

# VÝROČNÍ ZPRÁVA

# 2023



Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod



## OBSAH

ÚVODNÍ SLOVO ŘEDITELE	1
PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI ÚZPLN	2
HOSPODAŘENÍ ÚZPLN V ROCE 2023	3
Hlavní cíle a úkoly v roce 2023	4
Vývoj celkového počtu oznámených událostí v civilním letectví	5
Zhodnocení činnosti ÚZPLN při šetření leteckých nehod na území České republiky	5
Účast na šetření zahraničních leteckých nehod	12
Zhodnocení šetření vážných incidentů	13
ČINNOST V RÁMCI STÁTNÍHO PLÁNU BEZPEČNOSTI 2023–2025	14
Aktivity ÚZPLN vyplývající z působnosti odpovědného orgánu	14
Spolupráce s Úřadem pro civilní letectví a přijatá opatření s ohledem na vývoj bezpečnosti	18
ČINNOST VE VZTAHU K VEŘEJNOSTI	19
MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	19
PŘÍLOHA – SEZNAM ZKRATEK	20



## Vážené dámy, vážení pánové,

rok 2023 byl rokem, kdy se Ing. Pavel Štrůbl rozhodl ukončit pracovní poměr na pozici ředitele Ústavu, na které působil od roku 2003, kdy Ústav vznikl. Jako nový ředitel budu chtít navázat na práci svého předchůdce. Jsem si vědom toho, že přebírám Ústav v době systemizovaných změn v rámci celé státní správy, snižování tabulkových míst a omezených finančních prostředků na platy. Toto vnímám jako zásadní problém při hledání nových zaměstnanců, kteří by měli nahradit do budoucna odcházející zaměstnance, kteří jsou již v důchodovém věku.

Rok 2023 byl rokem ve znamení pozvolného růstu objemu letecké dopravy. Z pohledu leteckých nehod v celosvětovém měřítku pokračoval klesající trend v počtu fatálních leteckých nehod a počtu jejich obětí. Ve spolupráci s Úřadem pro civilní letectví, Ministerstvem dopravy, Leteckou amatérskou asociací a dalšími leteckými organizacemi se Ústav proaktivně podílel svou prací na propagaci bezpečnosti. Je zřejmé, že aktivní spolupráce všech zainteresovaných složek, i když každá má svůj pohled na danou problematiku a musí si udržovat svou míru nezávislosti, přináší ten správný impuls pro udržení odpovídající úrovně bezpečnosti v českém letectví. Rolí Ústavu v rámci prevence je seznamovat veřejnost s výsledky šetření ať již formou závěrečných zpráv po ukončeném šetření, tak i čtvrtletních rozborů, kde jsou prezentovány aktuální výsledky šetření. Rovněž někteří zaměstnanci působící v rámci svých aktivit na vysokých školách se aktivně podílí na výchově nových „členů“ letecké komunity v oblasti bezpečnosti. Touto činností se Ústav snaží zůstat stále v kontaktu s novými trendy a rovněž oslovovat případné zájemce o práci v Ústavu.

Rok 2023 byl pro ÚZPLN ve znamení mírného nárůstu po-



čtu hlášených událostí. Tento trend nelze hodnotit negativně, je zde souvislost se zvyšujícím se objemem provozu a může to být i známka zlepšující se reportovací kultury. Podrobné statistiky a informace o šetřených událostech se dozvíte na dalších stránkách této výroční zprávy. V uplynulém roce ÚZPLN rovněž absolvoval audit ICAO Universal Safety Oversight Audit Programme, kde byl, podobně jako ÚCL a Ministerstvo dopravy, kladně hodnocen z pohledu přístupu k bezpečnosti letecké dopravy v prostředí České republiky. Celkově dosáhl ÚZPLN zlepšení úrovně implementace od posledního auditu ICAO. Obdobně je ÚZPLN hodnocen průběžně i během auditů EASA, které se zaměřují na implementaci nařízení (EU) č. 376/2014. Zpětná vazba, která byla během auditu poskytnuta, přispěje k dalšímu rozvoji fungování Ústavu.

Přeji Vám klidný, a hlavně bezpečný rok 2024.

Vladimír Plos, ředitel



# PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ ČINNOSTI ÚZPLN

V průběhu roku plnil Ústav úkoly stanovené dle platné národní legislativy a legislativy Evropské Unie v rámci schválené systemizace s patnácti pracovními místy. Všechna pracovní místa byla obsazena. Ústav nabízí rovné pracovní podmínky. Problémem je specifikum činnosti Ústavu a tím i omezená možnost získání žen na pozice inspektor, a to z důvodů omezeného výskytu žen v oborech letectví související s činností ústavu (pilot, letecký technik, pracovník v oblasti řízení letového provozu a letecké provozní bezpečnosti).

Věková struktura a poměrné zastoupení mužů a žen zaměstnaných v ÚZPLN v roce 2023 jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Tabulka č. 1 – Struktura zaměstnanců ÚZPLN

Věková struktura zaměstnanců	Počet mužů/žen	
Počet zaměstnanců a věková struktura	20–30 let	0/0
	31–40 let	1/2
	41–50 let	0/0
	51–60 let	4/0
	nad 60 let	6/2
	<b>celkem</b>	<b>11/4</b>



# ❖ HOSPODAŘENÍ ÚZPLN V ROCE 2023

Celkové výdaje ÚZPLN v letech 2019–2023 jsou uvedeny v tabulce č. 2.

**Tabulka č. 2 – Výdaje ÚZPLN v letech 2019–2023 (v tis. Kč)**

Rok	2019	2020	2021	2022	2023
Výdaje	18 087	17 992	18 074	17 338	18 867

Do mírného nárůstu celkových výdajů ÚZPLN oproti roku 2022 se promítla možnost realizace tuzemských a zahraničních pracovních cest zaměstnanců.

V roce 2023 hospodařil ÚZPLN s rozpočtovými prostředky členěnými do níže uvedených ukazatelů, uvedených v tabulce č. 3. Na rozvoj a obnovu materiálně-technické základny v rámci systému programového financování byly ve schváleném rozpočtu 2023 vy-

členěny ÚZPLN prostředky ve výši 2 600 tis. Kč, dále ÚZPLN čerpal finanční prostředky z nároků minulých let ve výši 1 048 tis. Kč. Ústav hospodařil s dlouhodobým hmotným majetkem v celkové hodnotě brutto 14 360 tis. Kč a s dlouhodobým nehmotným majetkem v částce 331 tis. Kč (stav k 31. 12. 2023). Veškerý majetek byl plně využíván k činnosti ÚZPLN. Celková suma závazků v době splatnosti k 31. 12. 2023 činila 1 382 tis. Kč, pohledávky pak byly k 31. 12. 2023 evidovány v celkové výši 169 tis. Kč.

**Tabulka č. 3 – Údaje o rozpočtu příjmů a výdajů ÚZPLN (v Kč)**

Ukazatel	Rozpočet		Skutečnost
	schválený	po změně	
<b>Souhrnné ukazatele</b>			
Příjmy celkem	0	0	127 961
Výdaje celkem	21 236 302	21 236 302	18 866 858
V tom:			
Ostatní výdaje spojené s dopravní politikou státu	21 236 302	21 236 302	18 866 858
<b>Průřezové ukazatele</b>			
Platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	8 913 871	8 913 871	8 777 857
V tom:			
Prostředky na platy	8 863 102	8 863 102	8 754 102
Ostatní platby za provedenou práci	50 769	50 769	23 755
Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	3 012 889	3 012 889	2 958 898
Základní příděl fondu kulturních a sociálních potřeb	177 263	177 263	175 083
Platy zaměstnanců na pracovních místech	8 863 102	8 863 102	8 754 102
Platy zaměstnanců na služebních místech	0	0	0
Výdaje na financování programů reprodukce majetku	2 600 000	2 600 000	1 368 534



## •• HLAVNÍ CÍLE A ÚKOLY V ROCE 2023

### ZÁKLADNÍ INFORMACE O PŮSOBNOSTI ÚZPLN

Podrobnější úprava postavení, působnosti a činnosti ÚZPLN je obsažena zejména v zákoně 49/1997 Sb., o civilním letectví, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon č. 49/1997 Sb.). Podle tohoto zákona ÚZPLN zejména zjišťuje příčiny leteckých nehod a incidentů. Tím představuje jeden z nezastupitelných prvků Státního programu bezpečnosti České republiky. ÚZPLN se při šetření a prevenci leteckých nehod a incidentů v civilním letectví řídí nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010. V rámci vymezené působnosti ÚZPLN provádí šetření v souladu s mezinárodními standardy a doporučenými postupy stanovenými v příloze 13 k Úmluvě o mezinárodním civilním letectví a dalšími právními předpisy České republiky.

Nezávislost ÚZPLN, jako orgánu pro šetření dle ustanovení Článku 4 odst. 3 nařízení (EU) č. 996/2010, zaručuje, že při zjišťování příčin leteckých nehod a incidentů nesmí od nikoho vyžadovat ani přijímat pokyny a má při provádění šetření neomezenou pravomoc. Kromě toho musí být funkčně nezávislý zejména na leteckých úřadech odpovídajících za letovou způsobilost, vydávání osvědčení, letovou činnost, údržbu, udělování licencí, řízení letového provozu nebo provoz letiště a na všech subjektech, jejichž zájmy nebo poslání by mohly být ve střetu s úlohou ÚZPLN nebo by mohly ovlivnit jeho objektivnost. Ve své činnosti je ÚZPLN oprávněn podle Článku 6 nařízení (EU) č. 996/2010 spolupracovat s ostatními orgány pro šetření.

Podle zákona 49/1997 Sb., o civilním letectví, ÚZPLN rovněž plní úkoly vyplývající z působnosti odpovědného orgánu příslušného k provádění nařízení č. 376/2014 při sběru, vyhodnocení a sdílení informací o bezpečnosti, identifikaci významných rizik leteckého provozu na českém území, jejich analýze a navrhování možných bezpečnostních opatření. Podílí se na budování pozitivní kultury bezpečnosti napříč leteckým personálem, na stanovení priorit v řízení provozní bezpečnosti na úrovni státu a výběru vysoce rizikových oblastí letectví a rizik typických pro letecký provoz v České republice.

Činnost ÚZPLN je úzce provázána s leteckým provozem v českém vzdušném prostoru. S ohledem na vývoj letového provozu bylo snahou ÚZPLN udržet kvalitu, důvěryhodnost a efektivitu šetření událostí na území České republiky. Při vypracovávání závěrů se ÚZPLN vždy řídí zásadou, že cílem šetření událostí v leteckém provozu není stanovení viny či odpovědnosti, ale určení příčin, v rozsahu potřebném pro přijetí efektivních opatření k zamezení jejich opakování, případně vydání bezpečnostního doporučení. K nejdůležitějším dopadům činnosti ÚZPLN patří zejména informování veřejnosti o vývoji v oblasti provozní bezpečnosti. S cílem poskytování poučení organizuje ÚZPLN porady, zveřejňuje prezentace ke čtvrtletním rozborům, zprávu o provozní bezpečnosti a poskytuje objektivní informace na základě písemných žádostí. Údaje o činnosti ÚZPLN v roce 2023, které jsou uvedeny v následující části této výroční zprávy, jakož i četná zjištění a poznatky jsou jasným a srozumitelným důkazem výsledků a přínosu činnosti ÚZPLN.

