

## Program

- **Rozbor bezpečnosti za 2. čtvrtletí 2024**
  - Vybrané ukazatele za 2. čtvrtletí 2024
  - Významné události podle kategorií provozu
  - Zahraniční nehody
- **Informace / aktuality**
- **Diskuze**

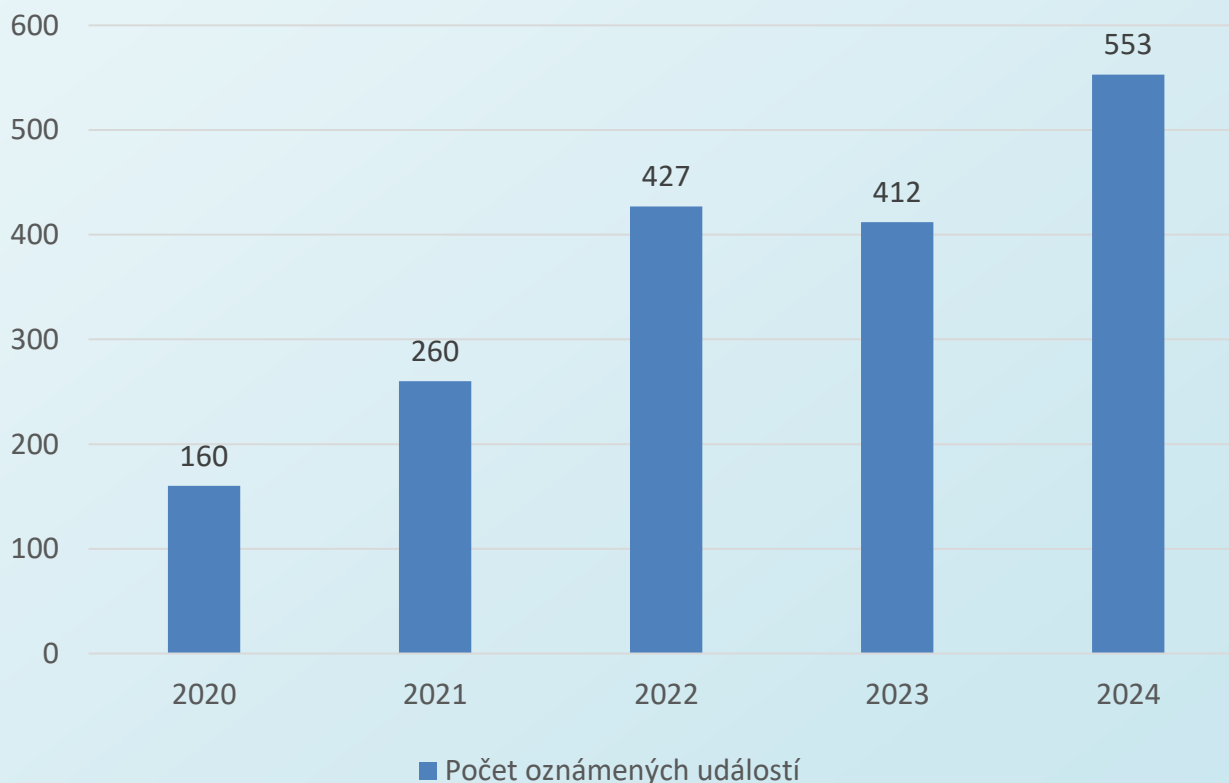
## Vybrané ukazatele – 2. čtvrtletí 2024

- ➔ Vývoj počtu událostí oznámených ÚZPLN v rámci systému povinného hlášení a dobrovolného systému hlášení.
- ➔ Meziroční srovnání struktury událostí na území České republiky podle:
  - ➔ celkových počtů událostí,
  - ➔ třídy událostí,
  - ➔ hmotnostních kategorií letadel,
- ➔ Struktura událostí.

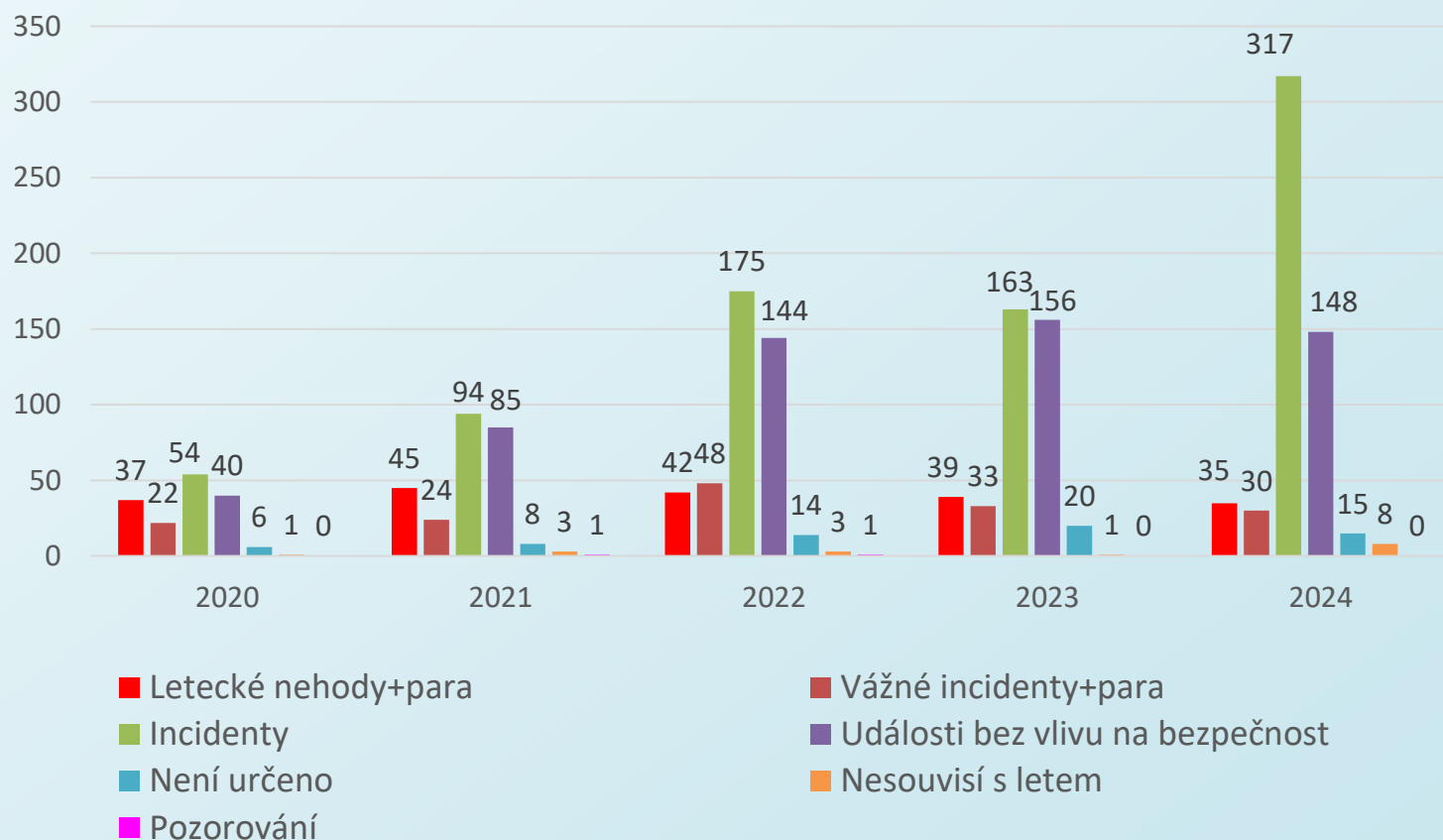
## VÝVOJ CELKOVÉHO POČTU HLÁŠENÝCH UDÁLOSTÍ

Ve 2. čtvrtletí roku 2024 bylo v rámci systému podávání hlášení oznámeno celkem 553 událostí.

To představuje meziroční nárůst počtu oznámených událostí o 34,2 % oproti stejnému období v roce 2023.

