjezdu záchranky.“

Svěděk v podaném vysvětlení dále uvedl:

„Je pravda, že pilot zodpovídá za pasažéry na palubě, ale domnívám se, že nemohl předpokládat to, že (poškozená osoba) i přes poučení opustí letadlo v době, kdy běží motor a bez pokynu pilota. Jelikož k ní byl otočený zády a motor dělá rámus, nemohl slyšet, že si otevírá dveře a vystupuje. Ještě bych chtěl uvést, že po celou dobu, co se střídaly posádky v letadle jsem byl na místě. Vzhledem k tomu, že jsem věděl, že se jedná o poslední přistání, neboť ten pán na ploše mi sdělil, že nepoletí, tak jsem k letadlu nešel.“

1.19.2 Pravidla provozu sportovních létajících zařízení

Provozní směrnice LAA ČR UL 1 Pravidla provozu sportovních létajících zařízení stanoví v Hlavě 2 Aplikace pravidel provozu SLZ následující:

2.2. Odpovědnost za dodržování pravidel provozu SLZ

2.2.1. Velitel letadla, bez ohledu na to, ať už řídí letadlo či nikoli, odpovídá za daný let v souladu s pravidly létání, vyjma případů, kdy velitel letadla se smí odchýlit od těchto pravidel za absolutně nezbytných okolností v zájmu bezpečnosti.

2.2.2. Předletová příprava

Před zahájením letu je velitel letadla povinen seznámit se se všemi dostupnými informacemi, které se týkají zamýšleného letu. Předletová příprava pro lety mimo letištní okruh musí zahrnovat pečlivé prostudování dostupných aktuálních meteorologických zpráv a předpovědí, s uvážením požadavku na palivo a určení náhradního postupu pro případ, že nebude možné let dokončit tak, jak byl plánován.

2.3. Povinnosti velitele letadla/SLZ:

- a) Dodržovat ustanovení předpisů a postupů, vztahujících se k provozu SLZ, rozdělení vzdušného prostoru a pravidel létání.
- b) Znat provozní a technická data SLZ a jeho provozní omezení a v provozu je dodržovat.

Provozní směrnice LAA ČR UL 1 Pravidla provozu sportovních létajících zařízení stanoví v Hlavě 5 Specifické postupy pro provoz SLZ – 5.1. Všeobecná ustanovení následující:

5.1.1. Funkci velitele SLZ může vykonávat pouze osoba, která je držitelem platného průkazu způsobilosti příslušné kategorie.

5.1.2. Pro let lze použít pouze SLZ, které:

- a) odpovídá požadavkům bezpečnosti a ochrany životního prostředí,
- a) je evidováno v rejstříku sportovních létajících zařízení,
- b) má platný technický průkaz letové způsobilosti,
- c) bylo pro něj sjednáno pojištění odpovědnosti za škody způsobené provozem.

5.1.3. Každá osoba na palubě SLZ musí být po celou dobu letu upoutána na svém místě bezpečnostními pásy.

5.1.4. Každá osoba na palubě SLZ bez kabiny musí za letu používat ochrannou přilbu. V případě replik a napodobenin historických letadel může být ochranná přilba nahrazena jinou vhodnou pokrývkou hlavy.

Pokud přilba nebo větrný štítek nechrání zrak, musí mít na očích ochranné brýle po celou dobu letu.

5.1.5. Každá osoba na palubě SLZ musí mít oděv takového druhu a být tak oblečená, aby se žádná část oděvu nemohla za letu uvolnit proudem vzduchu.

V části 5.2. Činnost posádky SLZ po mimořádné letecké události stanoví následující:

5.2.1. Členové posádky SLZ, kteří se stali účastníky mimořádné letecké události, jakož i druhé osoby které jsou účastníky letového provozu, pokud jim to umožní okolnosti a zdravotní stav, jsou povinni učinit neprodleně následující opatření:

- a) k záchraně životů, zdraví posádky SLZ a všech ostatních osob,
- b) k zabránění ekologických škod,

- c) k záchraně materiálu a majetku,
 - d) k zajištění svědků dokumentace, vztahující se k události
 - e) k zabezpečení trosk SLZ před dalším poškozením neodbornou manipulací, zcizením apod.
- 5.2.2. posádka SLZ, která se stala účastníkem mimořádné letecké události nebo se o ní dozvěděla je povinna o ní uvědomit příslušné orgány zabývající se šetřením mimořádných leteckých událostí.