# ❖ VÝVOJ CELKOVÉHO POČTU OZNÁMENÝCH UDÁLOSTÍ V CIVILNÍM LETECTVÍ

Letecký provoz v českém vzdušném prostoru v roce 2023 zaznamenal setrvalý nárůst. Obchodní letecké dopravy se významně dotýkala válka na Ukrajině. Provoz ve všeobecném letectví, sportovním a rekreačním létání však nebyl omezen. Za celý rok 2023 bylo ve vzdušném prostoru České republiky zaznamenáno 621 226 pohybů, to bylo o 13 % více oproti pohybům v roce 2022. Ve srovnání s posledním rokem předkrizového vývoje, tedy rokem 2019, který současně slouží jako srovnávací kritérium, dosáhl provoz úroveň 74 %.

Struktura a setrvalý nárůst letového provozu se odrazily v počtu hlášených událostí v civilním letectví v roce 2023. ÚZPLN obdržel hlášení o celkem 1 478 událostech. Meziročně se celkový počet událostí souvisejících s provozem, technickými podmínkami a údržbou letadel, případně týkajících se letových navigačních služeb a zařízení, letišť a pozemních služeb zvýšil o 7,6 %.

Vývoj počtu událostí v civilním letectví od vzniku ÚZPLN uvádí tabulka č. 4.

ÚZPLN trvale zajišťuje příjem hlášení na k tomu určené hotovostní telefonní lince. Standardní povinností zúčastněné osoby, která má informace o tom, že došlo k nehodě nebo vážnému incidentu, je tyto skutečnosti neprodleně oznámit. Po oznámení nehody nebo vážného incidentu ÚZPLN přijímá nezbytná opatření ke splnění požadavků šetření. S důrazem na efektivitu ÚZPLN v souladu se zákonem o civilním letectví nadále delegoval šetření méně závažných událostí na pověřené organizace.

ÚZPLN se dlouhodobě zaměřuje na analyzování kvality hlášení o událostech v civilním letectví, vyhodnocení rizika pro bezpečnost a předávání důležitých informací v rámci zavedeného systému řízení bezpečnosti a spolupráce s dalšími subjekty civilního letectví v ČR. ÚZPLN se aktivně podílel na zdokonalení a širším využívání portálu pro hlášení událostí v rámci systému ECCAIRS 2. Systém hlášení je nastaven tak, aby samotní uživatelé při prvotním hlášení události mohli vyplnit řadu informací o události a kategorizovat jednotlivé údaje dle užívané letecké taxonomie.

Tabulka č. 4 – Vývoj celkového počtu oznámených událostí v civilním letectví

Rok	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Počet	540	557	634	683	623	763	688	765	687	641	696

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Počet	735	869	1 100	1 171	1 207	1 162	804	953	1 374	1 478

## ❖ ZHODNOCENÍ ČINNOSTI ÚZPLN PŘI ŠETŘENÍ LETECKÝCH NEHOD NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

ÚZPLN se v roce 2023 zaměřil především na šetření nejzávažnějších nehod s cílem vyvodit z nich poučení pro zlepšení provozní bezpečnosti letectví. V souladu s Článkem 5 nařízení (EU) č. 996/2010 se z důvodu efektivnějšího výkonu své činnosti rozhodl u některých nehod šetření nezahájit, jestliže se účastníkem nehody stalo letadlo s maximální vzletovou hmotností 2 250 kg nebo nižší, přičemž nedošlo ke smrtelnému nebo vážnému zranění žádné osoby.

Celkový počet oznámených nehod v roce 2023 na území České republiky činil 76, včetně parašutistických nehod. Ze statistických údajů vyplývá, že celkový počet nehod oznámených v roce 2023 se tak ve srovnání s rokem 2022, kdy se na území České republiky stalo celkem 81 nehod, snížil o 6,2 %.

Z hlediska provozní bezpečnosti civilního letectví je významné, že se žádná nehoda v českém vzdušném prostoru netýkala letadla provozovaného v obchodní letecké dopravě prováděné dopravními letouny. Absence velké nehody však neznamená, že ÚZPLN neza-

znamenal možné bezpečnostní problémy. V celosvětovém měřítku ročně bohužel stále dochází k přibližně 12–13 smrtelným nehodám v obchodních letecké dopravě.

V roce 2023 se kromě jedné nehody všechny další oznámené na území České republiky staly v provozu letadel s maximální vzletovou hmotností do 2 250 kg, zpravidla používaných pro rekreační a sportovní létání, a v parašutistickém provozu.

Významné skutečnosti z hlediska vývoje četnosti nehod v rámci civilního letectví v České republice v jednotlivých čtvrtletích roku 2023, s výjimkou parašutistických nehod, jsou uvedeny níže:

V prvním čtvrtletí bylo ohlášeno 7 leteckých nehod letadel ve všeobecném letectví. ÚZPLN zahájil šetření 2 nehod, s důrazem na nehodu ultralehkého letounu, při které utrpěla smrtelné zranění 1 osoba.

Ve druhém čtvrtletí výrazně vzrostla úroveň zátěže inspektorů, kdy se významně zvýšil provoz ve všeobecném letectví. Bylo hlášeno

celkem 24 leteckých nehod, 2 nehody měly za následek smrtelná zranění celkem 3 osob. ÚZPLN zahájil šetření 7 nehod.

Ve třetím čtvrtletí se ve všeobecném letectví stalo také 24 leteckých nehod. Tato situace kladla vysoké nároky na organizaci činnosti a rozsah úkonů vykonávaných komisemi a inspektory ÚZPLN, zejména proto, že 3 nehody měly za následek smrtelná zranění celkem 4 osob. ÚZPLN zahájil šetření 6 nehod. Ke stěžejním šetřením, na které se ÚZPLN zaměřil, patřily nehody s úmrtím osob. Ve čtvrtém čtvrtletí sice poklesla četnost provozu v rekreačním a sportovním létání, ale bylo oznámeno 10 leteckých nehod, z toho 2 nehody měly za následek smrtelná zranění celkem 3 osob. ÚZPLN zahájil šetření 3 nehod a obdobně jako v předchozích obdobích se zabýval zejména nehodami se smrtelným zraněním osob.

Statistické posuzování vývoje nehodovosti je omezeno nedostupností hodnověrných údajů o objemu leteckého provozu ve všeobecném letectví.

Je nutné zdůraznit, že kromě šetření zahájených v roce 2023 komise a inspektoři ÚZPLN v průběhu uplynulého roku pokračovali v šetření leteckých nehod, které se staly v předcházejícím období, kdy si stanovení závěrů vyžádalo více času.

ÚZPLN v průběhu roku 2023 ukončil šetření 16 leteckých nehod vydáním a zveřejněním závěrečných zpráv. Všechny zprávy jsou veřejně dostupné na webové stránce ÚZPLN.

Následující části výroční zprávy jsou věnovány výsledkům činnosti ÚZPLN při šetření nehod, kterými se v uplynulém roce zabýval.

Celkové počty všech nehod v civilním letectví na území České republiky v roce 2023 jsou uvedeny v tabulce č. 5.

#### LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM NAD 5 700 KG

Rok 2023 lze považovat z hlediska bezpečnosti civilního letectví za příznivý, protože na území České republiky nedošlo v letovém provozu letadel s MTOM vyšší než 5 700 kg k žádné letecké nehodě letounu nebo vrtulníku provozovaném v obchodní letecké dopravě. Pokračoval tak příznivý trend z minulosti.

#### LETECKÉ NEHODY LETADEL S MTOM DO 5 700 KG

V roce 2023 se v letovém provozu letadel používaných pro neobchodní lety a v rámci všeobecného letectví na území České republiky stala 1 letecká nehoda letadla s MTOM nad 2 250 kg.

- V průběhu přistání došlo k poškození křídla letounu Pilatus PC-6/B2-H4. ÚZPLN ukončil šetření a vydal závěrečnou zprávu. Příčinou letecké nehody bylo, že pilot nezvládl udržet kontrolu směru při přistání s bočním větrem s nezaaretovanou ostruhou.

V roce 2023 ÚZPLN přijal hlášení o 64 leteckých nehodách letadel s MTOM 2 250 kg a méně, ke kterým došlo v rámci neobchodního nebo zvláštního provozu na území České republiky. Pro tuto kategorii letadel je z hlediska porovnání meziročního vývoje specifické, že data o letovém provozu ve vzdušném prostoru České republiky (FIR Praha) nezahrnují údaje o všech letech letadel používaných zejména pro rekreační a sportovní létání. Na tuto skutečnost

**Tabulka č. 5 – Nehody v civilním letectví na území ČR v roce 2023**

Kategorie	Nehody celkem	Nehody se smrtelným zraněním	Počet obětí
<b>Provoz letadel (mimo SLZ)</b>			
Letouny	12	0	0
Vrtulníky	1	0	0
Kluzáky a motorové kluzáky	10	2	3
Balóny	0	0	0
Bezpilotní letadla	4	0	0
<b>Celkem letadla</b>	<b>27</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Provoz sportovních létajících zařízení</b>			
Ultralehké letouny	19	4	5
Ultralehké vrtulníky	0	0	0
Ultralehké vírníky	5	0	0
Ultralehké kluzáky (včetně motorových)	0	0	0
Padákové kluzáky	6	0	0
Motorové padákové kluzáky	4	1	1
Závěsné kluzáky	2	0	0
Motorové závěsné kluzáky	2	1	2
<b>Celkem sportovní létající zařízení</b>	<b>38</b>	<b>6</b>	<b>8</b>
<b>Parašutistický provoz</b>			
<b>Sportovní a tandemové padáky</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Celkem všechny kategorie nehod v civilním letectví na území ČR</b>	<b>76</b>	<b>9</b>	<b>12</b>



ÚZPLN dlouhodobě upozorňuje. Zejména stále chybí kvalitní a úplné údaje o počtu nerízených letů ve vzdušném prostoru České republiky. Lze proto obtížně identifikovat trendy a rozpoznat případná rizika v provozu jednotlivých kategorií letadel.

V provozu letounů, vrtulníků, kluzáků, balónů a bezpilotních letadel se stalo 26 leteckých nehod. To představuje meziroční nárůst o 23,8 %. Na tomto počtu nehod se 21 leteckými nehodami podílel provoz letounů a kluzáků.

V provozu všech druhů sportovních létajících zařízení (vyjma sportovních a tandemových padáků) se na území České republiky stalo celkem 38 leteckých nehod, to znamená meziroční pokles o 2,6 %. Na tomto počtu nehod se nejvíce podílely ultralehké letouny, při jejich provozu se stalo 19 leteckých nehod. V provozu padákových kluzáků a motorových padákových kluzáků se stalo celkem 10 nehod. V provozu ultralehkých vírníků se stalo 5 nehod a v provozu závěsných kluzáků a motorových závěsných kluzáků se staly celkem 4 nehody. V souladu s ustanovením § 55c odst. 1 zákona č. 49/1997 Sb. ÚZPLN rozhodl, aby šetření příčin leteckých nehod SLZ, při nichž nedošlo k usmrcení osob, prováděla LAA ČR. ÚZPLN na základě poznatků z šetření příčin vyhodnotil, že stejně jako v předcházejících letech lze za nejčastější příčinu leteckých nehod letadel s MTOM do 2 250 kg v rámci rekreačního a sportovního létání považovat kategorii označovanou v rámci společné taxonomie ICAO jako ztráta kontroly nad letadlem v důsledku chybné pilotáže. V případě nehod se smrtelným zraněním se ve třech případech jednalo také o selhání nebo závady na systému nesouvisející s pohonnou soustavou.

