

Výroční porada k rozboru bezpečnosti za 4. čtvrtletí 2024 a výsledků v oblasti bezpečnosti v roce 2024

Program

- Rozbor bezpečnosti za 4. čtvrtletí 2024
- Souhrnné výsledky v oblasti bezpečnosti v roce 2024
- Přestávka
- Vystoupení hostů
 - doc. MUDr. Miloš Sokol, Ph.D. VÚSL ÚVN Praha
 - Ing. Libor Kurzweil, Ph.D. Letiště Praha, a.s.
 - Ing. Vladimír Nekvasil ÚCL
 - Ing. Petr Vozdecký ŘLP ČR, s.p.
 - Ing. Martin Fořt Smartwings, a.s.
 - Jiří Koubík LAA ČR
- Diskuze
- Závěr

Vybrané ukazatele – 4. čtvrtletí 2024

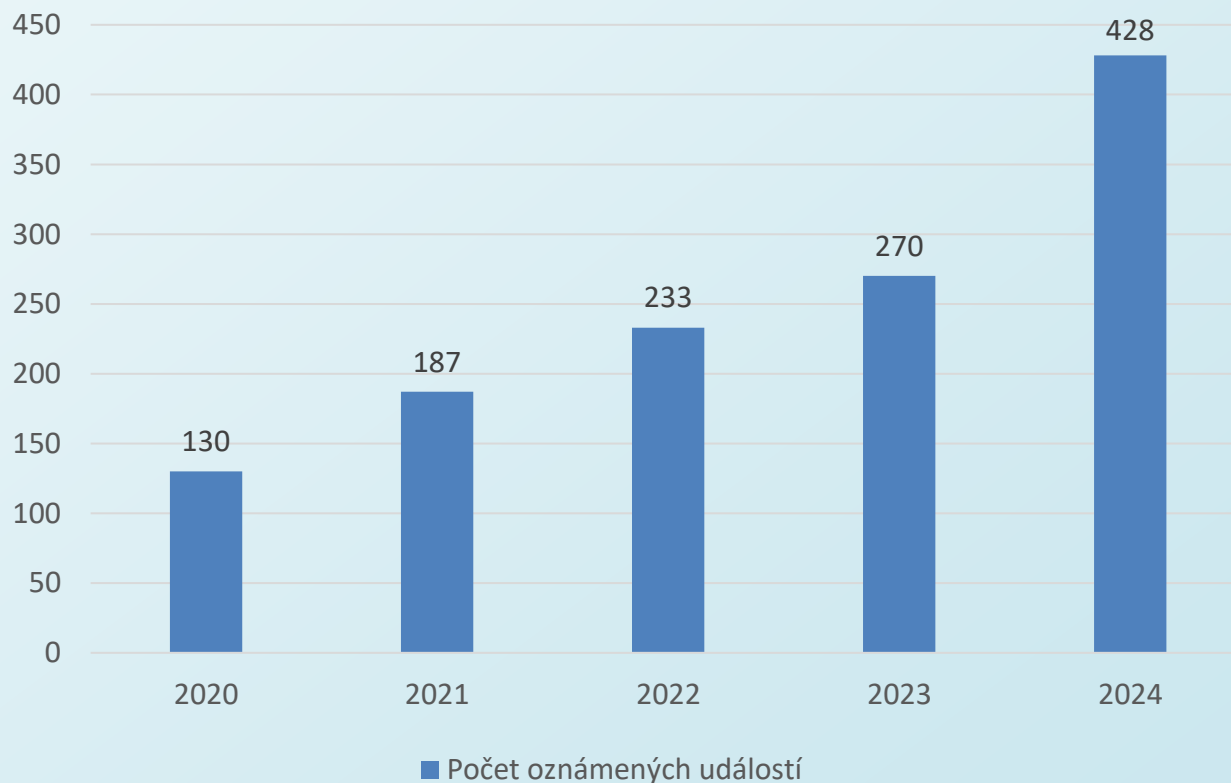
- ➔ Vývoj počtu událostí oznámených ÚZPLN v rámci systému povinného hlášení a dobrovolného systému hlášení.
- ➔ Meziroční srovnání struktury událostí na území České republiky podle:
 - ➔ celkových počtů událostí,
 - ➔ třídy událostí,
 - ➔ hmotnostních kategorií letadel.
- ➔ Struktura událostí.



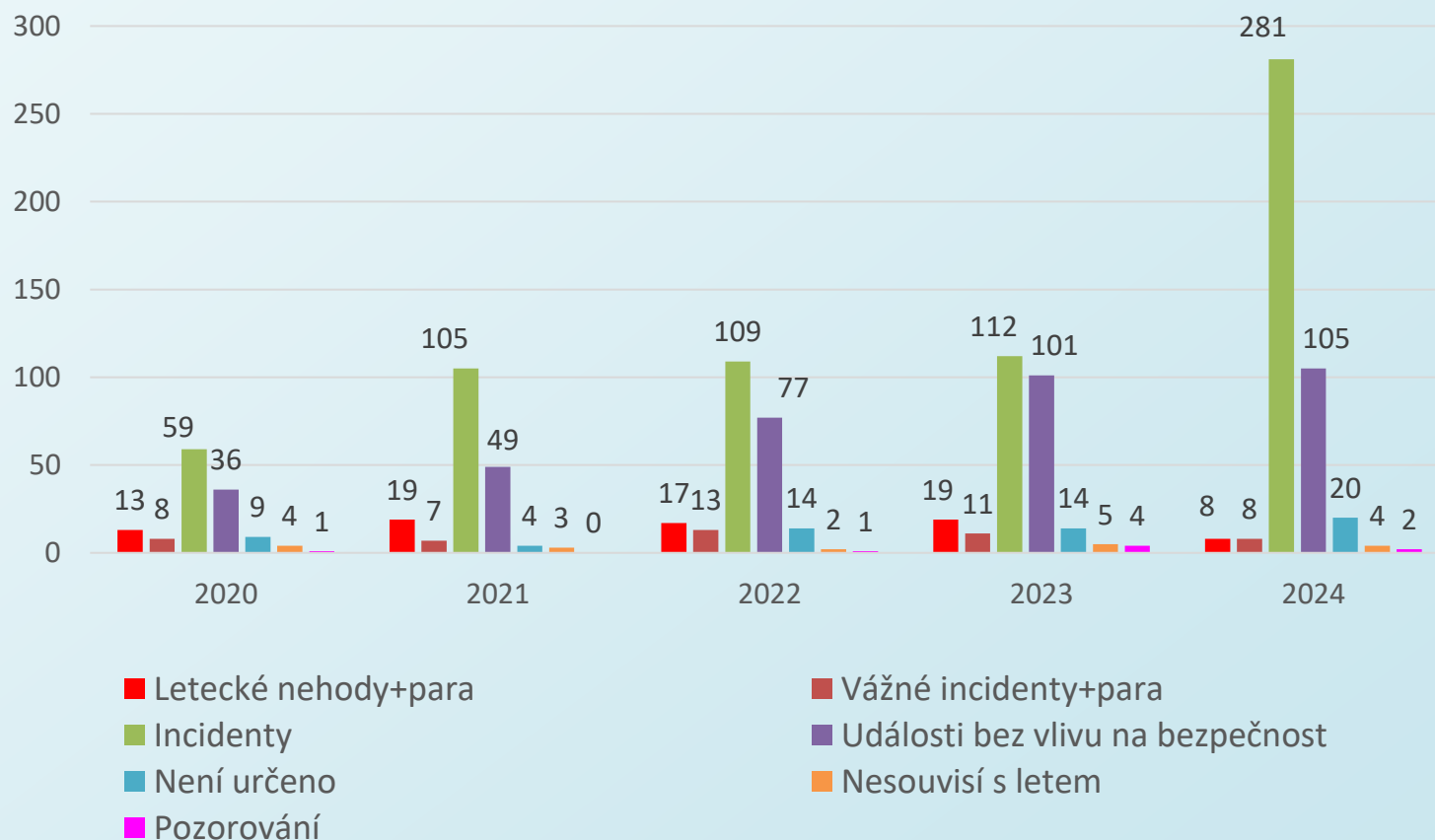
VÝVOJ CELKOVÉHO POČTU HLÁŠENÝCH UDÁLOSTÍ

Ve 4. čtvrtletí roku 2024 bylo v rámci systému podávání hlášení oznámeno celkem 428 událostí.

To představuje meziroční nárůst počtu oznámených událostí o 58,5 % oproti stejnému období v roce 2023.

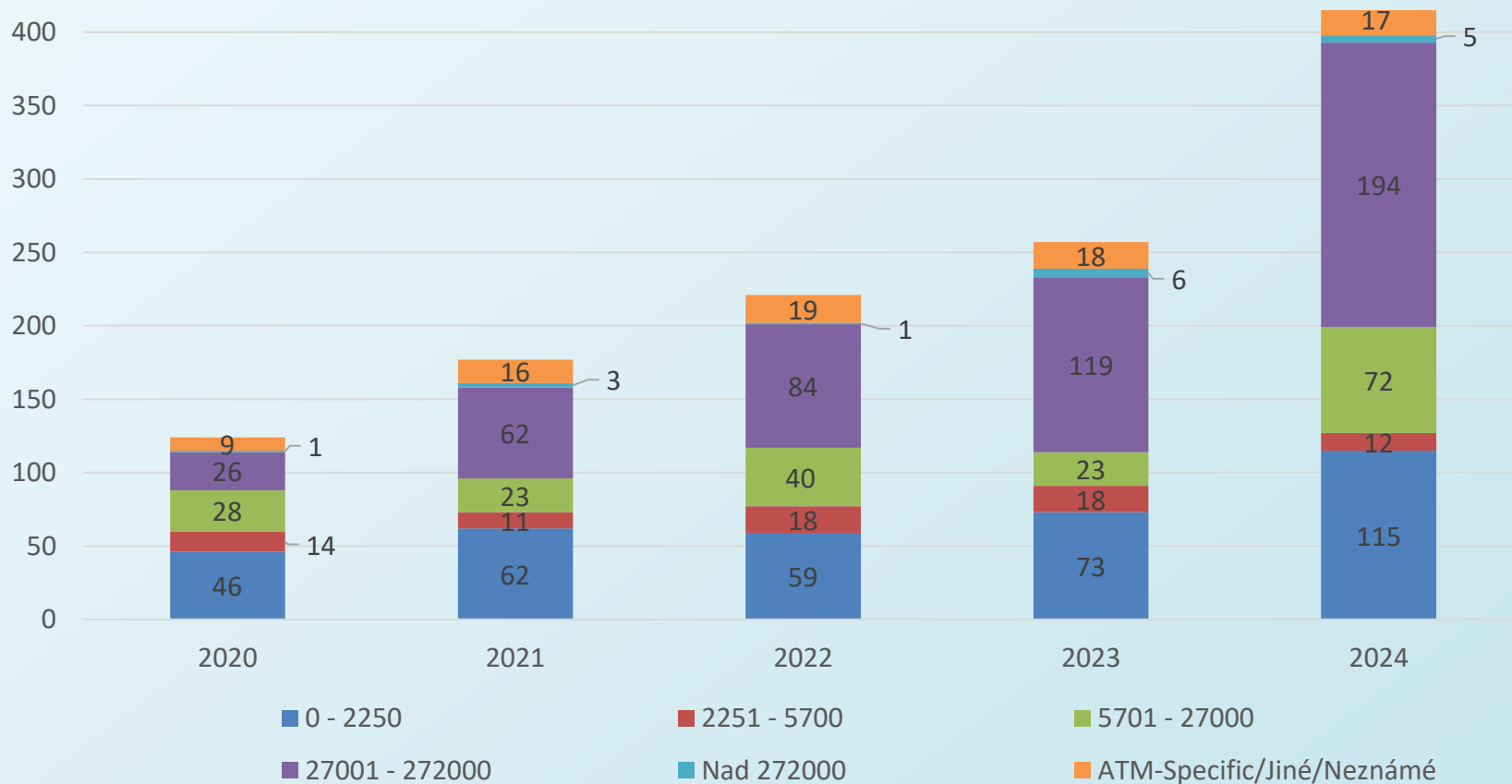


Struktura oznámených událostí podle hodnocení jejich závažnosti ve 4. čtvrtletí v letech 2020 - 2024



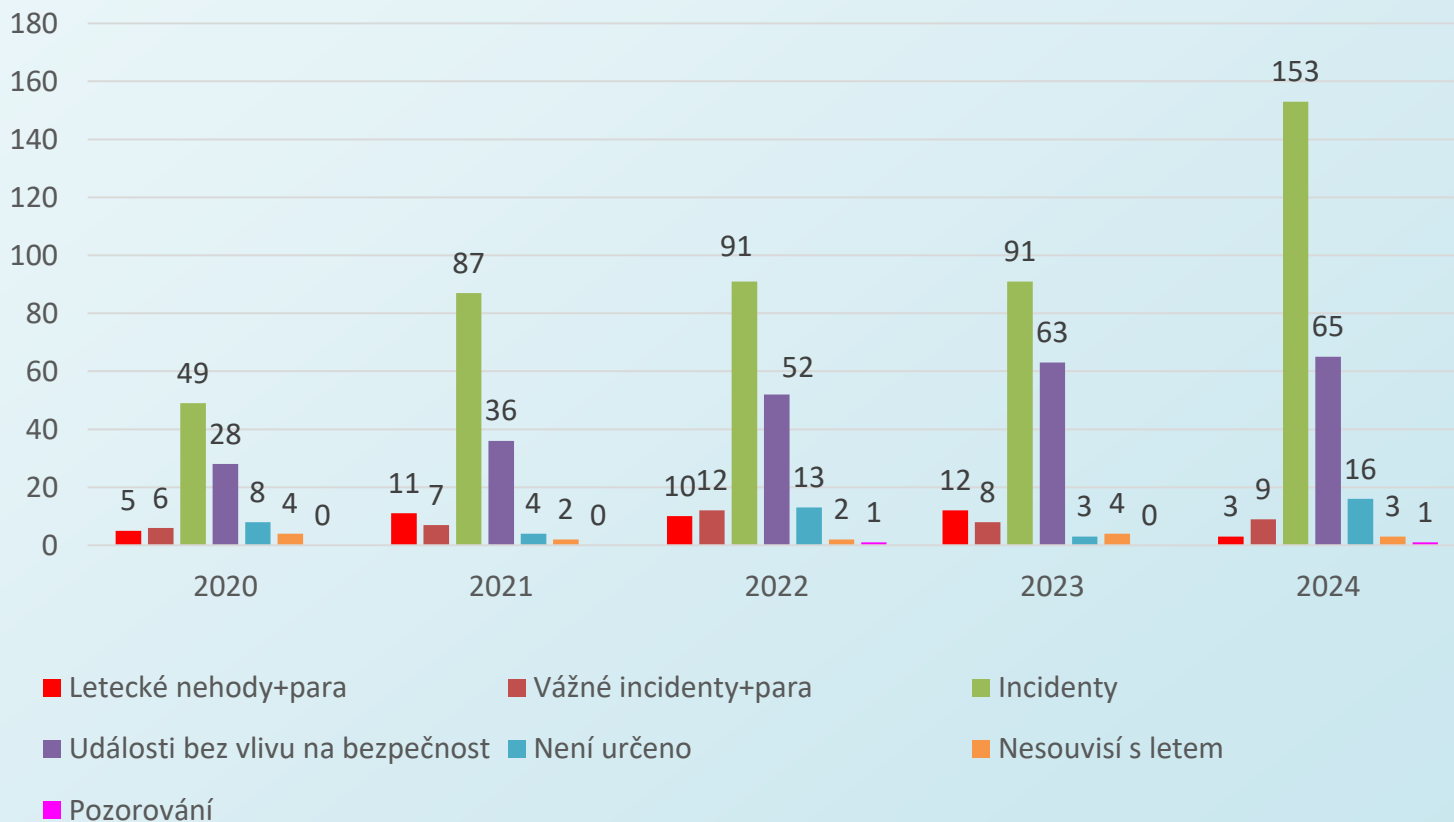
Vývoj celkového počtu událostí podle jednotlivých hmotnostních kategorií letadel ve 4. čtvrtletí v letech 2020 – 2024

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



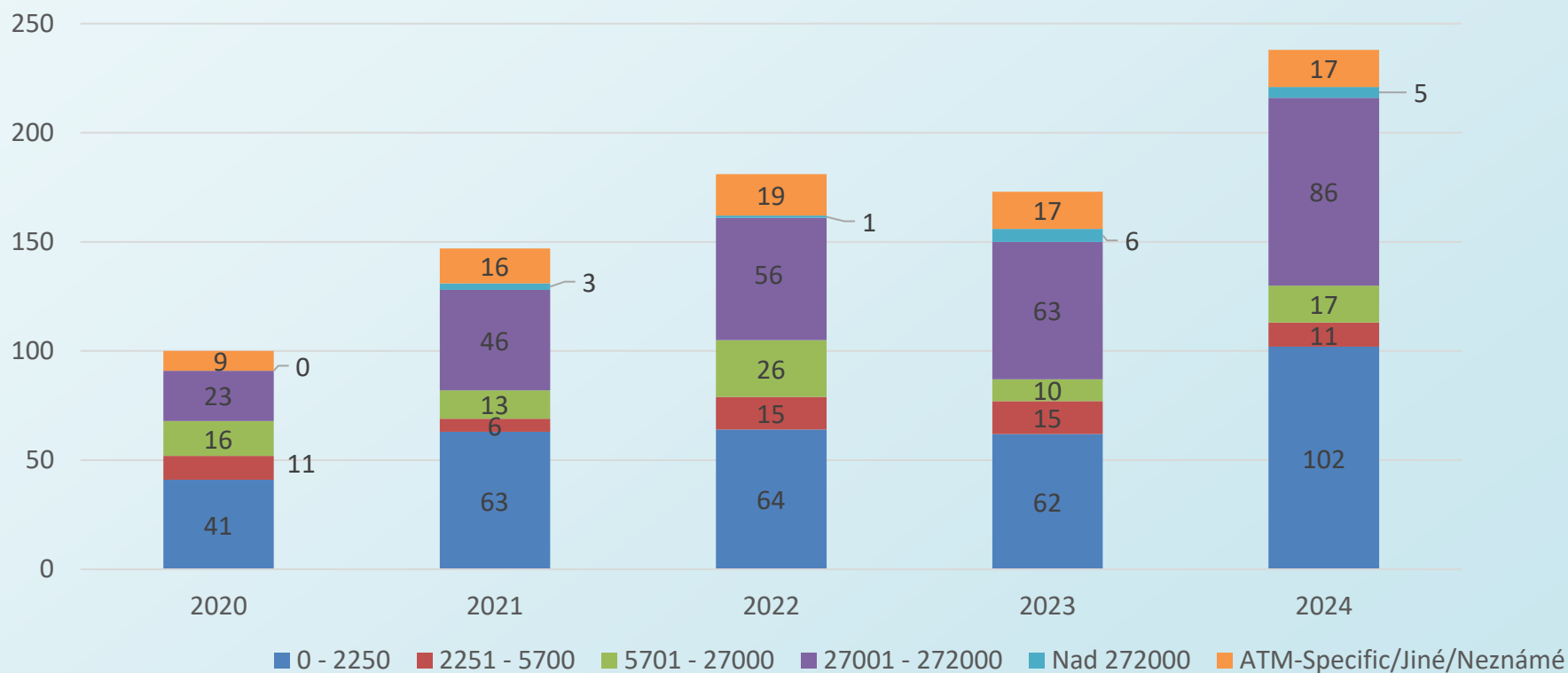
UDÁLOSTI NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Vývoj počtu událostí podle hodnocení jejich závažnosti ve 4. čtvrtletí v letech 2020 – 2024



Vývoj událostí podle jednotlivých hmotnostních kategorií letadel ve 4. čtvrtletí v letech 2020 – 2024

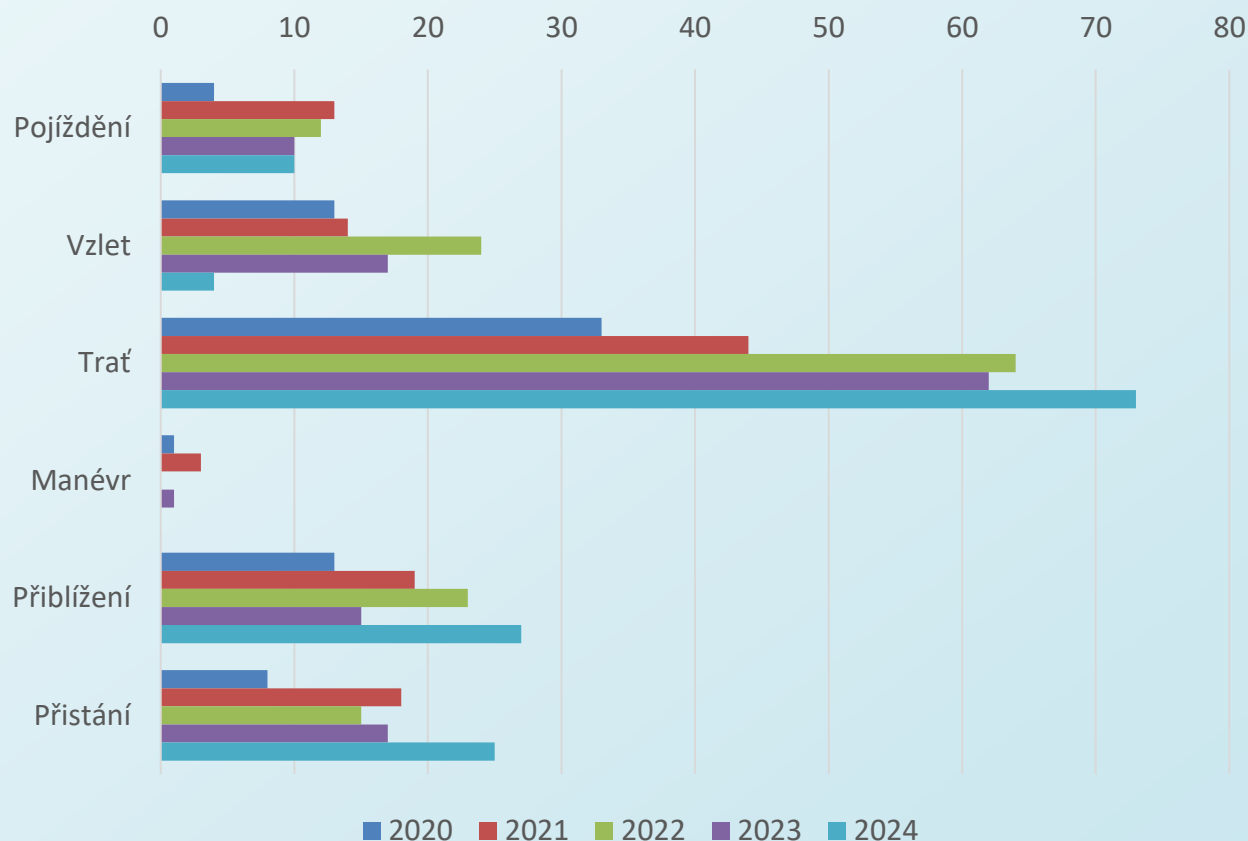
Nezahrnuje parašutistické nehody a incidenty



Vývoj struktury událostí oznámených ÚZPLN podle fáze letu ve 4. 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 4. čtvrtletí 2024

V následujících tabulkách je uvedena struktura událostí oznámených v rámci systémů povinného 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	0
MTOM ≤ 2 250 kg	0	0	3	0	0
Celkem	0	0	3	0	0

* 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	0	0	2	0	0
Vrtulníky	0	0	0	0	0
Kluzáky	0	0	1	0	0
Balóny a vzducholodě	0	0	0	0	0
Systemy dálkově řízených letadel	0	0	0	0	0
Celkem	0	0	3	0	0

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	2	1	2	1	0
UL vrtulníky a vírníky	0	0	0	0	0
UL kluzáky	0	0	0	0	0
PK a MPK	1	0	0	0	0
ZK a MZK	0	0	0	0	0
Celkem SLZ	3	1	2	1	0

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	45	37	1	4
MTOM > 2 250 ≤ 5 700 kg	5	5	0	0
MTOM ≤ 2 250 kg	75	5	0	1
MTOM neznámá	0	1	0	0
ATM - specific.	0	2	0	1
Letiště, letecké služby a údržba letadel	2	0	1	1
Celkem	127	50	2	7

** 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	66	46	1	4
Vrtulníky	2	1	0	0
Kluzáky	2	0	0	0
Balóny a vzducholodě	2	0	0	1
Systemy dálkově řízených letadel	53	1	0	0
Celkem	125	48	1	5

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	8	0	0	0
UL vrtulníky a vírníky	1	0	0	0
UL kluzáky	0	0	0	0
PK, MPK, ZK a MZK	1	0	0	0
Celkem SLZ	10	0	0	0

Tabulka porovnává počty leteckých nehod na území České republiky ve 4. čtvrtletí v letech 2020 – 2024 a počty osob, které při nich zahynuly.