V části 5.3. Dvumístná SLZ stanoví následující:

- 5.3.1. Jsou-li druhá místa používaná jinými osobami než pilotem, instruktorem nebo inspektorem, musí mít pilot SLZ kvalifikaci instruktora příslušné kategorie SLZ nebo nalétáno minimálně 50 letových hodin na příslušném druhu SLZ*; z toho 5 hodin samostatné letové doby na použitém typu SLZ.
- *Poznámka: Doba 50 letových hodin se neuplatňuje u pilotů s kvalifikací nejméně PPL.
- 5.3.2. Před letem s další osobou na palubě musí pilot SLZ provést minimálně 3 vzlety a přistání za posledních 90 dní na typu, se kterým bude let proveden.

1.19.3 Vyhodnocení zajištěných videozáznamů z místa události na LKNM

Na základě šetření Policie ČR na místě byly zajištěny 3 videozáznamy z venkovních kamer letiště, a to ze dne 26. 7. 2025 v době od 12:10 do 12:25 hod. Policejní orgán provedl rozbor pořízených záznamů. Pro potřeby šetření byl využit záznam kamery směřující západním směrem na TWR – zorné pole kamery směřuje na RWY travnatou provozní plochu, pískové hřiště s brankami a TWR letiště.

Videozáznam začíná v čase 12:10:58, na kterém je evidovaný pohyb několika osob v různých místech kamerou zabíraného místa letiště. V čase 12:11:29 hod. přijíždí z pravé strany obrazovky UL letoun Skylane, bílé barvy, který zastavuje za objektem TWR. UL letoun je v zákrytu s TWR, je viditelný pohyb vrtule. V této době po pravé straně TWR stojí osoba, která se po zastavení UL letounu za řídicí věž (v čase 12:11:39) rozchází směrem k tomuto UL letounu. V čase 12:12:15 je zaznamenán pohyb dvou osob v oblasti točící se vrtule UL letounu, kdy jedna z osob padá na zem. Druhá osoba se následně naklání nad osobou, jenž upadla na zem. V čase 12:12:56 je u přední části UL letounu (vrtule) zaznamenána další osoba, jenž následně mizí za řídicí věž.

Z pořízeného záznamu není blíže viditelné místo události, jenž je v zákrytu s TWR. Je zaznamenán pouze pohyb 2 osob v oblasti vrtule a následný pád jedné z nich na zem. Vzhledem ke vzdálenosti místa události od kamery není zjištěno bližších informací, o jaké osobě se jedná.

2 Rozbory

Událost se stala po vystoupení poškozené osoby z kabiny UL letounu s pracujícím motorem. Během pohybu směrem k přídi UL letounu utrpěla poškozená osoba v důsledku nárazu listů rotující vrtule vážné poranění především hlavy a levé paže. Při nárazu vrtule poškozená osoba upadla na zem vpravo před příď letounu. U obou listů vrtule UL letounu došlo k ulomení konců.

Pro rozbor kritického letu byly použity vysvětlení pilota a osob přítomných při události v bezprostřední blízkosti, informace z ohledání UL letounu a vyhodnocení videozáznamů kamer na LKNM.

2.1 Kvalifikovanost a zdravotní stav pilota

Pilot měl platný pilotní průkaz s kvalifikacemi Ultralehký letoun a Řízené lety VFR.

Pilot měl zkušenosti z provozu vojenských dopravních letadel a zásadami bezpečnosti osob přepravovaných na palubě letadel, i jako pilot a instruktor na UL letounech. Před kritickým letem splnil rovněž povinnost stanovenou v části 5.3 Provozní směrnice LAA ČR UL.

Pilot nebyl v průběhu letu pod vlivem alkoholu či jiných, pro let zakázaných látek.

Pilot si byl vědom možných rizik jednání dalších osob v rámci provozu UL letounu a vycházel z nich při instruktáži před zahájením letů a v rámci vydaných pokynů při vstupu dalších osob do kabiny UL letounu.

2.2 Ultralehký letoun

UL letoun měl platný technický průkaz a platné zákonné pojištění odpovědnosti.

Na základě ohledání UL letounu nebyl zjištěn žádný důkaz, že došlo na UL letounu k poruše, která by přispěla ke vzniku události.

2.3 Podmínky letu

V době, kdy pilot na okruhu LKNM a v jeho blízkém okolí prováděl lety, byly podmínky, které vyhovovaly pro let VFR a neměly vliv na vznik a průběh události.