ÚZPLN průběžně informoval leteckou veřejnost o výsledcích šetření leteckých nehod. Svá zjištění, jakož i vyhodnocené nedostatky, zveřejnil na webových stránkách prostřednictvím prezentací. V průběhu roku inspektoři přednesli objektivní a srozumitelné závěry o vybraných případech událostí v rozsahu potřebném z hlediska prevence na několika odborných seminářích a školeních leteckého personálu.

Poznatky ÚZPLN z uskutečněných šetření v roce 2023, zejména při zajištění hodnověrných důkazů, potvrdily, že ačkoli prokazatelně dochází ke zlepšování úrovně palubního vybavení letadel, úspěšnost zjištění příčin do značné míry závisí na dostupnosti důkazů na místě letecké nehody. Zejména u nehod lehkých letadel šetření významně ovlivňuje, že tato kategorie zpravidla není vybavena žádnými letovými zapisovači a letecké přístroje nemají potřebný stupeň ochrany před ztrátou záznamů v důsledku destrukce konstrukce nebo požáru troskek. Inspektoři ÚZPLN proto věnovali pozornost řádnému uchování důležitých důkazů při ohledání troskek a získání svědectví osob z místa letecké nehody. Důležitým zdrojem dalších informací byly rovněž technické expertízy.

### NEHODY V PARAŠUTISTICKÉM PROVOZU

V parašutistickém provozu se v roce 2023 stalo celkem 11 nehod. Jedna parašutistická nehoda měla za následek smrtelné zranění parašutisty. ÚZPLN v rámci šetření příčin zjistil, že zkušený parašutista neprovedl aktivaci hlavního padáku v souladu s předpisem V-PARA-1 a v kritické výšce neprovedl aktivaci záložního padáku.

### UKONČENÁ ŠETŘENÍ LETECKÝCH NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

ÚZPLN se soustředí svými komisemi zejména na šetření leteckých nehod se smrtelnými následky. Do postupů šetření a do veškerých potřebných kroků se podle potřeby zapojují příslušní odborníci a konzultanti. Za účelem informování zúčastněných stran a široké veřejnosti ÚZPLN zveřejnil závěrečné zprávy.

V průběhu roku 2023 komise ÚZPLN ukončily šetření příčin vydáním závěrečných zpráv u následujících 8 leteckých nehod. Za účelem informování zúčastněných stran a široké veřejnosti ÚZPLN závěrečné zprávy zveřejnil.

- Letecká nehoda UL vrtulníku CH 77 Ranabot. Krátce po vzletu z letiště Olomouc, UL vrtulník letěl severozápadním směrem a náhle přešel do pádu s rotací kolem svislé osy a byl nárazem

rotujících ploch do ocasního nosníku za letu, dopadem na zem a následným požárem zcela zničen. Pilot v troskách UL vrtulníku utrpěl zranění neslučitelná se životem. Příčinou letecké nehody bylo rozptýlení pozornosti pilota při pravděpodobné manipulaci s nezajištěným cizím předmětem v kabině krátce po vzletu, které způsobilo ztrátu kontroly nad řízením.

- Letecká nehoda motorového závěsného kluzáku na poli cca 700 m severně od města Poličky. Pilot MZK s cestujícím při provádění levotočivé zatáčky přešel z výšky cca 200–250 m AGL na velkém náklonu do strmého úhlu klesání, ve kterém setrval až do nárazu do země. Pilot a cestující zahynuli. Příčinou letecké nehody byl způsob provádění techniky pilotáže zatáčky MZK s překročenou maximální vzletovou hmotností, nastaveným vyvážením těžký na hlavu a bez potřebného výkonu pohonné jednotky v malé výšce.

- Letecká nehoda kluzáku SZD-48-3, který v pravotočivé zatáčce přešel do vývrtky a pod velkým úhlem dopadl na silnici č. II/232 mezi obcemi Rokycany a Osek. Kluzák během pádu narazil levou polovinou křídla zezadu do vozidla jedoucího po uvedené komunikaci. Pilot kluzáku zahynul. Komise ÚZPLN zjistila, že příčinou letecké nehody byl následující sled událostí: malá rozlétanost pilota na typu, rozhodnutí o provedení zatáček v malé výšce místo přistání na letišti Rokycany a následně nezvládnutí techniky pilotáže při manévrování v malé výšce s následným pádem do vývrtky.

- Letecká nehoda motorového padákového kluzáku Liberty Thor 250. Pilot prováděl nácvik letu kolem pylonů. Při provádění ostré levé oválné zatáčky došlo k náhlému masivnímu zaklopení vrchlíku padákového kluzáku. Pilot ztratil kontrolu nad řízením. Motorový padákový kluzák narazil do země a pilot při čelním nárazu do země utrpěl zranění, kterým na místě podlehl. Komise ÚZPLN na základě analýzy zajištěných důkazů zjistila, že příčinou letecké nehody bylo nezvládnutí pilotáže při nácviku manévrování na malé výšce s přetížením PK.

- Letecká nehoda UL letounu Shark. Pilot při letu z Polska do Francie ve vzdušném prostoru České republiky oznámil řízení le-

tového provozu problém s motorem a UL letoun přešel do strmého klesání. Poté pilot oznámil nespecifikovaný problém a pokračoval v klesání na přiblížení na letiště Olomouc. Následně u obce Olšany u Prostějova pilot vysunul podvozek a pod velkým úhlem klesání narazil do země. Pilot zahynul. Příčinou letecké nehody bylo vletnutí do oblasti IMC s námrazou a chybné řešení ztráty říditelnosti UL letounu bez výškového kormidla. Pilot nepoužil funkční záchranný systém.

- Letecká nehoda letounu Hawker Hurricane Mk IV. V průběhu leteckého veřejného vystoupení „Letecký den Cheb 2022“, když pilot prováděl sestupný manévr s velkým náklonem, došlo k asymetrickému odtržení proudění na křídle. Pilot se v kritické situaci pokusil o vyvedení letounu ze strmé polohy v zatáčce, ale malá výška nad zemí nestačila k vybrání a letoun narazil do země. Pilot letounu zahynul. Komise ÚZPLN stanovila, že příčinou letecké nehody byl pokus pilota o vertikální manévr k rychlé změně letu do protisměru ostrou a strmou sestupnou zatáčkou na malém prostoru, při které došlo k přetažení a vzniku autorotačního pohybu letounu.

- Letecká nehoda kluzáku VT 116. Pilotka-žákyně prováděla v rámci organizovaného létání na letišti Nové Město nad Metují samostatný let po okruhu. Kluzák při přiblížení na přistání ve čtvrté zatáčce přešel do vývrtky a pod velkým úhlem dopadl na pole s obilným porostem. Pilotka-žákyně kluzáku při letecké nehodě zahynula. Komise na základě rozboru všech důkazů stanovila, že příčinou letecké nehody byl pád do vývrtky ze zatáčky o 360° se zvěšujícím se náklonem. Manévr zatáčkou prováděla na pokyn instruktora k úpravě výšky na přistání po čtvrté okruhové zatáčce.

Vývrtku se pilotce-žákyni, i vzhledem k malé výšce nepodařilo vybrat. Komise ÚZPLN dospěla k závěru, že spolupůsobícími faktory byly rozdílná odezva na zásah pilotkou do podélného řízení kluzáku typu VT 116 na rozdíl od typu L-13A, na kterém prováděla převážnou část výcviku, a přestávka mezi lety na typu kluzáku VT 116 delší než 10 měsíců.

- Letecká nehoda UL motorového kluzáku ProFe BANJO. Ve stoupání po vzletu došlo ke ztrátě výkonu a následnému pádu do vývrtky. Pilot byl těžce zraněn, přepraven do nemocnice, kde po 5 dnech podlehl utrpeným zraněním. Komise určila jako příčinu nevhodné úpravy původně ultralehkého kluzáku, které v konečném důsledku zapříčinily pád motorového kluzáku do vývrtky v malé výšce.

### ZAHÁJENÁ ŠETŘENÍ LETECKÝCH NEHOD SE SMRTELNÝMI NÁSLEDKY

V roce 2023 ÚZPLN zahájil komisemi šetření příčin u 8 leteckých nehod letadel s MTOM 2 250 kg a méně, souvisejících s úmrtím osob, které se staly na území ČR.

V letovém provozu kluzáků se jednalo o 2 letecké nehody, při kterých zahynuli 3 piloti.

- Komise ÚZPLN prováděla šetření letecké nehody kluzáku L-23 Super Blaník. Instruktor s pilotem se rozhodli procvičit vybírání vývrtky na L-23. Posádka nejprve v prostoru provedla jeden nácvik uvedení kluzáku do vývrtky s vybráním. Následně posádka uvedla kluzák do levotočivé vývrtky bez zjevných pokusů o její vybrání. Kluzák v levotočivé vývrtce pokračoval až do nárazu do země. Posádka kluzáku zahynula.

- Komise ÚZPLN šetřila leteckou nehodu kluzáku ASW 15 B. Pilot kluzáku prováděl rekreační let v čisté termice v okolí letiště Toužim, kde nepřistál. Po vyhlášení pátrací akce byly nalezeny





**Tabulka č. 6 – Přehled počtu nehod se smrtelnými následky a počet zahynulých osob v letech 2019 až 2023**

Letadla dle MTOM (bez SLZ)	Počet nehod se smrtelnými následky					Počet obětí				
	2019	2020	2021	2022	2023	2019	2020	2021	2022	2023
Nad 5 700 kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Od 2 251 do 5 700 kg	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0
2 250 kg a méně	7	1	2	3	2	9	1	4	3	3
<b>Druh letadel (bez SLZ)</b>										
Letouny	1	1	3	2	0	2	1	5	2	0
Vrtulníky	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Kluzáky vč. motorových	5	0	0	2	2	5	0	0	2	3
Balóny a vzducholoď	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkový počet</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Druh SLZ</b>										
ULL	1	3	1	4	4	1	4	1	5	5
ULK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ULH	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0
ULV	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PK	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0
MPK	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
ZK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MZK	0	0	1	0	1	0	0	2	0	2
<b>Celkový počet</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>9</b>
<b>Parašutistický sport</b>										
<b>Parašutistické nehody</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Celkem všech nehod</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>13</b>	<b>11</b>					
<b>Celkem zahynulých osob</b>						<b>12</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>13</b>

SLZ sportovní létající zařízení  
 ULL ultralehké letouny  
 ULK ultralehké kluzáky

ULH ultralehké vrtulníky  
 ULV ultralehké vírníky  
 PK padákové kluzáky

MPK motorové padákové kluzáky  
 ZK závěsné kluzáky  
 MZK motorové závěsné kluzáky

trosky kluzáku na poli v příletovém směru k letišti Toužim. Z ohlédání trosk komise zjistila, že došlo k delaminaci horního potahu pravé poloviny křídla kluzáku, která se nacházela ve vzdálenosti cca 300 m od hlavního místa trosk. Pilot zahynul.