Rok události	2024	2023	2022	2021	2020
Letecké nehody celkem	3	10	9	7	3
Fatální nehody	1	2	3	0	1
Počet zahynulých osob	1	3	4	0	1

Porovnání údajů o parašutistických nehodách na území České republiky

Parašutistické nehody celkem	0	2	1	4	2
Fatální nehody	0	1	0	0	0
Počet zahynulých osob	0	1	0	0	0

Následující přehled zahrnuje výběr z událostí, které byly oznámeny organizacemi ve 4. 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: 4. 10. 2024
Typ: letoun Boeing 737- 8 MAX
Místo: ENTC (Tromso/Langnes)

- ➔ Posádka letounu českého provozovatele se připravovala na odlet z ENTC.
- ➔ Před zahájením pojiždění posádka prováděla postupy, které byly v jejich průběhu přerušeny SCC předáváním informací.
- ➔ CPT považoval F/O za dostatečně zkušeného a nevznikla u něj potřeba, aby nařídil opakovat celý postup znovu a bez přerušení.
- ➔ Pozdě dokončený Loadsheets posádkou, který místní handling nebyl oprávněn vytvořit, snaha o dodržení časového okna (SLOTu) pro odlet a přerušení postupu posádky informací od SCC vedly k neprovedení postupu a absenci kontroly nastavení vztlakových klapek do polohy pro vzlet.
- ➔ Posádka byla následně varována signalizací Take-off Configuration během aktivace režimu TOGA.

Incident letounu Boeing 737- 8 MAX – pokračování

- CPT přerušil vzlet letounu a posádka provedla opakovaně postupy.
- V rámci společnosti byla přijata adekvátní opatření.



Ilustrační foto Boeing 737- 8 MAX

Incident

Datum: 20. 10. 2024
Typ: letoun L-410 UVP-E
Místo: SOCA (Cayenne Félix Eboué - French Guyana)

- Posádka letounu českého provozovatele prováděla na letišti SOCA výcvikové lety. Posádka provedla 4x „Touch & Go“. Při pátém letu posádka provedla plné přistání.
- Krátce po kontaktu s dráhou začal letoun lehce zatačct vlevo a naklonil se na levou stranu. Po zastavení na dráze byla zjištěna poškozená levá pneumatika.
- Byla provedena výměna levého kola a kontrola brzdového a protiblokovacího systému.
- Následně byl letoun uvolněn zpět do provozu bez závad.
- Příčinou bylo provozní opotřebení.

Incident letounu L-410 UVP-E – pokračování



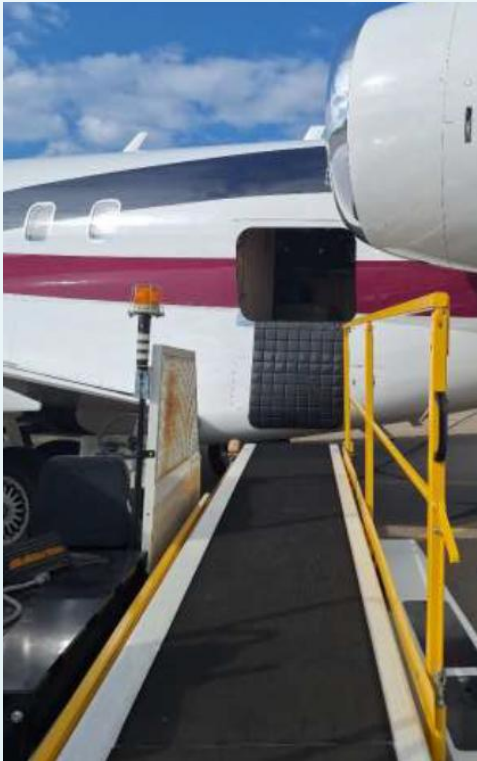
Ilustrační foto letoun L-410 UVP-E

Incident

Datum: 21. 10. 2024
Typ: letoun Bombardier Global 6000
Místo: LFTH (Toulon-Hyères)

- Letoun českého provozovatele byl připraven k odletu z LFTH.
- Pracovník handlingu použil mobilní přepravní pás pro náklad zavazadel do nákladového prostoru letounu.
- Při manipulaci s přepravním pásem bylo ponecháno zvednuté bezpečnostní zábradlí pásu.
- Došlo ke kontaktu zábradlí a vnější strany vstupu levého motoru.
- Na vnější straně vstupu motoru byl nalezen vryp a promáčklina v délce cca 15 cm.
- Letoun byl uzemněn a po konzultaci s výrobcem byl na Povolení k letu přeletěn do údržbové organizace.
- V údržbové organizaci byl vyměněn vstup motoru a letoun byl uvolněn do provozu.

Incident letounu Bombardier Global 6000 – pokračování



Mechanika nárazu a vzniklé poškození vstupu motoru

Incident

Datum: 25. 10. 2024
Typ: letoun Boeing 737-800
Místo: trať letu z LGKO (Kos) – EDDK (Köln – Bonn)
vzdušný prostor FIR Vienna a UIR Rhein

- ➔ Letoun českého provozovatele při letu z LGKO do EDDK na FL 360 prolétával přes FIR Vienna a UIR Rhein.
- ➔ Po provedeném hlášení pro cestující se F/O odebral na toaletu.
- ➔ SCC zaujala své služební místo v pilotní kabině a konverzovala s CPT.
- ➔ Snížená hlasitost VHF1 a příposlechu nouzového kmitočtu společně s konverzací v pilotní kabině neumožnily ATCo navázat s posádkou komunikaci.
- ➔ Zalogované CPDLC FIR Zagreb bylo nestabilní a nakonec vypadlo.
- ➔ Proto nepřišel pokyn k přeladění rádia na požadovaný kmitočet UIR.
- ➔ Po delší době letu bez komunikace s ATC se posádka rozhodla navázat spojení na nouzové frekvenci 121,5 a mimochodem zjistila, že se ATCo již intenzivně a delší dobu snaží s posádkou navázat spojení.

Incident letounu Boeing 737-800 – pokračování

- Následně ATC kontaktovalo OCC společnosti, aby přes ACARS navázalo spojení a posádce sdělilo nutnost navázat komunikaci s ATC FIR Munich.
- Následně posádka vyhledala příslušný kmitočet na traťové mapě a navázala spojení s ATC FIR Munich a pokračovala v letu do destinace.



Incident

Datum: 25. 10. 2024
Typ: letoun Boeing 737-8 MAX
Místo: LEMG (Malaga) – LKPR (Praha/Ruzyně)

- Posádka letounu českého provozovatele se v průběhu letu z LEMG na LKPR setkala na FL 360 na návětrné straně Pyrenejí s horskou vlnou.
- Po vlétnutí do zmíněné oblasti nastalo samovolné odpojení AP.
- Následovalo přestoupání přidělené hladiny o +548 ft.
- Rapid speed trend (nárůst IAS) směřoval do Overspeed zone.
- Posádka redukovala rychlost pomocí Speed Brakes a snížením tahu obou pohonných jednotek.
- Nastalo krátkodobé překročení Mmo až na hodnotu 0,832 M.
- Posádka zmírnila pokračující nárůst rychlosti a po ustálení letových parametrů sklesala na přidělenou FL.
- Po přistání byl proveden zápis do DL pro překročení Mmo.

Incident

Datum: 10. 11. 2024

Typ: letoun Cessna 680 Citation Sovereign

Místo: během letu LSGG (Geneva) – LKPR (Praha/Ruzyně)

- Posádka českého provozovatele měla naplánovaný let LSGG - LKPR.
- Během prostoupávání FL 373, ve FIR Switzerland, při změně odebíraného vzduchu z nízkotlakého stupně kompresoru na vysokotlaký stupeň, posádka uslyšela kovový zvuk ze zadní části letounu doprovázený náhlým dočasným zvýšením kabinové výšky.
- Několik minut poté se rozsvítila oranžová (amber) signalizace kabinové výšky.
- Při kontrole přístrojů zaznamenala posádka zvyšující se hodnotu kabinové výšky a snižování *differential cabin pressure*.
- FO/PM zahájil odpovídající checklist.
- Během checklistu se oranžová signalizace změnila na červenou.
- Posádka si nasadila kyslíkové masky. Kapitánovi ale v kyslíkové masce nefungoval mikrofon.

Incident letounu Cessna 680 Citation Sovereign – pokračování

- Vzhledem k tomu, že se nejednalo o rychlou dekompresi, posádka se rozhodla nevyhlásit nouzi. Pouze vyžádala sklesání na FL 300 kvůli „problémům s kabinovou výškou“.
- Během klesání se posádka rozhodla sklesat do FL 150, kabinová výška klesala, ale velmi pomalu.
- Ve FL 150 kabinová výška náhle klesla na cca 5 000 ft.
- Posádka informovala ATC, že hodnoty kabinové výšky jsou již v pořádku a že bude pokračovat dle letového plánu na FL 150.
- Po celou dobu letu a klesání kabinová výška nepřekročila hodnotu 11 000 ft.
- Zbytek letu probíhal bez dalších problémů, posádka pouze neměla možnost regulace teploty v kabině.
- Přistání proběhlo bez komplikací. Během vykládky zavazadel byla zjištěna zvýšená teplota podlahy v nákladovém prostoru.

Incident letounu Cessna 680 Citation Sovereign – pokračování



Ilustrační foto Cessna 680 Citation Sovereign

- Údržbovou organizací byl proveden troubleshooting a byla zjištěna delaminovaná a prasklá trubka systému klimatizace – směšovací větev horkého a studeného vzduchu.
- Došlo ke ztrátě cca 1/3 objemu tlakového vzduchu.

Incident letounu Cessna 680 Citation Sovereign – pokračování

- Tím, že nastavení teploty kabiny zůstalo v automatickém módu, nedošlo k uzavření proudu horkého vzduchu a ten unikl pod podlahu nákladového prostoru.
- Trubka byla vyměněna a letoun byl uvolněn do provozu.
- Provozovatel přijal nápravné opatření - kontrolu všech kyslíkových masek a funkčnost jejich mikrofonů.

Incident

Datum: 15. 11. 2024 až 18. 11. 2024
Typ: letoun Boeing 737-800
Místo: FIR GCCC (Kanárské ostrovy)

- Posádka českého provozovatele měla plánovaný let GCLP (Gran Canaria) - LEGR (Granada).
- Během stoupání do cestovní hladiny posádka zaznamenala abnormální vibrace motoru č. 2. Vibrace se pohybovaly v rozmezí hodnot 2,8 - 3,4.
- Posádka vše ohlásila OCC a MCC a rozhodla se pro návrat na GCLP.
- Přistání proběhlo v pořádku a letoun byl předán údržbové organizaci.
- Technik na GCLP měl provést úkon dle Aircraft Maintenance Manual – ENGINE FAN TRIM BALANCE TEST.
- Technik ale tento úkon předtím nikdy nedělal a nebyl si jistý, zda je nutné provést motorovou zkoušku.

Incident letounu Boeing 737-800 – pokračování

- Technik tedy postup konzultoval se svým operačním střediskem a dospěli k závěru, že motorová zkouška potřeba není.
- Technik tedy začal provádět postup uvedený v AMM a všiml si, že vyvažovací šrouby, které byly nainstalované na dmychadle, nejsou v souladu s údaji zaznamenanými v AVM (Aircraft vibration manual) .
- V AVM byly z posledního provedeného vyvážení zapsány jiné hodnoty. Motor byl při posledním vyvážení vyvážený dle aktuálního stavu a nové hodnoty nebyly do AVM zapsány.
- Technik tedy motor vyvážil dle údajů uvedených (starých) v AVM, což neodpovídalo aktuálnímu stavu motoru, a letoun uvolnil.
- Letoun při dalším letu opět vykazoval vibrace na pravém motoru, proto se posádka znovu rozhodla pro návrat na GCLP.
- Po konzultaci s MCC provozovatele vyvážil technik motor podruhé, tentokrát dle aktuálního stavu a letoun opět uvolnil do provozu.

Incident letounu Boeing 737-800 – pokračování



Ilustrační foto Boeing 737-800

- Pravý motor při dalším letu ale opět vykazoval vyšší vibrace, posádka se s letounem opět vrátila na GCLP.
- Provozovatel vyslal na GCLP své techniky, kteří motor opět vyvážili.
- Letoun byl uvolněn do provozu a během dalších letů již pravý motor nevykazoval nepovolené vibrace.
- Událost se dále šetří ve spolupráci s provozovatelem.
- Údržbová organizace na GCLP i provozovatel přijali adekvátní nápravná opatření.

Incident

Datum: 19. 11. 2024
Typ: letoun Boeing 787 Dreamliner
Místo: LKPR (Praha/Ruzyně)

- Posádka zahraničního provozovatele během kontroly letounu po přistání na LKPR zjistila, že slot č. 5 nebyl plně zatažen. Po přistání posádka ale nezaznamenala žádnou signalizaci nezatažení slotů.
- Posádka provedla provozní test vztlakových klapek jejich vytažením a opětovným zatažením, ale bez úspěchu.
- Přivolaný technik údržby změřil přesahující část, jejíž rozměry byly 8 mm dopředu a 8 mm dolů. Limit dle AMM je 2,54 mm.
- Bylo informováno MCC provozovatele, který místní údržbovou organizaci požádal o odstranění krytů slotů a provedení kontroly na přítomnost koroze.
- Polovina šroubů držících překryt šachty ovládání slotů nešla technikům odstranit z důvodu opotřebovaných hlav šroubů.

Incident letounu Boeing 787 Dreamliner - pokračování

- Přes veškerou snahu se technikům nepodařilo odvrtat všechny šrouby.
- Použitím zrcátka byla prokázána přítomnost koroze na aktuátoru ovládání slotu č. 5.
- Informace byly předány provozovateli letounu a ten vyslal do Prahy své techniky.
- Technici vyměnili aktuátor slotu č. 5 a po provedení příslušných testů uvolnili letoun zpět do provozu.



Incident

Datum: 26. 11. 2024
Typ: letoun Cessna 525B
Místo: vzlet z EFRO (Rovaniemi)

- Posádka českého provozovatele měla naplánovaný let na trase EFRO – LOWS (Salzburg).
- Při vzletu po dosažení rychlosti rotace posádka zaznamenala vibrace, které se výrazně zhoršily během zasouvání podvozku.
- Vibrace byly doprovázeny přerušovanou indikací po zasunutí podvozku.
- Během odletu z EFRO posádka informovala ATC a požádala o kontrolu RWY 21 s negativním výsledkem.
- Posádka informovala své OCC a rozhodla se pro diverzi na LKPR.
- Letiště Praha vyhlásilo plnou pohotovost z důvodu podezření na poškození předového podvozku nebo pneumatiky.
- Posádka s letounem bezpečně přistála na RWY 12.

Incident letounu Cessna 525B – pokračování

- Po přistání posádka s letounem zastavila na dráze, kde byl zkontrolován hasiči a nebylo shledáno žádné poškození.
- Po vypnutí motorů byl letoun odtažen na stojánku.
- Údržbová organizace provedla kontrolu předního podvozkového kola - sejmutí kola, kontrolu disku, inspekci ložiska a tlumiče shimmy kmitů.
- V disku kola byla nalezena voda, která pravděpodobně vlivem nízkých teplot na EFRO částečně nebo zcela zmrzla a při vzletu způsobila zmiňované vibrace.
- Kolo bylo vysušeno, vyváženo a bylo instalované nové ložisko.
- Provozovatel událost uzavřel s předpokladem, že se voda do disku kola dostala při pobytu letounu v Malaze, kde byly v té době silné deště doprovázené povodněmi.
- V rámci údržbových prací byla provedena i kontrola obou kol hlavního podvozku.

Incident

Datum: 20. 12. 2024
Typ: letoun Cessna 560 XL
Místo: LOWW (Wien/Schwechat)

- Posádka českého provozovatele měla naplánovaný let LKPR – LOWW.
- Během přiblížení, po vysunutí podvozku, se nerozsvítila zelená indikace vysunutého a zajištěného předového podvozku.
- Posádka provedla postup dle QRH včetně nouzového vysunutí podvozku, ale signalizace zůstala stejná.
- Posádka vyhlásila stav nouze a provedla nízký průlet pro kontrolu vysunutí přední podvozkové nohy, což bylo řídicími na věži potvrzeno.
- Posádka poklepala na indikátor signalizace vysunutí podvozku a signalizace se rozsvítila zeleně.

Incident letounu Cessna 560 XL – pokračování

- Posádka se přesto rozhodla pro nezrušení nouzového stavu a vyžádala si asistenci záchranných složek po přistání.
- Přistání proběhlo v pořádku.
- Kontrolou údržbové organizace na LOWW byla zjištěna závada žárovky, která nesignalizovala „vysunuto a zajištěno“. Rovněž celý panel, ve kterém byly žárovky umístěny, nebyl usazen správně na svém místě.
- Obě závady byly odstraněny a bylo provedeno kontrolní vysunutí podvozku.
- Vše proběhlo bez závad a letoun byl uvolněn zpět do provozu.

Přehled laserových útoků

Ve 4. čtvrtletí ÚZPLN obdržel 9 oznámení o útoku laserovým paprskem.

- 4 oznámení byla podána ve FIR Praha, z toho:
 - 3 zahraničními provozovateli:
 - 2× při přiblížení na LKPR,
 - 1× při letu po trati.
 - 1 vnitrostátním provozovatelem při přiblížení na LKKV.
- 5 oznámení bylo podáno českými provozovateli v zahraničí, z toho:
 - 3× při přiblížení na přistání,
 - 1× při odletu a jedno při letu po trati.



Přehled hlášení TCAS RA

Ve 4. čtvrtletí ÚZPLN obdržel 7 hlášení TCAS RA.

- 3 hlášení byla podána posádkami zahraničních provozovatelů v LKAA ve FL vůči monitorovanému protiprovozu. Nedošlo ke snížení minima rozstupů.
- 1 hlášení podala posádka vnitrostátního provozovatele.
- 3 hlášení podaly posádky českého provozovatele v zahraničí, z toho:
 - 1 při klesání do CFL, nedošlo ke snížení minima rozstupů,
 - 2 při přiblížení na přistání vůči neznámému provozu. Stav „Clear of conflict“ ihned po TCAS RA.



Střety s ptáky a se zvěří

Ve 4. čtvrtletí 2024 obdržel ÚZPLN celkem 28 oznámení o střetech s ptáky. K 18 střetům došlo v zahraničí a 10 se stalo na území České republiky. V jednom případě došlo, při vzletu letounu českého dopravce z letiště v zahraničí, k nasátí velkého ptáka do motoru. Vzhledem k narůstajícím vibracím motoru se posádka rozhodla divertovat na nejbližší letiště.

Dále se stal 1 střet se srncem s poškozením letounu na LKJA, 1 nepotvrzený střet se zajícem na LKPR a 2 x byla spatřena zvěř v těsné blízkosti dráhy na LKKV a LKLT.



Ilustrační foto

Přehled hlášení rušení Globálního navigačního družicového systému (GNSS)

Ve 4. čtvrtletí ÚZPLN obdržel 107 hlášení rušení nebo falšování GNSS (Jamming / Spoofing):

- 27 hlášení podaly posádky během letu ve FIR Praha,
- 80 hlášení podaly posádky českého provozovatele během letu v zahraničí.

Jednalo se o identifikaci problémů, které se týkají degradace signálu GNSS, zejména:

- nemožnosti použití GNSS pro navigaci,
- nespolehlivé indikace systémů vyhýbání se terénu a varování EGPWS,
- nepřesné polohy letadla na navigačním displeji vůči reálné poloze.

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 4. čtvrtletí šetření příčin leteckých nehod a incidentů:

- ACCID UL letounu ALTO NG MKII, s fatálním zraněním pilota

ÚZPLN pověřil právnické osoby, aby zahájily šetření:

- ACCID UL letounu ALTO 912TG,
- ACCID PG.

Incident

Datum: 1. 10. 2024
Typ: letoun Cessna 152
Místo: LKLT (Letňany)

- Posádka s letounem Cessna 152 prováděla na LKLT výcvikové lety z RWY 05R.
- Při vzletu, během rozjezdu, letoun najel při rychlosti cca 35 až 40 kt do prohlubně v dráze levým podvozkovým kolem. Letoun vlivem toho odskočil a při následném dopadu došlo k ulomení levé podvozkové osy i s kolem.
- Posádka přerušila vzlet a podařilo se jí letoun udržet na dráze. S klesající rychlostí došlo po 50 až 70 m k naklonění letounu vlevo. Po kontaktu levé podvozkové nohy došlo k prudkému otočení letounu vlevo o cca 150°.
- Posádka nebyla zraněna ani nedošlo k dalšímu poškození letounu.
- Příčinou incidentu byl špatný stav povrchu RWY 05R.

Incident letounu Cessna 152 – pokračování



Prohlubeň v RWY 05R na LKLT
a za ní je první stopa kontaktu levé
podvozkové nohy bez kola.



Na horním snímku je stopa
od levé podvozkové nohy.



Ulomené levé hlavní kolo
podvozkové nohy.

Incident

Datum: 10. 10. 2024
Typ: letoun Piper PA-34-200T
Místo: CTR Tuřany/TMA Brno

- Posádka tuzemského provozovatele vzletla z LKHK s úmyslem provádět cvičná přiblížení na LKTB.
- Při příletu k letišti zjistila, že nejde vysunout podvozek. Podvozek nereagoval na přestavení ovladače do polohy vysunuto a nerozsvítila se světelná signalizace.
- Instruktor převzal řízení a zahájil klesání, během kterého při rychlosti 90 kt přestavil ovladač podvozku do polohy zasunuto a opět do polohy vysunuto – bez odezvy.
- Posádka zkontrolovala polohy příslušných jističů. Stále svítila červená kontrolka signalizující mezipolohu podvozku. Instruktor vytažením jističe přerušil činnost hydraulického čerpadla a rozhodl se pro návrat na LKHK.
- Posádka přerušila přiblížení a stoupala na FL 070.