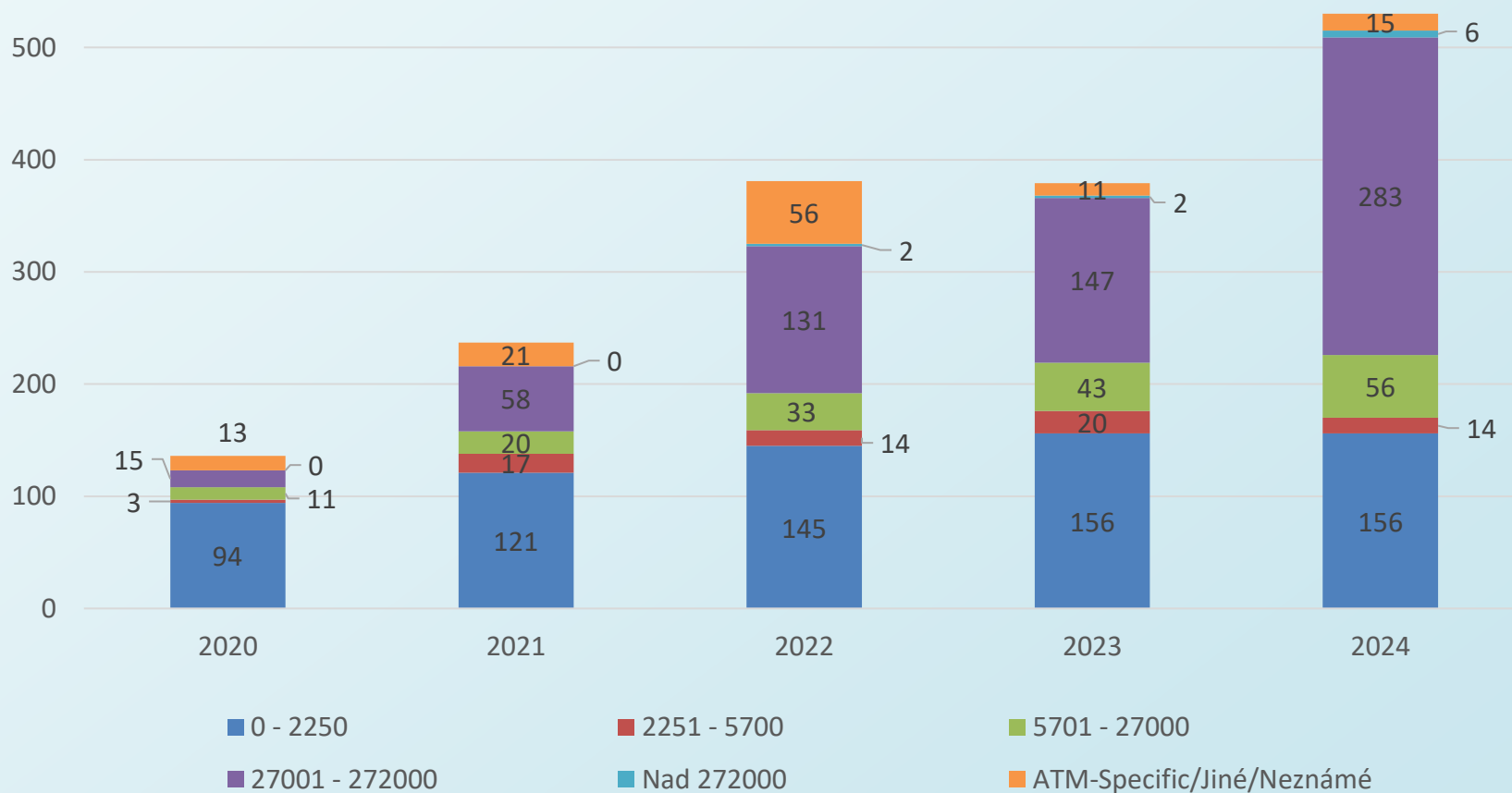


## Struktura oznámených událostí podle hodnocení jejich závažnosti ve 2. čtvrtletí v letech 2020 - 2024



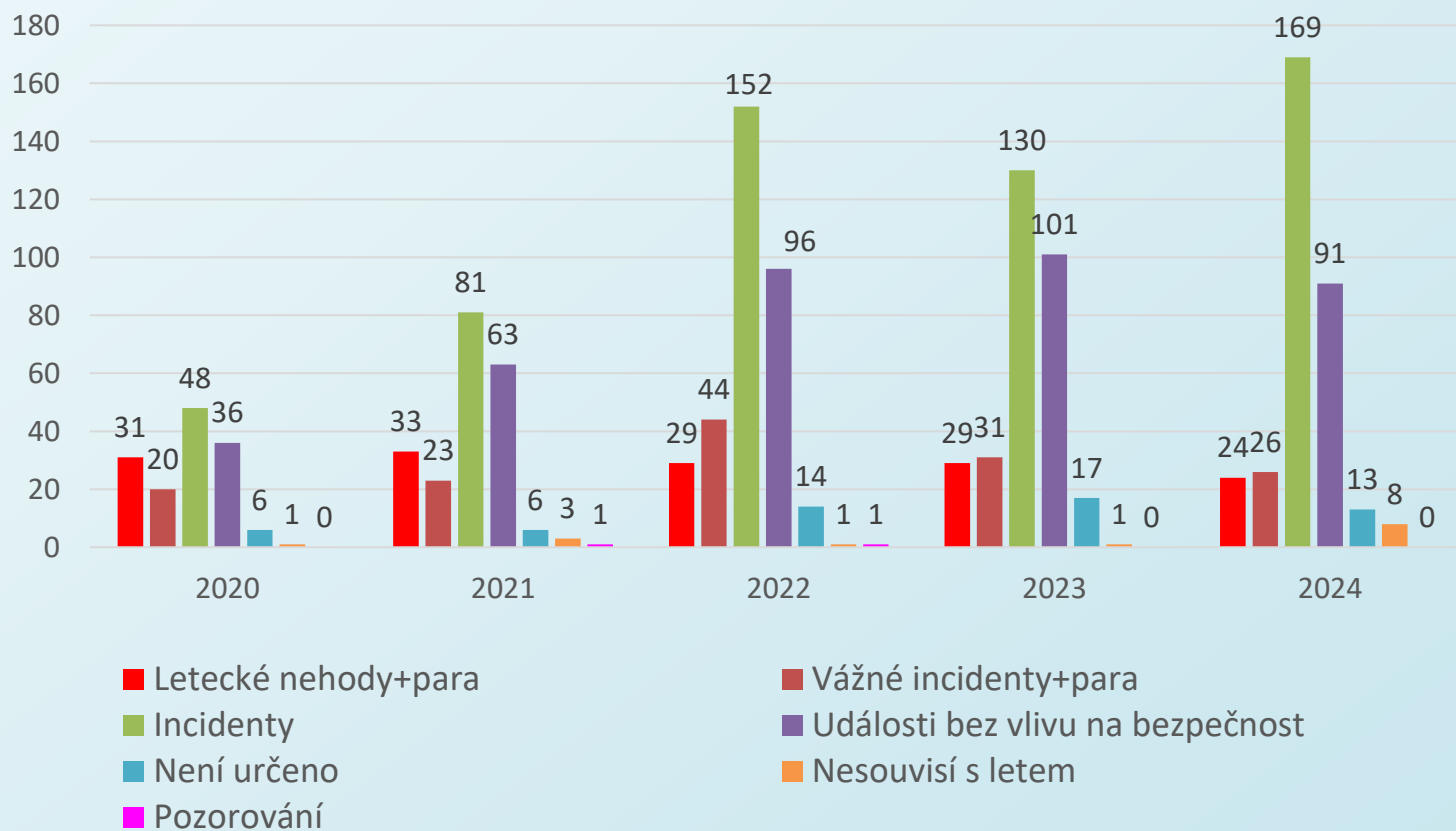
# Vývoj celkového počtu událostí podle jednotlivých hmotnostních kategorií letadel ve 2. čtvrtletí v letech 2020 – 2024

Pozn.: Data pro kategorii MTOM 0 – 2250 kg nezahrnují parašutistické nehody a incidenty



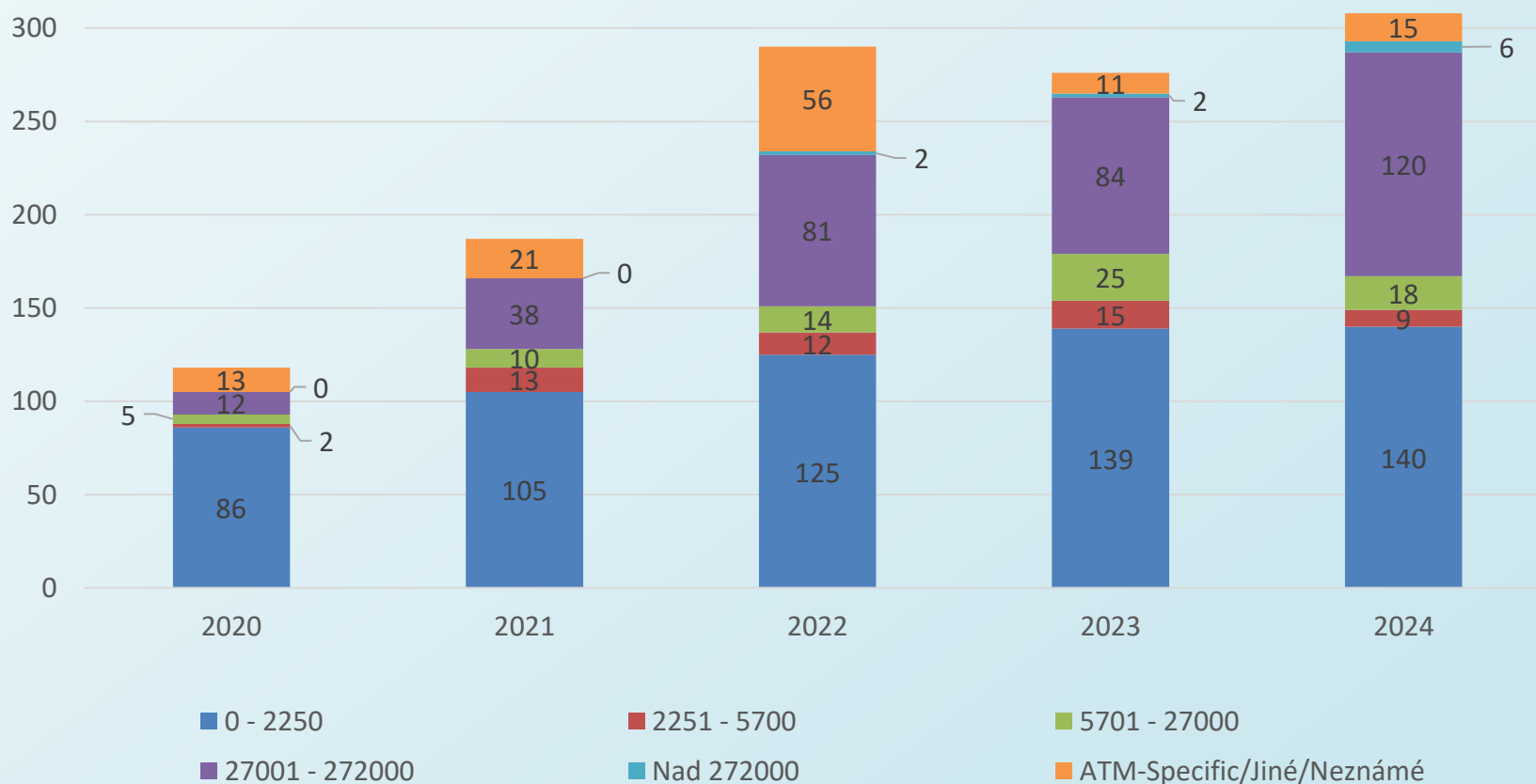
# MEZIROČNÍ SROVNÁNÍ UDÁLOSTÍ NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

## Vývoj počtu událostí podle hodnocení jejich závažnosti ve 2. čtvrtletí v letech 2020 – 2024



# Vývoj událostí podle jednotlivých hmotnostních kategorií letadel ve 2. čtvrtletí v letech 2020 – 2024

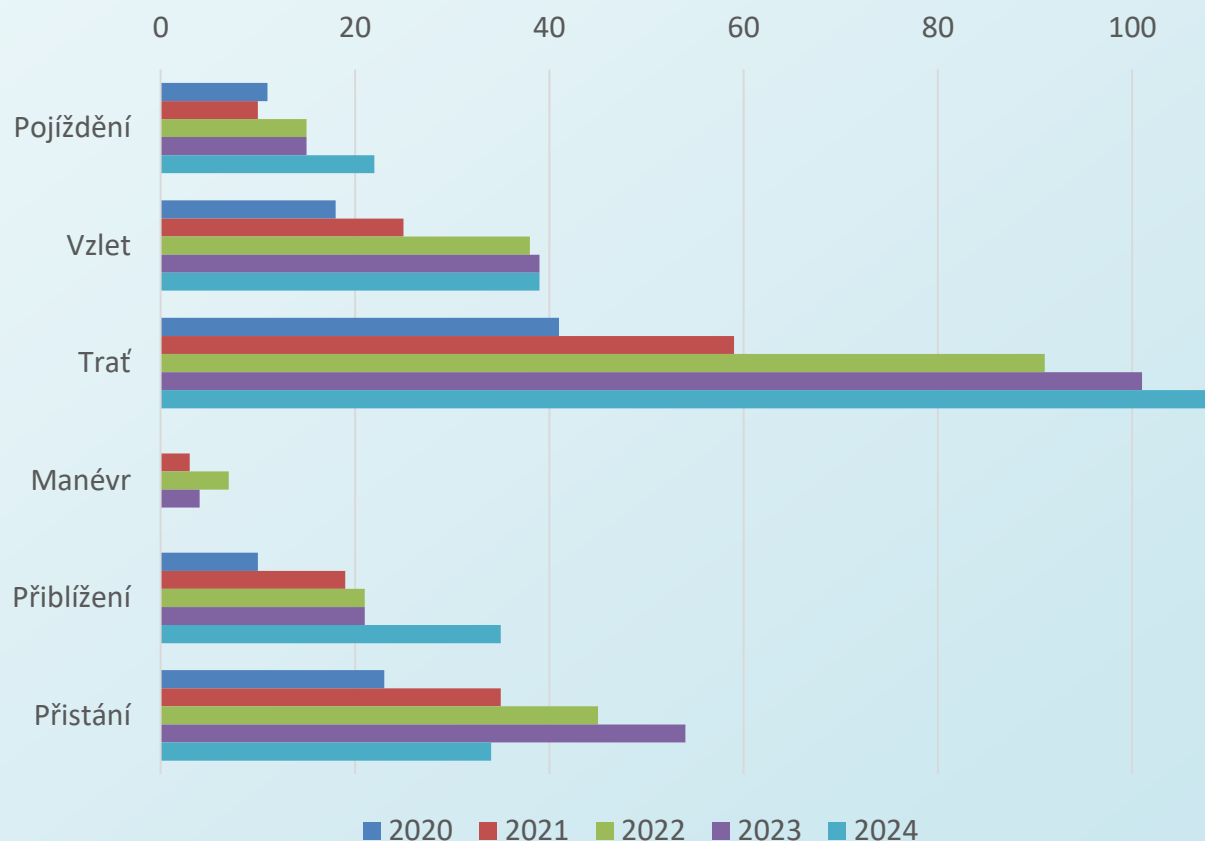
Nezahrnuje parašutistické nehody a incidenty



# Vývoj struktury událostí oznámených ÚZPLN podle fáze letu ve 2. čtvrtletí v letech 2020 – 2024

Nezahrnuje parašutistické nehody a incidenty

Poznámka: Některých událostí se účastní více letadel v různé fázi letu.