V provozu sportovních létajících zařízení komise ÚZPLN prováděly šetření 4 leteckých nehod v letovém provozu ultralehkých letounů, při kterých došlo ke smrtelnému zranění 5 osob.

- Při nehodě UL letounu Corby CJ-1 Starlet pilot s velkou pravděpodobností při přiblížení na průlet překročil rychlost VNE a v důsledku toho došlo k destrukci téměř 2/3 levé poloviny křídla. UL letoun v rotaci narazil do země. Pilot při nárazu zahynul.
- Nehoda UL letounu UFM-10 XXL Samba se stala při aerovleku kluzáku. Při stoupání vlečného UL letounu pod velkým úhlem následovala ztráta rychlosti s následným přechodem do vývrtky a po jedné a půl otočce došlo k nárazu UL letounu do země a k následnému požáru. Pilot utrpěl smrtelná zranění.
- Při nehodě UL letounu EV-97 EuroStar komise ÚZPLN ze zajištěných důkazů zjistila, že po vzletu pilot zahájil manévr zatáčkou s následným pádem po křídle do pravé vývrtky v malé výšce. Posádka při nárazu UL letounu do rozestavěného zahradního domku zahynula.
- Při nehodě UL letounu VL 3 Evolution zahraniční pilot při stoupání na trati vletnul do významně zhoršených meteorologických podmínek a po krátkém letu v oblačnosti ztratil kontrolu nad řízením. Následoval pád do vývrtky. Pilot neaktivoval během kritické fáze letu záchraný balistický padákový systém. UL letoun narazil do země a pilot zahynul.

Komise ÚZPLN šetřily také příčiny 2 nehod, které měly za následek smrtelné zranění v letovém provozu motorových padákových kluzáků a motorových závěsných kluzáků.

- Při nehodě MPK PAV 2 pilot po vzletu ve výšce cca 25 m ztratil kontrolu nad řízením a MPK v ostré pravé spirále narazil do země. Komise zjistila, že se z tlumiče výfuku uvolnil dotlumovač, který způsobil destrukci vrtule a šňůr levé poloviny vrchlíku. MPK přešel do pravé ostré spirály na kterou pilot nezareagoval a po nárazu na zem utrpěl smrtelná zranění. Komise ÚZPLN zjistila že pilot neměl odpovídající kvalifikaci a MPK neměl platnou letovou způsobilost.
- Při nehodě MZK Bionix Tanarg Neo 912S pilot prováděl s další osobou zážitkový let organizovaný leteckou školou. Komise ÚZPLN analyzuje důkazy ke zjištění, proč během manévrování došlo ke ztrátě rychlosti a MZK ve strmém klesání narazil do země na levém břehu řeky Labe v blízkosti plavební komory Nymburk. Pilot a cestující zahynuli.

Z analýzy zajištěných důkazů a svědeckých výpovědí vyplývá, že letecké nehody SLZ byly způsobeny chybami pilotů. ÚZPLN o zjištěných komisí průběžně informoval prostřednictvím prezentace poznatků z šetření příčin nehod v čtvrtletních rozbořech bezpečnosti.

### ŠETŘENÍ LETECKÝCH NEHOD BEZ SMRTELNÝCH NÁSLEDKŮ

Následující část výroční zprávy je věnována činností ÚZPLN při šetření leteckých nehod, které neměly smrtelné následky. V souladu s principy účelnosti, hospodárnosti a efektivnosti se ÚZPLN řídil právní úpravou povinnosti šetření. V souladu s článkem 5 odst. 5 nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 996/2010

se orgány pro šetření mohou, s přihlédnutím k očekávaným poznatkům pro zlepšení provozní bezpečnosti letectví, rozhodnout šetření nezahájit, jestliže se účastníkem nehody stalo letadlo s maximální vzletovou hmotností 2 250 kg nebo nižší, pokud nebyl nikdo smrtelně ani vážně zraněn.

V roce 2023 komise ÚZPLN ukončily šetření 5 leteckých nehod v letovém provozu letounů, vrtulníků a kluzáků, které souvisely s různými druhy zranění osob nebo s různými stupni poškození letadel.

Další šetření prováděli odpovědní inspektoři ÚZPLN. Vydáním závěrečných zpráv ukončili šetření 3 leteckých nehod v letovém provozu letounů a 1 letecké nehody UL letounu. Cílem bylo získat poznatky a prezentovat je pro zlepšení provozní bezpečnosti letectví. ÚZPLN opakovaně upozorňoval na skutečnost, že nehody souvisely s chybami pilotů. Jednalo se především o letecké nehody letounů Socata TB 200, Z-37A a vrtulníku Robinson R 44.

- Při letecké nehodě v důsledku srážky za letu kluzáků LS4-A a LS8-18, jejichž piloti byli účastníky 12. FAI Mistrovství světa juniorů v plachtění na letišti Tábor, komise ÚZPLN zjistila, že příčinou byla chyba pilota kluzáku LS4-A při vyhodnocení pohybu kluzáků ve stoupavém proudu a nesprávné připojení mezi ně, což mělo za následek nedodržení bezpečné vzdálenosti a nedostatek času na vyhnutí se kolizi.
- Letecká nehoda – kolize letounu Zlín Z 226 s letounem Zlín 526 AFS-V se stala v důsledku nepozornosti pilota při pojiždění. Na zjištěné závažné chyby pilotů a potřebu poučit se z nich ÚZPLN upozorňoval v prezentacích publikovaných čtvrtletně.
- Komise ÚZPLN zjistila, že příčinou požáru letounu Z-43 byla technická závada – pravděpodobně zkrat v elektroinstalaci s ohniskem v akumulátoru. Následkem požáru byl letoun zničen. Pilot ani cestující nebyli zraněni.

Šetření příčin 4 leteckých nehod v provozu bezpilotních letadel prováděl provozovatel na základě pověření ÚZPLN. Jednalo se o ztráty kontroly z důvodů poruchy a pádu, ale také pilotní chyby – nevhodného zásahu do řízení, který měl za následek pád.

V roce 2023 ÚZPLN zahájil šetření 7 leteckých nehod letadel s MTOM 2 250 kg a méně. Komise ÚZPLN provádí šetření nehody letounu Cessna 150 L, letounu Z-37A, vrtulníku Robinson R22 Beta a kluzáku PIK 20D. Další 3 letecké nehody, letounu Cessna 152, padákového kluzáku a motorového padákového kluzáku šetří odpovědní inspektoři ÚZPLN.

V roce 2023 bylo v provozu všech druhů SLZ hlášeno 32 leteckých nehod. Z toho 15 se stalo v provozu UL letounů. ÚZPLN šetřením příčin převážné části těchto leteckých nehod pověřil LAA ČR. ÚZPLN na základě shromážděných informací a jejich analýzy v prezentacích k čtvrtletním rozborům bezpečnosti dlouhodobě poukazuje, že ve většině událostí SLZ bylo příčinou zejména nezvládnutí techniky pilotáže při přistání. Menší podíl měly chyby při vzletu, případně při nouzovém přistání vynuceném poklesem výkonu motoru nebo jeho poruchou a v důsledku toho poškození SLZ nebo zranění posádky.

### VÝVOJ POČTU LETECKÝCH NEHOD NA ÚZEMÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Meziroční porovnání celkových počtů leteckých nehod na území České republiky v civilním letectví v letech 2019–2023 uvádí tabulka č. 7.

Celkově se počet zaznamenaných nehod (všechny druhy provozu

## Tabulka č. 7 – Meziroční porovnání celkových počtů všech leteckých nehod na území ČR (v letech 2019 až 2023)

### Letecké nehody v provozu letadel (s výjimkou SLZ) v ČR

Kategorie letadla (MTOM)	Počet leteckých nehod				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Letouny</b>					
Nad 5 700 kg	0	0	0	0	0
Od 2 251 do 5 700 kg	0	0	2	1	1
2 250 kg a méně	12	12	11	8	11
<b>Letouny celkem</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>12</b>
<b>Vrtulníky</b>					
Nad 3 175 kg	0	0	0	0	0
Od 2 251 do 3 175 kg	0	0	0	0	0
2 250 kg a méně	2	1	1	1	1
<b>Vrtulníky celkem</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Kluzáky vč. motorových</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
<b>Balóny a vzducholodě</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Celkový počet nehod</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>23</b>

### Letecké nehody v provozu systémů dálkově řízených letadel (RPAS) v ČR

RPAS	Počet leteckých nehod				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Celkový počet nehod RPAS</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

### Letecké nehody v provozu sportovních létajících zařízení (SLZ) v ČR

Kategorie SLZ	Počet leteckých nehod				
	2019	2020	2021	2022	2023
ULL	22	24	29	17	19
ULK	0	0	0	1	0
ULH	0	1	1	1	0
ULV	4	3	1	7	5
PK	14	4	11	9	6
MPK	3	0	1	3	4
ZK	1	0	1	0	2
MZK	1	1	1	1	2
<b>Celkový počet nehod SLZ</b>	<b>45</b>	<b>33</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>38</b>

Parašutistické nehody v ČR	Počet leteckých nehod				
	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Celkový počet</b>	<b>26</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>11</b>

SLZ sportovní létající zařízení  
 ULL ultralehké letouny  
 ULK ultralehké kluzáky

ULH ultralehké vrtulníky  
 ULV ultralehké vírníky  
 PK padákové kluzáky

MPK motorové padákové kluzáky  
 ZK závěsné kluzáky  
 MZK motorové závěsné kluzáky

a letadel s výjimkou parašutistického provozu) na území České republiky meziročně zvýšil o 6,6 %. To odpovídá průměru počtu nehod v období čtyř předchozích let. U statistických dat týkajících se nehodovosti v předchozích letech je však potřeba přihlídnout k útlumu provozu během koronavirové krize. Trvalou pozornost při své činnosti věnuje ÚZPLN zvýšení kvality dat shromažďovaných na základě prováděných šetření a dat z hlášení u všech leteckých nehod a sdílení informací směrem k provozovatelům a posádkám letadel vzhledem k opakujícím se událostem.

S problematikou šetření příčin leteckých nehod přímo souviselo zajištění a následný dohled nad technickými expertizami, které

prováděla certifikovaná pracoviště výrobních organizací nebo organizace letové způsobilosti a organizace oprávněné k údržbě. V technické oblasti spolupracoval ÚZPLN zejména se specializovanými pracovišti Ústavu soudního lékařství ÚVN, VZLÚ, a. s., GE Aviation Czech, LOM Praha, a. s., Kriminalistického ústavu Policie ČR a dalších, např. oprávněných organizací k řízení zachování letové způsobilosti letadel a motorů.

V roce 2023 se ÚZPLN zaměřil na kvalitu předávaných závěrů v souvislosti s výkonem pověřených organizací k šetření leteckých nehod a incidentů v civilním letectví podle §55c odst. 2 zákona o civilním letectví a byl nápomocen šetřením prováděným prostřednictvím pověřených osob.