2.4 Sled události

Pilot s UL letounem typu Skylane v.5 nejprve provedl s instruktorem lety po okruhu LKNM. Pilot si byl vědom možných rizik jednání dalších osob v rámci provozu UL letounu a vycházel z nich při instruktáži před zahájením letů a v rámci vydaných pokynů při vstupu dalších osob do kabiny UL letounu. Potom provedl 4 místní lety s tím, že po přistání a zastavení u TWR a vypnutí motoru se na jeho pokyn a za doprovodu poučenou osobou a přítomného instruktora další osoby postupně střídaly v kabině UL letounu.

Jako poslední v pořadí následoval let s poškozenou osobou.

2.4.1 Okolnosti události

Z vysvětlení pilota k průběhu události vyplynulo, že:

- Při nastoupení poškozené osoby do kabiny pilot vydal bezpečnostní instrukce zahrnující poučení, že se nebude odpoutávat, dokud se točí vrtule UL letounu.
- Stejný pokyn pak pilot vydal i po přistání s upřesněním, že budou pojíždět k hangáru.
- Po zastavení UL letounu s běžícím motorem v blízkosti TWR pilot vnímal jako větší riziko přibližování další osoby k UL letounu, a proto na tuto situaci reagoval a svoji pozornost zaměřil na komunikaci s touto osobou.

Od zastavení letounu do střetu poškozené osoby s vrtulí uplynula podle kamerového záznamu doba 36 s. Nebylo možné přesně určit, jaký byl pohyb poškozené osoby před tím, než došlo ke střetu s vrtulí. V průběhu této doby byla opětovně poučena, že se nemá odpoutávat, dokud se točí vrtule letadla. Poškozená osoba se přesto odpoutala, otevřela dveře na pravé straně pilotní kabiny, vystoupila a při následném pohybu vpřed došlo ke kontaktu s točící se vrtulí při volnoběžných otáčkách motoru. Nejde zjistit, zda zřetelně vnímala prostor rotující vrtule a zda se mohlo jednat o reakci na přítomnost osoby provádějící doprovod nebo na další možné momenty, které se pravděpodobně mohly u postižené osoby vyskytnout v době po přistání a bezprostředně před střetem. Údery listů do hlavy poškozené osoby byly tak silné, že došlo k ulomení konců listů.

Z rozboru záznamu kamery lze dovodit, že nejprve se objevila postava osoby na levé straně od točící se vrtule – obrázek 8 a vzápětí postava padající poškozené osoby, k níž se další osoba rychle pohybuje a pak sklání před přídíl letounu – obrázek 9.



Obr. 8 – Osoba vlevo od vrtule



Obr. 9 – Padající poškozená osoba

Pilot po předchozím poučení a upřesnění další činnosti po přistání takové jednání ze strany poškozené osoby nepředvídal. V daný okamžik vnímal jako větší riziko přibližování osoby k UL letounu s běžícím motorem, a proto na tuto situaci reagoval a svoji pozornost zaměřil na komunikaci s touto osobou.

2.5 Aspekty přežití

Ke vzniku poranění došlo přímým působením tupého násilí o velké intenzitě při nárazech listů vrtule do hlavy poškozené osoby.

Osoby na místě spolu s přítomným lékařem poskytly poškozené osobě první pomoc a zavolaly zdravotnickou záchrannou službu a Policii ČR. Poškozená osoba byla s těžkým poraněním hlavy a dále levé ruky transportována vrtulníkem LZS do nemocnice, kde na následky zranění zemřela. Příčinou smrti poškozené osoby bylo zhmoždění a rozzhmoždění mozku při devastujících zlomeninách mozkové části lebky.

2.6 Předpisové požadavky

Provozní směrnice LAA ČR UL 1 Pravidla provozu sportovních létajících zařízení stanoví v Hlavě 5 Specifické postupy pro provoz SLZ. Z příslušných ustanovení v části 5.1–5.3 vyplývají rovněž povinnosti pro osoby na palubě SLZ, přičemž nestanoví žádné požadavky na bezpečnostní instruktáž a zásady poučení dalších osob, které se zúčastní rekreačních letů, nemají letecké zkušenosti, nejsou obeznámeny s provozem SLZ a neznají aspekty týkající se bezpečnosti a zajištění toho, aby byla zvládnuta veškerá související rizika.