# Struktura událostí oznámených ÚZPLN ve 2. čtvrtletí 2024

V následujících tabulkách je uvedena struktura událostí oznámených v rámci systémů povinného hlášení a dobrovolného hlášení:

## 1) Letecké nehody a vážné incidenty podle:

- hmotnostní kategorie letadel
- druhu letadel
- druhu SLZ

## 2) Ostatní události civilních letadel podle:

- hmotnostní kategorie letadel
- druhu letadel a leteckých služeb

## 3) Ostatní události podle druhu SLZ



# Oznámené letecké nehody a vážné incidenty

## Rozdělení podle maximální vzletové hmotnosti letadla

Hmotnostní kategorie letadel (mimo SLZ)	Letecké nehody			Vážné incidenty	
	Na území ČR		Notifikace* ACCID	Na území ČR	Notifikace* SINCID
	Celkem	Fatální nehody			
MTOM > 5 700 kg	0	0	0	0	0
MTOM > 2 250 ≤ 5 700 kg	0	0	0	0	2
MTOM ≤ 2 250 kg	7	0	6	0	1
<b>Celkem</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

\* Letecké nehody nebo vážné incidenty na území jiného členského státu ICAO, oznámené ÚZPLN v souladu s Annex 13 ICAO, protože ČR je Státem registrace, Státem projekce, Státem konstrukce nebo Státem výroby.  
MTOM - maximální vzletová hmotnost

# Oznámené letecké nehody a vážné incidenty

Rozdělení podle druhu letadla (mimo sportovní létající zařízení)

Druh letadla	Letecké nehody (ACCID)			Vážné incidenty (SINCID)	
	Na území ČR		Notifikace ACCID	Na území ČR	Notifikace SINCID
	Celkem	Fatální nehody			
Letouny	1	0	5	0	2
Vrtulníky	0	0	1	0	0
Kluzáky	2	0	0	0	0
Balóny a vzducholodě	1	0	0	0	1
Systemy dálkově řízených letadel	3	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

## Struktura oznámených leteckých nehod a vážných incidentů v provozu sportovních létajících zařízení

Druh SLZ (mimo sportovní padáky)	Letecké nehody			Vážné incidenty	
	Na území ČR		Notifikace ACCID	Na území ČR	Notifikace SINCID
	Celkem	Fatální nehody			
UL letouny	8	1	5	4	1
UL vrtulníky a vírníky	1	0	0	0	0
UL kluzáky	0	0	0	0	0
PK a MPK	4	0	0	0	0
ZK a MZK	1	1	0	0	0
<b>Celkem SLZ</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>

# Struktura ostatních událostí na území ČR

podle maximální vzletové hmotnosti letadla a leteckých služeb  
(mimo sportovní létající zařízení)

Události v provozu letadel, letišť, v leteckých službách a údržbě letadel	Incident	Bez vlivu na bezpečnost	Nesouvisí s letem	Není určeno**
MTOM > 5 700 kg	65	71	6	3
MTOM > 2 250 ≤ 5 700 kg	6	3	0	0
MTOM ≤ 2 250 kg	73	12	0	4
MTOM neznámá	1	2	0	0
ATM - specific.	2	3	0	3
Letiště, letecké služby a údržba letadel	2	0	2	0
<b>Celkem</b>	<b>148</b>	<b>91</b>	<b>8</b>	<b>10</b>

\*\* Události, u kterých nedostatek informací nebo neprůkazné nebo protichůdné důkazy neumožňují stanovit závažnost události.

## Ostatní události na území ČR

Rozdělení podle druhu letadla (mimo sportovní létající zařízení)

Druh letadla (mimo SLZ)	Incident	Bez vlivu na bezpečnost	Nesouvisí s letem	Není určeno
Letouny	99	81	6	6
Vrtulníky	3	4	0	0
Kluzáky	7	0	0	0
Balóny a vzducholodě	1	1	0	0
Systemy dálkově řízených letadel	33	0	0	1
<b>Celkem</b>	<b>143</b>	<b>86</b>	<b>6</b>	<b>7</b>

# Ostatní události v provozu sportovních létajících zařízení na území ČR

Rozdělení podle druhu SLZ

Druh SLZ mimo sportovní padáky	Incident	Bez vlivu na bezpečnost	Nesouvisí s letem	Není určeno
UL letouny	13	0	0	1
UL vrtulníky a vírníky	2	0	0	0
UL kluzáky	0	0	0	0
PK, MPK, ZK a MZK	5	0	0	2
<b>Celkem SLZ</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>

## Tabulka porovnává počty leteckých nehod na území České republiky ve 2. čtvrtletí v letech 2020 – 2024 a počty osob, které při nich zahynuly.

Rok události	<b>2024</b>	2023	2022	2021	2020
Letecké nehody celkem	<b>20</b>	24	20	30	26
Fatální nehody	<b>2</b>	2	4	2	1
Počet zahynulých osob	<b>2</b>	3	4	3	2

## Porovnání údajů o parašutistických nehodách na území České republiky

Parašutistické nehody celkem	<b>4</b>	5	9	3	5
Fatální nehody	<b>0</b>	0	1	0	1
Počet zahynulých osob	<b>0</b>	0	1	0	1



Následující přehled zahrnuje výběr z událostí, které byly oznámeny organizacemi ve 2. čtvrtletí 2024 a pro bezpečnost letectví představují významné riziko. Souvisely zejména s:

- provozem letadel v obchodní letecké dopravě,
- technickými problémy,
- údržbou a opravou letadel.



## Incident

Datum: 10. 5. 2024 a 12. 5. 2024  
Typ: letoun Embraer 505  
Místo: ESBB (Stockholm) a LFMD (Cannes Mandelieu)

- Dne 10. 5. 2024 posádka českého provozovatele provedla plnění letounu palivem před letem ESBB – EGWU (Northolt).
- Bylo zvoleno plné množství paliva – 2 428 kg, teplota v ESSB byla dle METAR 12 °C, bez tendence se měnit.
- Při dosažení 2 280 kg začalo z pravého NACA ventilu proudit palivo, plnění bylo zastaveno, a to jak ze strany paliváře – EMERGENCY STOP, tak posádkou páčkou CLOSE na panelu plnění.
- Dle výpovědi paliváře bylo plněno tlakem "asi 5 BAR," přičemž maximální hodnota udávaná na štítku u palivového panelu je 3,4 BAR. Palivová cisterna neměla možnost tlak korigovat.
- Uniklé množství paliva bylo odhadem do 5 litrů, byli přivoláni hasiči a s jejich pomocí bylo palivo odstraněno pomocí absorbentu.

## Incident letounu Embraer 505 – pokračování

- Dne 12. 5. 2024 na LFMD se situace opakovala. Před odletem bylo zvoleno množství 2 300 kg paliva, teplota na LFMD byla dle METAR 20 °C, bez tendence se měnit.
- Při dosažení 2 280 kg paliva začalo z pravého NACA ventilu proudit palivo, plnění bylo zastaveno.
- Palivo bylo do letounu plněno výrazně sníženým tlakem – cca 1,5 – 2,0 BAR. Na odbavovací ploše byl mírný sklon.
- Vyteklo cca 7 litrů paliva, které bylo odstraněno vodou místními hasiči.
- Provozovatel provedl kontrolu palivového systému v certifikované údržbové organizaci, kde byl zjištěn vadný *High level sensor* palivové nádrže v pravém křídle.
- Senzor byl ihned po zjištění této skutečnosti vyměněn a letoun byl uvolněn do provozu.

## Incident

Datum: 19. 5. 2024 a 24. 5. 2024  
Typ: letoun Boeing 737-800  
Místo: během přiblížení na HEMA (Marsa Alam) a LKTB (Brno/Tuřany)

- Jednalo se o opakovanou závadu letounu českého provozovatele, která se objevila na dvou různých letech.
- V prvním případě se posádce během finálního přiblížení na RWY 33 HEMA objevila signalizace WHEEL WELL FIRE.
- Posádka vyhlásila MAY DAY.
- Po přistání posádka zastavila na dráze, kde byla provedena kontrola letounu hasičským záchranným sborem.
- Požár ani kouř nebyl zjištěn a letoun pokračoval v pojíždění na stání.
- Během pojíždění se signalizace WHEEL WELL FIRE objevila znovu.

## Incident letounu Boeing 737-800 – pokračování

- Posádka ihned vypnula oba motory a vyžádala si další kontrolu hasiči – opět bez známek ohně nebo kouře.
- Letoun byl odtažen na stání a po kontrole údržbovou organizací byl uvolněn do provozu dle MEL 26-04-B.
- Dne 20. 5. 2024 byl na LKTB proveden troubleshooting a byla zjištěna závada na *Wheel Well Overheat Detektoru*. Ten byl vyměněn, MEL zrušen a letoun byl uvolněn do provozu.
- Letoun poté provedl několik letů bez závad.
- Dne 24. 5. 2024 se při pojíždění po přistání na LKTB posádce signalizace WHEEL WELL FIRE objevila znovu.
- Posádka vyhlásila MAY DAY a zastavila letoun na odbavovací ploše za účelem provedení požární kontroly letounu – opět bez známek ohně nebo kouře.
- Signalizace se po chvíli objevila znovu, hasiči tedy zůstali přítomni u letounu dokud nedošlo k vystoupení všech cestujících.

## Incident letounu Boeing 737-800 – pokračování

- Údržbová organizace provedla troubleshooting a našla závadu v *Element Sensoru*.
- Letoun byl opět uvolněn do provozu dle MEL 26-04-B.
- Dne 31. 5. 2024 byl *Element Sensor v Main Wheel Well* vyměněn. Tím byl uzavřen MEL a letoun byl uvolněn zpět do provozu.
- Další signalizace závady se již neobjevila.



## Incident

Datum: 1. 6. 2024  
Typ: letoun Cessna 560XL  
Místo: LKMT (Ostrava/Mošnov)

- Posádka českého dopravce měla naplánovaný let LKMT – LKPR.
- Po vzletu z LKMT ve stoupání, přibližně v 8 000 ft MSL, se objevil MASTER WARNING a signalizace ENGINE FIRE L.
- Posádka provedla *memory items* pro tento případ. Během snižování výkonu motoru (cca při 45% N1) signalizace zmizela.
- S motorem na volnoběžný výkon posádka provedla postupy dle QRH, vyhlásila MAY DAY, nastavila na odpovídači kód 7700 a rozhodla se pro návrat na LKMT.
- Posádka si vyžádala asistenci hasičů po přistání.
- Přiblížení a přistání na RWY 22 LKMT proběhlo bez problémů.
- Po přistání posádka zastavila na dráze a proběhla kontrola letounu hasiči na přítomnost kouře, ohně nebo úniku kapalin – bez nálezu.

## Incident letounu Cessna 560XL – pokračování

- Posádka poté pojížděla na stání s pomocí pravého motoru.
- Po zajetí na stání proběhla další kontrola letounu od hasičů – opět bez nálezu.
- Po provedení poletových postupů se posádka rozhodla zkontrolovat motor. Po otevření servisních dveří levého motoru posádka zaznamenala zvláštní chemický pach hoření. Vizually nebyl v prostoru motoru zaznamenaný žádný důkaz o FOD nebo srážce s ptákem.
- Údržbovou organizací bylo následně zjištěno rozpojení vedení horkého vzduchu na motoru. Ten následně kvůli vysoké teplotě způsobil spuštění požární signalizace.
- Následnou analýzou bylo zjištěno, že na vedení byla instalována špatná spojka potrubí - místo ocelové pro *bleed air* byla instalována hliníková pro systém odmrazování. Kdy a proč k záměně došlo se stále zjišťuje - díl nemá vlastní sériové číslo, takže dohledávání je obtížné.



## Incident letounu Cessna 560XL – pokračování

- Došlo k poškození horního krytu motoru a k tepelnému poškození obtokového vedení (*bypass duct*) a hlavního kabelového svazku, další poškození se stále vyhodnocují ve spolupráci s výrobcem letounu a motoru.
- Byla stažena motorová data a odeslána výrobcí motoru. Ten doporučil výměnu kabelového svazku, opravu vedení *bleed air*, provedení boroskopické prohlídky vysokotlaké turbíny a spalovací komory a následnou motorovou zkoušku.
- Úspěšným provedením těchto úkonů byl motor uvolněn na další dočasný provoz (max. 5 letových hodin), poté je vyžadována výměna tepelně poškozeného obtokového vedení (nutné svěšení motoru).
- Výrobcí letadla byl odeslán Damage Report k posouzení poškození motorového krytu. Na základě pokynů výrobce byla provedena dočasná oprava pro technický přelet z LKMT na LKPR.
- Probíhá další interní šetření události provozovatelem.