## ❖ ÚČAST NA ŠETŘENÍ ZAHRANIČNÍCH LETECKÝCH NEHOD

V roce 2023 bylo v souladu s mezinárodními standardy oznámeno ÚZPLN celkem 51 zahraničních leteckých nehod týkajících se letadel nebo pohonných jednotek, kdy Česká republika byla státem projekce nebo státem výroby. V meziročním srovnání to bylo o 13 % více než v roce 2022. ÚZPLN spolupracoval s příslušnými orgány pro šetření a mezinárodními organizacemi příslušnými pro záležitosti spadající do oblasti provozní bezpečnosti civilního letectví. Cílem spolupráce se zahraničními orgány pro šetření bylo zajistit dohled zplnomocněným představitelům v případech nehod letadel v hmotnostní kategorii nad 2 250 kg nebo důležitých expertíz uskutečněných na území České republiky, koordinovat požadovanou pomoc ze strany výrobních organizací v České republice a podílet se na šetření, pokud Česká republika měla zvláštní zájem na okolnostech letecké nehody z důvodu,

že při ní utrpěli její občané smrtelná nebo těžká zranění. Tato spolupráce se uskutečnila s orgány pro šetření celkem 23 států. Jednalo se zejména o 7 nehod letadel ve Španělsku, 5 nehod v Polsku a ve Spojeném království, 4 nehody v Německu, na Slovensku a v USA a 3 nehody v Rakousku. ÚZPLN klade důraz na oblast spolupráce zejména z důvodu případných budoucích rizik výskytu podobných událostí u stejných typů letadel provozovaných ve všeobecném letectví v České republice. ÚZPLN rovněž sledoval reakci adresátů vydaných bezpečnostních doporučení. Za rozsahem nejvýznamnější lze považovat zejména spolupráci na zahraničních událostech společně s Aircraft Industries, a. s., GE Aviation Czech, Evektor-Aerotechnik, a. s., Czech Aircraft Group, s. r. o., BRM AERO, s. r. o., TL-ULTRALIGHT, s. r. o. a dalšími výrobci.

# ❖ ZHODNOCENÍ ŠETŘENÍ VÁŽNÝCH INCIDENTŮ

Další důležitou oblastí, na kterou se ÚZPLN zaměřil, je šetření vážných incidentů. Vážným incidentem se rozumí incident, který souvisí s provozem letadla, jehož okolnosti naznačují vysokou pravděpodobnost nehody. Podle článku 5 nařízení (EU) č. 996/2010, vážný incident letadla, na něž se vztahuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139, je předmětem šetření v členském státě, na jehož území k vážnému incidentu došlo. Z hlediska provozní bezpečnosti je velmi užitečné porozumět tomu, proč událost nepřerostla v nehodu, aby bylo možné rozpoznat a obhájit důležitost jakýchkoli účinných překážek nebo zmírnění dopadů, aby bylo možné předejít budoucím nehodám. Nehody jsou relativně vzácné, ale incidenty jsou mnohem častější a poskytují příležitosti k identifikaci bezpečnostních problémů dříve, než se projeví při nehodě. Po incidentu nebo vážném incidentu jsou zpravidla důkazy dostupnější než při nehodě, tedy relativně snadno dostupné a zúčastněné osoby by měly být schopny podat vysvětlení bez obav z viny nebo odpovědnosti.

ÚZPLN bylo v roce 2023 hlášeno celkem 14 vážných incidentů. Šest se stalo na území České republiky a osm se stalo v zahraničí. Na celkovém počtu vážných incidentů, které se staly na území České republiky, se ve 3 případech podílel provoz v kategorii letadel s MTOM nad 2 250 kg.

S přihlédnutím k ponaučení, které lze vyvodit pro zlepšení provozní bezpečnosti letectví, byly příčiny u 3 vážných incidentů zjišťovány komisemi ÚZPLN a v jednom případě odpovědným inspektorem. Tyto události byly rozebrány v prezentacích ÚZPLN v rámci čtvrtletních porad k bezpečnosti. ÚZPLN jako nejzávažnější vyhodnotil a rozhodl zahájit komisí šetření příčin následujících vážných incidentů:

- Vážný incident letounu Boeing 737-800 tuzemského dopravce, kdy došlo k závadě systému přetlaku v důsledku nesprávně provedené údržby přetlakového systému letounu ze strany personálu v Řecku a nouzovému přistání na letišti v Heraklionu. ÚZPLN obdržel notifikaci od kolegů z řeckého orgánu pro šetření. Poté ÚZPLN, z důvodu lepšího přístupu k provozovateli daného letounu, akceptoval návrh ze strany řeckého orgánu na delegování šetření této události.
- Vážný incident letounu Boeing 767-300 zahraničního dopravce, kdy po vzletu z letiště Praha/Ruzyně došlo k vážnému poškození pravého motoru, které si vynutilo návrat na letiště vzletu. Komise ÚZPLN šetří příčiny ve spolupráci s provozovatelem a zahraničním výrobcem motoru.
- Vážný incident letounu ATR-42-300 zahraničního dopravce, kdy

po vzletu došlo při stoupání k indikaci poruchy pravého motoru a signalizaci požáru. Posádka provedla příslušný checklist a vyhlásila MAY DAY a návrat na letiště vzletu. Následně bylo prohlídkou a boroskopem zjištěno poškození v oblasti nízkotlakého kompresoru a turbíny pravého motoru. Událost se šetří ve spolupráci s výrobcem motoru a provozovatelem letounu.

Jedním z důležitých úkonů komisí ÚZPLN bylo zajištění důkazů ihned po události, vzhledem k možnosti postupných změn hmotných důkazů a možné manipulaci neoprávněnou osobou. Zejména bylo nutné co nejdříve získat a vyhodnotit záznamy letových zapisovačů a zapisovače zvuku v kabině. Především zapisovač zvuků v kabině musí být po události zajištěn co nejdříve, protože hrozí jeho přehraní. Po zajištění zapisovačů komise ÚZPLN provedly stažení dat ze zapisovačů a jejich analýzu. S analýzou letových dat s využitím speciálního software pro vyhodnocení záznamů ÚZPLN pomohli kolegové z německého úřadu pro šetření leteckých nehod (BFU), se kterým má ÚZPLN sjednáno memorandum o vzájemné spolupráci.

Ve výše uvedených případech vážných incidentů komise ÚZPLN čelily nutnosti zajištění relevantních podkladů od zahraničních organizací. V průběhu šetření navázaly úzkou spolupráci s ostatními evropskými, ale i americkými a kanadskými úřady pro šetření leteckých nehod.

- V průběhu šetření vážného incidentu horkovzdušného balónu BB 142P, které prováděl odpovědný inspektor ÚZPLN, z rozboru zajištěných důkazů vyplynulo, že pilot pochybil při letu s cestujícími, když se opakovaně pokoušel o přistání v husté městské zástavbě a v důsledku toho vznikla velmi nebezpečná situace.

## VÁŽNÉ INCIDENTY V PARAŠUTISTICKÉM PROVOZU

V parašutistickém provozu bylo v roce 2023 oznámeno celkem 85 událostí, z toho 25 událostí se stalo v průběhu tandemového seškoku. ÚZPLN v prezentacích k čtvrtletním rozborům bezpečnosti upozorňoval na tyto události s cílem zlepšení ochoty hlásit parašutistické události a poskytovat více dat pro další analýzu a účinnější předcházení nehodám, zejména kvůli zranění osob.

## KATEGORIE UDÁLOSTÍ NA ÚZEMÍ ČR v OBDOBÍ 2019–2023

Zařazení leteckých nehod a vážných incidentů, které se staly na území ČR v provozu letadel používaných k obchodní letecké dopravě do jedné nebo více kategorií událostí dle taxonomie ICAO a porovnání počtů v období 2019 – 2023 je v tabulce č. 8. Přehled kategorií na základě definic ICAO je uveden v příloze.

**Tabulka č. 8 – Porovnání počtů leteckých nehod a vážných incidentů na území ČR dle jednotlivých kategorií událostí letadel v CAT (v letech 2019 až 2023)**

Rok	ACCID	SINCID	Obchodní letecká doprava – Kategorie událostí dle ICAO						
			MAC	SCF-PP	CTOL	SCF-NP	F-NI	LOC-I	GCOL
2019	0	2	1	0	0	0	0	0	1
2020	1	1	0	0	1	1	0	1	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	1	1	0	0	1	0	0	0
2023	1	3	1	2	1	0	1	0	0

Z přehledu za období 2019–2023 vyplývá velmi nízký počet leteckých nehod a vážných incidentů v provozu letadel v CAT v ČR. Je třeba mít na zřeteli skutečnost, že některé události souvisely s více kategoriemi událostí, které na sebe navazovaly. V roce 2023 se staly 2 vážné incidenty v kategorii „Selhání nebo závada systému/součásti související s pohonnou jednotkou (SNP-PP)“. Žádná letecká nehoda nebo vážný incident nebyly zařazeny do kategorie „Selhání nebo závada systému/součásti nesouvisející s motorem (SNP-NP)“. Proti předcházejícím rokům se v roce 2023 stala

letecká nehoda nebo vážný incident spadající do kategorie „Požár/dým nezpůsobený nárazem (F-NI)“. Další události se staly v roce 2023 v kategoriích „Hrozba srážky ve vzduchu (MAC)“ a „Srážka s překážkou během vzletu nebo přistání (CTOL)“.

Zařazení leteckých nehod a vážných incidentů, které se staly na území ČR v provozu letadel používaných ve všeobecném letectví do jednotlivých kategorií událostí dle taxonomie ICAO a porovnávací počty v období 2019 – 2023 je v tabulce č. 9.

**Tabulka č. 9 – Porovnání počtů leteckých nehod a vážných incidentů na území ČR dle jednotlivých kategorií událostí letadel v GA (v letech 2019 až 2023)**

Rok	ACCID	SINCID	Všeobecné letectví – Kategorie událostí dle ICAO									
			CTOL	ARC	RE	SCF-PP	SCF-NP	G-COL	LOC-I	LOC-G	LOLI	USOS
2019	20	1	2	7	1	0	1	1	6	1	0	0
2020	13	3	0	4	2	1	2	2	2	0	4	1
2021	17	4	3	4	0	2	2	3	4	0	3	1
2022	13	3	1	2	0	1	2	1	3	1	3	1
2023	21	2	7	4	4	1	2	1	3	2	3	3

Z přehledu vyplývá, že v roce 2023 nejvíce leteckých nehod a vážných incidentů v provozu letadel používaných ve všeobecném letectví v ČR souviselo s kategorií „Srážka s překážkou během

vzletu nebo přistání (CTOL)“. Další nejčastější příčiny patří do kategorií „Neobvyklý kontakt se vzletovou/přistávací dráhou (ARC)“ a „Vyjetí letadla z dráhy (RE)“.

## •• ČINNOST V RÁMCI STÁTNÍHO PLÁNU BEZPEČNOSTI 2023–2025

Stěžejní součástí Státního plánu bezpečnosti 2023–2025 představuje vyhodnocování dodržování pravidel. Nejrizikovější události v provozu jsou v rámci řízení bezpečnosti sledovány prostřednictvím stanovených bloků ukazatelů výkonnosti v oblasti bezpečnos-

ti, které monitorují efektivnost dozoru nad bezpečností na národní úrovni, vyčíslují počet leteckých nehod a incidentů a určují přispívající faktory k nejzávažnějším typům incidentů. Na této činnosti se rozhodující měrou podílí ÚCL a ÚZPLN.