Incident letounu Piper PA-34-200T – pokračování

- Instruktor vzhledem k průběhu stoupání usoudil, že je podvozek pravděpodobně vysunut, ale vizuální kontrola dle zrcátka na gondole ukázala, že přední podvozek je zasunut.
- Po příletu k ATZ LKHK informoval instruktor službu Radio, že budou nouzově vysouvat podvozek. Požádal o kontrolu polohy podvozku. Instruktor zpět zapnul všechny jističe a provedl nouzové vysunutí podvozku.
- Podvozek se vysunul a zajistil, signalizace byla v pořádku a kontrolní průlet potvrdil vysunutou polohu.
- Posádka pokračovala levým okruhem na přistání na RWY 15L. Přistání proběhlo bez závad s klapkami na 25°.
- Příčinou špatné činnosti systému ovládání podvozku byly značně opotřebované uhlíky v elektromotoru „power packu“ ovládání podvozku.
- Byla provedena výměna celého setu uhlíků a po přezkoušení byl letoun uvolněn do provozu.

Incident

Datum: 14. 10. 2024
Typ: letoun Cessna F 172 M
Místo: LKTB (Brno/Tuřany)

- Posádka prováděla na LKTB výcvikové lety.
- Po přistání na RWY 27 a zabočení na TWY W ohlásila prázdnou pravou pneumatiku a neschopnost dále pojíždět.
- Požádala o technickou pomoc a letoun byl za pomoci jednotky HZS odtažen. Při kontrole pneumatiky byl zjištěn utržený plnicí ventil. K poškození došlo pravděpodobně proklouznutím pneumatiky na disku při přistání.
- Letoun byl po výměně pneumatiky a kontrole podvozku uvolněn do provozu.

Letecká nehoda

Datum: 28. 10. 2024

Typ: UL letoun ALTO TG

Místo: LKMT (Ostrava/Mošnov)

- Pilot-žák prováděl cvičné lety po okruhu RWY 22.
- Počasí na LKMT bylo: dohlednost 6-7 km, vítr 280° / 5 kt.
- Pilot-žák při přistání na RWY 22 nezvládl opravu po odskoku letounu.
- Pilot-žák nebyl zraněn. Dechová zkouška na přítomnost alkoholu provedená hlídkou PČR byla negativní.
- Na letounu byla poškozena přední podvozková noha, spodní přední kapotáž, svody výfuku a disk. Vrtule byla zničena.

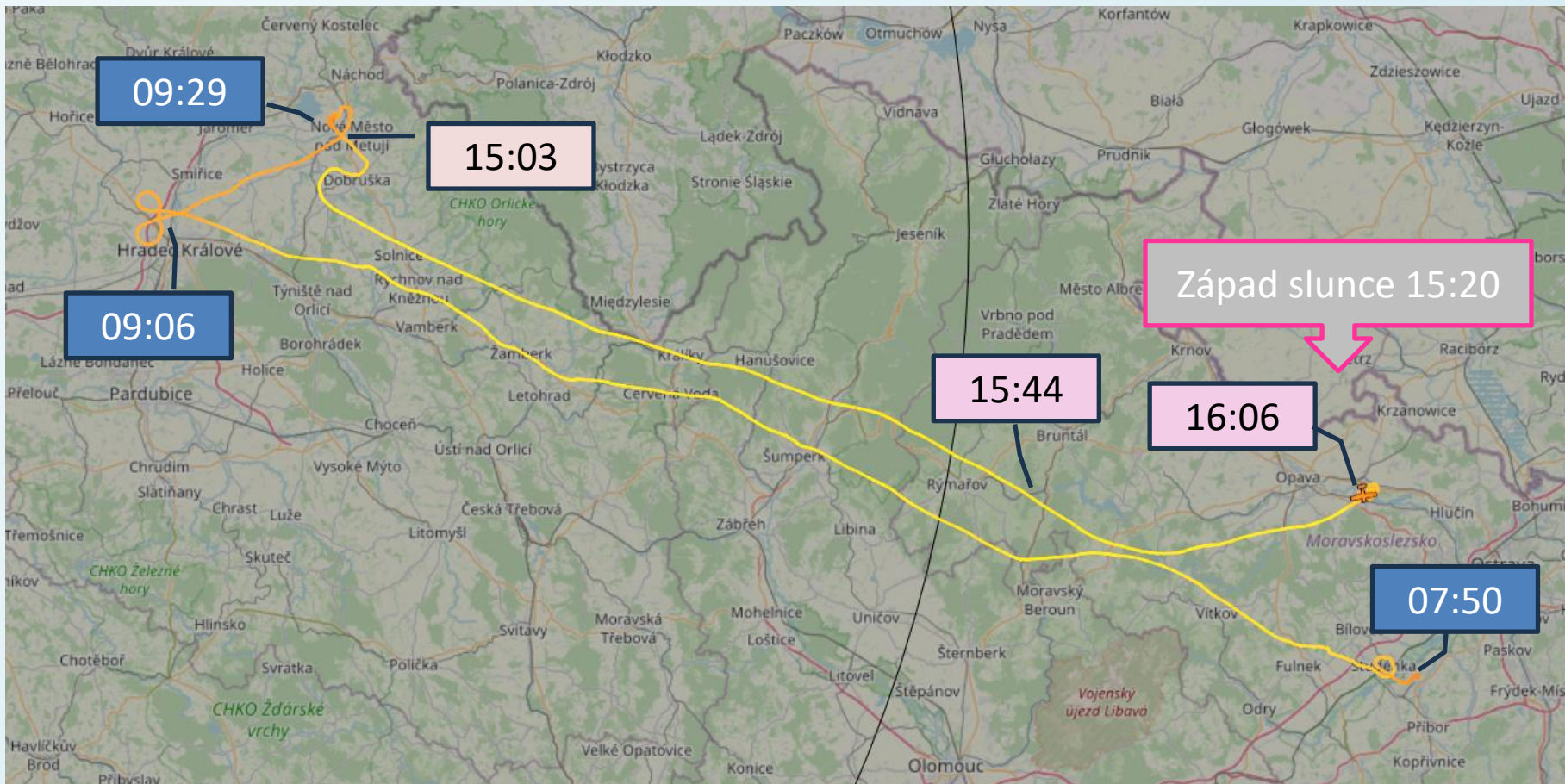


Letecká nehoda

Datum: 4. 11. 2024
Typ: UL letoun ALTO NG
Místo: pole na okraji obce Štítina

- Pilot plánoval vykonat se zapůjčeným ULL let VFR z LKMT (Ostrava/Mošnov) na LKHK (Hradec Králové) a následně zpět.
- Po samostatné předletové přípravě provedl vzlet z LKMT a pokračoval po trati na LKHK ve výšce 4 700 až 5 700 ft AMSL až do ATZ LKHK.
- Vzhledem k podmínkám IMC na LKHK nemohl přistát, proto podle informací stanoviště poskytování informací známému provozu LKHK (OPI) nakonec pokračoval do ATZ LKNM (Nové Město), kde se mu nakonec na základě rad OPI podařilo najít letiště, sklesat pod oblačnost a následně i přistát.
- Pilot následně odjel z letiště a vrátil se zpět až v cca 14:50 UTC.
- V cca 15:00 UTC zahájil pojíždění a v cca 15:03 UTC provedl vzlet z LKNM.

Letecká nehoda ULL ALTO NG – pokračování

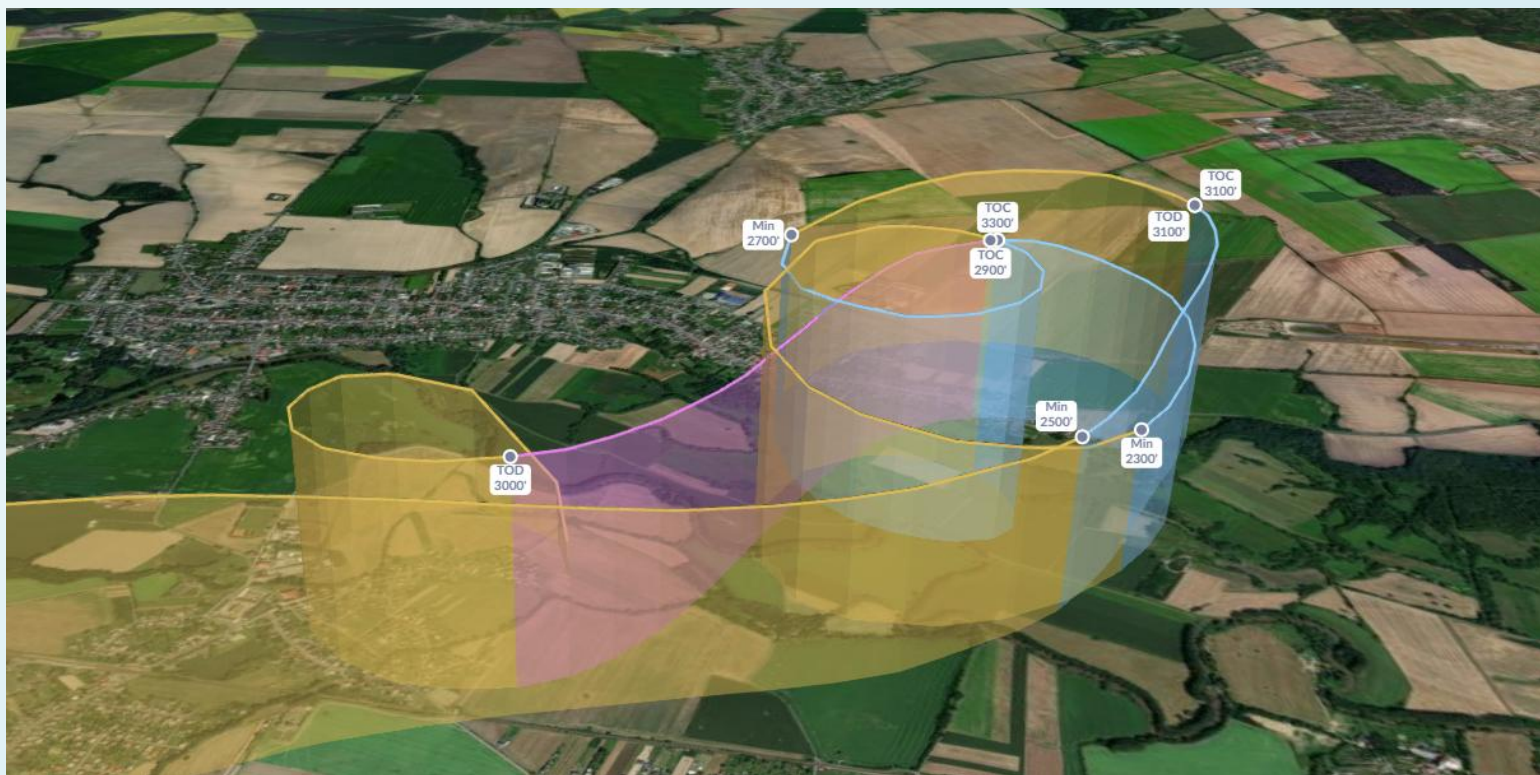


Záznam trajektorie letu ULL z LKMT k LKHK, na LKNM a následně zpět. Časy UTC.

Letecká nehoda ULL ALTO NG – pokračování

- ➔ Po stoupání nad oblačnost v prostoru LKNM navázal v 15:06 spojení s FIC Praha a požádal o aktivaci FPL pro let VFR z LKNM na LKMT. Celková vypočítaná doba letu byla cca 45 min. Náhradní letiště – LKSU (Šumperk), LKZM (Žamberk).
- ➔ Čas (UTC) západu slunce pro LKMT byl 15:20, z toho vyplývá, že přistání by probíhalo po konci občanského soumraku - 15:54.
- ➔ Pilot přijal informace od FIC Praha a pokračoval ve výšce cca 5 000 ft AMSL po trati směrem k LKMT.
- ➔ V 15:44 FIC Praha obdrželo od TWR LKMT informaci, že na LKMT jsou podmínky IMC.
- ➔ Pilot se rozhodl pokusit o přistání na LKZA.

Letecká nehoda ULL ALTO NG – pokračování



Trajektorie závěru letu v prostoru ATZ LKZA

Letecká nehoda ULL ALTO NG – pokračování

- ➔ Letoun v oblačnosti přešel v průběhu zatačení vpravo ve výšce cca 2100 ft AMSL do strmé spirály, ve které pod velkým úhlem narazil do země v blízkosti zástavby v obci Štítina.
- ➔ Pilot utrpěl smrtelná zranění, letoun byl zničen.



Letecká nehoda

Datum: 7. 11. 2024
Typ: UL letoun – replika Fw 190
Místo: LKHK (Hradec Králové)

- Pilot prováděl lety po pravém okruhu RWY 33R.
- Při prvním okruhu provedl průlet nad dráhou se zasunutým podvozkem a pokračoval letem po okruhu s plánovaným přistáním.
- Při nesprávně provedeném přistání došlo k několika odskokům.
- Pilot na poslední odskok reagoval zvýšením výkonu motoru bez adekvátní reakce na změnu směru pohybu.
- UL letoun vybočil doleva a prudce klonil.
- Došlo ke kontaktu levé poloviny křídla s terénem s následným nárazem přídě do travnatého povrchu letištní plochy.
- UL letoun se po krátkém smýkání po trávě otočil doleva o cca 180° a zastavil se cca 50 m od levého okraje RWY 33R.

Letecká nehoda ULL replika Fw 190 - pokračování

- UL letoun byl poškozen ve velkém rozsahu.
- Pilot nebyl zraněn.
- Příčinou letecké nehody byla nesprávná oprava vadného přistání.



Incident

Datum: 16. 11. 2024
Typ: letoun Robin DR400-180R
Místo: LKHB (Havlíčkův Brod)

- Piloti s letounem během dopoledne uskutečnili 12 aerovleků. Po krátké přestávce pak další pilot s letounem provedl 2 aerovleky a poté vypnul motor.
- Po přibližně 5 minutách pilot začal spouštět motor. Opakované spouštění nebylo úspěšné a přítomné osoby upozornily pilota na to, že letoun hoří.
- Ve výfuku se objevily plameny a ze sání a z pod kapotáže vystupoval bílý dým.
- Pilot vypnul zapalování, zavřel přívod paliva a opustil kabinu. Přítomné osoby ihned pomocí hasícího přístroje požár motoru uhasily.
- Byla provedena kontrola motoru a motorového prostoru.

Incident

Datum: 23.11. 2024
Typ: letouny North American AT-6C, Z-326M, DR400
Místo: parkovací stání u hangáru LKTC (Točná)

- ➔ Pilotka letounu North American AT-6C vyjížděla z parkovacího stání v blízkosti hangáru LKTC.
- ➔ Na nerovném povrchu došlo k částečnému zablokování pravého kola hlavního podvozku a zpomalení vyjíždějícího letounu.
- ➔ Letoun zatočil z původního směru vyjíždění o cca 30° doprava.
- ➔ Pilotka zvýšila výkon pohonné jednotky, aby se letoun nezastavil a mohla pokračovat v pojíždění.
- ➔ Proud vzduchu od vrtule letounu AT-6C směřoval na blízko stojící letoun Z-326M, který neměl pod koly založené parkovací klíny, ten se pomalu rozjel a křídlem narazil do blízko stojícího letounu DR400.

Incident letounů AT-6C, Z-326M, DR400 – pokračování

- Kolize letounů způsobila promáčknutí náběžných hran u obou letounů a prasknutí organického skla překrytu kabiny na letounu DR400.
- Žádná další poškození na letounech nebyla zjištěna.



Letecká nehoda

Datum: 23. 11. 2024

Typ: padákový kluzák SUMMIT XC 4 S/M

Místo: u obce Srbce

- Pilot prováděl sportovní let vzletem ze startoviště nad obcí Srbce – Luže za účelem svahového létání.
- V nevhodných povětrnostních podmínkách při severozápadním větru o rychlosti 16 až 24 kt, s nárazy 30 kt provedl druhý vzlet.
- Po cca 30 min svahového létání vítr zesílil natolik, že se pilotovi ani při plně sešlápnutém *speedu* nepodařilo prosadit proti větru.
- PK se dostal do prostoru závětrné strany svahu se silným turbulentním prouděním.
- Ve výšce cca 30 m AGL došlo k zaklopení náběžné hrany s následným kolapsem vrchlíku.
- Pilot ztratil kontrolu nad PK a tvrdě dopadl na zem.
- Pilot byl těžce zraněn, PK nebyl poškozen.

Letecká nehoda PK – pokračování

Dosavadním šetřením bylo zjištěno že:

- Pilot si přivolal pomoc mobilním telefonem, ale složky IZS se na místo dostaly až poté, co bylo místo nehody lokalizováno posádkou vrtulníku HEMS.
- Nerespektoval výstrahu na silný vítr vydanou ČHMÚ.
- Létal se SLZ bez platného povinného pojištění odpovědnosti.



Incident

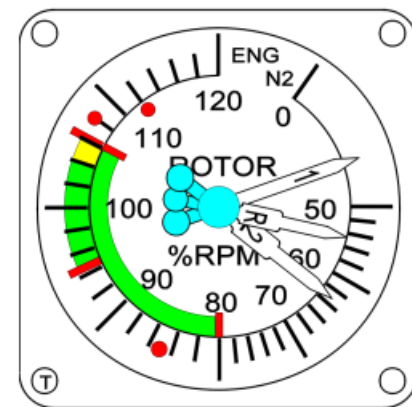
Datum: 29. 11. 2024
Typ: vrtulník Eurocopter EC 135 T2
Místo: východní okraj CTR Tuřany

- Posádka vrtulníku HEMS prováděla let k primárnímu zásahu vzletem ze základny na letišti Brno/Tuřany.
- Po cca 7min letu PIC zaznamenal, že ručička RPM nosného rotoru na tříručičkovém ukazateli otáček (NR, N2L, N2R) je na hodnotě 0.
- Přestože nedošlo k jakékoliv jiné doprovodné signalizaci, či změně chování vrtulníku, pilot se po kontrole ostatních přístrojů správně rozhodnul přerušit úkol a provedl bezpečnostní přistání do terénu.
- Po vypnutí a následném spuštění motorů pracoval přístroj bez závad.
- Po konzultaci se zástupcem AMO provozovatele bylo rozhodnuto vrátit se zpět na základnu HEMS.
- Po výměně přístroje byl vrtulník uvolněn do provozu.

Incident vrtulníku EC 135 T2 – pokračování



Triple Rotor RPM Indicator





Parašutistický provoz

Ve 4. čtvrtletí roku 2024 se v parašutistickém provozu stalo 10 vážných incidentů, z toho:

- 7 při samostatných seskocích,
- 3 při tandemovém seskoku.

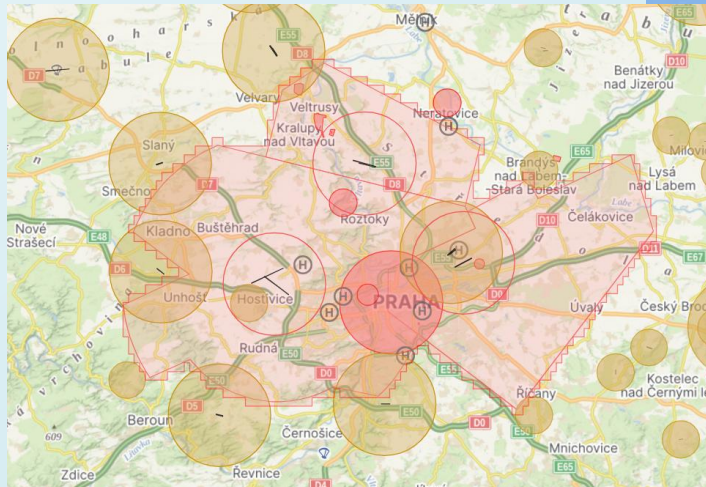




Bezpečnost v provozu systémů dálkově řízených letadel (RPAS)

V průběhu 4. čtvrtletí bylo hlášeno 63 událostí souvisejících s provozem RPAS:

- Jednalo se o případy detekce neoprávněné činnosti dronů na různých místech v CTR LKPR systémem Aeroscope.
- 62 událostí bylo hodnoceno z hlediska závažnosti jako Incidentsy.
- 1 událost byla hodnocena jako „Bez vlivu na bezpečnost“.





Bezpečnost v provozu systémů dálkově řízených letadel (RPAS) – pokračování

Jako událost bez vlivu na bezpečnost byl vyhodnocen let dronu, který skončil srážkou se stromem. O jeho vyproštění se postarali členové HZS.



Potenciálně nejzávažnější typy událostí s ohledem na bezpečnost letového provozu.



→ Nepovolený vstup na dráhu



→ Porušení minim rozstupu



→ Události specifické pro ATM systémy



→ Nepovolené narušení vzdušného prostoru



→ Odchylka od příslušných publikovaných postupů ATM





Nepovolený vstup na dráhu (Runway Incursion)

Ve 4. čtvrtletí 2024 byla oznámena 1 událost, kdy došlo k narušení dráhy v používání. Událost je hodnocena jako Incident.

- 15. 11. 2024 LKKU (Kunovice) - neznámé vozidlo bílé barvy se na dráhu v používání dostalo z prostoru parkovacího areálu Východ, stále ještě otevřenou branou po odletu letadla.
- Řidič automobilu vysvětlil své jednání chybnými instrukcemi navigace.
- V době přejezdu automobilu přes RWY 20C nebyl na dráze ani prostoru přiblížení žádný konfliktní provoz letadel.



Porušení minim rozstupu

Ve 4. čtvrtletí 2024 byly hlášeny 4 události snížení minima rozstupu. Z toho 2 události jsou hodnoceny jako Incident.

- Dne 6. 10. 2024 došlo ke snížení minima rozstupu mezi Boeing 787 a Embraer 190 na 4,5 NM a 825 ft (90%). Příčinou byl postup ACC Praha (ENR) a to špatný odhad vzdálenosti letadel na divergujících tratích po vykřížování.
- Dne 4. 12. 2024 došlo během konečného přiblížení na RWY 24 LKPR ke snížení rozstupu mezi Boeing 757 a za ním letícím Boeing 737. Ačkoliv při předávání letadel na TWR Ruzyně byla letadla v dostatečném rozstupu, v důsledku výrazného rozdílu IAS obou letadel, došlo k postupnému snižování vzdálenosti až pod minimum předepsaného rozstupu na 4,5 NM.



Události specifické pro ATM systémy

Ve 4. čtvrtletí 2024 bylo hlášeno 5 událostí specifických pro ATM systémy. Závažnost 1 události byla hodnocena jako Incident.

- ➔ Dne 7. 12. 2024 došlo na LKPR k závadě systému přehledového pozemního radaru ASMGCS – indikaci falešného cíle Follow 3.
- ➔ Asi 40 s před přistáním letadla Boeing 738 si ATCo na zobrazení ASMGCS všiml, že v těsné blízkosti RWY 24 na úrovni TWY A1 stojí automobil Follow 3 bez zapnutého majáku.
- ➔ Následně docházelo k polohové fluktuaci cíle. Shodou okolností, po výzvě na FREQ TWR se jevilo, že Follow 3 odjelo trávou zpět na TWY A a tak ATCo nabyl jistotu, že se jednalo o chybu ROP a letadlo nechal přistát.
- ➔ Provoz nebyl ze strany ATCo nijak omezen. Telefonickým dotazem u ROP zjištěno, že Follow 3 nebyl v daném čase v provozu (Stál na nabíječce se zapnutým SQB). Doporučeno vypínat SQB na vozidlech, která nejsou v provozním využívání.



Nepovolené narušení prostoru.

Ve 4. čtvrtletí 2024 bylo hlášeno celkem 8 událostí nepovoleného narušení prostoru.

Z analýzy událostí vyplývá, že k nepovolenému vstupu do CTR/TMA a MCTR/MTMA došlo v 8 případech, přičemž 1× byl zároveň s MTMA narušen i prostor TRA12:

→ CTR Ruzyně 2×, a to:

- narušení z prostoru MCTR Kbely do odletového sektoru RWY 06 letadlem českého provozovatele s MTOM do 2 250 kg,
- narušení z prostoru TRAGA LETŇANY letadlem českého provozovatele s MTOM do 2 250 kg.