## Incident letounu Cessna 560XL – pokračování



Rozpojené vzduchové vedení na levém motoru

## Incident letounu Cessna 560XL – pokračování



Poškození způsobené rozpojením vzduchového vedení na levém motoru



## Incident

Datum: 4. 6. 2024  
Typ: letoun Beech 400 A  
Místo: LGKL (Kalamata)

- Posádka přerušila vzlet z RWY 35L na letišti LGKL při rychlosti 50 kt, když zaregistrovala signalizaci selhání posilovače směrového kormidla.
- PIC informoval ATC o přerušení vzletu a vyžádal si dvě minuty času na provedení příslušných kontrolních úkonů.
- Po provedení kontroly funkčnosti posilovače směrového kormidla, byl letoun posádkou shledán bez závad.
- PIC požádal o zpětné pojíždění po RWY 35L (backtrack) a následně o vzlet z RWY 35L.
- Při vzletu došlo opět k signalizaci selhání posilovače směrového kormidla (při 100 kt), přičemž posádka dále postupovala podle příslušného Abnormal Check listu.

## Incident letounu Beech 400 A – pokračování

- ➔ Signalizace selhání posilovače směrového kormidla neměla vliv na normální průběh letu a posádka se proto rozhodla v letu pokračovat dle letového plánu do cílové destinace LKPR (Praha/Ruzyně).
- ➔ Po přistání na LKPR byla o závadě informována příslušná údržbová organizace, která odhalila příčinu dané závady v chybném snímači RH Bleed Pressure Transducer a po jeho výměně byl letoun uvolněn do provozu.



## Incident

Datum: 10. 6. 2024  
Typ: letoun Boeing 737-800  
Místo: po vzletu z EPKT (Katowice)

- Posádka českého provozovatele prováděla let na trati EPKT – LATI (Tirana).
- Během stoupání z EPKT se ve FL290 objevila signalizace LE FLAPS TRANSIT.
- Vzhledem k tomu, že při předcházejícím letu se objevila stejná signalizace, byla posádka předem domluvená s OCC provozovatele, že se v případě opakování s letounem vrátí zpět na EPKT.
- Posádka provedla postupy dle QRH a informovala OCC.
- OCC po konzultaci s MCC požádalo posádku o diverzi na LKPR.
- Během přeletu na LKPR se indikace LE FLAPS několikrát samovolně objevila a zmizela.

## Incident letounu Boeing 737-800 – pokračování

- ➔ Přistání bylo provedeno dle Non-normal checklistu - Flaps 15.
- ➔ Přistání proběhlo v pořádku.
- ➔ Na LKPR byla údržbovou organizací zjištěna závada na LE FLAP no. 2 *Retract Sensor*.
- ➔ Senzor byl vyměněn a letoun byl uvolněn do provozu.



Signalizace závady na LE Flap no. 2

## Incident

Datum: 11. 6. 2024  
Typ: letoun Boeing 737-800  
Místo: LIRR (FIR Roma)

- Posádka českého provozovatele prováděla let po trati LKPR – DTTJ (Djerba).
- Ve FL350 se objevila signalizace ENG 1 LOW OIL QTY, hodnoty množství oleje se blížily k 0.
- Posádka zkontrolovala tlak a teplotu oleje, které zůstávaly ve stanovených hodnotách.
- Později došlo ke snížení tlaku oleje, posádka tedy provedla postupy dle NNC a v souladu s postupy levý motor vypnula.
- Posádka se rozhodla pro diverzi na LIRF (Roma/Fiumicino), což bylo nejbližší vhodné letiště.
- Posádka s letounem bezpečně přistála na LIRF.



## Incident letounu Boeing 737-800 – pokračování

- Údržbovou organizací byl zjištěn únik oleje z olejového systému.
- Bylo nalezeno prasklé olejové potrubí, které bylo vyměněno a letoun byl uvolněn zpět do provozu.
- Prasklé potrubí bylo odesláno k technické expertíze.
- Probíhá další šetření události provozovatelem.



Boeing 737-800 Ilustrační foto

# Přehled laserových útoků

Ve 2. čtvrtletí roku 2024 ÚZPLN obdržel 9 oznámení o útoku laserovým paprskem.

- Osm oznámení bylo podáno ve FIR Praha, z toho:
  - tři byla podána vnitrostátními provozovateli,
  - pět zahraničními provozovateli.
- Z hlediska situace, šest útoků bylo oznámeno na letadla ve FL, jedno na přiblížení na LKPR a jedno na let v TRA ve výšce 150 m AGL.
- Jedno oznámení bylo podáno českým provozovatelem v zahraničí ve stoupání ve FL95 po vzletu.



# Přehled hlášení „TCAS RA“

Ve 2. čtvrtletí 2024 ÚZPLN obdržel 8 hlášení „TCAS RA“:

- Posádky českého provozovatele podaly 6 hlášení v zahraničí.
- Dvě hlášení byla podána posádkami zahraničních provozovatelů v LKAA ve FL vůči monitorovanému protiprovozu. Nedošlo ke snížení minima rozstupů.





## Střety s ptáky a se zvěří

Ve 2. čtvrtletí roku 2024 obdržel ÚZPLN celkem 64 oznámení o střetech s ptáky:

- ke 35 střetům s ptáky došlo v zahraničí,
- 29 se stalo na území České republiky.

V jednom případě došlo k malému poškození klapek, dvakrát se posádka rozhodla po střetu s ptákem z preventivních důvodů odklonit let na nejbližší letiště a jednou byl pilot nucen přerušit vzlet ve fázi rozjezdu z důvodu přítomnosti hejna ptáků na dráze.







## Střety s ptáky a se zvěří

ÚZPLN obdržel 14 oznámení o střetech se zvěří na českých letištích:

- 4 x na LKPR, v jednom případě došlo ve fázi rozjezdu ke střetu se zajícem a k poškození motoru letounu zahraničního provozovatele,
- 4 x na LKTB,
- 2 x na LKMT,
- 4 x na LKKV došlo k omezení provozu z důvodu přítomnosti zvěře na dráze nebo v její blízkosti.

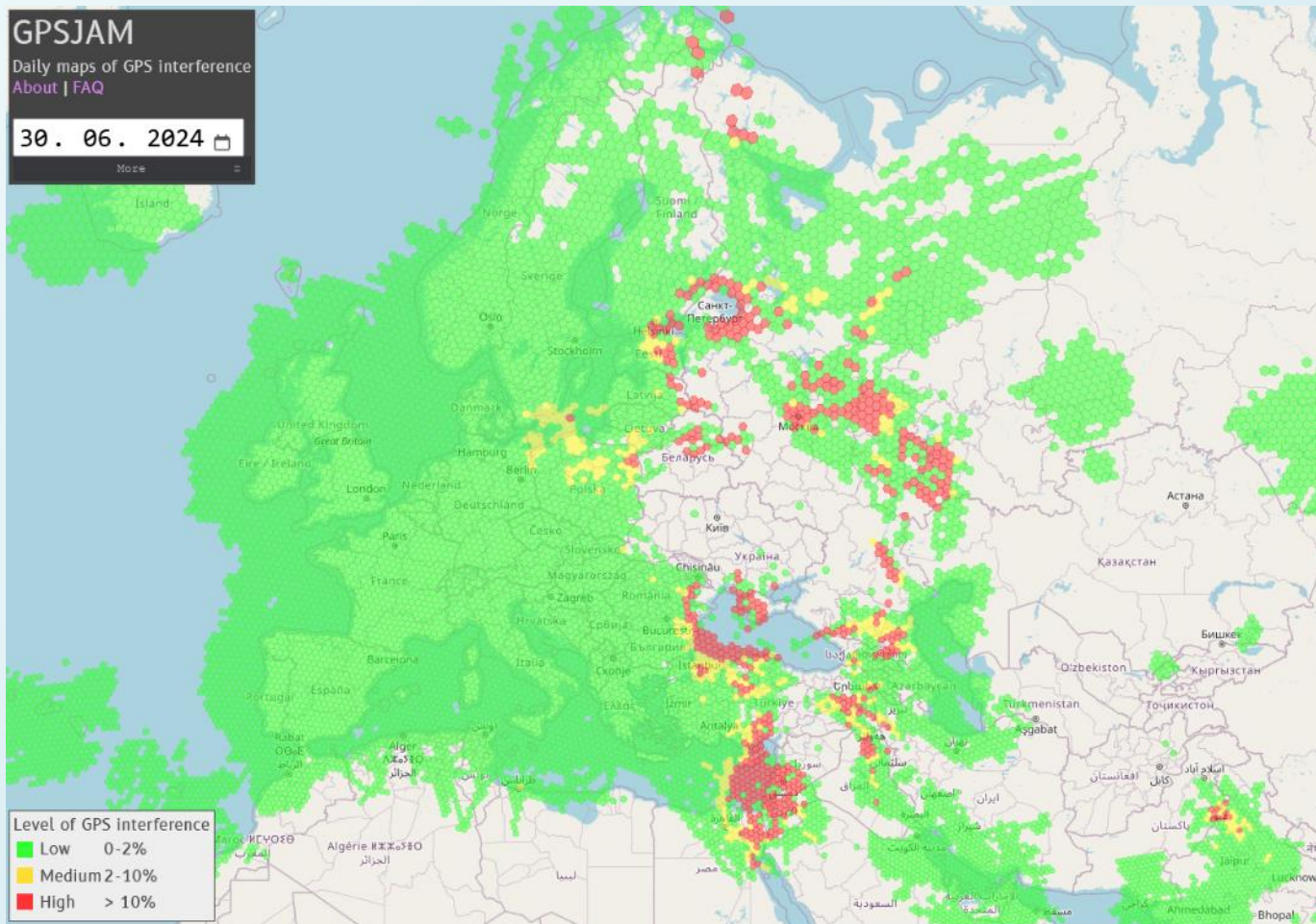


# Přehled hlášení rušení Globálního navigačního družicového systému (GNSS)

Ve 2. čtvrtletí 2024 ÚZPLN obdržel 114 hlášení rušení GNSS (Jamming / Spoofing). Jednalo se zejména o identifikaci následujících problémů, které se týkají degradace signálu GNSS:

- Nemožnost použití GNSS pro navigaci,
  - nespolehlivá indikace systémů vyhýbání se terénu a varování EGPWS,
  - nepřesná poloha letadla na navigačním displeji vůči reálné poloze.
- 
- 84 hlášení podaly posádky českého provozovatele v zahraničí.
  - 12 hlášení podaly posádky českého provozovatele ve FIR Praha.
  - 18 hlášení bylo podáno posádkami zahraničních provozovatelů ve FIR Praha.

# Přehled hlášení rušení Globálního navigačního družicového systému (GNSS) – pokračování



Oblasti rušení GNSS – denní aktualizace na základě dat získaných na základě hlášení letadel dostupná na [gpsjam.org](https://gpsjam.org)

# Přehled hlášení rušení Globálního navigačního družicového systému (GNSS) – pokračování

Připomenutí:

- Přesto, že se v některých oblastech tyto události dějí často a opakují se, stále platí povinnost hlášení jakékoli události s dopadem na bezpečnost daná nařízením (EU) č. 376/2014.
- Dále platí také pro provozovatele povinnost hlásit a spolupracovat v souvislosti s těmito hlášeními také s výrobcí letadel, a to v souladu s nařízením (EU) č. 965/2012, ORO.GEN.160 (b).



Závažné události na území České republiky v provozu letadel s maximální vzletovou hmotností do 5 700 kg, ze kterých lze vyvodit poučení ke zlepšení bezpečnosti.