## •• AKTIVITY ÚZPLN VYPLÝVAJÍCÍ Z PŮSOBNOSTI ODPOVĚDNÉHO ORGÁNU

Podrobnější úprava postavení a působnosti ÚZPLN jako odpovědného orgánu vychází přímo z nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 376/2014 a prováděcího nařízení komise (EU) 2015/1018. Posláním ÚZPLN je shromažďovat, hodnotit, zpracovávat, analyzovat a uchovávat podrobné údaje o událostech, včas identifikovat a ohodnotit rizika, která mohou být významná pro bezpečnost letectví při odhalování aktuálních potenciálních hrozeb. ÚZPLN v rámci vymezené působnosti spravuje národní databázi ECCAIRS (Evropské koordinační centrum pro systémy hlášení leteckých událostí), ve které uchovává hlášení o událostech vyplývajících z údajů shromážděných v rámci systémů povinných a podle okolností i dobrovolných hlášení událostí. Ústav předával výstupy z databáze na základě memoranda za daných podmínek Úřadu

pro civilní letectví a dalším subjektům pro sledování hlavních rizikových oblastí v civilním letectví. ÚZPLN klade důraz na přísné uplatňování pravidel o ochraně důvěrnosti s cílem získání co nejvíce dat k identifikaci rizik. Podporoval zainteresované k hlášení co největšího množství událostí (i méně závažných incidentů), které následně slouží k rozboru a poučení se z chyb ostatních do budoucna. Tím se podílel spolu s ostatními orgány na budování pozitivní kultury bezpečnosti napříč leteckým personálem. Činnost ÚZPLN, která souvisí se všemi formami hlášení, vzhledem k značnému počtu událostí, i v roce 2023 představovala vysokou administrativní zátěž pro všechny inspektory. ÚZPLN prováděl klasifikaci událostí s využitím Evropského systému klasi-

fikace rizik. Vyhodnocoval získaná data, jejich úplnost a správnost k získání pravdivého obrazu o skutečnostech významných pro analýzu rizik, která událost představuje pro bezpečnost civilního letectví. Na základě vyhodnocení kvality hlášení ÚZPLN poskytoval pomoc ke správnému pochopení úlohy organizací při zvýšení kvality hlášení v rámci povinného systému hlášení událostí. ÚZPLN organizoval školení, předával potřebné zkušenosti a poskytoval podporu organizacím v civilním letectví v České republice při získání poznatků nezbytných pro přechod na hlášení událostí v rámci systému ECCAIRS 2.

V roce 2023 ÚZPLN v rámci hlášení o událostech shromážděných prostřednictvím systému povinného hlášení událostí a systému dobrovolného hlášení, včetně událostí, které se staly mimo území České republiky přijal hlášení 584 incidentů (ve významu definice jiného než vážného incidentu dle nařízení (EU) č. 996/2010). Ve srovnání s rokem 2022 to představuje meziroční nárůst o 4,8 %. Některá hlášení se týkala více různých druhů nebo více váhových kategorií letadel.

Při pohledu na data, která vypovídají o počtu incidentů oznámených s využitím všech forem hlášení, je nutné doplnit skutečnost, že v roce 2023 ÚZPLN rovněž přijal, zpracoval a v databázi evidoval hlášení dalších 764 událostí. Převážná část, 92 % z nich, byla po vyhodnocení klasifikována jako událost bez jakéhokoli vlivu na bezpečnost civilního letectví. Nedostatek informací pro klasifikaci závažnosti byl u 6,2 % událostí. Ze statistických dat vyplývá, že nejvyšší počet, 362 incidentů, bylo hlášeno v souvislosti s obchodním i neobchodním provozem letounů. Výrazně nižší počty hlášení incidentů souvisely s provozem ostatních druhů letadel. Například hlášení 16 incidentů ÚZPLN přijal v souvislosti s provozem vrtulníků a pouze 10 incidentů souviselo s provozem kluzáků. Nízký počet, celkem 54 incidentů, ÚZPLN zaznamenal

také v souvislosti s letovým provozem všech druhů SLZ. Z toho převážná část se stala v provozu UL letounů.

V roce 2023 ÚZPLN zaznamenal významný nárůst hlášených incidentů v souvislosti s provozováním bezpilotních systémů, které sdílejí vzdušný prostor s ostatními uživateli, a také se zasazením systémů pro identifikaci možné kolize s uspořádáním nebo aktuálním využitím vzdušného prostoru, zejména v okolí letiště Praha/Ruzyně. V meziročním porovnání došlo k významnému poklesu počtu těch hlášení incidentů, které jsou specifické pro ATM systémy. Výrazně se na tom podílela stabilizace systému pro řízení letového provozu TopSky.

ÚZPLN ve čtvrtletních rozborech provozní bezpečnosti důrazně upozorňoval, že se nedaří zlepšit trend výskytu incidentů v oblasti sportovního a rekreačního letectví souvisejících s dodržением pravidel létání za VFR. ÚZPLN dlouhodobě upozorňuje na problémy a rizika spojená s neoprávněnými narušeními prostoru, zejména CTR a TMA civilních i vojenských letišť a vyhlášených prostorů. Převážný počet z celkem 60 neoprávněných narušení prostoru v roce 2023 způsobili piloti letadel provozovaných v rámci sportovního a rekreačního letectví s MTOM do 2 250 kg. Příčiny spočívaly nejčastěji v nedodržení příslušných předpisů, nesprávném postupu a pochybení ze strany pilotů při přípravě k letu.

U nejzávažnějších typů událostí souvisejících s bezpečností provozu v České republice ve vztahu k ATM – porušení minim rozstupů, neoprávněných narušení dráhy v používání a specifických technických událostí ÚZPLN spolupracoval s ŘLP ČR, s. p., a hodnocení bylo prováděno nástrojem pro analýzu rizika (RAT).

Ústav v roce 2023 přijal celkem 9 hlášení incidentů – nepovoleného vstupu na dráhu na letištích v ČR. Dalším potenciálně nejzávažnějším typem události je porušení minim rozstupů. V roce 2023 ÚZPLN přijal a analyzoval celkem 6 hlášení incidentů.



**Tab. 10 – Celkový přehled o hlášených incidentech přijatých ÚZPLN v roce 2023**  
(data jsou uvedena na základě klasifikace závažnosti k 1. 5. 2024)

Letadla mimo SLZ Kategorie (MTOM)	Celkový počet všech incidentů	Počet vážných incidentů	Počet incidentů
<b>Letouny</b>			
Nad 5 700 kg	244	4	240
Od 2 251 do 5 700 kg	36	0	36
Do 2 250 kg	89	3	86
<b>Letouny celkem</b>	<b>369</b>	<b>7</b>	<b>362</b>
<b>Vrtulníky</b>			
Nad 3 175 kg	3	0	3
Od 2 251 do 3 175 kg	5	0	5
Do 2 250 kg	8	0	8
<b>Vrtulníky celkem</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>
<b>Kluzáky vč. motorových</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>18</b>
<b>Balóny a vzducholodě</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
<b>Bezpilotní letadla (RPAS)</b>	<b>87</b>	<b>1</b>	<b>86</b>
<b>Celkový počet incidentů letadel mimo SLZ</b>	<b>499</b>	<b>10</b>	<b>489</b>
<b>Druh SLZ</b>			
ULL	37	4	33
ULK	0	0	0
ULH	0	0	0
ULV	2	0	2
PK	17	0	17
MPK	2	0	2
ZK	0	0	0
MZK	0	0	0
<b>Celkový počet incidentů SLZ</b>	<b>58</b>	<b>4</b>	<b>54</b>
<b>Celkem incidenty specifické pro ATM systémy</b>	<b>37</b>	<b>0</b>	<b>37</b>
<b>Parašutistické incidenty</b>	<b>85</b>	<b>85</b>	<b>0</b>

SLZ sportovní létající zařízení  
ULL ultralehké letouny  
ULK ultralehké kluzáky

ULH ultralehké vrtulníky  
ULV ultralehké vírníky  
PK padákové kluzáky

MPK motorové padákové kluzáky  
ZK závěsné kluzáky  
MZK motorové závěsné kluzáky

### ZHODNOCENÍ ANALYTICKÉ ČINNOSTI A PLNĚNÍ DLOUHODOBÝCH ÚKOLŮ

Ústav během roku 2023 aktivně pokračoval ve své analytické činnosti. Vynaložil značné úsilí na realizaci potřebných kroků k zajištění kvality a integrity dat shromažďovaných u událostí v civilním letectví a jejich zpracování pro další využití v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 376/2014. ÚZPLN vydal souhrnnou bezpečnostní zprávu obsahující vybrané ukazatele provozní bezpečnosti za rok 2022. Při hodnocení rizik metodikou ERCS se významně liší události hlášené v rámci systému povinných a dobrovolných hlášení v obchodní letecké dopravě

a v neobchodním provozu (všeobecného letectví), což je způsobeno režimem provozu a tím, že většina letů v oblasti obchodní letecké dopravy je řízena službou ATC, a to včetně zajišťování rozstupů.

### ŘÍZENÍ BEZPEČNOSTNÍCH RIZIK NA ÚROVNI ČESKÉ REPUBLIKY

Hodnocení rizik v roce 2023 ÚZPLN prováděl jako v předešlých letech u událostí, které eviduje v národní databázi a předává je do evropské centrální evidence (ECR). Systém hodnocení rizik u událostí procházel v předchozích letech neustálým vývojem a zpřesňováním metodiky. Od roku 2023 je již podoba finální a povinná pro všechny státy, které předávají data o událostech do ECR.