→ TMA LKPR narušení severně LKHV v ALT 5 000 ft letadlem zahraničního provozovatele s MTOM do 2 250 kg.

→ MCTR Kbely nepovolený průlet letadla českého provozovatele s MTOM do 2 250 kg.

Nepovolené narušení prostorů – pokračování

- Narušení MTMA Náměšť a TRA12 nepovoleným průletem letadla zahraničního provozovatele s MTOM do 2 250 kg od severu k jihu. Ve stejné době prováděl v TRA12 úkol vrtulník AH-1Z Viper. Posádka byla informována o provozu.
- MTMA Pardubice:
 - 1× letadlem zahraničního provozovatele s MTOM do 2 250 kg, přilétávajícím do prostoru pravděpodobně z LKMK (Moravská Třebová) na ALT 030, bez rádiového spojení. Provoz byl sledován až do jeho přistání na LKVM (Vysoké Mýto), kdy zmizel z radarového zobrazení na pracovišti APP. ATCo provedl telefonické ověření přistání a identifikaci provozu.
 - 1× letadlem českého provozovatele s MTOM do 2 250 kg. Provoz vstoupil do MTMA poblíž Vamberka na ALT 040, následně klesal do A025 směrem na LKVM, kde nakonec pravděpodobně přistál.
- Narušení CTR Kunovice letadlem českého provozovatele s MTOM do 2 250 kg.



Odchylka od příslušných publikovaných postupů ATM

- Dne 12. 10. 2024 ze strany APP Krakow nezajištěn rozstup stoupajících letadel – Cross border incident. Rozstup mezi vlastním provozem a předávaným provozem na ACC Praha nebyl ze strany APP Krakow zajištěn. Minima rozstupu snížena nebyla. Postup ACC Praha: bez připomínek. Postup zahraničního ATS: vydáno konfliktní povolení.
- Dne 1. 11. 2024 posádka letadla Embraer 505 českého provozovatele pojížděla k odletu z LTFM (Istanbul) na jiné místo vyčkávání než měla povoleno od ATC. Příčinou bylo nepochopení posádky příkazu ATC Ground z důvodu špatné výslovnosti pracovníka ATC a jeho následné mlčení při readbacku špatně přijaté instrukce posádkou.

V průběhu 4. 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 7 oznámení o letecké nehodě a 1 oznámení o vážném incidentu.



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

Datum	Stát	Druh události	Typ
6. 10. 2024	Maďarsko	Pád motor. kluzáku po otevření kabiny během vzletu.	L 13 SW HA-1290
6. 10. 2024	Polsko	Poškození letounu po přistání s odskoky.	PS-28 Cruiser SP-CFB
16. 10. 2024	Španělsko	Převrácení letounu při nouzovém přistání.	Bristell RG EC-XPE
19. 11. 2024	Jižní Súdán	Poškození letounu při vyjetí z RWY.	L-410 UVP E9 TL-BMM

Přehled závěrečných zpráv o šetření zahraničních leteckých nehod a incidentů

Ve 4. 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
Bosna a Hercegovina (MKT B&H)	SINCID letounu AVEKO VL-3, pozn. zn. D-MWIM HB-QZU, 20. května 2024, LQMO – Mostar, Bosna a Hercegovina	https://mkt.gov.ba/Content/OpenAttachment?id=1164e35f-d5dd-4366-96ed-a8f65353a7c8&lang=en
Španělsko (CIAIAS)	ACCID letounu PS-28 Cruiser, pozn. zn. EC-NAP, 16. září 2023, LEBG (Burgos), Španělsko	https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/modin/recursos/a-027-2023_informe-final_nm.pdf
Španělsko (CIAIAS)	INCID letounů PS-28 Cruiser, pozn. zn. EC-NQA a TECNAM P2002-JF, pozn. zn. EC-NZS, 27. září 2024, na okruhu LESB (Son Bonet), Baleary	https://www.transportes.gob.es/recursos_mfom/modin/recursos/in-003-2024_final-report_nm.pdf

Přehled závěrečných zpráv o šetření zahraničních leteckých nehod a incidentů – pokračování

Stát	Letecká nehoda nebo vážný incident	Link
USA (NTSB)	ACCID kluzáku L 23 Super Blaník, pozn. zn. N10BR, 21. června 2023, Gregory, Michigan, USA	https://www.nts.gov/Pages/ResultsV2.aspx?queryId=69e524c7-ee88-4d57-9660-19446df675b0
Rumunsko (AIAS)	SINCID letounu Pilatus PC 12, pozn. zn. OK-NGX, 24. dubna 2024, FIR Budapest (vstup do Rumunského vzdušného prostoru)	https://aias.gov.ro/wp-content/uploads/2024/12/20240424_BI_OK-NGX.pdf
Slovensko (LNVÚ)	ACCID padákového kluzáku MAC PARA – EDEN 7 33, pozn. zn. OM-P536, 24. srpna 2024, Straník	https://www.mindop.sk/ministerstvo-1/doprava-3/letecky-a-namorny-vysetrovaci-utvar/zaverecne-spravy/rok2024/ska2024007-paraglide-eden-7-33-om-p536-24-08-2024-stranik



Rozbor provozní bezpečnosti za rok 2024



Přehled za rok 2024 zahrnuje údaje vyplývající ze závěrů šetření leteckých nehod a vážných incidentů a z analýzy událostí hlášených dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014.

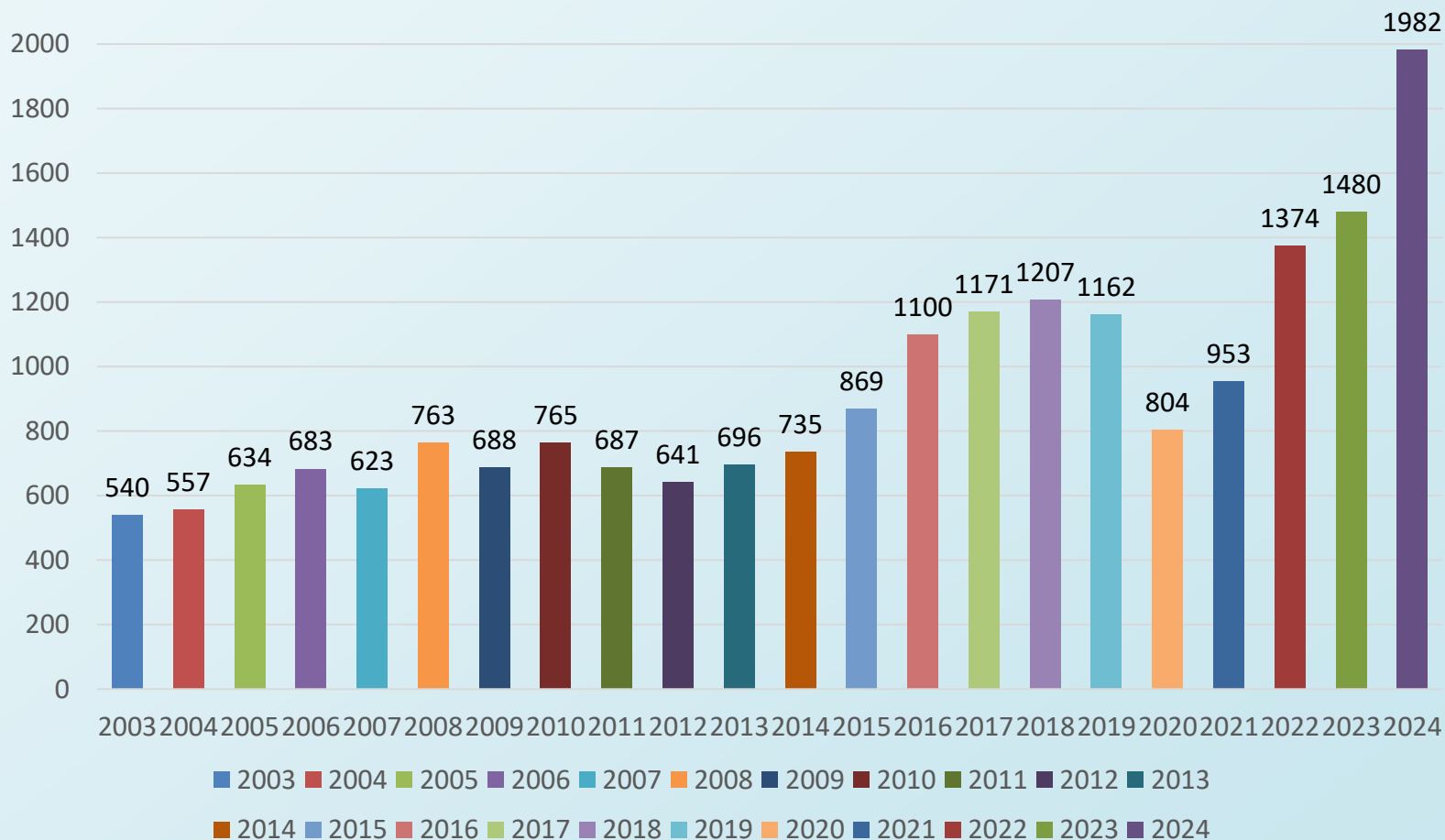
Základní údaje se týkají:

- celkového počtu událostí hlášených v rámci systému povinného a dobrovolného systému hlášení,
- leteckých nehod na území České republiky a počtu zahynulých osob,
- vážných incidentů,
- ostatních událostí souvisejících s provozem letadla, technickými podmínkami, údržbou a opravou letadla,
- informací o skutečném nebo potenciálním nebezpečí při poskytování letových provozních služeb.

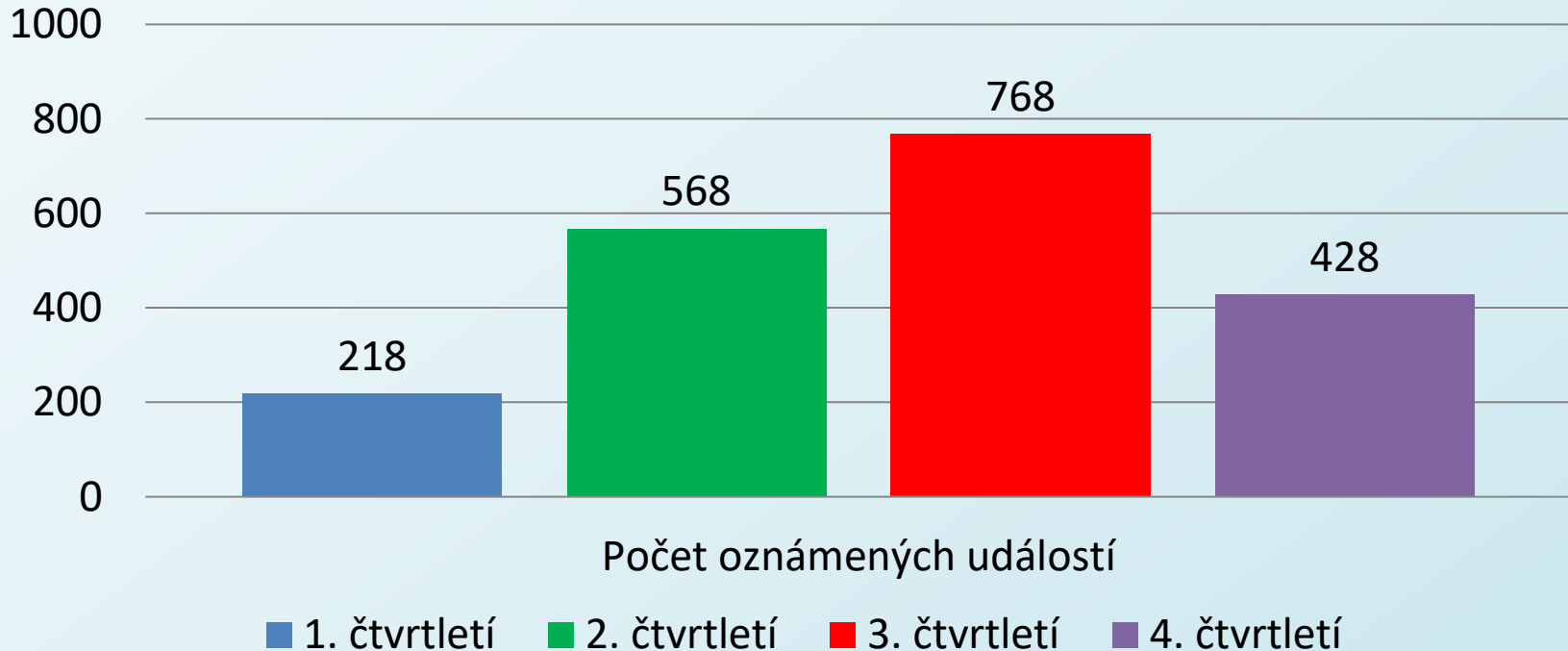
Vzhledem k postupnému přijímání výsledků analýz událostí jsou údaje za rok 2024 aktuální ke dni 14. 1. 2025.

Vývoj počtu událostí, které byly oznámeny ÚZPLN

Počet událostí oznámených v roce 2024 představuje meziroční nárůst o 33,9 % oproti roku 2023.

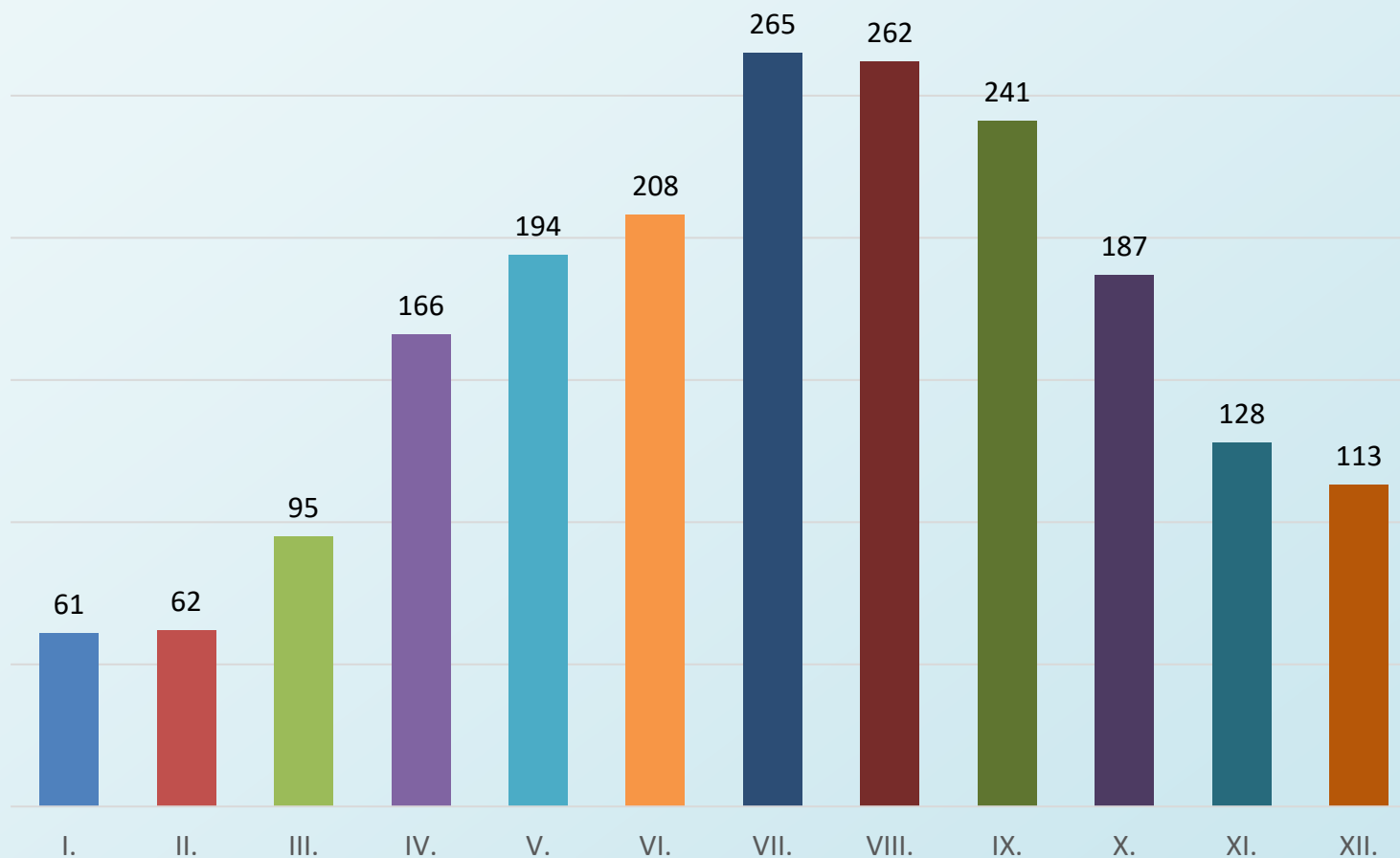


Celkové počty oznámených událostí v jednotlivých čtvrtletích roku 2024

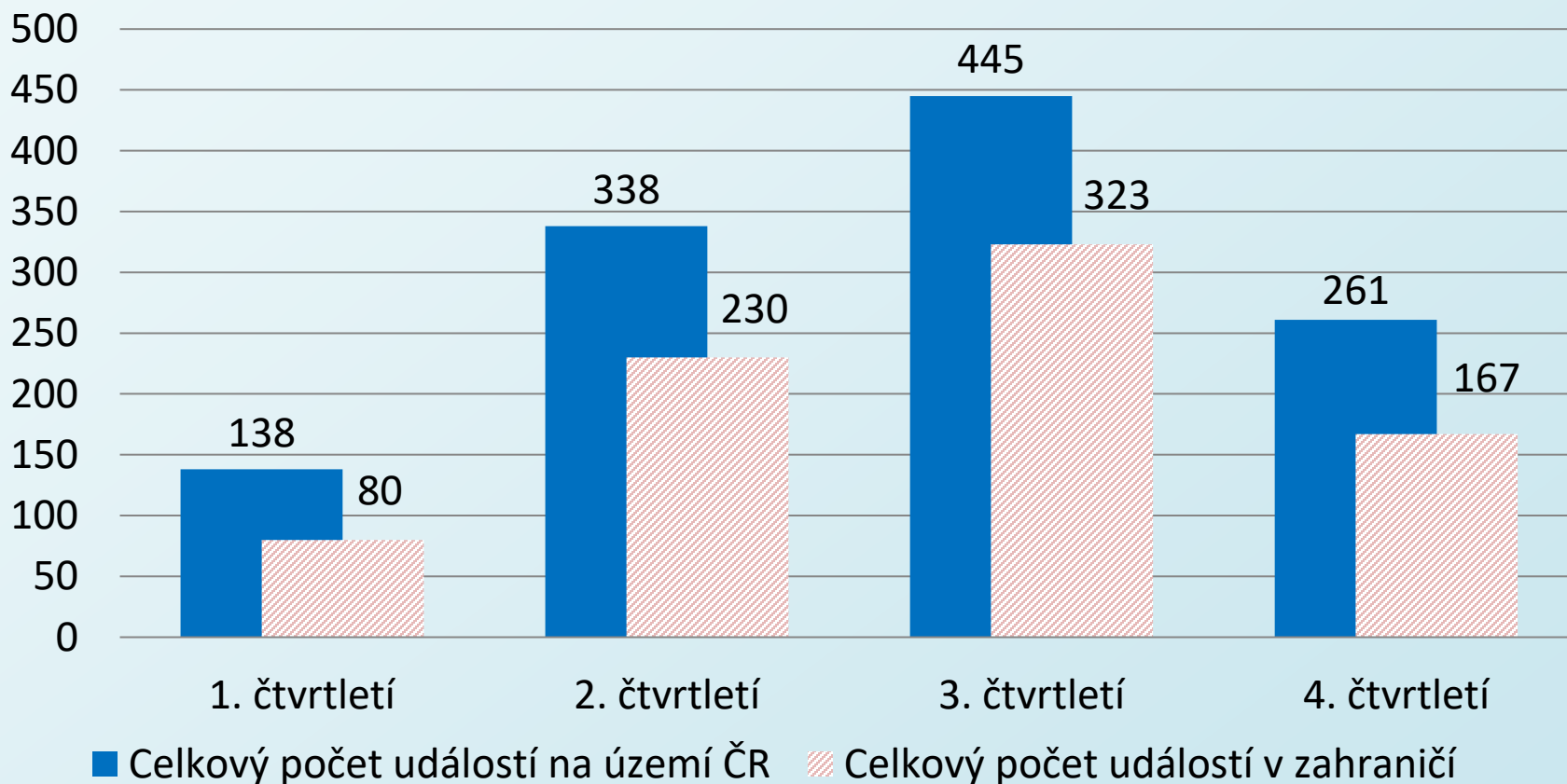


Rozdělení počtu 1982 událostí odpovídá vývoji provozu v jednotlivých čtvrtletích ve FIR Praha a intenzitě provozu v rekreačním a sportovním létání. Za rok 2024 ÚZPLN přijal ke zpracování celkem 3385 různých typů hlášení.