# Události, u nichž bylo zahájeno šetření

ÚZPLN zahájil ve 2. čtvrtletí šetření příčin leteckých nehod a incidentů:

- ACCID balónu BB37Z – přistání do lesního porostu
- ACCID UL letounu Skyleader 600, s fatálním zraněním pilota
- ACCID MZK, s fatálním zraněním pilota
- ACCID RPAS Skyspotter – s následným požárem na místě pádu

ÚZPLN pověřil právnické osoby, aby zahájily šetření:

- ACCID UL letounu P92 Echo
- SINCID UL letounu NG6
- ACCID UL letounu Asso V
- ACCID UL letounu Skyleader 600
- ACCID UL vrtulníku CH-77 Ranabot
- SINCID UL letounu EV-97
- ACCID UL letounu Zenair CH601
- ACCID UL letounu D8 Moby Dick
- ACCID UL letounu EV-97
- ACCID UL letounu Zephyr 2000

## Letecká nehoda

Datum: 11. 4. 2024  
Typ: padákový kluzák VEGA 5L /Kategorie EN C  
Místo: travnatá plocha pod vrcholem hory Oblík  
(národní přírodní rezervace)

- Pilot prováděl rekreační let vzletem z vrcholu hory Oblík na PK kategorie C bez výcviku pro získání kvalifikace Sportovní pilot.
- V průběhu cca 10 min letu v blízkém okolí hory prováděl levotočivou zatáčku, při které došlo k „přebrzdění“ PK s následnou deformací vrchlíku PK.
- „Přebrzděný“ vrchlík PK ztratil vztlak a začal nekontrolovaně padat k zemi.
- Pilot nedokázal tvrdému dopadu na zem zabránit.
- Pilot byl těžce zraněn a letecky transportován do nemocnice. Padákový kluzák nebyl poškozen.
- Příčinou letecké nehody byla pilotem nesprávně provedená zatáčka.

## Letecká nehoda

Datum: 12. 4. 2024

Typ: padákový kluzák GRADIENT GOLDEN4-26

Místo: hora Lovoš u Lovosic (národní přírodní rezervace)

- Pilot prováděl sportovní let vzletem z hory Lovoš.
- Při vzletu včas nereagoval na boční vítr zprava.
- Vrchlík PK levým okrajem zavadil o větev vzrostlého stromu.
- Následoval náraz do kmene stromu a následný pád z výšky cca 5 m na zem.
- Pilot byl těžce zraněn a letecky transportován do nemocnice.
- Padákový kluzák nebyl poškozen.



## Vážný incident

Datum: 14. 4. 2024  
Typ: UL letoun Aerospool WT9 Dynamic  
Místo: LKPL (Plzeň/Letkov)

- ➔ Při aerovleku došlo u vlečného UL letounu k poklesu výkonu motoru a vibracím.
- ➔ Aerovlek byl předčasně ukončen a vlečný UL letoun i kluzák přistály na letišti LKPL.
- ➔ V průběhu sestupné fáze letu pilot vlečného UL letounu ucítil zplodiny hoření.
- ➔ Po přistání byly patrné plameny vycházející z prostoru spodních krytů motoru.
- ➔ Pilot pojížděl k hangáru, kde vypnul motor, zastavil přívod paliva a požár byl uhašen ručním hasícím přístrojem.
- ➔ Příčinou vážného incidentu byl únik paliva z karburátoru do *airboxu*, kde došlo k jeho vzplanutí.

## Vážný incident UL letounu WT9 – pokračování



Motor vlečného UL letounu po uhašení



Detail uhašeného motoru

## Letecká nehoda

Datum: 27. 4. 2024

Typ: kluzák Standard Cirrus

Místo: pastvina u obce Pocinovice

- Pilot se zúčastnil 1. letového dne Podbrdského poháru 2024.
- Prováděl soutěžní let Úlohy 1 (klubové) po trojúhelníkové trati.
- Po cca 3,5 hod letu se mu nepodařilo nalézt vhodný termický stoupavý proud, a proto se správně rozhodnul provést přistání do terénu.
- Pro přistání si zvolil vhodnou plochu na západním okraji obce Pocinovice, ale až během přistávacího manévru zjistil, že se mírně svažuje a je porostlá vzrostlou vegetací.
- Při přistání, ve fázi výběhu, došlo ke kontaktu konce pravé poloviny křídla s porostem a kluzák se na místě otočil o cca 180°.
- Při rotaci došlo k ulomení ocasní části trupu v místě před kýlovou plochou a k poškození výškového kormidla.
- Pilot nebyl zraněn.



## Letecká nehoda kluzák Standard Cirrus – pokračování



## Letecká nehoda

Datum: 1. 5. 2024  
Typ: letoun PA-28-181  
Místo: pole 2 km W LKTA (Tábor)

- Posádka letounu (pilotní žákyně s instruktorem) prováděla letový výcvik.
- Ve třetí okruhové zatačce došlo ke ztrátě ovládní výkonu motoru, nešel stáhnout plyn ovladačem přípusti. Instruktor převzal řízení.
- Následně došlo v cca 250 m AGL ke ztrátě výkonu motoru.
- Vzhledem ke vzdálenosti k RWY 11 LKTA, kde bylo plánováno přistání, se instruktor rozhodl pro nouzové přistání na pole vzdálené cca 2 km W LKTA.
- Při přistání došlo k vylomení předového podvozku, ohnutí listu vrtule a poškození levé poloviny křídla.
- Posádka nebyla zraněna.

## Letecká nehoda letounu PA-28-181 – pokračování

- Pravděpodobnou příčinou nemožnosti ovládat výkon motoru bylo poškození čepu spojení páky táhla ovládání přípusti s karburátorem.



Letoun PA-28-181 po nouzovém přistání



## Incident

Datum: 3. 5. 2024  
Typ: letoun Zlín Z-126  
Místo: LKRK (Rakovník)

- Pilot prováděl s instruktorem rozlétání po přestávce na letounu Z-126.
- Při letu po okruhu, po dokončení třetí zatačky, došlo k náhlému vysazení motoru s nemožností dokluzu na letišti.
- Instruktor převzal řízení, upravil optimální rychlost klouzavého letu a provedl pokus o spuštění motoru.
- Instruktorovi se podařilo obnovit alespoň přerušovaný chod motoru s pomocí přímého nastřikování paliva nastřikovací pumpičkou.
- To umožnilo upravit rozpočet na finále tak, že letoun bezpečně přistál na RWY 27 LKRK.
- Letoun po přistání nejevil žádné známky poškození.
- Příčinou incidentu byla závada palivového čerpadla.



## Incident letounu Z-126 – pokračování



Ilustrační foto předmětného letounu Z-126

## Letecká nehoda

Datum: 4. 5. 2024  
Typ: horkovzdušný balón BB37-Z  
Místo: les u obce Trubín u Berouna

- Pilot prováděl let se čtyřmi cestujícími v koši balónu.
- Po vzletu z louky u Karlštejna v 18:05 balón plynule vystoupal do výšky 2 000 ft AMSL a pokračoval v letu severozápadním směrem pod TMA II PRAHA.
- Po minutí města Beroun začal pilot plynule snižovat výšku letu s úmyslem přistát západně od města.
- Pro nedostatek vhodných ploch na přistání pokračoval pilot v letu na výšce 150 m AGL přes Králův Dvůr k obci Trubín, kde měl předem vytipované vhodné plochy na přistání.
- Pilot si před zahájením přistávacího manévru všiml, že se konec korunového lana uvolnil z koše a lano volně viselo podél obalu.
- I přes toto zjištění zahájil přistávací manévr na vybranou plochu klesáním přes zalesněný kopec.



## Letecká nehoda horkovzdušného balónu BB-37Z – pokračování

- Během klesání se koš balónu přiblížil až k vrcholům stromů a korunové lano se zachytilo ve větvích stromů.
- Následovalo trhnutí, po kterém se koš propadal hlouběji korunami stromů a do větví se zamotala i ovládací lana rotačního a vypouštěcího ventilu.
- Snaha pilota o uvolnění lan z větví se minula účinkem a pilot byl nucen provést nouzové přistání do lesního porostu.
- Balón přistál nouzově v 19:10 na svahu v lese. Koš zůstal zaklíněn mezi kmeny stromů a dnem se dotýkal země.
- Obal balónu zůstal viset ve větvích vzrostlých stromů.
- Evakuaci cestujících a pilota provedli příslušníci IZS. Žádný cestující včetně pilota nebyl zraněn.
- Obal balónu byl kontaktem s větvemi stromů a následným vyprošťováním poškozen ve velkém rozsahu.

## Letecká nehoda horkovzdušného balónu BB-37Z – pokračování

- Při následném vyprošťování balónu z lesa bylo pokáceno několik vzrostlých stromů.



## Letecká nehoda

Datum: 4. 5. 2024  
Typ: UL letoun P92 Echo  
Místo: LKBR (Broumov)

- Pilot vytlačil UL letoun z hangáru a připravoval jej k letu.
- Neprovedl postupy před spuštěním motoru, plynovou přípusť nechal v poloze plný plyn, otevřel sytič a stiskl tlačítko startéru.
- Po spuštění motoru se UL letoun rozjel.
- Pilot vypnul zapalování, ale nestačil zabrzdit před překážkou.
- UL letoun narazil po ujetí vzdálenosti cca 70 m pravým kolem hlavního podvozku do odstaveného vozíku.
- Nárazem se utrhla pravá podvozková noha a výškové kormidlo. UL letoun se opřel pravou polovinou křídla o zem a otočil se vpravo.
- Pilot nebyl zraněn.



## Letecká nehoda UL letounu P92 Echo – pokračování

- ➔ Příčinou nehody bylo neprovedení postupů před spuštěním motoru dle letové příručky.

Letoun P92 Echo po nárazu do překážky



## Incident

Datum: 11. 5. 2024  
Typ: letoun Tecnam P2002JF  
Místo: LKBE (Benešov)

- Posádka letounu prováděla vzlet z RWY 27 LKBE v rámci letového výcviku.
- Krátce po vzletu letounu došlo k náhlému poklesu výkonu a vibracím motoru. Instruktor převzal řízení a provedl návrat na letiště a přistání na RWY 06.
- Během události nedošlo ke zranění posádky ani poškození letounu.
- Následně byla provedena prohlídka motoru se zaměřením na palivovou instalaci a byla provedena motorová zkouška – vše bez závad.
- Stejný problém s motorem byl zaznamenán i na jiných letadlech Tecnam P2002JF při letech dne 6. 4. a 9. 5. 2024.
- Provozovatel používá od dubna letošního roku nové palivo AKI 93. Toto palivo bylo v nádržích ve všech zaznamenaných případech.

## Incident letounu Tecnam P2002JF – pokračování

- Na základě praktických zkoušek, které provedl provozovatel se s největší pravděpodobností jedná o tvorbu bublin v palivu, které způsobují zavzdušnění palivové instalace tzv. „Vapor Lock“, když se palivo v palivovém potrubí odpařuje a mění se z kapaliny na plyn.
- Byl proveden test paliva AKI 93 z nádrží v LKBE a LKKV ve zkušební akreditované laboratoři SGS s výsledkem, že vzorky vyhovují požadavkům normy (čiré, jasné, bez mechanických nečistot, neobsahují vodu, tlak par 55,1 kPa).
- Norma tlaku par pro palivo AKI 93 je 45-60 kPa. Atesty paliva jedné dávky dodané do LKBE uváděly hodnotu 55,7 kPa.
- Norma tlaku par např. pro palivo AVGAS 91UL je 38-49 kPa.
- Byla provedena konzultace s pracovníky Ústavu paliv a maziv, kteří se shodují v názoru, že daný problém s největší pravděpodobností způsobuje vysoký tlak par v daném palivu.



## Incident letounu Tecnam P2002JF – pokračování

- V Bezpečnostním listu paliva je uvedeno, že bezolovnatý benzín Gasoline AKI 93 je palivo, které je určeno **výhradně** pro letectví. Splňuje přísné normy stability EN 228.
- Je určeno zejména pro motory Lycoming a letecké motory Rotax.
- Vysoká hodnota tlaku par paliva AKI-93 v kombinaci s konstrukcí palivového systému (dolnoplošník, nádrže v křídlech, sací palivové čerpadlo v motorovém prostoru) ale zvyšuje pravděpodobnost vzniku „Vapor Lock“, tj. přerušování sloupce paliva dodávaného do motoru.
- Uvedené problémy se samozřejmě mohou vyskytovat i u jiných letounů, zejména s konstrukcí dolnoplošníku a s nádržemi v křídlech.
- Provozovatel jako opatření pro zamezení těchto případů se vrátil k používání původního paliva AVGAS 100 LL a od té doby další případ tohoto druhu nezaznamenal.

