

ROZBOR MIMOŘÁDNÝCH UDÁLOSTÍ V PROVOZU SLZ ZA ROK 2009

Podobně jako ve všech předcházejících letech po celou dobu působení LAA ČR v provozu sportovních létajících zařízení se pokusíme i počátkem letošního roku na následujících řádkách přinést letecké veřejnosti souhrn mimořádných leteckých událostí za uplynulý rok a zdůraznit ty nejzávažnější.

Stejně jako v minulosti je jediným jeho cílem informovat leteckou veřejnost. Stejně jako v minulosti je tato snaha motivována úsilím o snížení počtu nehod a jejich následků v budoucnosti. Vzhledem k závažnosti této problematiky prosím, abyste následujícím řádkům věnovali zvýšenou pozornost, za což vám předem děkuji.

Přestože za jedině přijatelné číslo osobně považuji „0“ co do počtu smrtelně zraněných osob při mimořádných leteckých událostech, lze rok 2009 považovat s ohledem na předcházející období za relativně „úspěšný“. Ani malé číslo či nula však nemůže být nikdy uspokojující, protože mnoho mimořádných událostí mohlo skončit tragicky a nestalo se tak jen díky šťastné shodě okolností. Na „štěstí“ se však nedá spoléhat a je dle mého soudu potřeba neustále pracovat na prevenci mimořádných leteckých událostí. Jedním z prvků prevence je právě výše zmiňovaná informovanost o chybách jiných a případná rada, či upozornění (říkáme tomu v těchto rozbořech obvykle „komentář“).

Mimořádné události v provozu ultralehkých letadel

Mimořádné události v provozu ultralehkých letadel se až do konce září obešly bez nehod s tragickými následky, do této doby tedy nezemřel v důsledku nehody žádný pilot, ani jiná osoba na palubě. Až do této doby byla bilance relativně příznivá...

Nehoda ULL Kolibřík ze dne 28. 9. 2009 po vzletu z LKCB

Šetření této události není ke dni 6. 1. 2009 uzavřeno. Z dosavadního průběhu šetření lze uvést:

Majitel letadla jej dovezl na letiště jeden den před událostí. Toho dne se jej skupinka příznivců létání snažila uvést do provozuschopného stavu. Na první pokus se však nepodařilo plně zprovoznit pohonnou jednotku. Po dalších činnostech se podařilo motor spustit a jeho běh údajně nevykazoval žádné nedostatky. Druhý den po dovezení stroje na letiště svolil údajně majitel letadla k tomu, aby zde přítomný pilot vyzkoušel pojiždění letounu. Za dalších, dosud dále neupřesněných okolností však došlo ke vzletu letounu z dráhy 09, v jehož průběhu podle některých výpovědí začalo letadlo zatáčet v cca 15 m AGL doprava. V průběhu zatáčení doprava došlo k sestupu letounu, který se jevil přihlížejícím jako rozvíjející se pád do vývrtky. Následně letoun narazil do země zhruba v protisměru vzletu. Rozjezd a vzlet se jevil některým přihlížejícím jako neúměrně dlouhý pro

daný typ letounu a meteorologickou situaci. Počasí v místě nehody bylo CAVOK s tím, že síla větru byla do 1 m/s proti směru vzletu. Přestože úvodní informace o pilotovi (především v médiích) mluvily o velmi zkušeném pilotovi, tak podle záznamů v rejstříku neměl pilot praktických pilotních zkušeností tolik, aby mohl být označován např. jako tzv. „flígr“ (a to i přes relativně vyšší věk). Pilot následkům zranění z této nehody podlehl.



Komentář:

Přestože některé informace naznačují, že by se mohlo jednat o „nechtěný“ vzlet, neumím si osobně představit, že by k tomu mohlo dojít, kromě doby s výjimečnými meteorologickými podmínkami. Toho dne však výjimečně nepříznivé meteorologické podmínky nebyly.

Letadlo ani pilot nesplňovali zákonné podmínky potřebné k letu. Bez ohledu na to, jestli mohla mít tahle skutečnost na událost vliv, konstatuji, že kdyby kvůli nim pilot do kokpitu vůbec toho dne nesednul, k události by nedošlo... (neznamená to samozřejmě, že by k ní nemohlo dojít někdy jindy, ale... Okolnosti by mohly být jiné atp.).