Celkové počty oznámených událostí v jednotlivých měsících roku 2024



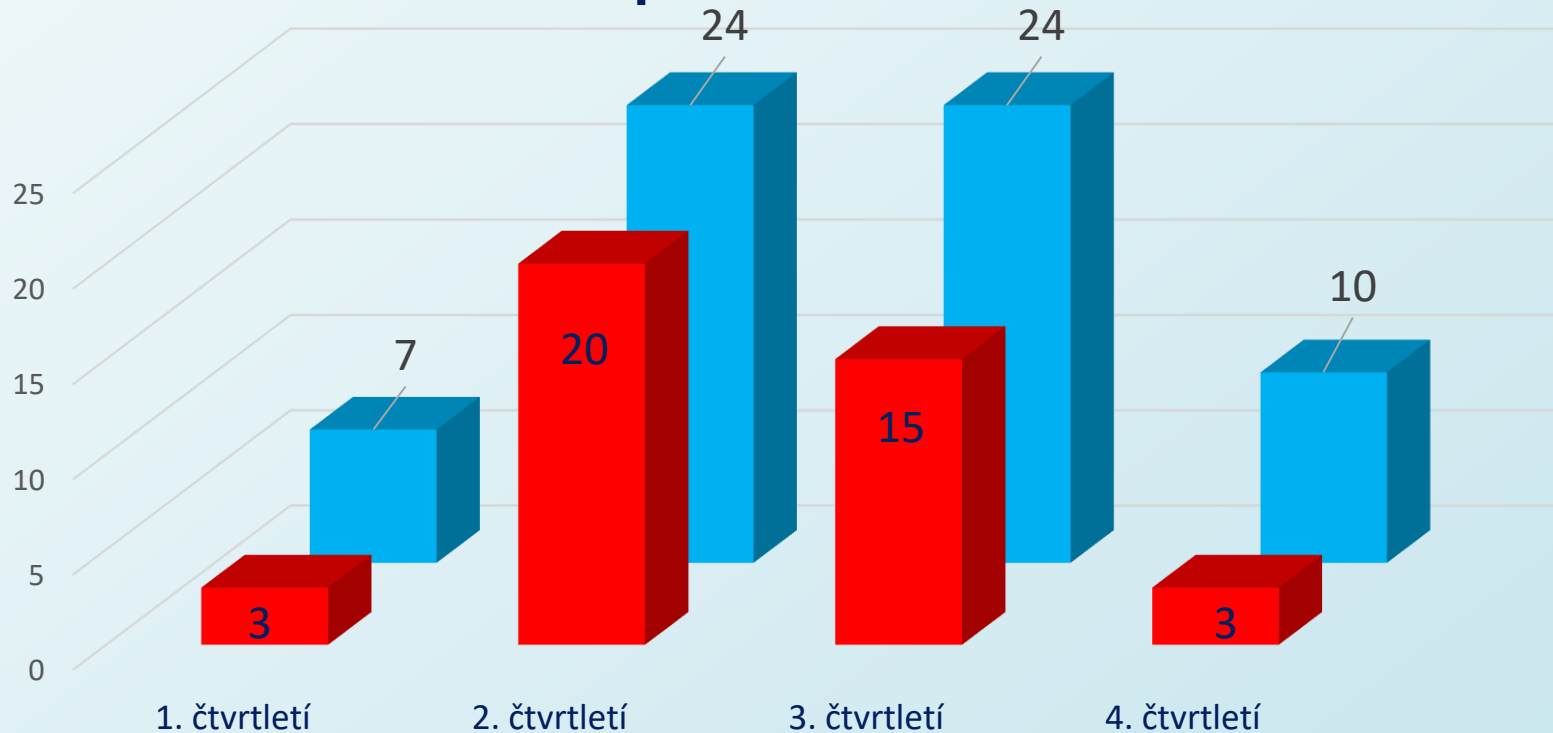
Srovnání počtů ÚZPLN oznámených událostí na území České republiky a v zahraničí v jednotlivých čtvrtletích 2024



Vybrané ukazatele týkající se leteckých nehod na území České republiky v roce 2024



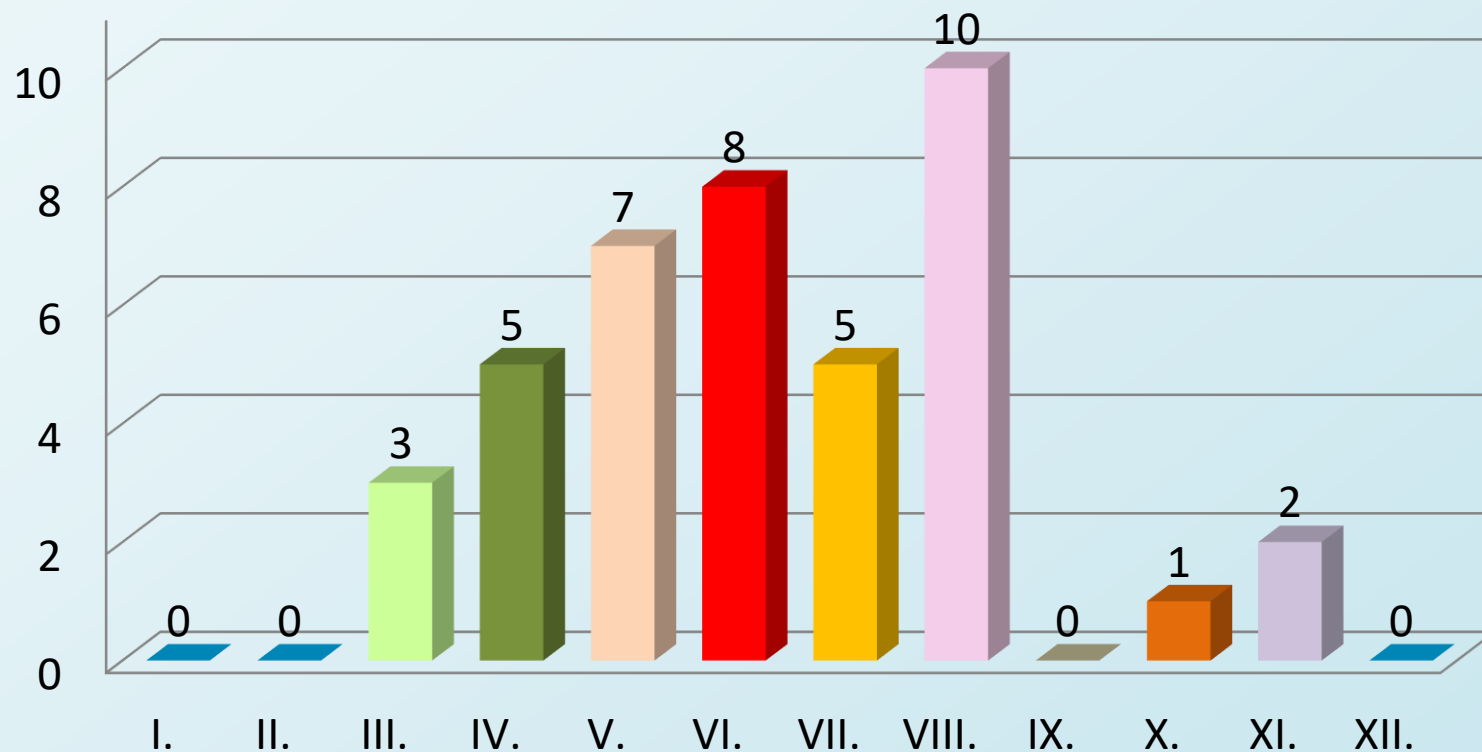
Meziroční srovnání počtu leteckých nehod, které se staly na území České republiky v roce 2024 a porovnání s rokem 2023



■ 2024 ■ 2023

Nezahrnuje parašutistické nehody

Počet leteckých nehod na území České republiky v jednotlivých měsících roku 2024

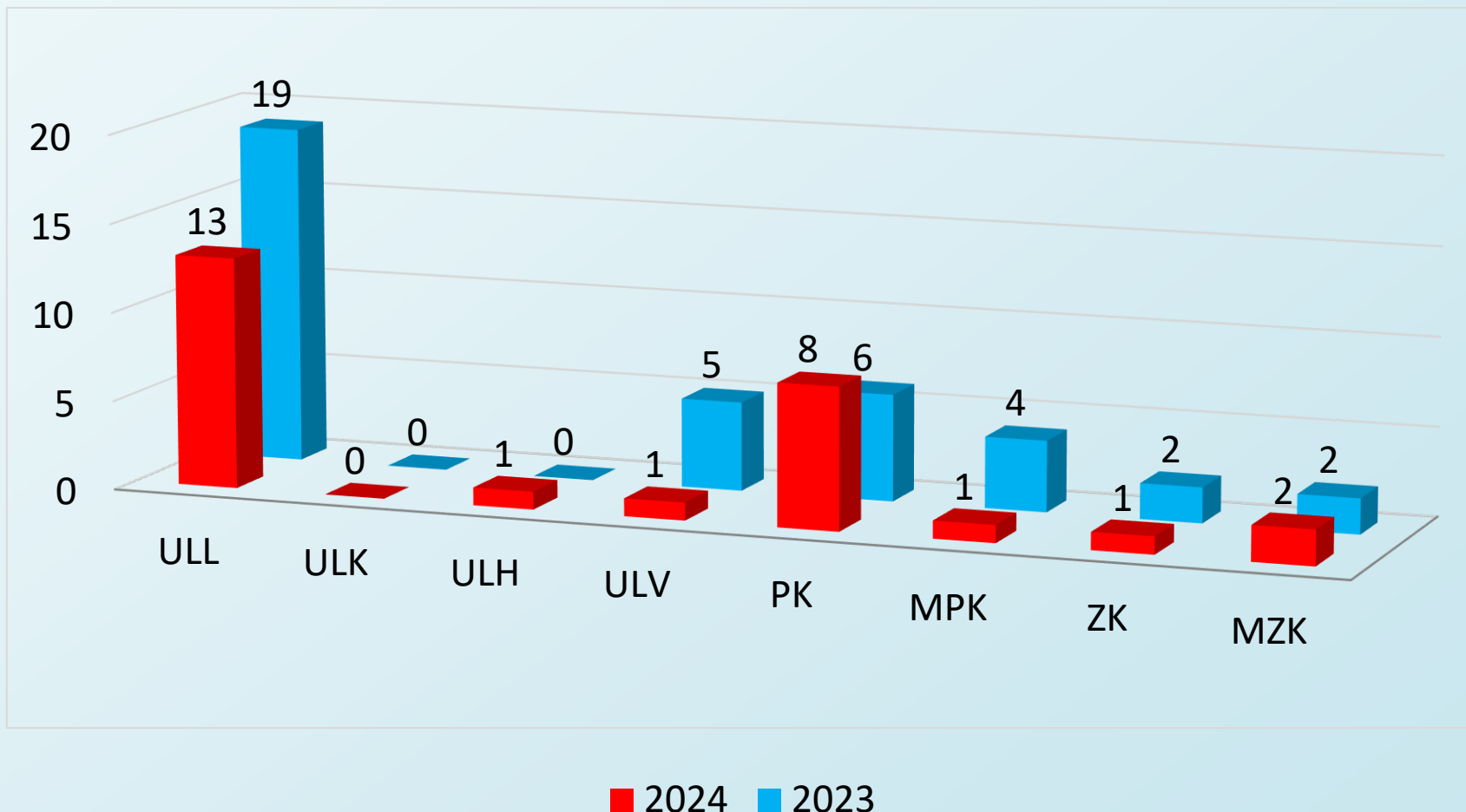


Nezahrnuje parašutistické nehody

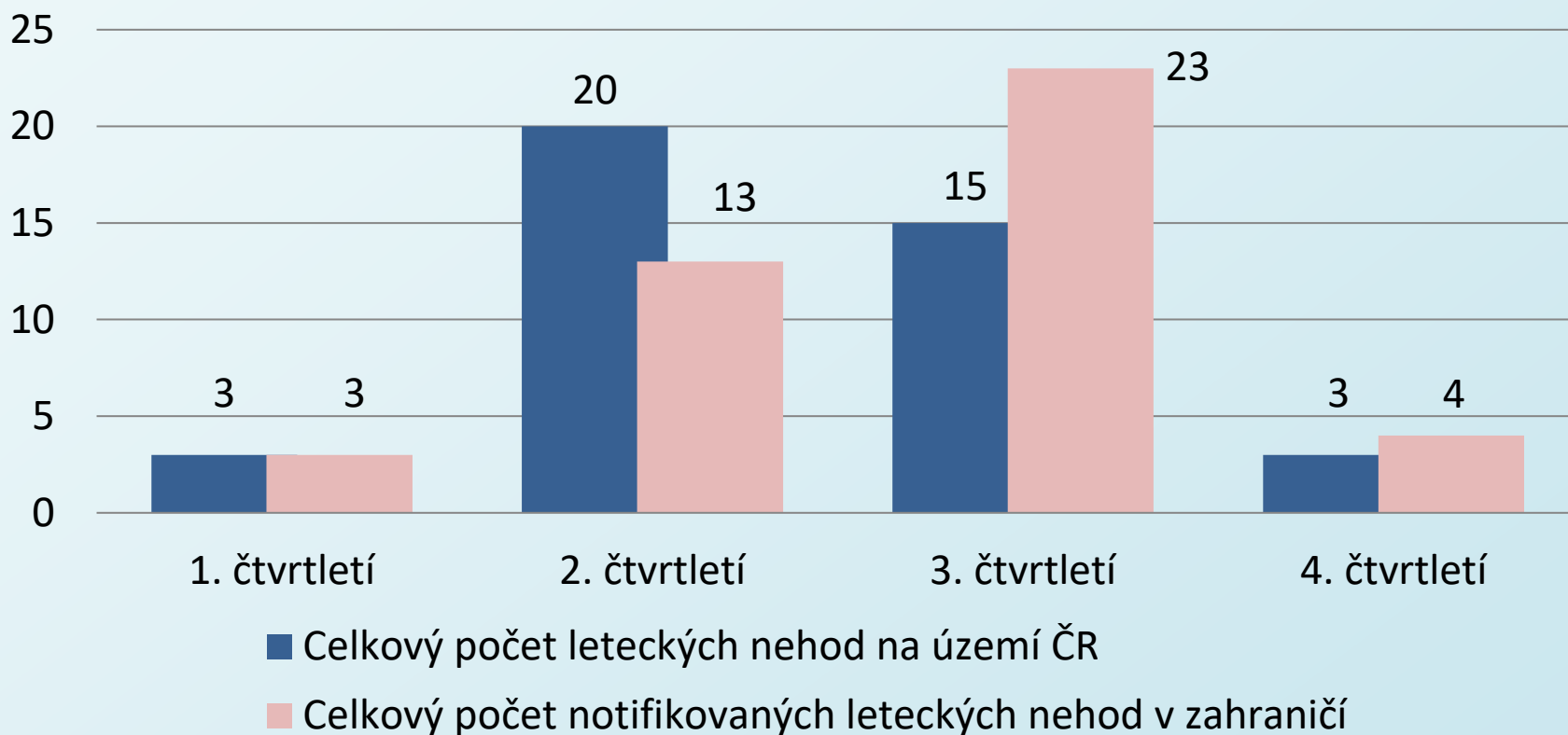
Počet leteckých nehod letadel zapsaných v leteckém rejstříku, které se staly na území České republiky v roce 2024 a porovnání s rokem 2023



Počet leteckých nehod dle druhu sportovních létajících zařízení, které se staly na území České republiky v roce 2024 a porovnání s rokem 2023

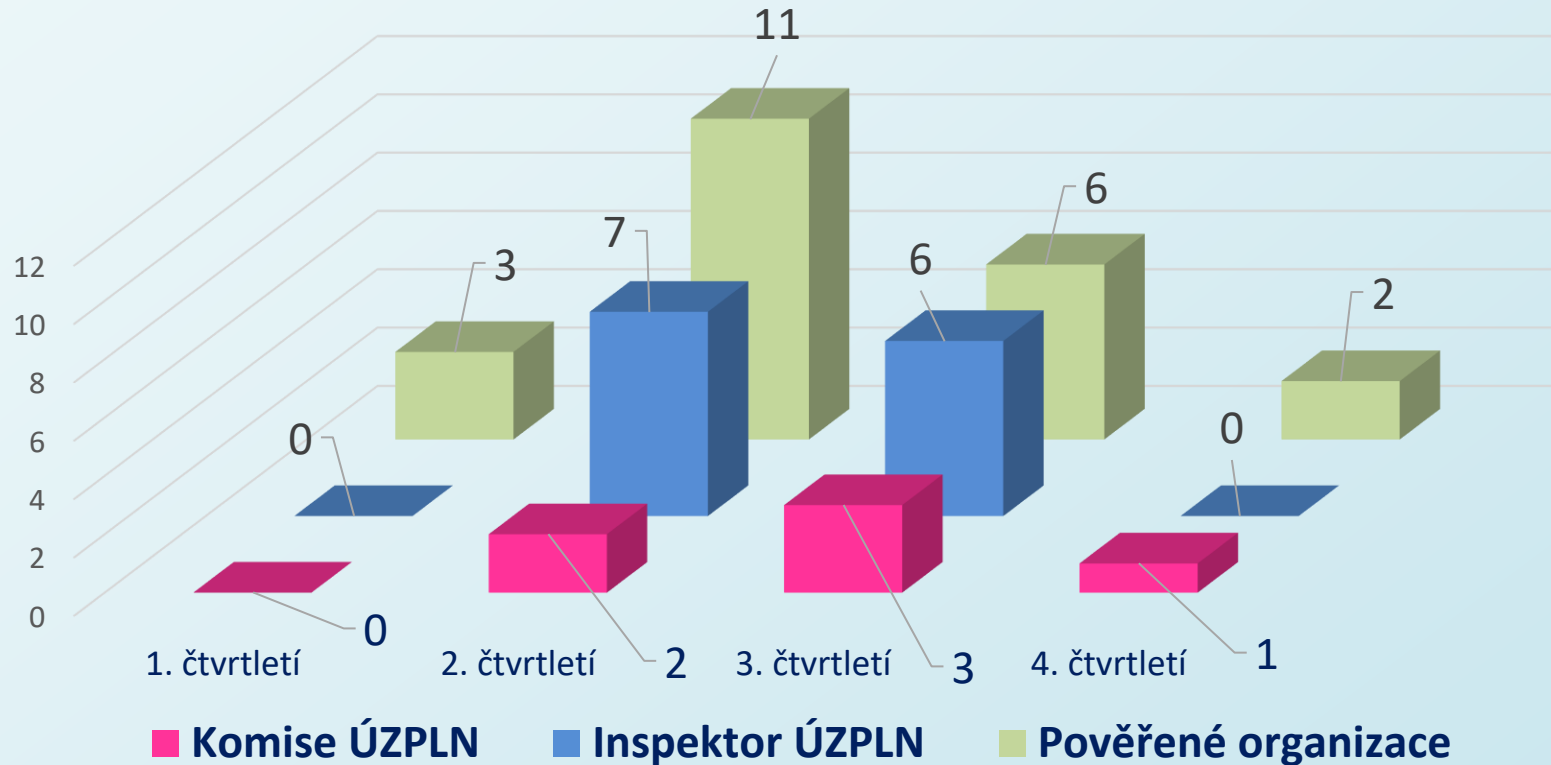


Letecké nehody na území České republiky a notifikované zahraniční letecké nehody v roce 2024



ÚZPLN obdržel celkem 43 notifikací zahraničních leteckých nehod letadel, u kterých je ČR Stát zápisu letadla do rejstříku, Stát provozovatele, Stát projekce nebo výroby. Představuje to 52,2 % ze všech leteckých nehod hlášených ÚZPLN v roce 2024.

Přehled o způsobu šetření leteckých nehod na území České republiky v roce 2024



Poznámka: Předmětem šetření komisemi (6) nebo jednotlivými inspektory (13) ÚZPLN bylo celkem 19 nehod, z toho 4 se smrtelným zraněním.

Kategorie událostí

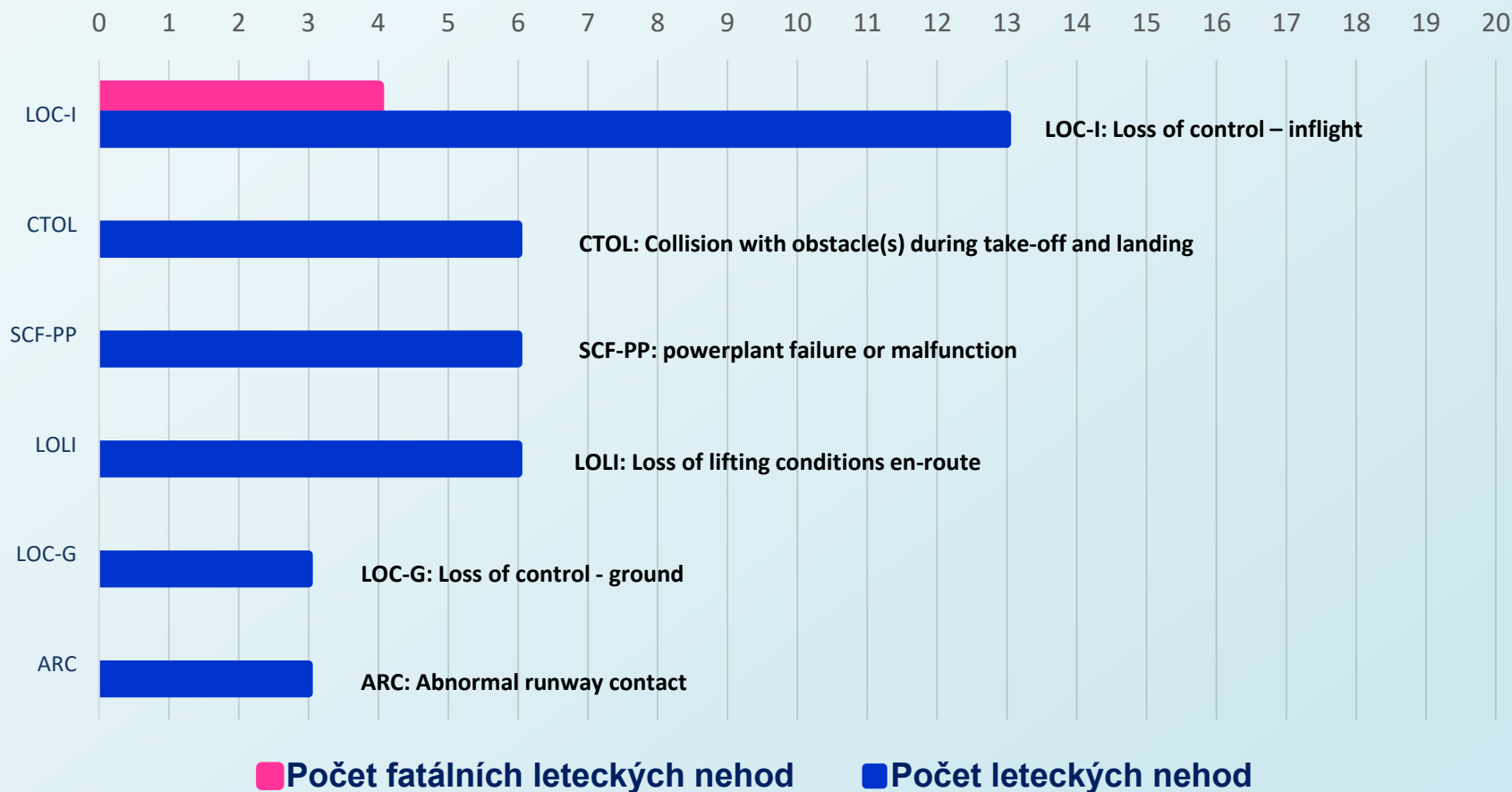
Každé letecké nehodě je přiřazena kategorie podle standardní taxonomie faktorů událostí zpracované CICTT (Common Taxonomy Team). Kategorie umožňují analyzovat data a napomáhají identifikovat konkrétní oblasti rizika z hlediska bezpečnosti.