## Vážný incident

Datum: 11. 5. 2024  
Typ: UL letoun ROKO NG-6 UL  
Místo: LKFR (Frýdlant nad Ostravicí)

- ➔ Pilot prováděl kontrolní let v blízkém okolí letiště.
- ➔ Po přistání na LKFR pojížděl s UL letounem k hangáru a zde zastavil.
- ➔ Při vystupování pilota z UL letounu vyšlehl z pod pilotní sedačky plamen.
- ➔ Požár v kabině byl ihned uhašen hasícím přístrojem používaným v hangáru.
- ➔ UL byl poškozen v malém rozsahu. Došlo k ohoření kraje sedačky pilota, centrálního panelu, palivového kohoutu a ovladače vztlakových klapek.
- ➔ Příčinou vzniku požáru plastových prvků v kabině UL letounu bylo jiskření mezi dvěma prodřenými kabely pro napájení polohových světel.

## Vážný incident UL letounu ROKO NG-6 UL – pokračování

- Na středovém panelu nebyla naistalována gumová chránička, která by zabránila postupnému prodírání izolace kabelů.
- Na zemi nedošlo ke zranění osob.

Poškození středového panelu vzniklým požárem.



## Letecká nehoda

Datum: 13. 5. 2024

Typ: UL letoun JA 600 Skyleader

Místo: lesní mýtina cca 1 km severně obce Luka nad Jihlavou

- Pilot prováděl přelet UL letounu z Jihlavy do Trnavy po provedené 25hodinové prohlídce u výrobce.
- Po vzletu z RWY 10 LKJI plynule stoupal cca kurzem dráhy.
- Ve výšce 3 200 ft AMSL převedl UL letoun do horizontálního letu a zapnul autopilota.
- Po 25 sec horizontálního letu došlo k náhlé změně trajektorie letu jak v horizontální tak i vertikální rovině.
- UL letoun v pravé spirále narazil pod strmým úhlem do země.
- Po nárazu do země se UL letoun převrátil do polohy na záda a začal hořet. Nárazem do země a následným požárem byl zcela zničen.
- Pilot svým zraněním na místě nehody podlehl.



## Letecká nehoda UL letounu JA 600 Skylander – pokračování



## Letecká nehoda UL letounu JA 600 Skyleader – pokračování

Dosavadním šetřením nehody komisí ÚZPLN bylo zjištěno:

- Pilot byl způsobilý k letu, ale měl malé zkušenosti s létáním.
- UL letoun byl způsobilý letu.
- UL letoun byl vybaven balistickým padákovým záchranným systémem.
- Kabina UL letounu nebyla během celého letu správně zavřena.
- Mobilní telefon a krabička s nářadím byly nalezeny cca 200 m severozápadně od místa dopadu trosek.



## Incident

Datum: 20. 5. 2024  
Typ: UL vrtulník CH-77 Ranabot  
Místo: cca 5 km SE Bouzov

- Během rekreačního letu z LKSB (Stichovice) na Dolní Moravu došlo přibližně 5 km SE Bouzova k samovolnému odpadnutí dveří kabiny UL vrtulníku na straně spolucestujícího.
- Pilot provedl nouzové přistání do terénu.
- Po telefonické konzultaci se servisní organizací provedl prohlídku stroje, přezkoušel řiditelnost a odlétl do servisního střediska oprávněné servisní organizace.
- Odpadlé dveře nebyly nalezeny.

## Incident UL vrtulníku CH-77 Ranabot – pokračování



UL vrtulník CH-77 Ranabot

## Letecká nehoda

Datum: 20. 5. 2024  
Typ: UL letoun ASSO V  
Místo: LKMILO (plocha SLZ Milovice)

- Pilot s další osobou na palubě UL letounu prováděl předváděcí let před prodejem letounu.
- Provedl vzlet z RWY 09.
- Krátce po odpoutání letounu pilot zaregistroval pokles tlaku paliva. Přepnul palivový kohout z jedné nádrže na druhou, ale bez odezvy.
- Ve výšce do 50 m AGL se pilot pokusil o návrat na plochu SLZ.
- Při provádění zatáčky došlo ke ztrátě výkonu motoru s následnou ztrátou výšky. Došlo ke kontaktu konce levé poloviny křídla s terénem a nárazu UL letounu do země.
- Oba členové posádky utrpěli lehká zranění.

## Letecká nehoda UL letounu ASSO V – pokračování

- Došlo k poškození křídla, přední části trupu, zlomení hlavního a příďového podvozku a zničení vrtule.
- Dosavadním šetřením bylo zjištěno, že:
  - během vzletu měl UL letoun zapnuté palivové čerpadlo,
  - palivová instalace měla velmi malou průchodnost a zásobování motoru palivem bylo nedostatečné.



## Letecká nehoda

Datum: 27. 5. 2024  
Typ: letoun Tecnam P2002JF  
Místo: LKBE (Benešov)

- Dvoučlenná posádka UL letounu po přistání na RWY 27 z výcvikového letu uvolnila dráhu na TWY B.
- Následně pokračovala v pojíždění po TWY A na stojánku GA.
- Při uvolňování TWY A a vstupu na pojezdový pruh GA došlo k náhlému poklesu příďe UL letounu.
- Pokles příďe způsobilo ulomení předového podvozku, a tím došlo ke kontaktu vrtule se zemí, násilnému zastavení motoru, zničení vrtule a poškození příďe.
- Posádka UL letounu nebyla zraněna.



## Letecká nehoda letounu Tecnam P2002JF – pokračování

→ Příčina ulomení předového podvozku je v šetření.



## Vážný incident

Datum: 29. 5. 2024

Typ: UL letoun Merlin 100

Místo: pole u obce Žďár u Písku

- Pilot (cizí státní příslušník) plánoval provedení rekreačního letu z/do Strunkovic.
- Pilot po cca 50 min letu zaznamenal problémy s výkonem motoru.
- Protože se ztráta výkonu prohlubovala, rozhodnul se provést nouzové přistání na nejbližší vhodnou plochu.
- Během přistávacího manévru na pole porostlé vzrostlým obilím vypnul motor a po krátké výdrží dosednul na kola hlavního povozku.
- Po necelých 50 m výběhu došlo k nárazu stojícího listu vrtule do srnce ukrytého v obilí.
- UL letoun se po kontaktu s překážkou okamžitě zastavil a převrátil na záda.
- Pilot nebyl zraněn.
- Došlo k malému poškození UL letounu, srnec byl nárazem zabit.

## Vážný incident UL letounu Merlin 100 – pokračování



## Letecká nehoda

Datum: 30. 5. 2024  
Typ: motorový závěsný kluzák  
Místo: plocha SLZ LKHRAD

- Pilot v cca 6:00 SELČ odjel na plochu SLZ Hradčany, kde hangároval svůj MZK a prováděl pilotní výcvik.
- V 7:20 SELČ svědci viděli MZK, jak letí „*nezvykle pomalu a kývá se*“ nad pojezdovou dráhou západním směrem ve výšce cca 50 m AGL.
- Na úrovni pojezdové dráhy C LKHRAD zahájil levou zatáčku.
- Po jejím dotočení o cca 180° došlo k prudkému vzepjetí křídla a MZK začal pod strmým úhlem padat po křídle k zemi.
- MZK narazil nejdříve koncem levé poloviny křídla, následně přídí kapotované tříkolky a podvozkem na betonovou dráhu.
- Při nárazu došlo k ulomení předového podvozku a pravé podvozkové nohy.
- MZK ihned po nárazu vzplál a trosky se po cca 38,6 m smýkání po betonové dráze zastavily na jejím severním okraji.



## Letecká nehoda MZK – pokračování

- Pilot v troskách MZK zahynul.
- MZK byl nárazem do země a následným požárem zcela zničen.





## Letecká nehoda MZK – pokračování

Dosavadním šetřením nehody komisí ÚZPLN bylo zjištěno:

- MZK nebyl zákonně pojištěn.
- Při odborném ohledání trosk MZK nebyla nalezena žádná závada, která by souvisela s nehodou.
- V prostoru LKHRAD vál jižní vítr o rychlosti do 5 m/sec.
- Pilot měl platný pilotní průkaz s kvalifikací pilot PK.
- Prováděl praktickou letovou činnost s vlastním MPK bez odpovídající kvalifikace.
- Zahájil výcvik na MZK v dubnu 2023.
- Dle osobního listu žáka MZK nalétal v letovém výcviku s instruktorem 21 h (září 2023) a neměl povoleny samostatné lety.

## Letecká nehoda

Datum: 30. 5. 2024  
Typ: UL letoun JA 600 Skyleader  
Místo: LKKY (Kyjov)

- Pilot plánoval provést kondiční let do prostoru po přestávce v létání.
- Během vzletu ve fázi rozjezdu docházelo k mírnému vybočování UL letounu vlevo.
- Pilot na vzniklou situaci reagoval vyšlápnutím pravého pedálu směrového řízení.
- UL letoun stále vybočoval vlevo a s nárůstem rychlosti začal zatáčet doleva až o 60° od původního směru vzletu.
- Pilot až v této fázi letu reagoval stažením plynu!
- Vlivem velké rychlosti a setrvačnosti došlo k vylomení pravé podvozkové nohy s následným kontaktem pravé poloviny křídla a ocasních ploch s dráhou.

## Letecká nehoda UL letounu JA 600 Skyleader – pokračování

- UL letoun se zastavil po cca 350 m od počátku rozjezdu, otočený přídíl vlevo o cca 210° oproti původnímu směru vzletu.
- Na travnaté dráze byly patrné stopy po smýkání UL letounu v délce cca 120 m.
- Pilot nebyl zraněn.
- UL letoun byl poškozen ve velkém rozsahu.



## Letecká nehoda

Datum: 5. 6. 2024  
Typ: UL vrtulník CH-77 Ranabot  
Místo: golfový rezort Velké Karlovice

- Pilot prováděl samostatný let po delší přestávce v létání s plánovaným přistáním do terénu.
- Při příletu k místu plánovaného přistání nesprávně provedl rozpočet na místo přistání.
- V klesání do 4. zatáčky došlo k významné ztrátě rychlosti letu.
- Při dotáčení na finále se UL vrtulník zastavil a roztočil doprava.
- Po několika otočkách podél svislé osy UL vrtulník dopadl z výšky cca 10 m na podmáčenou zarostlou louku a zůstal stát na ližinovém podvozku.
- Pilot utrpěl těžké poranění páteře.
- UL vrtulník byl poškozen ve velkém rozsahu. Byly poškozeny listy hlavního a vyrovnávacího rotoru a podvozek.



# Letecká nehoda UL vrtulník CH-77 Ranabot – pokračování





## Letecká nehoda UL vrtulník CH-77 Ranabot – pokračování



## Incident

Datum: 8. 6. 2024  
Typ: letoun PS-28 Cruiser  
Místo: LKTB (Brno/Tuřany)

- Pilotka po vzletu z LKTB zaznamenala ve výšce cca 1 900 ft AMSL lehké vibrace motoru s následným přechodem do silnějších vibrací, nejvýraznějších při 4 500 – 4 600 ot/min.
- Při snížení výkonu na cca 3 000 ot/min vibrace ustaly.
- Pilotka informovala ATCo na TWR LKTB a oznámila návrat na LKTB.
- Bezpečně přistála na RWY 27 LKTB.
- Následným technickým ohledáním bylo zjištěno nesprávné nastavení vrtulových listů. Jejich přenastavením byly výše uvedené problémy odstraněny.



## Incident letounu PS-28 Cruiser – pokračování



Letoun PS-28 Cruiser

## Vážný incident

Datum: 8. 6. 2024  
Typ: UL letoun EV97 EuroStar  
Místo: LKBRTO (plocha SLZ Brt'ov)

- Pilot UL letounu EV97 EuroStar oznámil na kmitočtu Medlánky RADIO požár motoru a přistál na ploše SLZ LKBRTO.
- UL letoun byl následně přepraven na LKCM (Brno/Medlánky).
- Následným technickým ohledáním bylo zjištěno zadření motoru.
- Bezprostřední příčinou byla ztráta oleje v důsledku uvolnění nedostatečně upevněného olejového filtru.
- V důsledku styku unikajícího oleje s rozžhaveným výfukem došlo ke vzniku kouře, což pilot za letu vyhodnotil jako požár motoru.