Nehoda ULL Cora ze dne 24. 10. 2009, Písečný vrch poblíž Rané u Loun

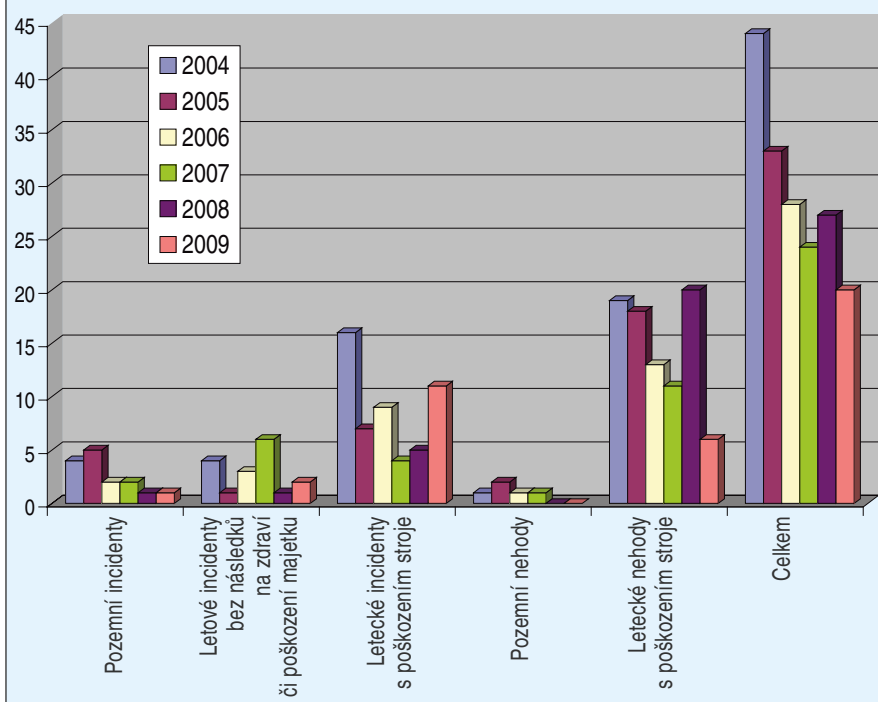
Šetření této události není dosud uzavřeno. Okolnosti této nehody komplikují dvě skutečnosti:

- 1) Pilot a majitel letadla v jedné osobě byl vlastníkem havarovaného stroje teprve krátce. Letadlo vystřídalo v krátké době dva majitele. Letadlo bylo původem starší, ale s minimálním náletem.
- 2) K události došlo po cca hodinovém letu mimo prostor události. K nehodě samotné pak došlo v dohledu přihlížejících, kteří byli pilotovi blízcí.

Podle dosavadních zjištění došlo ve výšce cca 50 m AGL nad svahem kopce, na kterém byli přihlížející, k poruše uchycení pravé poloviny křídla a následnému neříditelnému pádu. Pilot následkům zranění z této nehody podlehl.

Šetřením této události bylo zjištěno chybné provedení spoje křídlo – vzpěra, které bylo provedeno v rozporu se stavební dokumentací. Spoj nebyl zajištěn matkou, ale pouze podložkou a závlačkou. Čep spoje nebyl garantovaného původu a standardního provedení. Za letu došlo vlivem ohybového namáhání k přelomení čepu; lomová plocha vykazovala křehký lom. LAA ČR vydala Bulletin s příkazem ke kontrole všech takovýchto spojů a případně k jejich opravě. Čepy spojů křídlo – vzpěra z letounu této nehody byly předány k materiálové expertíze a připravují se dodatečné zkoušky k ověření vlastností spoje tohoto chybného provedení. Výsledky těchto zkoušek budou porovnávány s výsledky zkoušek spojů provedených správnou technologií.

Celkový počet událostí za období let 2004 - 2009



Komentář:

Současná zjištění z šetření nasvědčují tomu, že nehoda byla způsobena technickou závadou v důsledku chybně provedeného spoje vzpěra – křídlo. Kdy a z jakého důvodu byl spoj takto proveden, je v tuto chvíli předmětem zkoumání, podobně jako je ověřováno, jakou měrou mohl chybně provedený spoj konkrétní pevnost ovlivnit. **Vzhledem k důležitosti těchto základních uzlů konstrukce při této příležitosti znovu žádám všechny piloty a provozovatele ke kontrole takovýchto pevnostních spojů.**