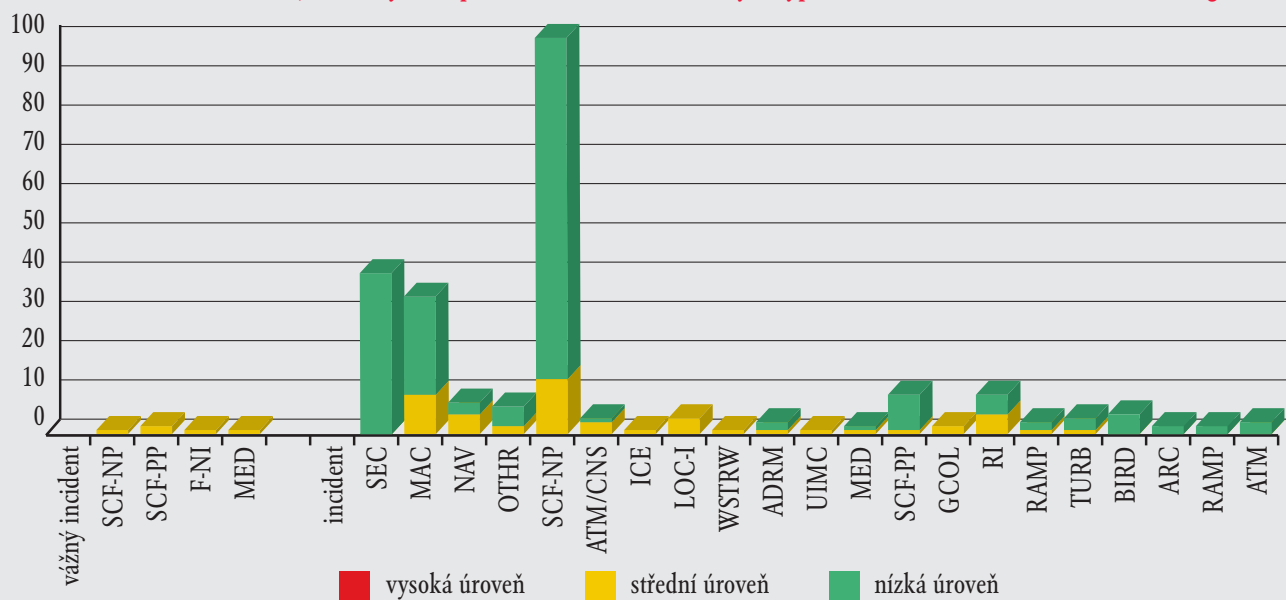
## HODNOCENÍ RIZIK U HMTNOSTNÍCH KATEGORIÍ LETADEL NAD 5 700 KG

Z výsledků hodnocení událostí typu incident, vážný incident, popřípadě letecká nehoda vyplývá, že u letadel v hmotnostních kategoriích nad 5 700 kg je situace poměrně příznivá, nevyskytuje se žádné riziko, které by bylo na vysoké úrovni a bylo by nutné přijmout okamžitá bezpečnostní opatření. Přibýlo událostí, které spadají do kategorie Selhání systému jiného než pohonná jed-

notka. Ve většině událostí se jednalo o nízký stupeň rizika. Díky fenoménu rušení signálu GNSS došlo ke zvýšení počtu událostí v kategorii Security. Rušení GNSS signálu ale zatím nemělo žádný vážný následek, nedošlo k výraznému ovlivnění letu z pohledu bezpečnosti. Ohledně ostatních kategorií je situace poměrně stabilní.

Kompletní přehled je na následujícím grafu č. 1.

Graf č. 1 – Rozložení jednotlivých stupňů rizika v rámci sledovaných typů událostí letadel s MTOM nad 5 700 kg



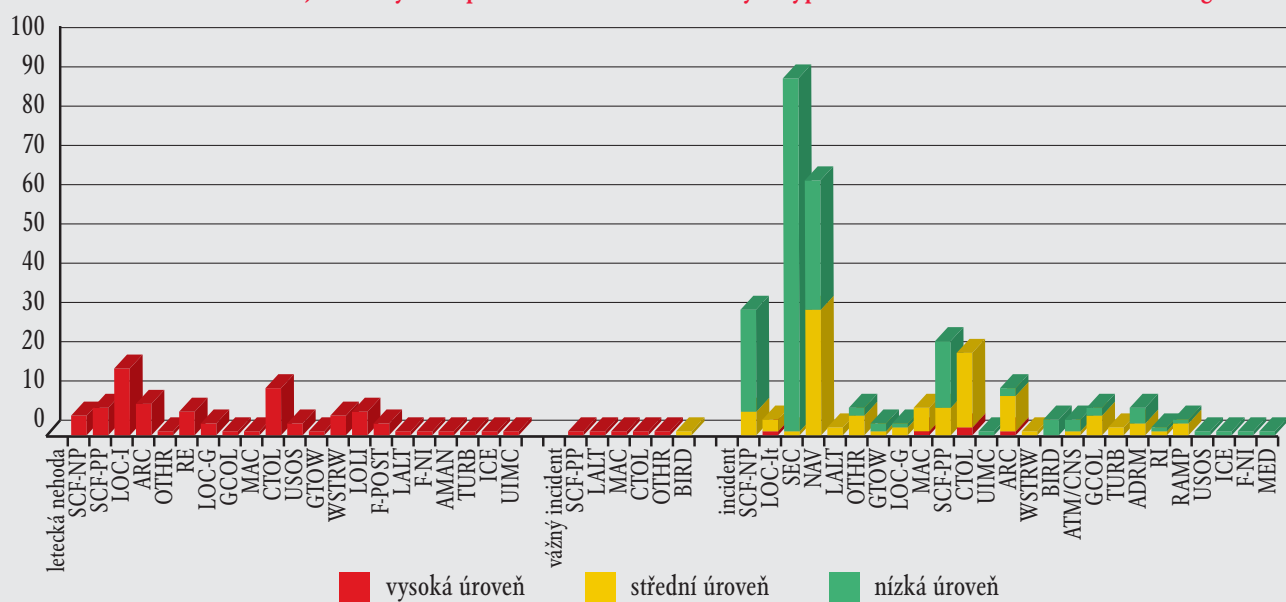
## HODNOCENÍ RIZIK U NIŽŠÍCH HMTNOSTNÍCH KATEGORIÍ LETADEL DO 5 700 KG

Hodnocení rizika v této hmotnostní kategorii je rovněž poměrně stabilní, i když oproti předchozím letům přibýlo hodnocení leteckých nehod. U leteckých nehod je nejvíce riziková ztráta říditelnosti za letu a dále se nejvíce událostí stalo v kategorii srážek během vzletu a přistání. U událostí nižší kategorie závažnosti je situace stále poměrně stabilní a oproti předchozím letům

neměnná. Vysoký počet událostí v kategorii SEC je způsoben bezpilotními prostředky, které narušují spodní části vzdušných prostorů. Stabilní je rovněž situace u událostí narušení vzdušného prostoru, nedochází ke zvyšování počtu událostí, spíše k mírnému poklesu. Zde probíhá ve spolupráci s ostatními složkami osvětová kampaň, která by se měla v následujících letech promítnout do dalšího snížení počtu těchto událostí.

Kompletní přehled je na následujícím grafu č. 2.

Graf č. 2 – Rozložení jednotlivých stupňů rizika v rámci sledovaných typů událostí letadel s MTOM do 5 700 kg





## ❖❖ SPOLUPRÁCE S ÚŘADEM PRO CIVILNÍ LETECTVÍ A PŘIJATÁ OPATŘENÍ S OHLEDEM NA VÝVOJ BEZPEČNOSTI

Na ÚCL je stále aktivní skupina pro řešení otázek bezpečnosti (SAG), která i v roce 2023 pravidelně řešila aktuální otázky bezpečnosti a jejího vývoje. Nedílnou součástí činnosti této skupiny je průběžná specifikace a realizace možných opatření s cílem minimalizovat identifikovaná rizika. V rámci oblasti systému řízení bylo v roce 2023 ÚCL posouzeno 1 377 událostí, ke kterým byla na základě Dohody o vzájemné koordinaci činností při šetření a prevenci nehod a incidentů v civilním letectví s ÚZPLN přijata hlášení. Posouzení se zaměřovala na rizika pro bezpečnost provozu a na identifikaci faktorů přispívajících ke vzniku událostí. V rámci tohoto procesu bylo 62 událostí identifikováno jako události s významným rizikem, které byly diskutovány v rámci jednání skupiny SAG. Na základě opatření uvedených ve Státním plánu bezpečnosti se činnosti ÚCL související s analýzou přijatých hlášení o událostech zaměřovaly na zvýšení kvality ukládaných dat a na zajištění efektivního sdílení dostupných informací o bezpečnosti se všemi zapojenými subjekty. Další opatření jsou uvedena ve Státním plánu bezpečnosti.

Osvědčeným nástrojem pro sdílení informací směrem k provozovatelům letecké dopravy byly i v roce 2023 informační věstníky, které ÚCL vydává a publikuje na svých webových stránkách. Jejich prostřednictvím získávají provozovatelé letadel nejruznější doporučení a upozornění na změny postupů při provádění letů. Informační věstníky také reagují na aktuální změny v letecké legislativě, jak národní, tak evropské.

ÚCL v roce 2023 nadále pokračoval v osvětové činnosti s ohledem na nové požadavky spojené s provozem letadel za každého počasí, zejména z pohledu řádného výcviku letových posádek. ÚCL také uspořádal několik seminářů pro provozovatele letadel v obchodní letecké dopravě (zaměřených na výcvik CRM, výcvik prevence a vybírání nezvyklých poloh, podpůrné programy pro letové posádky, problematiku psychoaktivních látek, psychologických posouzení letových posádek apod.) a seminář pro provozovatele zvláštního provozu SPO, který byl zaměřen na nejčastější nedostatky v rámci průběžného dozoru. Veškeré dokumenty z těchto seminářů jsou pravidelně sdíleny prostřednictvím internetových stránek ÚCL. V rámci semináře se zástupci všeobecného letectví, který je tradičně organizován podnikem Řízení letového provozu za úzké spolupráce se subjekty státní správy a šetření leteckých nehod, byly do programu zařazeny prezentace ÚCL. Pokrývaly oblasti

důležité právě pro provozovatele v rámci všeobecného letectví, zejména změny z oblasti uspořádání vzdušného prostoru, poskytování služeb ATS, novely prováděcí vyhlášky k zákonu o civilním letectví s dopadem na poskytování služeb nebo informací známému provozu a také již tradičně z oblasti dozoru letišť, zejména těch využívaných v rámci všeobecného letectví, a leteckých staveb. Jako možnost podání zpětné vazby byly ÚCL samostatně organizovány semináře se zástupci provozovatelů letišť. V rámci setkání s provozovateli a odpovědnými osobami letišť certifikovaných podle harmonizovaných pravidel EU byly diskutovány výstupy auditní činnosti a plány dalších dozorových aktivit, a to i s ohledem na postupnou implementaci národních a evropských plánů bezpečnosti.

V oblasti ATM/ANS byly i nadále na společných jednáních v rámci bezpečnostních výborů poskytovatelů a dozorového orgánu NSA projednávány vývojové ukazatele trendu, způsob analýzy a implementace výstupů ze šetření událostí. ÚCL tato data dále využívá v rámci hodnocení výkonnosti celého systému. Výstupy z těchto jednání jsou dále komunikovány nejen v rámci sdružení zástupců letectví sedmi stredoevropských zemí na úrovni států, národních regulátorů i poskytovatelů letových navigačních služeb (FAB CE), ale i v rámci sdílení bezpečnostních informací v systému dozoru v EU.

Rok 2023 byl také rokem, kdy byly do praxe intenzivně zavedeny nové postupy vydávání oprávnění pro provoz dronů, s maximálním využitím digitalizované formy kontaktu uživatele s ÚCL. Zpracovávaná data jsou dále využívána jako vstupy do prováděných analýz bezpečnosti, na základě kterých je pak aktualizován příslušný předpisový rámec. Systém kontaktu s uživateli, jeho dostupnost pro veřejnost a publikace informací byly také prověřeny v rámci standardizační inspekce EASA. Inspektory EASA byl systém hodnocen velmi pozitivně a byl vyzdvižen jako jedna ze silných stránek způsobu implementace právního rámce EU v oblasti dronů.

ÚCL využil i další příležitosti pro sdílení osvědčených postupů, např. v oblasti letové způsobilosti ÚCL organizoval seminář pro CAMO a CAO organizace nebo seminář pro nezávislý osvědčující personál (Oprávněné pracovníky) a Pověřené pracovníky dle (EU) 1324/2014, Část ML resp. směrnice CAA-ST-098-n/09.