## Vážný incident UL letounu EV97 EuroStar – pokračování



UL letoun EV97 EuroStar



## Letecká nehoda

Datum: 18. 6. 2024  
Typ: kluzák ASW-19B  
Místo: SW obce Trpísty u Tachova

- Pilot prováděl soutěžní let z LKTO v rámci Mistrovství ČR v bezmotorovém létání.
- Po cca 2 hodinách letu pilot nenavázal na termické proudění a ve 400 m AGL se rozhodl provést přistání do terénu.
- Pilot vybral vhodnou rovnou plochu s nejnižším porostem mezi plochami s řepkou a obilím.
- Přiblížení na přistání proběhlo proti větru, přechodový oblouk pilot provedl standardně na správné rychlosti.
- Pilot provedl vysoké podrovnání kluzáku na vrcholky vzrostlé trávy.
- Kluzák zachytil koncem pravé poloviny křídla o hustý porost travin a stal se neovladatelným.
- Došlo k rychlému přetočení kluzáku doprava a po kontaktu podvozku se zemí se zastavil po cca 10 m.

## Letecká nehoda kluzáku ASW-19B – pokračování

- Bočními silami během přetočení kluzáku došlo ke strukturálnímu poškození skořepiny trupu v oblasti za odtokovou hranou křídla.
- Pilot nebyl zraněn.



## Letecká nehoda

Datum: 20. 6. 2024  
Typ: UL letoun Zephyr  
Místo: LKSK (Skuteč)

- Pilotní žák prováděl sólo lety, nácviky rozpočtu na přistání.
- Při desátém okruhu vysoko podrovnal.
- Došlo k tvrdému dosednutí UL letounu.
- Pilot nebyl zraněn.
- Přední a levá podvozková noha byla ulomena a kryty motoru byly poškozeny.
- Možné poškození reduktoru.



## Letecká nehoda

Datum: 22. 6. 2024  
Typ: UL letoun Zenair CH 601  
Místo: LKKUNE (plocha SLZ Kunětice)

- Posádka (instruktor a pilot žák) prováděla let za účelem procvičení letu po okruhu.
- Po vzletu z RWY 23, v cca 200 m AGL, po dotočení druhé okruhové zatáčky došlo k poklesu výkonu motoru bez jakékoliv reakce na přidání plynu.
- Posádka uvedla UL letoun do klouzavého letu s úmyslem provést nouzové přistání na LKKUNE.
- Vlivem zadního větru přeletěla RWY 05 a přistála na kukuřičném poli.
- Posádka nebyla zraněna.
- UL letoun byl vážně poškozen – listy vrtule, podvozek, náběžná hrana a zadní závěs na pravé polovině křídla, přední a spodní kryty motoru.



## Letecká nehoda UL letounu Zenair CH 601 – pokračování



UL letoun Zenair CH 601 po nouzovém přistání do terénu



## Letecká nehoda

Datum: 24. 6. 2024  
Typ: UL letoun EV-97 Eurostar  
Místo: cca 2 km E Peruc

- Pilot s cestujícím prováděli navigační let z LKPC (Panenský Týnec) s plánovaným přistáním na LKPC.
- Během letu kolem obce Peruc, ve výšce 2 500 ft AMSL pilot zaznamenal značné vibrace motoru. Stáhl otáčky na 4 000 RPM, kdy došlo ke zklidnění vibrací.
- Tento režim ale nestačil pro udržení výšky.
- Pilot se pokusil doletět na nejbližší letiště – LKPC a rozhodl se, že se pokusí přidat výkon i za cenu poškození motoru.
- Tento krok ale vedl k opětovným vibracím, nedošlo ke zvýšení výkonu motoru a UL letoun dále ztrácel výšku.

## Letecká nehoda UL letounu EV-97 Eurostar – pokračování

- ➔ Pilot se rozhodl k nouzovému přistání do pole s porostem obilí.
- ➔ Během přistávacího manévru instruoval cestujícího o vzniklé situaci a o činnosti bezprostředně po přistání.
- ➔ UL letoun se během dosednutí do vrostlého obilí a vlivem zbrzdění převrátil přes příď do polohy „na záda“.
- ➔ Na letounu došlo k poškození velkého rozsahu. Pilot a cestující nebyli zraněni.



UL letoun EV-97 Eurostar po nouzovém přistání do pole.

## Letecká nehoda

Datum: 30. 6. 2024  
Typ: UL letoun Atec Zephyr 2000  
Místo: pole 2 km západně Třešť

- Pilot s cestující prováděli navigační let z LKBE (Benešov) s plánovaným přistáním na LKJI (Jihlava).
- Po cca 40 minutách letu došlo po klesání v zatáčce, ve výšce cca 200 m AGL, při zvýšení výkonu motoru do stoupání k nepravidelnému chodu motoru a ztrátě výkonu s následným vysazením.
- Pilot zaregistroval nízký tlak paliva. Zapnutí přídavného čerpadla bylo bez účinku. Pilot provedl postup pro nouzové přistání do pole se vzrostlým obilím.
- K dosednutí došlo na správné rychlosti.
- Došlo k doteku křídla s obilím a následně k destrukci podvozku v rozmoklém povrchu.
- Cestující na zemi zatáhla za odpalovací rukojeť záchranného padákového balistického systému, došlo k jeho aktivaci.

## Letecká nehoda UL letounu Atec Zephyr 2000 – pokračování

- ➔ Na UL letounu došlo k poškození velkého rozsahu (zlomený list vrtule, zničený podvozek, poškozené lože motoru a motorová přepážka, poškozený konec levé poloviny křídla).
- ➔ Pilot a cestující nebyli zraněni.



UL letoun Zephyr 2000 po nouzovém přistání do pole.



## Incidenty padákových kluzáků v období 1. 4. až 30. 6. 2024

### Přistání do korun stromů a lesního porostu – souhrn:

- 11. 4. 2024 katastr města Kopřivnice – Pilot PK přistál do koruny stromu ve výšce cca 15 m. Zásah jednotek IZS. Pilot bez zranění.
- 27. 4. 2024 katastr obce Lhovice u Švihova – Přistání pilota PK do koruny stromu. Vyproštění pilota a PK za asistence HZS. Pilot nebyl zraněn.
- 9. 5. 2024 katastr obce Horní Krupka – Pilot PK přistál do koruny stromu. Vyproštění pilota a PK za asistence HZS. Pilot nebyl zraněn.
- 9. 5. 2024 katastr obce Chuchelná – Pilot PK přistál do koruny stromu. Vyproštění pilota a PK za asistence HZS. Pilot nebyl zraněn.
- 5. 6. 2024 katastr obce Libeč u Trutnova – Pilot během přistání uvízl v koruně stromu. Složky IZS jej vyprostily. Pilot nebyl zraněn.
- 9. 6. 2024 katastr města Most kopec Špičák – Pilotka PK přistála do lesního porostu. Složky IZS ji vyprostily. Pilotka nebyla zraněna.

Závěrem lze konstatovat, že přistání do větví stromů je událost v civilním letovém provozu, která je minimálně klasifikována jako incident.

V souladu s § 55b odst. 1 zákona č. 49/1997 Sb. je povinností pilotů SLZ tuto událost oznámit kompetentnímu orgánu.





## Parašutistický provoz

Ve 2. čtvrtletí roku 2024 se v parašutistickém provozu staly:

- 4 nehody při samostatných seskocích
- 22 vážných incidentů, z toho:
  - 18 při samostatných seskocích,
  - 1 při tandemovém seskoku,
  - 2 srážky parašutistů,
  - 1 při zkoušce padákové techniky.





## Bezpečnost v provozu systémů dálkově řízených letadel (RPAS)

V průběhu 2. čtvrtletí bylo hlášeno 37 událostí souvisejících s provozem RPAS, z toho 3 letecké nehody:

- V jednom případě bezpilotního vrtulníku s následným požárem.
- V jednom případě RPAS při zkušebním letu na LKVO (Vodochody) v rámci vývoje řídicího systému.
- V jednom případě RPAS při výcviku příslušníků HZS.
- V 33 případech se jednalo o detekci dronů v CTR LKPR systémem Aeroscope. Všechny tyto události byly hodnoceny jako incident.
- Jeden incident se stal v CTR LKTB.



## Letecká nehoda

Datum: 21. 6. 2024

Typ: bezpilotní vrtulník SkySpotter 152 A

Místo: jihozápadně od města Boreček

- Pilot GCS (Ground Control Station) bezpilotního vrtulníku (UAV) ukončil činnost měření radiace na polygonu obrany obyvatelstva u plochy SLZ Hradčany a na základě pokynu obsluhy detektoru přesunul UAV nad přilehlou mýtinu, kde vyčkával.
- UAV byl spojen s GCS pomocí datalinku. Celý let byl proveden na přímou viditelnost.
- Mezi GCS a UAV došlo k dočasné ztrátě signálu a nepředvídatelně k automatickému přepnutí na ruční řízení (nastaveno v neutrálu, tím došlo ke ztrátě výkonu rotoru).
- Vzhledem k tomu, že se UAV nacházel ve výšce cca 50 m nad zemí a v důsledku rychlého sledu událostí neměl pilot možnost převzít ovladač ručního řízení.
- UAV se při přistání do nerovného terénu (hromady větví) převrátil a zachytil rotorem o zem.

## Letecká nehoda bezpilotního vrtulníku SkySpotter 152 A – pokračování

- Nárazem došlo k destrukci UAV a následnému požáru.
- Okamžitě byly přivolány složky HZS. Menší požár byl ihned uhašen.
- Při nehodě nebyl nikdo zraněn ani ohrožen.

SkySpotter 152 A před letem



SkySpotter 152 A zničený v důsledku požáru



### UAV SkySpotter 152 A – specifikace

Hmotnost:	140 kg (bez paliva)
Rozměry:	rozpětí rotoru 3,560 m délka 3,321 m
MTOM:	210 kg



# Bezpečnost v provozu RPAS – pokračování

Datum	Místo	Kategorie závažnosti	Popis události
10. 6. 2024	Kaplice	Letecká nehoda	Během letu na vyhledávání srnčat (spolupráce s organizací „STOP sečení srnčat“) došlo k zachycení dronu Matrice 210 RTK s nasazenou optickou kamerou a termokamerou o špičku stromu, čímž se dron stal neovladatelný a spadl z výšky více než 30 m.
23. 4. 2024	LKVO (Vodochody)	Letecká nehoda	Při zkušebním letu DEMO 1 došlo při zkouškách manévrování ve visu ve výšce 10 m nad terénem k chybě systému řízení letu, došlo k překročení limitů pro stabilizaci podélného sklonu a letadlo se stalo neovladatelné s dopadem/srážkou se zemí. Provoz byl v souladu s vydaným oprávněním a Provozní příručkou. Mimo vážného poškození letadla DEMO 1 (zkušební kus) nedošlo ke škodám na zdraví osob a majetků třetích stran.

## Potenciálně nejzávažnější typy událostí s ohledem na bezpečnost letového provozu.



→ Nepovolený vstup na dráhu



→ Porušení minim rozstupu



→ Události specifické pro ATM



→ Nepovolené narušení vzdušného prostoru (řízeného, omezeného nebo zakázaného)



→ Odchylka od příslušných publikovaných postupů ATM





## Nepovolený vstup na dráhu (Runway Incursion)

Ve 2. čtvrtletí 2024 byly oznámeny 4 události, kdy došlo k narušení dráhy v použití. Všechny události jsou hodnoceny jako incident:

- Tři události byly způsobeny letadly českých provozovatelů v zahraničí.
- Jedna událost vznikla, když posádka letounu Piper PA46 zahraničního provozovatele nedodržela mez povolení a přejela vyčkávací místo RWY 09 na TWY A LKTB.