Použité zkratky pro kategorie událostí a hodnocení rizik dle CAST/ICAO

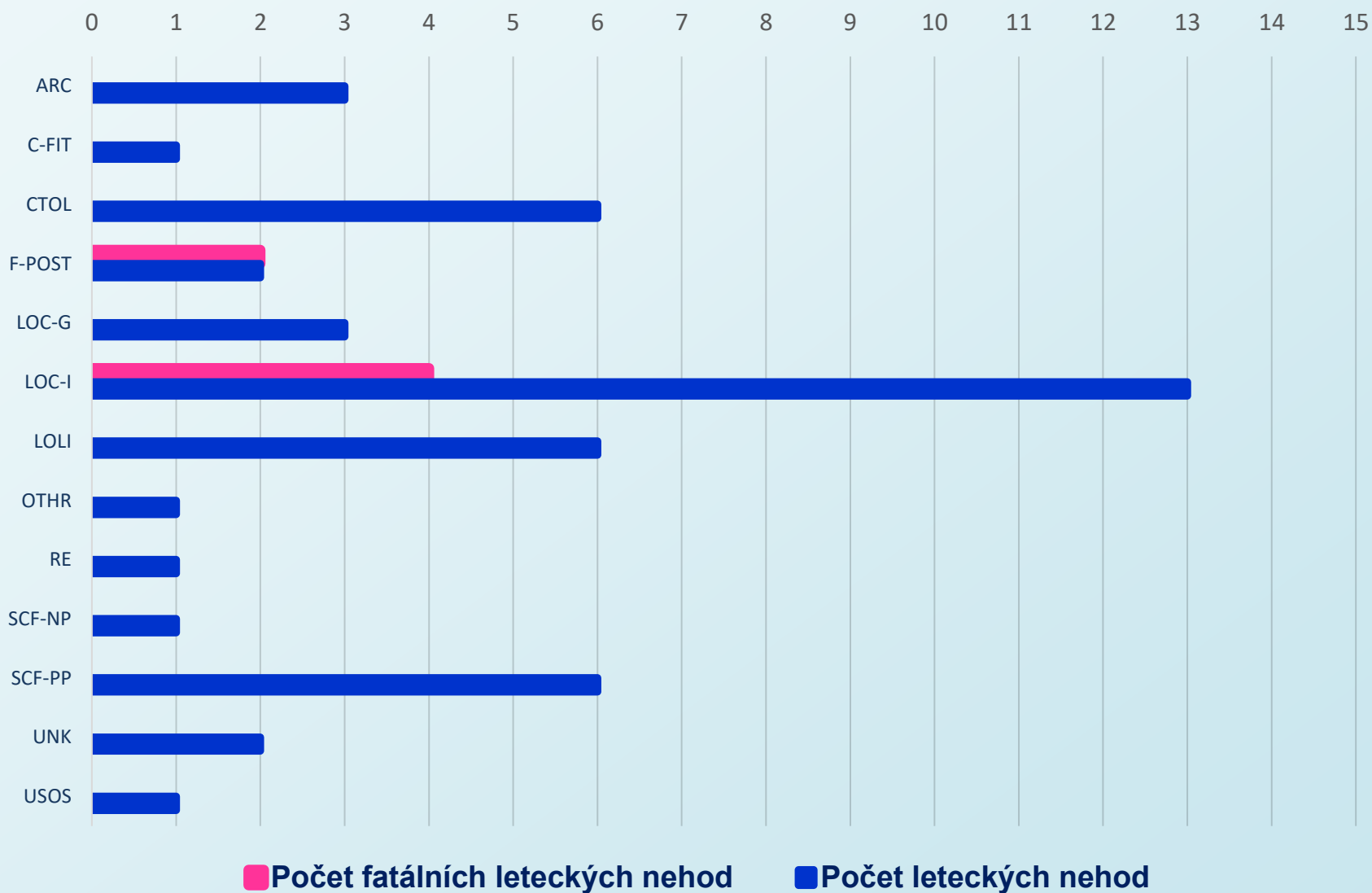
ADRM: Aerodrome	Letiště
AMAN: Abrupt manoeuvre	Prudký manévr, manévr k odvrácení srážky, apod.
ARC: Abnormal runway contact	Neobvyklý kontakt se vzletovou/přistávací dráhou
ATM: ATM/CNS	Případy související s uspořádáním letového provozu nebo s otázkami služeb v oblasti komunikace, navigace či dohledu
BIRD: Birdstrike	Srážka / hrozící srážka s ptákem/ptáky
CTOL: Collision with obstacle(s) during take-off and landing	Srážka s překážkou během vzletu/přistání
F-NI: Fire/smoke (non-impact)	Oheň nebo kouř v letadle nebo na něm, za letu nebo na zemi
F-POST: Fire/smoke (post-impact)	Oheň nebo kouř v důsledku nárazu
FUEL: Fuel related	Události související s palivem
GCOL: Ground Collision	Pozemní kolize
GTOW: Glider towing related events	Události související s vlekem kluzáků
ICE: Icing	Námraza
LALT: Low altitude operations	Činnosti v malé výšce
LOC-G: Loss of control – ground	Ztráta řízení – na zemi
LOC-I: Loss of control – inflight	Ztráta řízení – za letu
LOLI: Loss of lifting conditions en-route	Ztráta vzestupných proudů na trati
MAC: Airprox/ ACAS alert/ loss of separation/ (near) midair collisions	Airprox/TCAS (systém varování a zabránění srážce)/porušení rozestupů
MED: Medical	Zhoršení zdravotního stavu na palubě
NAV: Navigation error	Chyba v navigaci
OTHR: Other	Jiné
RAMP: Ground Handling	Události spojené s obsluhou letadla na zemi
RE: Runway excursion	Neúmyslné vyjetí ze vzletové/přistávací dráhy
RI: Runway incursion - vehicle, aircraft or person	Nepovolený vstup na vzletovou/přistávací dráhu vozidlem, letadlem či osobou
SCF-NP: System/component failure or malfunction [non-powerplant]	Selhání nebo závada na systému/součásti (nesouvisí s pohonnou soustavou)
SCF-PP: Powerplant failure or malfunction	Selhání nebo závada na systému/součásti (pohonná soustava)
SEC: Security related	Události související s bezpečností – ochranou před protiprávními činy
TURB: Turbulence encounter	Ovlivnění letu turbulencí
UIMC: Unintended flight in IMC	Nezamýšlený let v meteorologických podmínkách pro let podle přístrojů
UNK: Unknown or undetermined	Pro kategorizaci události není dostatek informací
USOS: Undershoot/overshoot	Přistání před/za dráhu
WILD: Collision Wildlife	Srážka / hrozící srážka se zvěří
WSTRW: Windshear or thunderstorm	Události související se stříhem větru nebo bouřkou

Nejčastější kategorie leteckých nehod na území České republiky v roce 2024



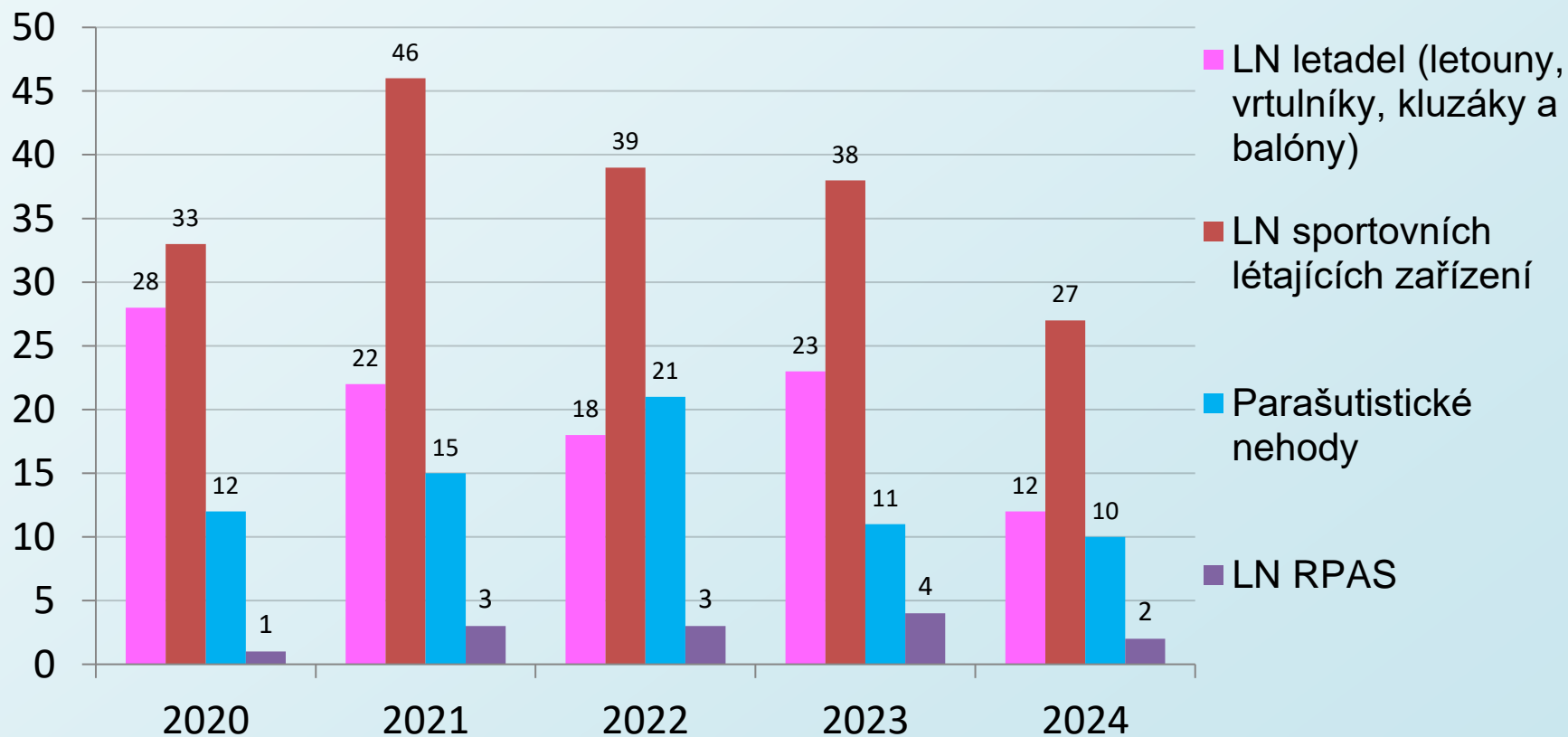
Poznámka: Celkový počet událostí nemusí souhlasit se součtem výskytů jednotlivých kategorií z důvodu možného zařazení jedné události do více kategorií. Bez parašutistických nehod.

Přehled všech leteckých nehod v ČR v roce 2024 podle kategorií



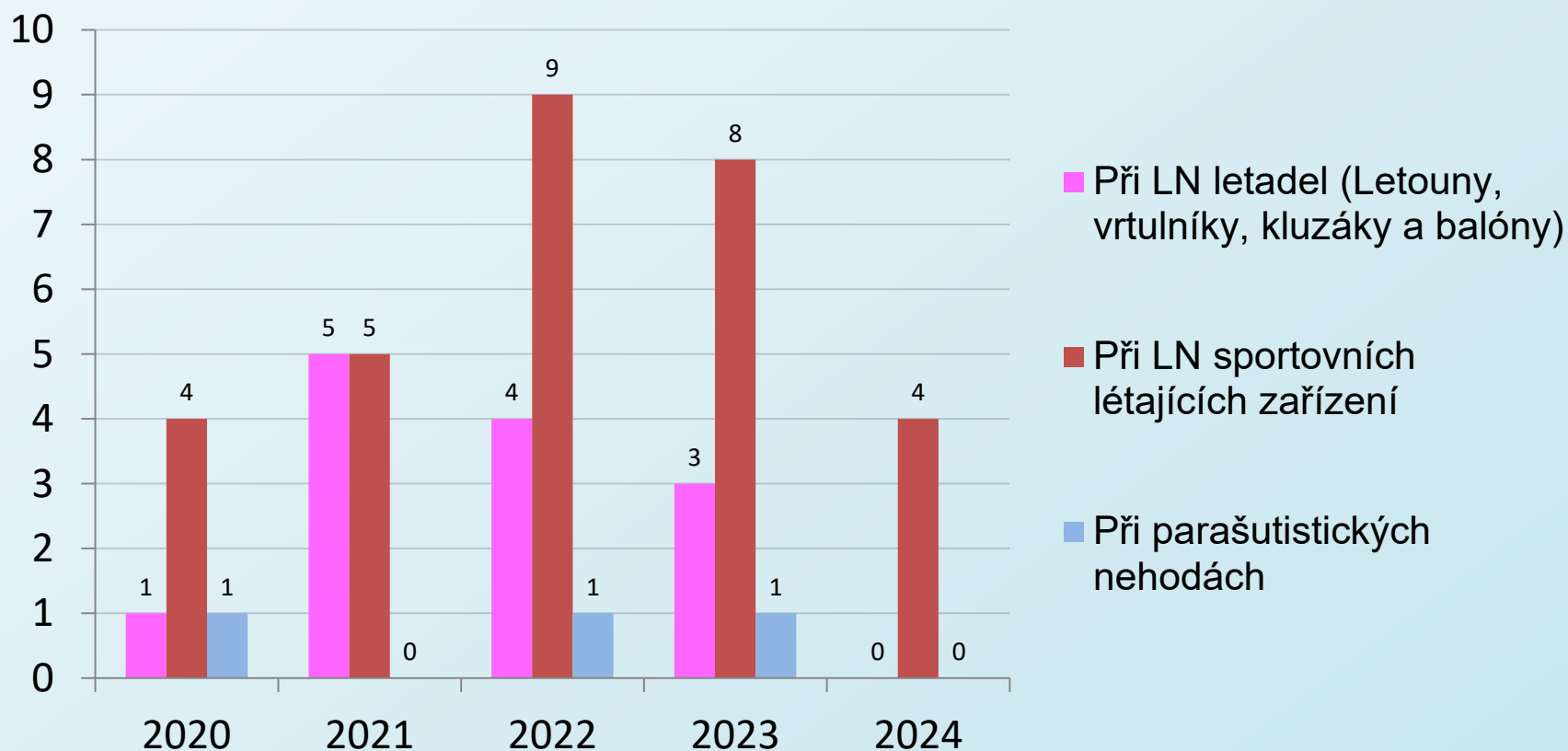
Vývoj počtu leteckých nehod v rámci provozu letadel s MTOM do 2250 kg a parašutistických nehod na území ČR

Porovnání období pěti let (2020 – 2024)

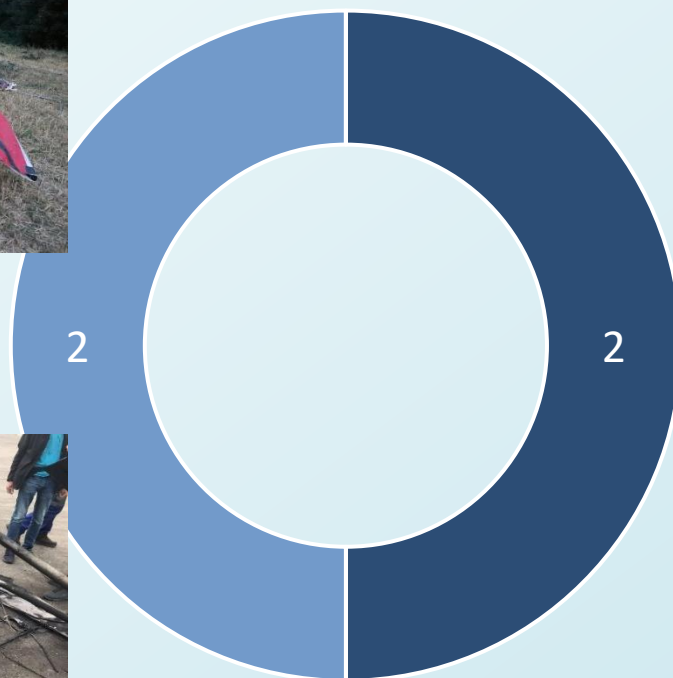


Vývoj počtu osob, které zahynuly při leteckých nehodách a parašutistických nehodách se smrtelnými následky na území ČR

Porovnání období pěti let (2020 – 2024)



Souhrnný přehled leteckých nehod se smrtelným zraněním na území České republiky v roce 2024



- Letouny nad 2250 kg
- Letouny do 2250 kg
- Kluzáky
- Motorizované kluzáky
- Vrtulníky
- Balóny
- ULL
- ULH
- ULK
- PK
- MPK
- ZK
- MZK
- Sportovní padák

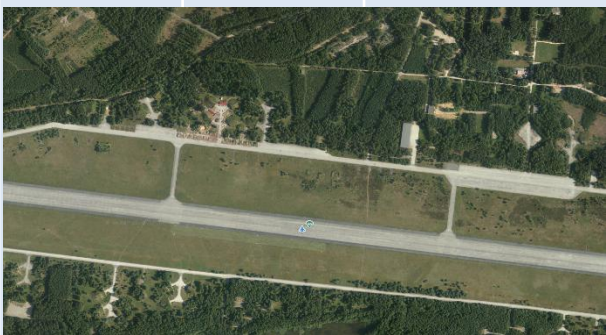


Letecké nehody se smrtelným zraněním

Datum	Typ	Prostor	Popis
16. 8. 2024	MZK křídlo Aeros Profi, tříkolka Mádlo	Sazomín	<p>Pilot motorového závěsného kluzáku odstartoval ve večerních hodinách z RWY 31 na ploše SLZ u Sazomína.</p> <p>Po vzletu prováděl výškově a směrově stabilizovaný let po levém okruhu na značném výkonu motoru, na velké rychlosti a na výšce 70-100 m AGL.</p> <p>V prostoru třetí zatáčky MZK opakovaně a náhle změnil trajektorii letu co do směru i výšky s rychlou změnou náklonů. Ve výšce 50-70 m přešel do strmé spirály.</p> <p>Pilot MZK, ve věku 58 let, s náletem 160 hod na MPK. Měl pilotní průkaz pro MZK od začátku roku 2023 a do LN nalétal 34 hod na jiném typu MZK.</p> <p>Před letem řešil problémy s motorem. Byl to jeho první let uvedeného dne a první od získání kvalifikace na MZK a po výměně nosné plochy MZK.</p> <p>Pilot v troskách MZK zahynul.</p>



Datum	Typ	Prostor	Popis
30. 5. 2024	MZK	LKHRAD (Hradčany)	<p>Pilot-žák v ranních hodinách provedl vzlet z LKHRAD. Svědci viděli MZK, jak letí „nezvykle pomalu a kývá se“ nad pojezdovou dráhou západním směrem ve výšce cca 50 m AGL.</p> <p>Na úrovni pojezdové dráhy C LKHRAD zahájil levou zatáčku. Po jejím dotočení o cca 180° došlo k prudkému vzepětí křídla a MZK začal pod strmým úhlem padat po křídle k zemi.</p> <p>MZK narazil nejdříve koncem levé poloviny křídla, následně předí kapotované tříkolky a podvozkem na betonovou dráhu.</p> <p>Při nárazu došlo k ulomení předového podvozku a pravé podvozkové nohy. MZK ihned po nárazu vzplál.</p> <p>Pilot ve věku 79 let neměl dokončený letový výcvik, s instruktorem nalétal 25 h a neměl povoleny samostatné lety. Létal bez vědomí instruktora, MZK neměl sjednané povinné ručení.</p> <p>Pilot zahynul. MZK byl nárazem a následným požárem zničen.</p>



Datum	Typ	Prostor	Popis
13. 5. 2024	UL letoun JA 600 Skyleader	1 km N Luka nad Jihlavou	<p>Pilot prováděl přelet UL letounu z Jihlavy do Trnavy po provedené 25hodinové prohlídce u výrobce.</p> <p>Po vzletu z RWY 10 LKJI plynule stoupal cca kurzem dráhy.</p> <p>Ve výšce 3200 ft AMSL zapnul autopilota a převedl UL letoun do horizontálního letu.</p> <p>Po 25 sec horizontálního letu došlo k náhlé změně trajektorie letu jak v horizontální tak i vertikální rovině.</p> <p>UL letoun byl vybaven balistickým padákovým záchranným systémem, ale pilot jej v kritické fázi letu nepoužil.</p> <p>UL letoun v pravé spirále narazil pod strmým úhlem do země.</p> <p>Po nárazu do země se UL letoun převrátil do polohy na záda a začal hořet. Nárazem do země a následným požárem byl zcela zničen.</p> <p>Pilot v troskách UL letounu zahynul.</p>



Datum	Typ	Prostor	Popis
13. 5. 2024	UL letoun JA 600 Skyleader	1 km N Luka nad Jihlavou	Záznam kritického letu
  			

Datum	Typ	Prostor	Popis
4. 11. 2024	UL letoun ALTO NG	Štítina	<p>Pilot prováděl se zapůjčeným ULL let VFR z LKMT na LKHK. Pro nevyhovující meteorologické podmínky nemohl přistát na LKHK a s obtížemi přistál na LKNM. Protože zpáteční let z LKNM na LKMT zahájil pozdě vzhledem k západu slunce, přistání by probíhalo po konci občanského soumraku.</p> <p>Pilot přijal od FIC Praha informaci, že na LKMT jsou podmínky IMC.</p> <p>Pilot se opakovaně pokusil sklesat pod oblačnost v prostoru ATZ LKZA. V IMC letoun během manévrování přešel do spirály a narazil do země.</p> <p>Pilot v troskách UL letounu zahynul.</p>

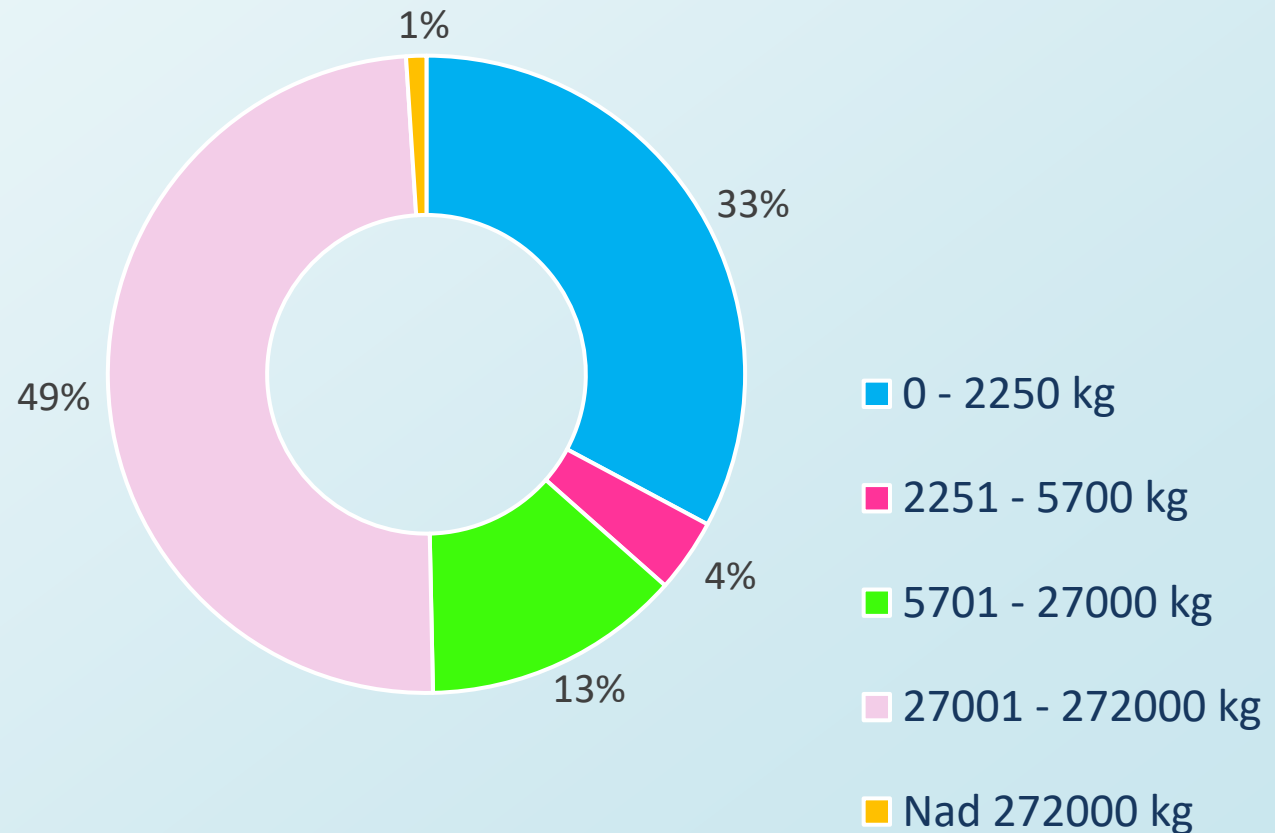


Vážný incident

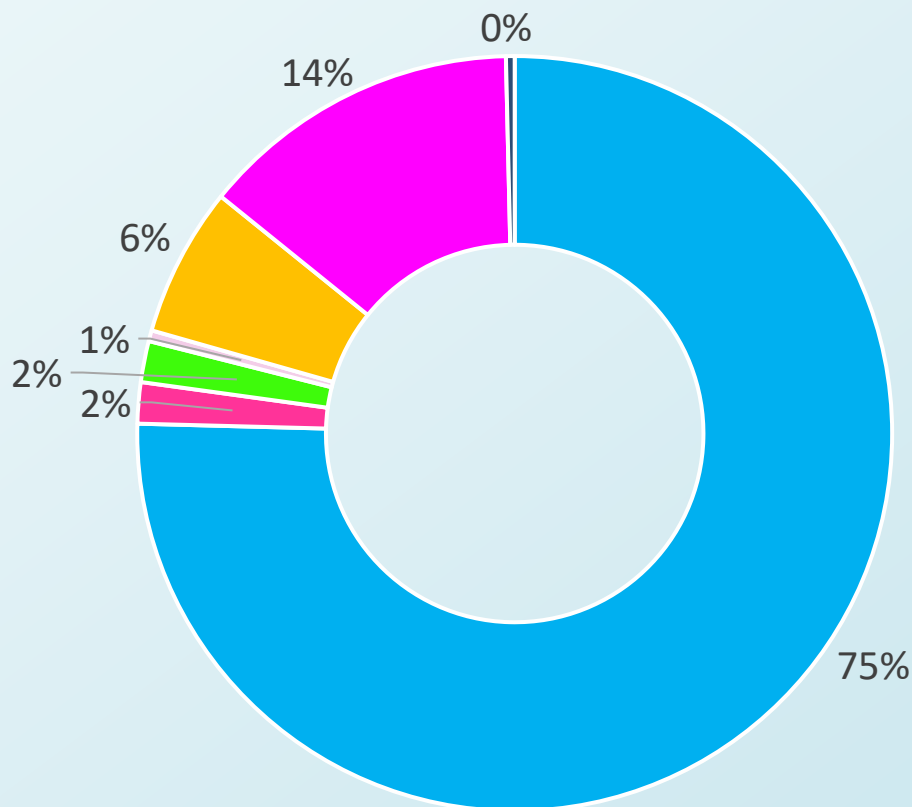
Datum	Typ	Prostor	Popis
8. 9. 2024	Kluzák Schleicher K7	ATZ Slaný	<p>Žák (cizí státní příslušník) byl od února 2024 ve výcviku u DTO Slaný. Jednalo se o jeho druhý výcvikový let s instruktorem toho dne. Žák seděl na předním sedadle, instruktor seděl na zadním sedadle.</p> <p>Po odpojení kluzáku od vlečného letounu, ve výšce cca 300 m AGL, otevřel žák přední překryt kabiny, odpoutal se a vyskočil z kluzáku. Instruktor se mu v tom snažil zabránit. Nejprve na něj mluvil, poté se ho snažil zadržet i fyzicky, ale z důvodů připoutání na něj nedosáhl.</p> <p>Instruktor měl ve chvíli odlehčení kluzáku potlačeno a byl schopen zavřít přední překryt kabiny. Poté s kluzákem bezpečně přistál zpět na LKSN.</p> <p>Při ohledání záchranného padáku nebyl zjištěn pokus o jeho otevření.</p>