# ❖ ČINNOST VE VZTAHU K VEŘEJNOSTI

Podobně jako v minulých letech bylo cílem komunikace s leteckou veřejností posilování prevence leteckých nehod a incidentů a důvěryhodnosti šetření. V rámci přímé komunikace s leteckou veřejností k tomu ÚZPLN využíval pravidelné čtvrtletní rozbor leteckých nehod a publikaci prezentací k rozboru prostřednictvím webových stránek. ÚZPLN je využíval i pro oficiální sdělení o vydání závěrečných zpráv, informací o závěrech šetření a vydání závěrečných zpráv, které se týkaly zahraničních nehod letadel české výroby, a pro doprovodné informační aktivity.

ÚZPLN v roce 2023 nadále pokračoval v osvětové činnosti formou přednáškové činnosti a periodického školení pilotů a seminářů. ÚZPLN uskutečnil sérii přednášek pro zvýšení bezpečnosti v oblasti létání v rámci všeobecného letectví, pro inspektory LAA ČR, Centra leteckého výcviku AČR a pro piloty dvou provozovatelů vrtulníkové techniky. Přednášky byly zaměřeny na konkrétní události SLZ a vrtulníků spojené s leteckými nehodami při nácviku nouzových postupů a na rozbor vážného incidentu vrtulníku Robinson R 44.

V rámci semináře ŘLP ČR, s. p., pro všeobecné letectví zástupce ÚZPLN detailně prezentoval statistické údaje o událostech za uplynulé období a konkrétní nehody a vážné incidenty s důrazem na oblast všeobecného letectví.

ÚZPLN v rámci spolupráce s ÚCL uskutečnil přednášku pro examinátoři a pověřené examinátoři ÚCL pro všeobecné letectví se zaměřením na detailní rozbor fatální letecké nehody letounu Zlín Z 526 na letišti Most a fatální leteckou nehodu letounu Cessna 152 u Obce Žilina u Kladna.

ÚZPLN uskutečnil v zimním semestru pro studenty katedry letecké dopravy Panevropské univerzity Praha, a. s., přednášky a cvičení v rámci výuky ve studijním programu Letecký provoz – Vrtulníky, zaměřené na provoz, konstrukci, aerodynamiku, mechaniku letu, vybavení vrtulníků a problematiku provozu a nehodovosti vrtulníků. Zástupce ÚZPLN se jako člen komise zúčastnil Státních závěrečných zkoušek organizovaných Leteckým ústavem Vysokého učení

technického Brno. V rámci možností vykonávali inspektoři vedení a konzultační činnost u bakalářských a diplomových prací studentů, jejichž práce byly orientovány na oblast provozní bezpečnosti civilního letectví.

## POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ PODLE ZÁKONA Č. 106/1999 Sb. O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM A PODLE NAŘÍZENÍ (EU) Č. 376/2014

V průběhu roku 2023 ÚZPLN obdržel 2 písemné žádosti o informace podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Na tyto žádosti poskytl požadované informace v plném rozsahu, např. informace o způsobu a výsledcích šetření událostí v civilním letectví a žádost právnické osoby o způsobu nakládání s troskami po ukončení šetření. ÚZPLN rovněž řešil odpovědi na opakované podněty, ve kterých se žadatel domáhal informací souvisejících s podáním z roku 2022. Žádosti o informace byly vyřízeny v zákonných lhůtách.

V souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady č. 376/2014 na základě požadavků umožnil zúčastněným osobám přístup k vybraným datům uloženým v Evropské centrální evidenci. Jednalo se zejména o anonymizované informace z národní databáze událostí ECCAIRS, které organizace zajišťující letecký výcvik využívají v rámci SMS, a informace využívané studenty při zpracování diplomových prací a studií s tematikou bezpečnosti v civilním letectví. Na postup ÚZPLN při vyřizování žádostí o informace nebyla podána žádná stížnost.

V rámci přímé komunikace s veřejností vyřídil ÚZPLN zvýšený počet podání (telefonických a elektronických podnětů, stížností, žádostí, dotazů atd. občanů a právnických osob). Žádosti se týkaly širokého spektra informací, přičemž dotazy směřovaly zejména k leteckým nehodám a okolnostem jejich šetření. Tento nárůst odráží zejména zvýšený zájem odborné letecké veřejnosti o provozní bezpečnost v civilním letectví. Hlavní pozornost při zpracování odpovědí na žádosti je věnována ochraně osobních údajů. Ústav zaznamenal ojedinělé žádosti cestujících, kteří se dotazují na informace týkající se příčin zpoždění či rušení letů v situaci, kdy uplatnili svůj nárok na kompenzaci u leteckého dopravce.

# ❖ MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Největší podíl mezinárodních aktivit ÚZPLN trvale představovaly aktivity v rámci koordinování součinnosti při šetření zahraničních nehod a případně také účasti poradců ze strany výrobce letadla nebo pohonné jednotky z České republiky, zapojení do Evropské sítě orgánů pro šetření v civilním letectví (ENCASIA) a účast na jednání skupiny odborníků pro šetření leteckých nehod ECAC. Cílem bylo předávání zkušeností mezi partnerskými organizacemi v rámci EU, ECAC a AIG ICAO, sdílení osvědčených postupů a vzájemné informování o nejzávažnějších leteckých nehodách. Zástupci ÚZPLN se aktivně zúčastnili plenárních zasedání ENCASIA. Dalších plánovaných jednání a informování o probí-

hajících šetřeních leteckých nehod se zástupce ÚZPLN zúčastnil v průběhu roku 2023 prostřednictvím videokonferencí.

Pracovních jednání Sítě analytiků bezpečnosti letectví v rámci Evropské agentury pro bezpečnost se zástupce ÚZPLN zúčastnil prostřednictvím videokonferencí. Hlavní aktivity směřovaly k plnohodnotnému přechodu na hlášení událostí organizacemi s využitím nového systému ECCAIRS 2 a proškolení zástupců organizací. V rámci dalších činností Sítě analytiků byl v roce 2023 stěžejní přechod na hodnocení rizik dle metodiky ERCS a probíhala školení pro správné pochopení tohoto systému klasifikace.

## •• SEZNAM ZKRATEK

ACC	Skupina expertů pro šetření nehod a incidentů v civilním letectví
ACCID	Rozpoznávací značka pro leteckou nehodu
AGL	Nad úrovní země
AIG	Sekce vyšetřování ICAO
ANS	Letové navigační služby
ATC	Řízení letového provozu (všeobecně)
ATM	Uspořádání letového provozu
CAMO	Organizace řízení zachování letové způsobilosti
CAO	Organizace letové způsobilosti s kombinovanými právy
CAT	Provoz v obchodní letecké dopravě
CRM	Optimalizace činnosti posádky
CTR	Řízený okrsek
ČR	Česká republika
EASA	Evropská agentura pro bezpečnost letectví
ECAC	Evropská konference pro civilní letectví
ECCAIRS	Evropské koordinační centrum pro systém hlášení událostí v leteckém provozu
ENCASIA	Evropská síť orgánů pro šetření v civilním letectví
ERCS	Evropský systém hodnocení rizik
EU	Evropská unie
FAB CE	Funkční blok vzdušného prostoru střední Evropy
FIR	Letová informační oblast
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMC	Meteorologické podmínky pro let podle přístrojů
LAA ČR	Letecká amatérská asociace ČR
LN	Letecká nehoda
LOM	Letecké opravny Malešice
MCTR	Vojenský řízený okrsek
MTMA	Vojenská koncová řízená oblast
MTOM	Maximální vzletová hmotnost
MPK	Motorový padákový kluzák
MZK	Motorový závěsný kluzák
NoA	Síť analytiků bezpečnosti letectví
PK	Padákový kluzák
RAT	Analýza rizika
RPAS	Bezpilotní systém
RWY	Dráha
ŘLP ČR	Řízení letového provozu ČR, s. p.
SAG	Skupina pro řešení otázek bezpečnosti
SINCID	Rozpoznávací značka pro vážný incident
SLZ	Sportovní létající zařízení
SMS	Systém řízení bezpečnosti
SPO	Zvláštní provoz
SPP	Státní program bezpečnosti
SRIS	Evropská centrální evidence bezpečnostních doporučení
TMA	Koncová řízená oblast
TMG	Turistický motorový kluzák
UL	Ultra lehký
ÚCL	Úřad pro civilní letectví
ÚVN	Ústřední vojenská nemocnice
ÚZPLN	Ústav pro odborné zjišťování příčin leteckých nehod
VFR	Pravidla pro let za viditelnosti
VZLÚ	Výzkumný zkušební letecký ústav

## ❖ SEZNAM ZKRATEK OZNAČENÍ KATEGORIÍ UDÁLOSTÍ

---

ADRM	Letiště
AMAN	Náhlý manévr
ARC	Neobvyklý kontakt se vzletovou/přistávací dráhou
ATM/CNS	Případy související s uspořádáním letového provozu nebo s otázkami služeb v oblasti komunikace, navigace či dohledu
BIRD	Srážka / hrozící srážka s ptákem/ptáky
CABIN	Události týkající se bezpečnosti v kabině
CFIT	Řízený let do terénu nebo k terénu
CTOL	Kolize s překážkou za letu v průběhu vzletu nebo při přistání
EVAC	Evakuace
EXTL	Události související se zavěšeným břemenem
F-NI	Požár/dým nezpůsobený nárazem
F-POST	Požár/dým (po nárazu)
FUEL	Události související s palivem
GCOL	Pozemní kolize
GTOW	Události související s vlekem kluzáků
ICE	Námraza
LALT	Činnosti v malé výšce
LOC-G	Ztráta řízení – na zemi
LOC-I	Ztráta řízení – za letu
LOLI	Ztráta vzestupných proudů na trati
MAC	Airprox/TCAS (systém varování a zabránění srážce) / porušení rozestupů
MED	Událost spojená se zdravotními problémy na palubě letadla
NAV	Chyba v navigaci
OTHR	Jiné
RAMP	Události spojené s obsluhou letadla na zemi
RE	Neúmyslné vyjetí ze vzletové/přistávací dráhy
RI	Nepovolený vstup na vzletovou/přistávací dráhu vozidlem, letadlem či osobou
SCF-NP	Selhání nebo závada na systému/součásti (nesouvisí s pohonnou soustavou)
SCF-PP	Selhání nebo závada na systému/součásti (pohonná soustava)
SEC	Události související s bezpečností – ochranou před protiprávními činy
TURB	Události spojené s vlivem turbulence
UIMC	Nezamýšlený let v meteorologických podmínkách pro let podle přístrojů
UNK	Neznámá nebo neurčená příčina
USOS	Dosednutí mimo přistávací dráhu / heliport
WILD	Srážka / hrozící srážka se zvířeti
WSTRW	Události spojené se stříhem větru nebo bouří



## ÚSTAV PRO ODBORNÉ ZJIŠŤOVÁNÍ PŘÍČIN LETECKÝCH NEHOD



[www.uzpln.cz](http://www.uzpln.cz)

Beranových 130  
199 00 Praha 9-Letňany  
Tel.: +420-266 199 231  
e-mail: [info@uzpln.cz](mailto:info@uzpln.cz)