Velitel letadla/SLZ je odpovědný za bezpečnost osob na palubě. Požadavky na bezpečnostní instruktáž by měly zahrnovat povinnost zohlednit možné nouzové situace. Pokud se jedná o nástup dalších osob do SLZ s úmyslem letět, také zajistit, aby byla jejich bezpečnost zohledněna před letem a po něm, například na pohybové ploše letiště s důrazem na vysvětlení, jak se bezpečně přiblížit k letadlu/SLZ a nastoupit do něj, přičemž dbát na to, aby byly v dostatečné vzdálenosti od vrtulí.

3 Závěry

3.1 Zjištění

3.1.1 Pilot

- Měl pro plánovaný let platnou kvalifikaci pilota ULL a byl zdravotně způsobilý.
- Měl zkušenosti s prováděním letů s UL letouny.
- Před kritickým letem splnil povinnost stanovenou v části 5.3 Provozní směrnice LAA ČR UL.
- Byl si vědom možných rizik jednání dalších osob v rámci provozu UL letounu a vycházel z nich při instruktáži před zahájením letů a v rámci vydaných pokynů při vstupu dalších osob do kabiny UL letounu.

3.1.2 Okolnosti události

- Pilot nejprve provedl 3 lety po okruhu LKNM s instruktorem a po nich následovaly 4 místní lety s tím, že po přistání a zastavení u TWR se postupně další osoby střídaly v kabině UL letounu.

- Lety se uskutečnily vždy ze stejného místa na LKNM a výstup a nástup další osoby se konal při vypnutém motoru UL letounu a za doprovodu poučenou osobou a přítomného instruktora.
- Poškozená osoba byla přítomna jak instruktáži, tak střídání dalších osob mezi jednotlivými lety.
- Během letů s dalšími osobami nenastal žádný problém.
- Vzhledem k tomu, že pilot po posledním přistání (s poškozenou osobou) předpokládal další pojiždění k hangáru, nevypnul hned po zastavení motor UL letounu.
- Po zastavení pilot viděl další osobu přicházející do blízkosti UL letounu.
- Přibližování další osoby do blízkosti UL letounu s motorem v chodu pilot vnímal jako riziko.
- Pozornost pilota v dané situaci směřovala na krátký okamžik k přicházející další osobě a po otevření dveří kabiny na své straně se otočil, aby s ní komunikoval.
- Na základě kamerového záznamu na LKNM nebylo možné s jistotou určit, jaký byl ve stejnou dobu pohyb poškozené osoby před tím, než došlo ke střetu s vrtulí.
- Pilot na základě vydaných instrukcí nepředpokládal odpoutání, otevření dveří na pravé straně a kritický pohyb poškozené osoby do prostoru rotující vrtule po vystoupení z kabiny.
- Šetřením se nepodařilo zjistit, nakolik se ze strany poškozené osoby jednalo o spontánní rozhodnutí nebo o vědomé nerespektování pokynů pilota.
- Poškozená osoba vystoupila a při následném pohybu vpřed došlo ke kontaktu s rotující vrtulí při volnoběžných otáčkách motoru.
- Při nárazech listů vrtule do hlavy poškozené osoby došlo k přímému působení tupého násilí o velké intenzitě.
- Poškozená osoba byla s těžkým poraněním hlavy a dále levé ruky transportována vrtulníkem LZS do nemocnice.
- Ze závěrů znaleckého posudku vyplývá, že příčinou smrti poškozené osoby bylo zhmoždění a rozmoždění mozku při devastujících zlomeninách mozkové části lebky v důsledku tupého úrazu hlavy.

3.1.3 UL letoun

- UL letoun měl platný technický průkaz.
- Předletovou prohlídku provedl pilot.
- Nebyly zjištěny žádné známky poruchy letadla před událostí.

3.1.4 Meteorologické podmínky

- Meteorologické podmínky na letišti neměly vliv na průběh letu a vývoj kritické situace.

3.2 Příčina vážného incidentu

Příčinou vážného incidentu byl střet poškozené osoby s listy rotující vrtule jako důsledek spontánního jednání nebo vědomého nerespektování pokynů pilota. Smrt poškozené osoby nastala výhradně na úrazovém podkladě, v důsledku poranění utrpěného střetem s listy rotující vrtule.

4 Bezpečnostní doporučení

ÚZPLN vydává následující bezpečnostní doporučení:

CZ-2025-0009

ÚZPLN doporučuje Letecké amatérské asociaci ČR doplnění příslušných směrnic o požadavky na bezpečnostní instruktáž a zásady poučení osob s ohledem na rizika, která přicházející v úvahu u letů s další osobou na palubě SLZ.