Rozdělení všech oznámených incidentů v roce 2024 podle hmotnostní kategorie letadla



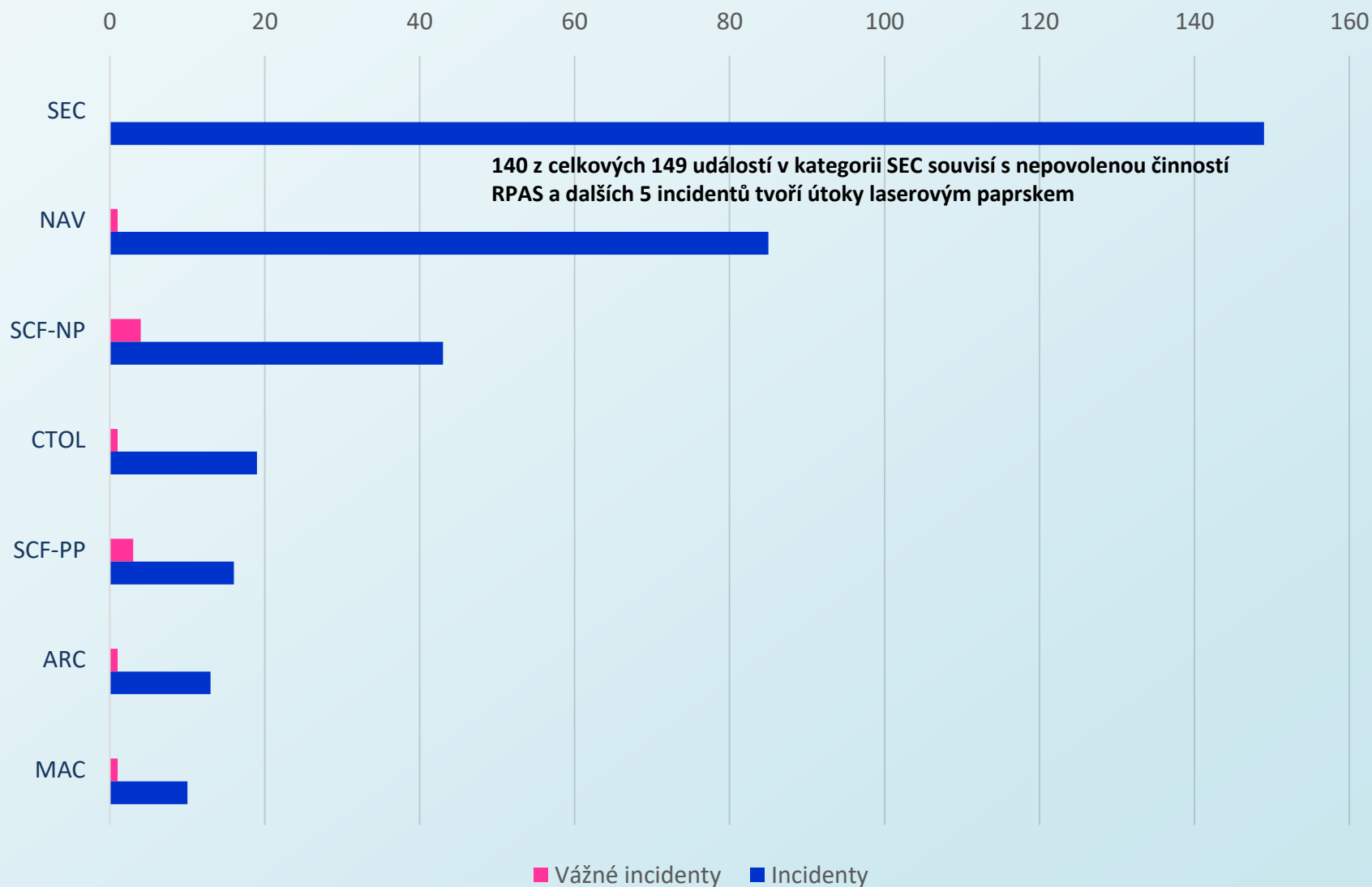
Procentní podíl všech oznámených incidentů podle kategorie letadla v roce 2024



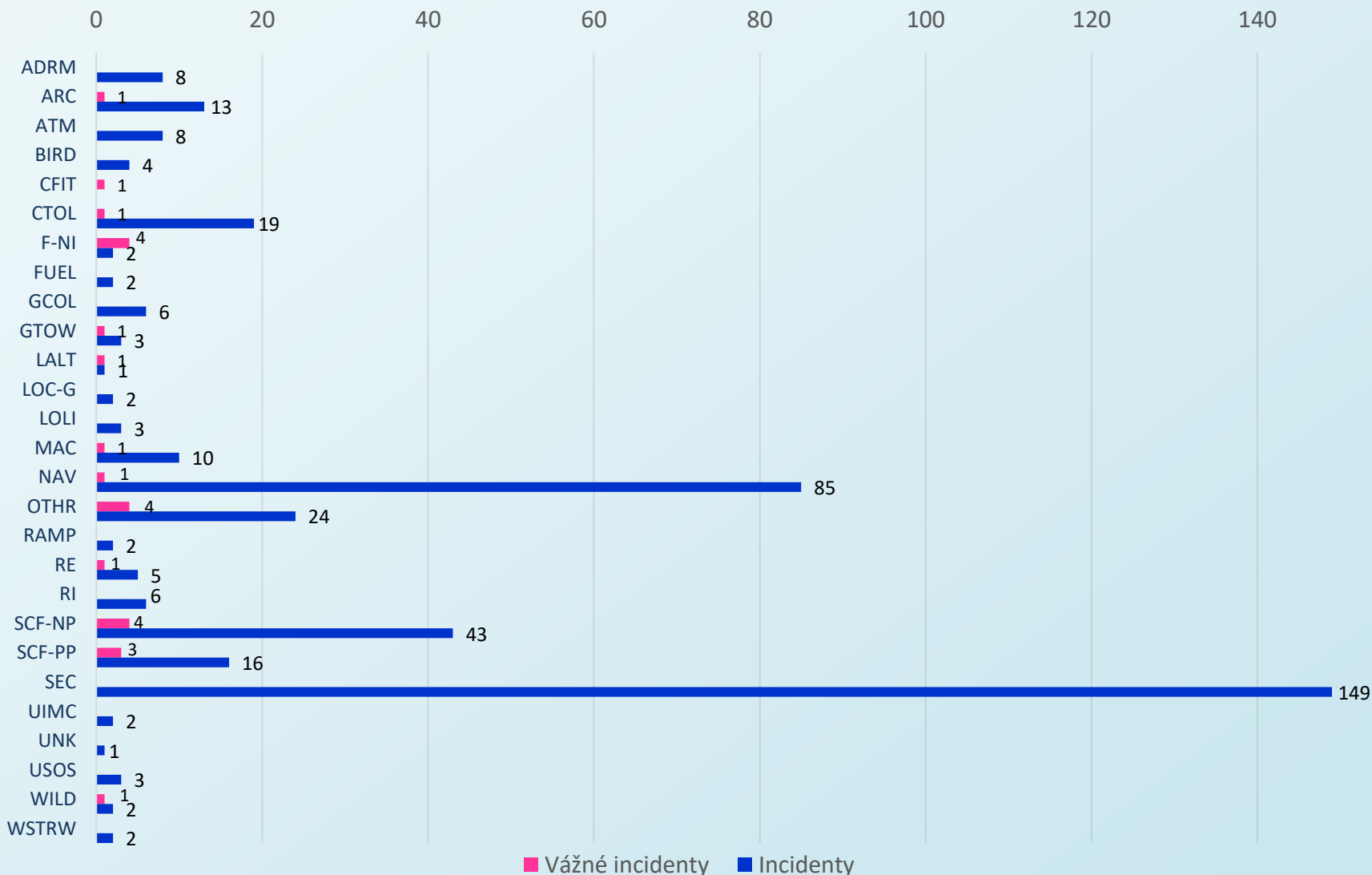
■ Letouny ■ Vrtulníky ■ Kluzáky ■ Balóny ■ SLZ ■ RPAS ■ Neznámé

Nejčastější kategorie incidentů v roce 2024

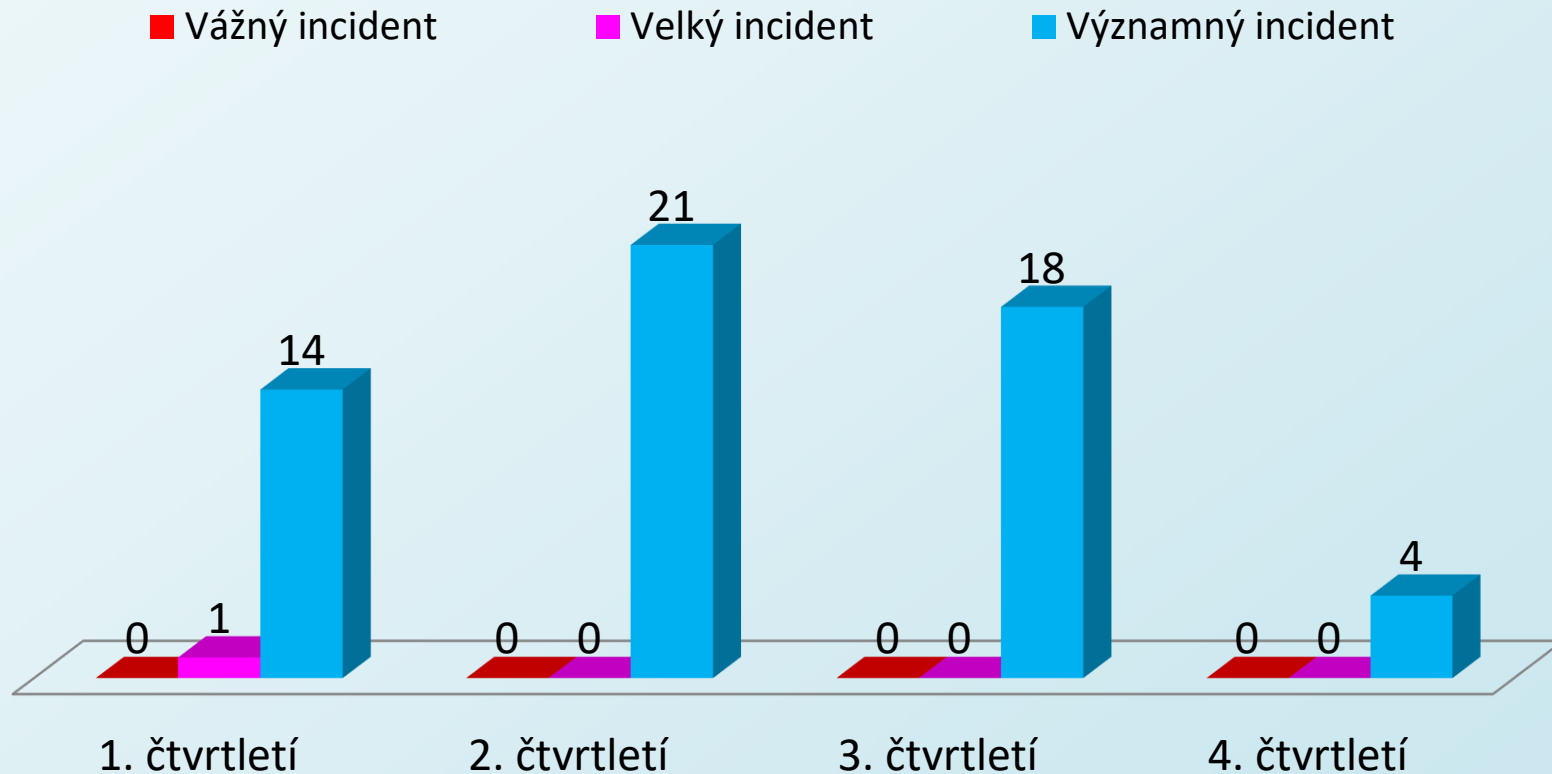
MTOM 0 - 5700kg



Přehled počtu incidentů podle kategorií události v roce 2024 s MTOM 0 – 5700 kg

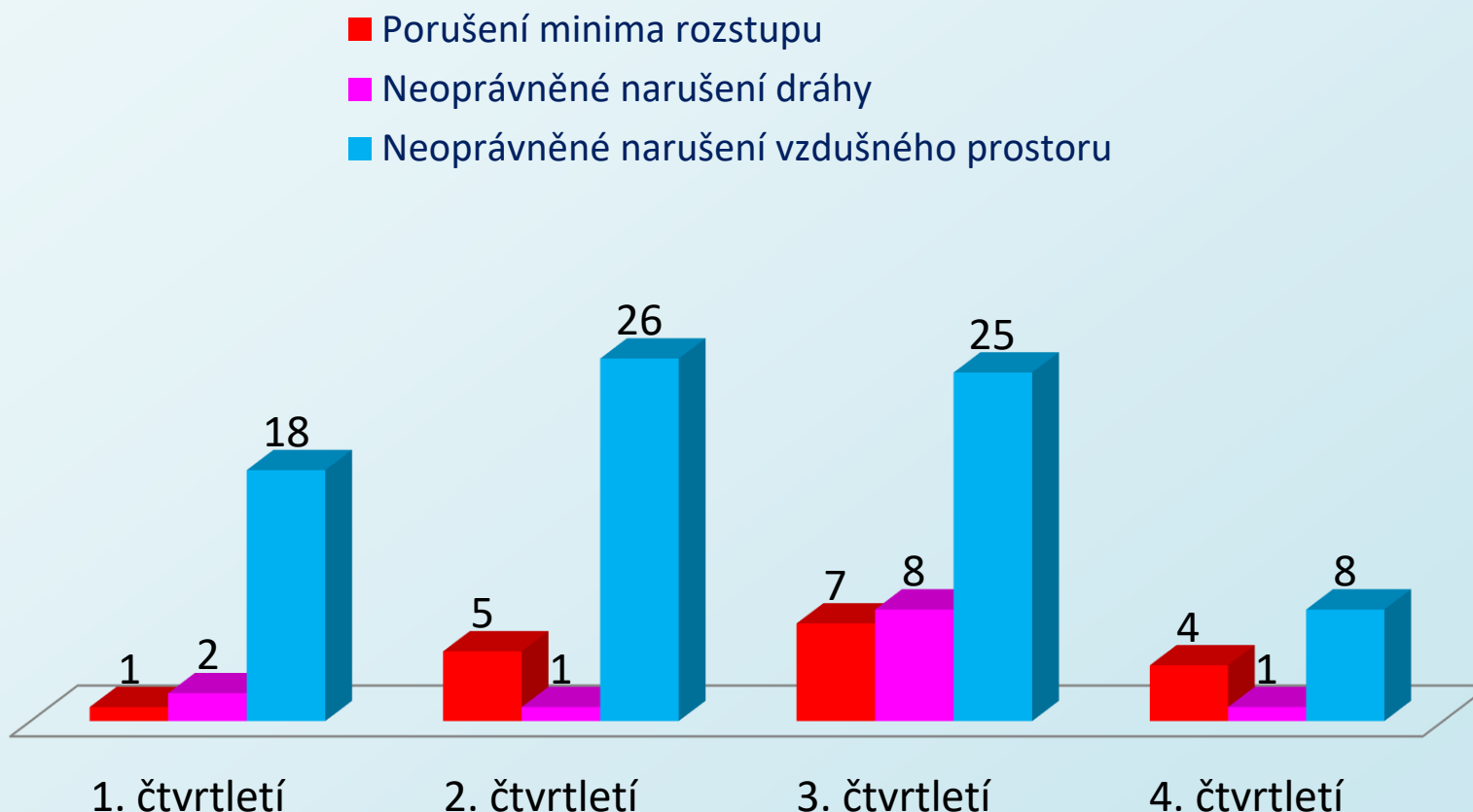


Události související s bezpečností ve vztahu k ATM/ANS hlášené ÚZPLN v roce 2024



Poznámka: Hodnocení závažnosti událostí je uvedeno v souladu s přímo použitelným předpisem Evropské unie – metodikou RAT (Risk Analysis Tool).

Potenciálně nejzávažnější typy událostí s ohledem na bezpečnost letového provozu ve vztahu k ATM/ANS v roce 2024



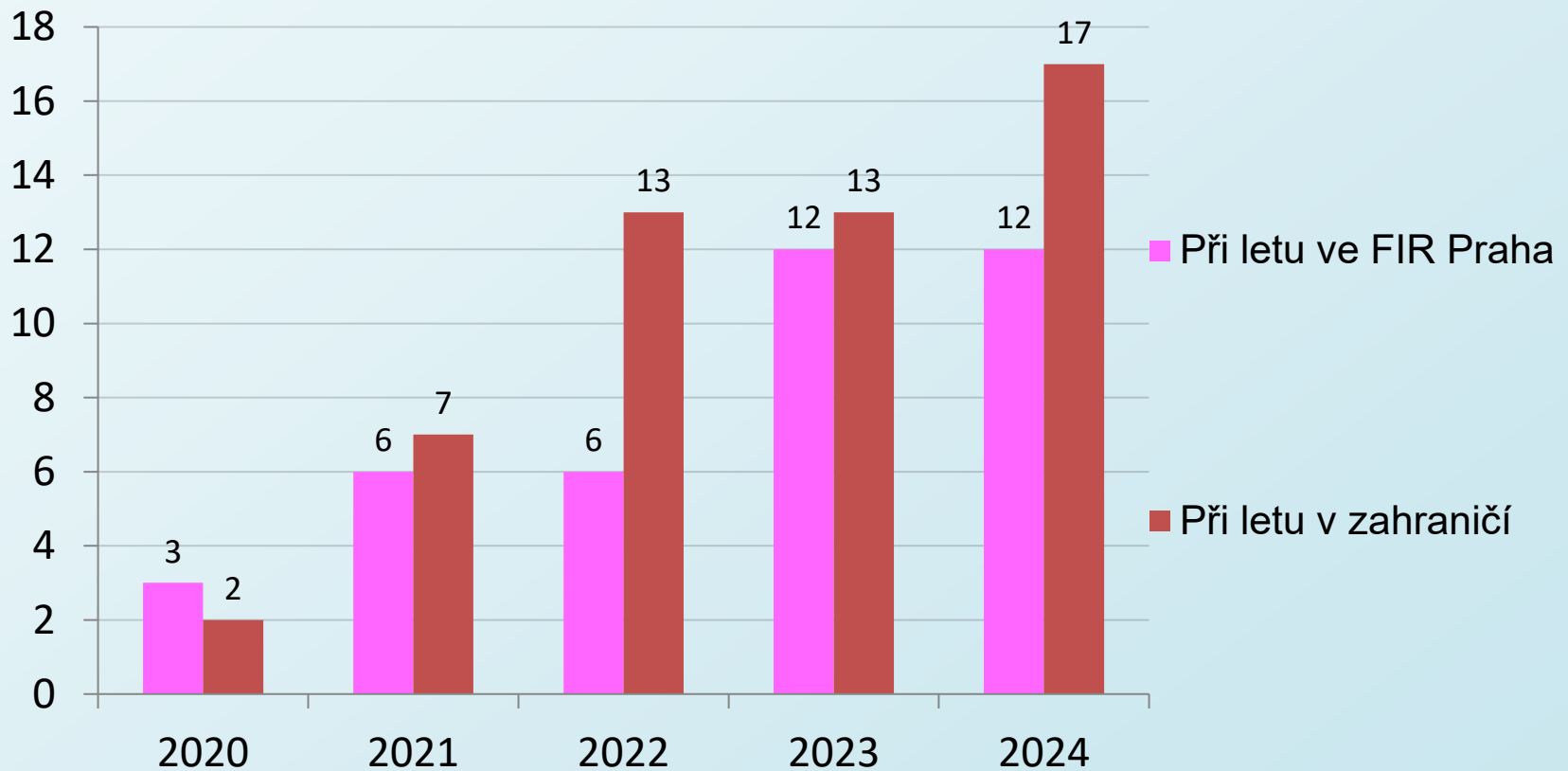
Přehled obdržených hlášení TCAS RA v roce 2024

ÚZPLN obdržel celkem 29 hlášení TCAS RA z toho:

- 12× při letu ve FIR Praha,
- 17× od posádky českého provozovatele při letu v zahraničí.



Porovnání obdržených hlášení TCAS RA za období pěti let (2020 – 2024)



Ohrožení letadel útoky laserovým zařízením v roce 2024

ÚZPLN obdržel celkem 43 hlášení ohrožení bezpečnosti letového provozu laserem, zejména narušením ochranného pásma se zákazem laserových zařízení.

- 33 útoků laserovým paprskem bylo zaznamenáno v kategorii letadel s MTOM nad 5 700 kg.
- 5× došlo k ohrožení malých letounů s MTOM do 5 700 kg.
- 5× byli oslněni piloti vrtulníků.