HOLDING POINT RWY 09  
SIGNS AND MARKING



## Porušení minim rozstupu

Ve 2. čtvrtletí 2024 bylo hlášeno 5 událostí snížení minima rozstupu. Z celkového počtu událostí jsou dvě hodnoceny jako incident:



- Dne 4. 4. 2024 v TMA Brno došlo ke snížení minima radarového rozstupu mezi letadly Cirrus SR22 a L-410.
- Dne 26. 4. 2024 došlo ve FIR Praha ke snížení minima příčného rozstupu na 4,8 NM a při vertikální vzdálenosti 800 ft mezi letadly Cirrus SR22 českého provozovatele a Cessna F172 zahraničního provozovatele.





## **Nepovolené narušení prostoru, pokud je takové povolení požadováno**

Ve 2. čtvrtletí 2024 bylo hlášeno celkem 22 událostí nepovoleného narušení prostoru.

Z analýzy událostí vyplývá, že k nepovolenému vstupu do CTR/TMA a MCTR/MTMA došlo v:

- TMA Praha 3× letadlem s MTOM do 2250 kg, z toho dvě události byly způsobeny letadly zahraničních provozovatelů,
- CTR Ruzyně 1× letadlem s MTOM do 2250 kg,
- CTR Tuřany 2× letadlem s MTOM do 2250 kg, z toho jedna událost byla způsobena letadlem zahraničního provozovatele,
- MTMA Pardubice 2× letadlem s MTOM do 2250 kg, z toho jedna událost byla způsobena letadlem zahraničního provozovatele,
- MTMA Čáslav 2× letadlem s MTOM do 2250 kg, z toho jedna událost byla způsobena letadlem zahraničního provozovatele,

## Nepovolené narušení prostorů – pokračování

ATZ České Budějovice 1× letadlem s MTOM do 2 250 kg zahraničního provozovatele a 1× neznámým provozem.

Narušení zakázaných prostorů:

- LKP1 byl narušen letounem Antonov An-2 českého provozovatele během schválené činnosti v prostoru Letná,
- LKP4 byl narušen letounem s MTOM do 2 250 kg,
- LKP5 byl narušen 2× letadly s MTOM do 2 250 kg,
- LKP10 byl narušen letadlem s MTOM do 2 250 kg.

Narušení dočasně vyhrazených a rezervovaných prostorů:

- TRA / TSA byly v 2. čtvrtletí narušeny celkem 5× letadly s MTOM do 2 250 kg, z toho 4× letadly českých provozovatelů a 1× letadlem zahraničního provozovatele.



## Události specifické pro ATM systémy

Ve 2. čtvrtletí 2024 bylo hlášeno 6 událostí specifických pro ATM systémy.

Jako incident byla hodnocena událost, kdy došlo k přerušení postupů A-CDM z důvodu přerušení výměny dat na letišti Praha/Ruzyně.

Zbylé události jsou hodnoceny jako Bez vlivu na bezpečnost.





Ve 2. čtvrtletí 2024 ÚZPLN, v souvislosti s tím, že Česká republika je dle ust. 4.1 Annex 13 Státem zápisu letadla do rejstříku nebo Státem provozovatele, Státem projekce nebo výroby, obdržel 11 oznámení o letecké nehodě a 4 oznámení o vážném incidentu.





# Přehled notifikací zahraničních leteckých nehod, u kterých zahraniční úřady zahájily šetření:

Datum	Stát	Druh události	Typ
4. 4. 2024	USA	Úplná ztráta výkonu motoru cca 5 min po vzletu v hladině 2 200 ft ALT. Pilot použil záchranný padákový balistický systém.	Harmony LSA N469JA
13. 4. 2024	Německo	Ztráta kontroly nad letounem a pád. Pilot při nárazu do země utrpěl smrtelné zranění.	Spacek SD-1 Minisport D-MKAA
14. 4. 2024	Spojené království	Přistání se zasunutým hlavním podvozkem.	Zlín Z-526 F G-EHZZ
16. 4. 2024	Austrálie	Ulomení svislé ocasní plochy během letu.	Legend 600 24-8710
18. 4. 2024	Spojené království	Tvrdé přistání a ulomení přední podvozkové nohy.	TL-3000 Sirius G-NEEV
21. 4. 2024	Španělsko	Ulomení přední podvozkové nohy při přistání.	PS-28 Cruiser EC-NKQ
9. 5. 2024	Francie	Ztráta kontroly nad letounem a pád s následným požárem po nárazu do země. Posádka utrpěla smrtelná zranění.	Bristell B23 OE-AMK

## Přehled notifikací zahraničních leteckých nehod, u kterých zahraniční úřady zahájily šetření – pokračování:

Datum	Stát	Druh události	Typ
25. 5. 2024	Slovensko	Převrácení vrtulníku při nouzovém přistání v blízkosti Chaty pod Rysy.	Robinson R44 Raven I OK-STR
31. 5. 2024	Chorvatsko	Vyjetí z dráhy při přistání na LDSH (Starigradsko polje - Hvar) a zranění 4 osob, z toho 3 cyklistů na cestě.	Aveko VL-3 F-JVZK
23. 6. 2024	Slovensko	Zničení UL letounu při tvrdém přistání v silném poryvu větru.	Savannah 740VG OK-WUC 08
26. 6. 2024	Německo	Ztráta kontroly nad letounem a pád. Pilot při nárazu do země utrpěl smrtelné zranění.	Spacek SD-1 Minisport D-MOOS

## Přehled notifikací zahraničních vážných incidentů, u kterých zahraniční úřady zahájily šetření:

Datum	Stát	Druh události	Typ
24. 4. 2024	Rumunsko	Výskyt dýmu v kabině v FL270, nouzové klesání ve FIR Bucuresti a přistání na LROD (Oradea).	Pilatus PC-12 OK-NGX
30. 4. 2024	Francie	Náraz koše balónu do vodičů el. vedení.	Kubiček BB142P F-HVIO
20. 5. 2024	Bosna a Hercegovina	Technická závada a nemožnost úplně vysunout hlavní podvozek při přistání.	Aveko VL-3 D-MWIM
2. 6. 2024	Rumunsko	Kolize dvou letadel při letu po letištním okruhu na LRIS (Iasi).	PS-28 Cruiser YR-ARC

## Závěrečné zprávy o šetření zahraničních leteckých nehod a incidentů

Ve 2. čtvrtletí 2024 zahraniční orgány pro šetření zveřejnily následující závěrečné zprávy k leteckým nehodám a vážným incidentům, které se staly letadlům registrovaným v ČR nebo dle ust. 4.1 Annex 13 je ČR Státem provozovatele, Státem projekce nebo Státem výroby.

Stát	Letecká nehoda nebo vážný incident	Link
Rumunsko (AIAS)	ACCID letounu Legend 540, pozn. zn. YR-5298, 28. srpna 2022, Colibita, Rumunsko	<a href="https://www.aias.gov.ro/images/publicatii/rapoarte-de-investigatie/20220828_RF_YR-5298_RO.pdf">https://www.aias.gov.ro/images/publicatii/rapoarte-de-investigatie/20220828_RF_YR-5298_RO.pdf</a>
Maroko (BEA)	ACCID letounu Cessna 414, pozn. zn. SE-KUS, 15 července 2022, Région de Boulemane, Maroko	<a href="https://bea.aviationcivile.gov.ma/portail/web/uploads/images/2288f1d908254bdfc32d309626591de3.pdf">https://bea.aviationcivile.gov.ma/portail/web/uploads/images/2288f1d908254bdfc32d309626591de3.pdf</a>
Španělsko (CIAIAC)	ACCID UL letounu ALTO 912 TG, pozn. zn. EC-665, 3. července 2023, Benabarre, Španělsko	<a href="https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/modin/recursos/ulm-a-012-2023_informe-final_nm.pdf">https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/modin/recursos/ulm-a-012-2023_informe-final_nm.pdf</a>
Španělsko (CIAIAC)	ACCID letounu Bristell LSA, pozn. zn. EC-XSG, 9. července 2023, Viladamat, Španělsko.	<a href="https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/modin/recursos/a-014-2023_final-report_nm.pdf">https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/modin/recursos/a-014-2023_final-report_nm.pdf</a>



## Závěrečné zprávy o šetření zahraničních leteckých nehod a incidentů – pokračování

Stát	Letecká nehoda nebo vážný incident	Link
Nizozemí (DSB)	SINCID – Kolize dvou balónů, Kubíček BB60Z, pozn. zn. PH-BTN a Cameron A-300, pozn. zn. PH-AAD, 18. srpna 2023, Houten.	<a href="https://onderzoeksraad.nl/wp-content/uploads/2024/03/Quarterly-Aviation-Report-Q4-2023.pdf">https://onderzoeksraad.nl/wp-content/uploads/2024/03/Quarterly-Aviation-Report-Q4-2023.pdf</a>
Nizozemí (DSB)	ACCID vírníku Cavalon při dojezdu po přistání, pozn. zn. OK-YWC 72, 13. října 2023, Hilversum.	<a href="https://onderzoeksraad.nl/wp-content/uploads/2024/03/Quarterly-Aviation-Report-Q4-2023.pdf">https://onderzoeksraad.nl/wp-content/uploads/2024/03/Quarterly-Aviation-Report-Q4-2023.pdf</a>
Rusko (IAC)	ACCID letounu L-410 UVP-E20, pozn. zn. RA-67042, CFIT při přistávacím manévru, 12. září 2021, Kazachinskoye, Irkutsk Region, Rusko	<a href="https://mak-iac.org/upload/iblock/f4f/jl0s7sv0ebt7z04fo62smb77lefwurdv/report_ra-67042.pdf">https://mak-iac.org/upload/iblock/f4f/jl0s7sv0ebt7z04fo62smb77lefwurdv/report_ra-67042.pdf</a>

## Hlášení událostí dle nařízení 376/2014, které se stanou v zahraničí

- Dle článku 4 Povinné hlášení odstavec 6 a odstavec 8 hlásí fyzická osoba/organizace tomu členskému státu, kde je usazena, nebo jenž vydal, potvrdil, převedl licence pilotů.
  - Tzn. pokud je daný stát ČR, hlásíte na ÚZPLN, ať se událost stane v jakémkoli státě v zahraničí.
  - Pokud je organizace certifikovaná nebo schválená agenturou, hlásí agentuře.
- Hlášení se podává do 72 hodin!
- Pokud nemáte jistotu zda hlášení podat nebo ne, raději podat!



Pravidla stanovená nařízením (EU) č. 376/2014 pro hlášení událostí vyžadují, aby hlášení obsahovalo informaci o zařazení události podle třídy a podle kategorie události:

1) Třídy událostí, které podléhají hlášení podle nařízení (EU) č. 376/2014:

- Letecká nehoda,
- Vážný incident,
- Incident,
  - ~~Velký (Major) incident,~~
  - ~~Významný (Significant) incident,~~
- Bez vlivu na bezpečnost (No safety effect),
- Neurčeno (Not determined).

**Tyto třídy pro hlášení nepoužívat!!!**

2) Kategorie, do kterých se události začleňují dle ADREP taxonomie využívané pro software ECCAIRS:

ADRM: Aerodrome →→→→ UNK: Unknown or undetermined

## !Hotovostní telefon neslouží jako informační linka!

- Číslo na hotovostní telefon prosíme nevolejte v případě, že neohlašujete událost v leteckém provozu.
- V případě dotazů volejte na sekretariát, budete přepojeni na inspektora, který bude schopen Váš dotaz zodpovědět případně na něj dostanete kontakt. Vaše dotazy rovněž můžete psát na [info@uzpln.cz](mailto:info@uzpln.cz) a bude Vám odpovězeno.



ÚZPLN má své oficiální profily na sociálních sítích Facebook a X

→ Profil na sociální síti Facebook [zde](#)

→ Profil na sociální síti X [zde](#)



## Organizace porad k bezpečnosti letů

Poradu k rozboru bezpečnosti letů za 3. čtvrtletí 2024 ÚZPLN předpokládá organizovat dne 17. 10. 2024.

Místo konání: VZLÚ - Beranových 130, 199 00 Praha 9 – Letňany

Začátek porady: 9:30 hod.