Přehled hlášení rušení Globálního navigačního družicového systému (GNSS) v roce 2024

ÚZPLN obdržel celkem 330 hlášení rušení nebo falšování GNSS (Jamming / Spoofing):

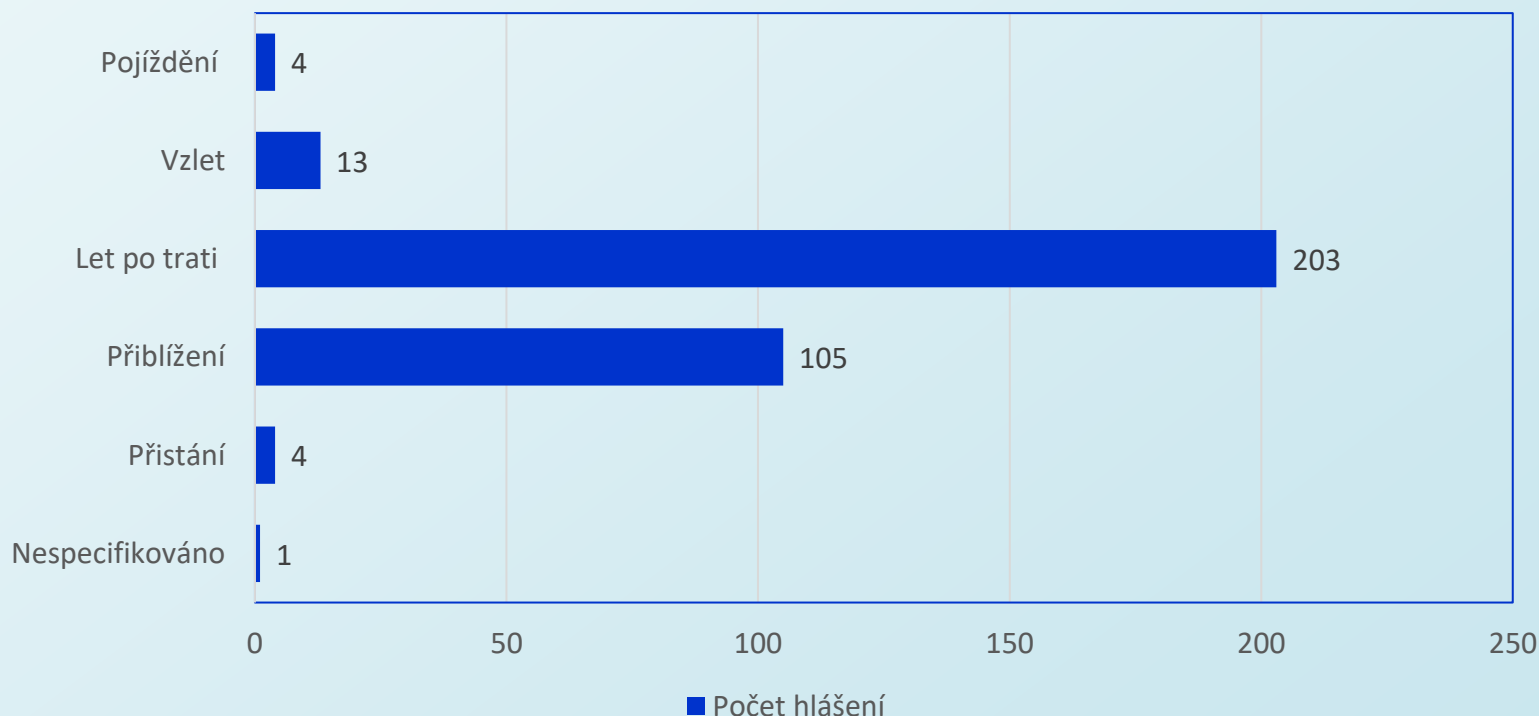
- 110 hlášení podaly posádky během letu ve FIR Praha,
- 220 hlášení podaly posádky českého provozovatele během letu v zahraničí.

Jednalo se o hlášení podaná prostřednictvím ATC nebo přímo provozovatelem letadla zahrnující problémy, které se týkají degradace signálu GNSS, zejména:

- nemožnosti použití GNSS pro navigaci,
- nespolehlivé indikace systémů vyhýbání se terénu a varování EGPWS,
- nepřesné polohy letadla na navigačním displeji vůči reálné poloze.

Přehled hlášení rušení Globálního navigačního družicového systému (GNSS) v roce 2024 – pokračování

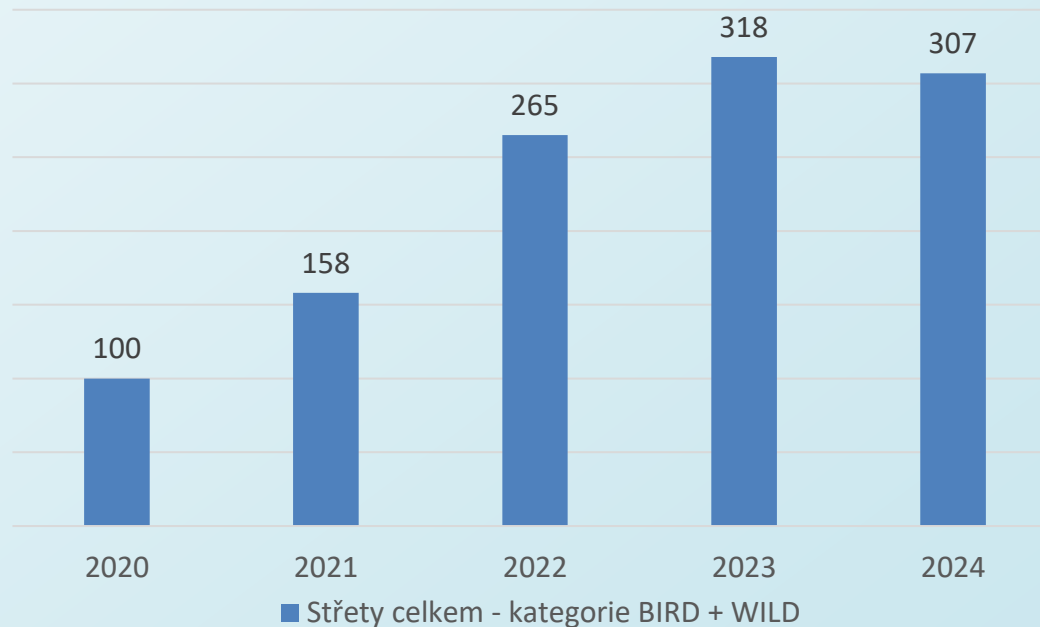
V grafu je uveden přehled podle fáze letu, kdy byly zjištěny problémy, které se týkají degradace signálu GNSS (Jamming / Spoofing).



Přehled událostí souvisejících se střety letadel s ptáky v roce 2024

ÚZPLN obdržel celkem 307 hlášení událostí spadajících do kategorie střetu s ptáky, případně se zvěří. V počtech těchto událostí byl v roce 2024 zaznamenán oproti minulému roku mírný pokles.

Porovnání za období 2020 - 2024



Přehled událostí souvisejících se střety letadel s ptáky v roce 2024 – pokračování

Bylo hlášeno celkem:

- 283 střetů v provozu letadel s MTOM nad 5 700 kg,
- 3 střety v provozu letadel s MTOM 2 250 – 5 700 kg,
- 18 střetů v provozu letadel s MTOM do 2 250 kg,
- Ve třech případech se nepodařilo zjistit letadlo. Byly nalezeny jen ostatky zvířete na dráze.



Hlavní údaje týkající se událostí souvisejících s bezpečností v parašutistickém provozu v roce 2024

V roce 2024 bylo ÚZPLN oznámeno celkem 79 událostí v parašutistickém provozu.



- 10 událostí bylo hodnoceno jako parašutistická nehoda.
- Dalších 69 událostí bylo hodnoceno jako vážný incident.

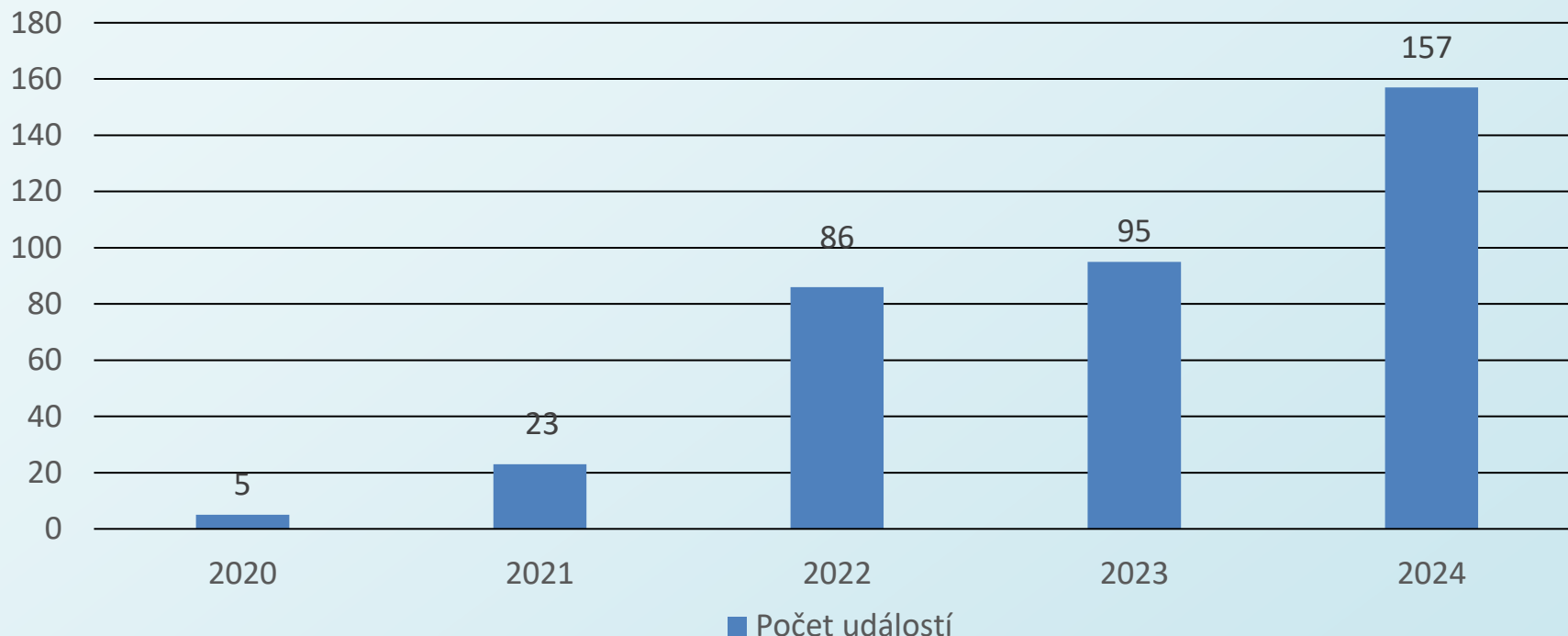
Vážné incidenty v parašutistickém provozu

Z hlediska druhu parašutistického provozu byly vážné incidenty hlášeny:

- 52× při samostatném seskoku,
- 12× při tandemovém seskoku,
- 1× při seskoku s vybavením Wingsuit,
- 1× při shozu testovací figuríny,
- 2× srážka parašutistů při hromadném výskoku,
- 1× srážka se sdělovacím kabelem při přistání.

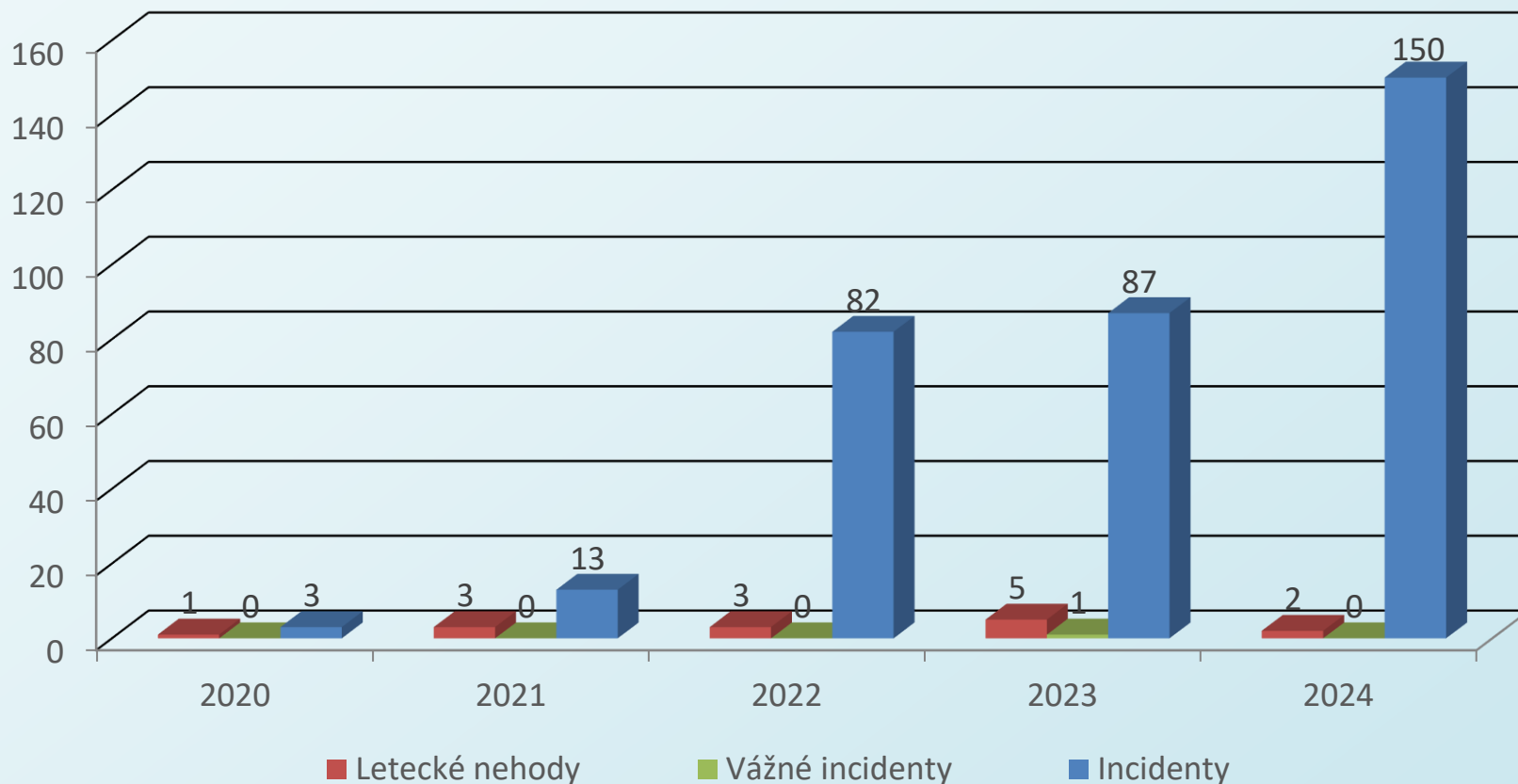


Celkové počty hlášených událostí v provozu RPAS za období 2020 – 2024



Počet událostí souvisejících s provozem RPAS oznámených v roce 2024 představuje meziroční nárůst o 65,3 % oproti roku 2023, a to především z důvodu změn v gridu ochranného pásma LKPR. 145 událostí nepovolené činnosti RPAS detekoval právě systém Aeroscope ochrany/ostrahy LKPR.

Počty hlášených leteckých nehod, vážných incidentů a incidentů v provozu RPAS za období 2020 – 2024



Poznámka: Kromě událostí v provozu RPAS, které byly z hlediska závažnosti hodnoceny jako letecká nehoda, vážný incident nebo incident, byly hlášeny i další závady nebo nesprávné funkce bez vlivu na bezpečnost v souvislosti s provozem RPAS.

Reportovací portál ÚZPLN

 **HLÁŠENÍ UDÁLOSTÍ**

HOTOVOST +420 724 300 800

AVIATION SAFETY REPORTING
Reg.: 376/2014

HLÁŠENÍ UDÁLOSTÍ
(povinné a dobrovolné dle nař. 376/2014,
anexovaná letadla, PARA události)

PRŮVODCE HLÁŠENÍM UDÁLOSTÍ

Reportovací portál ÚZPLN



ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN
LETECKÝCH NEHOD
AIR ACCIDENTS INVESTIGATION INSTITUTE



SYSTEM HLÁŠENÍ UDÁLOSTI

Hlášení dle nař. 376/2014 - povinné

Přejít na formulář Hlášení dle nař. 376/2014 - povinné

Hlášení o události v parašutismu

Přejít na formulář Hlášení o události v parašutismu

Anexovaná letadla (Nař. 2018/1139, př. 1)

Přejít na formulář Anexovaná letadla (Nař. 2018/1139, př. 1)

Hlášení dle nař. 376/2014 - dobrovolné

Přejít na formulář Hlášení dle nař. 376/2014 - dobrovolné

Nahrát vyplněný ECCAIRS PDF formulář

Přejít na formulář Nahrát vyplněný ECCAIRS PDF formulář

ECCAIRS PDF formuláře ke stažení

PDF formuláře nevyplňujte přímo v okně prohlížeče, ale vždy v programu pro prohlížení PDF souborů – např. Adobe Acrobat Reader (ke stažení [zde](#)).

↓ Hlášení jednotlivce (CZ verze)

Hlášení organizace:

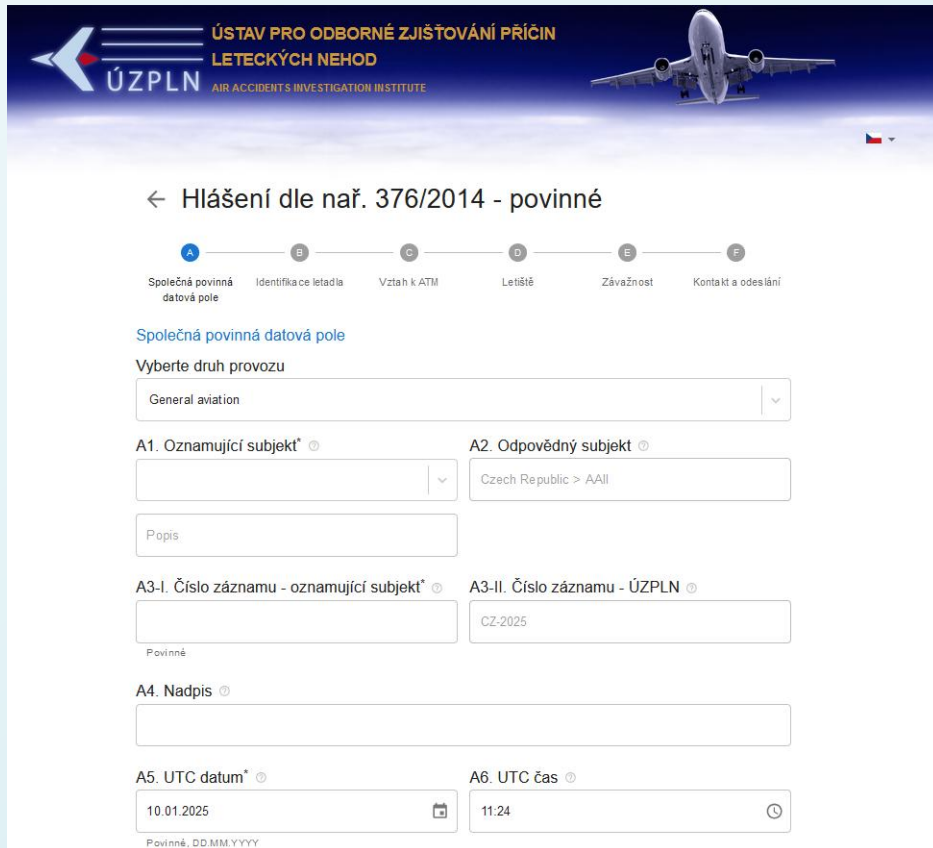
↓ Všeobecné letectví (CZ verze)

↓ Letový provoz

↓ ATM/ANS

↓ Letiště

Reportovací portál ÚZPLN



← Hlášení dle nař. 376/2014 - povinné

A B C D E F
Společná povinná datová pole Identifikační údaje letadla Vztah k ATM Letiště Závažnost Kontakt a odeslání

Společná povinná datová pole

Vyberte druh provozu
General aviation

A1. Oznamující subjekt*

A2. Odpovědný subjekt

Popis

A3-I. Číslo záznamu - oznamující subjekt*

A3-II. Číslo záznamu - ÚZPLN

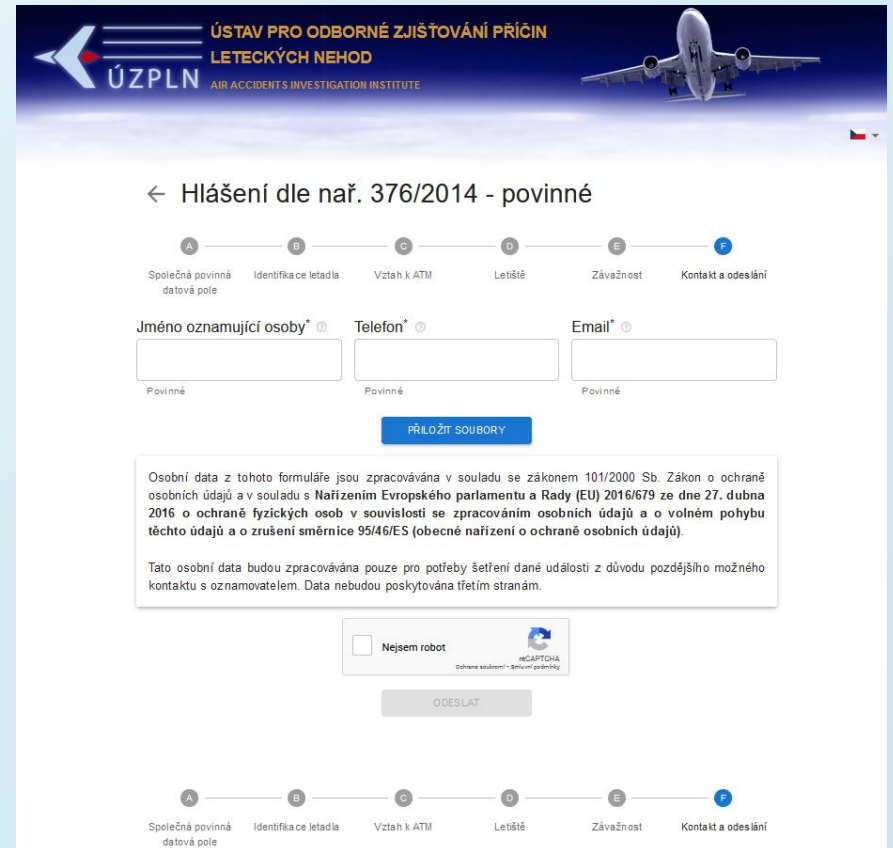
Povinné

A4. Nadpis

A5. UTC datum*

A6. UTC čas

Povinné, DD.MM.YYYY



← Hlášení dle nař. 376/2014 - povinné

A B C D E F
Společná povinná datová pole Identifikační údaje letadla Vztah k ATM Letiště Závažnost Kontakt a odeslání

Jméno oznamující osoby*

Telefon*


Email*

Povinné Povinné Povinné

PŘILOŽIT SOUBORY

Osobní data z tohoto formuláře jsou zpracovávána v souladu se zákonem 101/2000 Sb. Zákon o ochraně osobních údajů a v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů).

Tato osobní data budou zpracovávána pouze pro potřeby šetření dané události z důvodu pozdějšího možného kontaktu s oznamovatelem. Data nebudou poskytována třetím stranám.

Nejsem robot 
Ochrana osobních údajů - Společnost Google

ODESLAT

A B C D E F
Společná povinná datová pole Identifikační údaje letadla Vztah k ATM Letiště Závažnost Kontakt a odeslání

Organizace porad k bezpečnosti letů

Porady k bezpečnosti letů ÚZPLN předpokládá organizovat v následujících termínech:

24. 4. 2025 Rozbor leteckých nehod a incidentů za 1. čtvrtletí

24. 7. 2025 Rozbor leteckých nehod a incidentů za 2. čtvrtletí

23. 10. 2025 Rozbor leteckých nehod a incidentů za 3. čtvrtletí

Místo konání porad: VZLU AEROSPACE, a.s.

Začátek porad: 9:30 hod.

Děkuji za pozornost