Nehoda ULL Lambáda ze dne 21. 3. 2009 poblíž LKHS

Posádka tohoto letounu se připravovala na rekordní lety. Při posledním letu měla posádka v úmyslu ověřit některé vlastnosti letounu. Na palubě bylo záznamové zařízení Filser LX 5000 (tzv. logger) a GPS. Záznamové zařízení pracovalo s časovým intervalem 10 s (záznamy jsou ukládány každých 10 s, což je na jednu stranu čas relativně krátký, ale pro přesné hodnocení okolností nehody čas relativně dlouhý zejména z toho důvodu, že letadlo se v době nehody nacházelo v oblasti vysokých rychlostí). Celkový nálet letadla do doby nehody byl cca 150 hodin a rok jeho výroby byl 2008 (šlo tedy o stroj zánovní). Jednalo se o jedno z posledních vyrobených letadel tohoto typu. Letadlo bylo modifikací verze UL a verze LSA pro trh v USA a při posledním letu bylo na horní hranici maximální vzletové hmotnosti. V době těsně před nehodou se letadlo pohybovalo horizontálním letem ve výšce cca 500 m AGL, dle loggeru rychlostí kolem 190 km/h vůči zemi při protivětru o síle cca 5 m/s. Výsledná vzdušná rychlost byla tedy blízká V_{ne} .

Mimořádná situace vznikla poté, co došlo k náhlému a rychlému zakmitnutí řízení výškového kormidla. Vzápětí po zakmitnutí řízení došlo k náhlé změně polohy letounu vůči zemi do polohy „na zádech“. Po zjištění pilota, že zadní část trupu s občasnými plochami je v nezvyklé poloze vůči přední části trupu, začal pilot řešit situaci aktivací pyrotechnického záchranného padákového systému. Snaha o stabilizaci letounu pomocí řízení byla bez odezvy. Po „přistání“ neovladatelného letadla na padáku posádka „vystoupila“ vlastními silami a oznámila vznik mimořádné události...

Z dostupných informací a výsledků provedených analýz došla komise k závěru, že k nehodě došlo v důsledku vzniku aerelastického jevu – flutteru na vodorovných ocasních plochách, který způsobil ztrátu

odolnosti konstrukce trupu a oddělení jeho zadní části za letu. Podrobným zkoumáním bylo také zjištěno, že při výrobě výškového kormidla došlo k nerovnoměrnému rozložení hmotnosti (stečení pryskyřice a montáží vyvažovací plošky), což zhoršilo statickou vyváženost výškového kormidla a přiblížilo podmínky vzniku flutteru na této části ocasních ploch. Na celkové zatížení ocasní části letounu mělo vliv i uzpůsobení ocasních ploch do „T“, umístění akumulátoru v kýlu a nízko umístěné vlečné zařízení umožňující kontakt se zemí při přejíždění překážek.

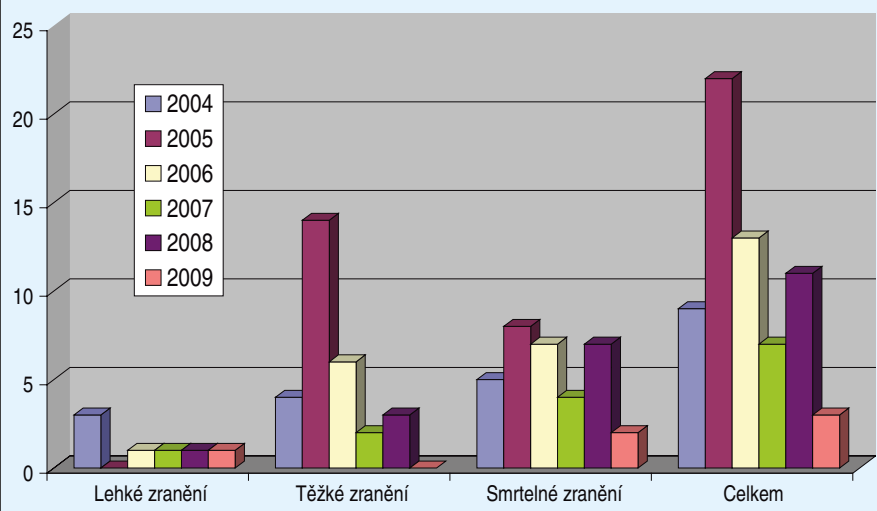
Komentář:

Tato nehoda neměla za následek žádné vážné, ani smrtelné zranění, přesto je však závažná pro její původ. V současné době platí rychlostní omezení tohoto typu letounu a ve spolupráci s výrobcem se hledají možnosti technických řešení – úprav, které by zvýšily odolnost tohoto typu proti flutteru. Případná možná technická řešení však budou muset zase projít zkouškami flutterové odolnosti. Situaci navíc komplikuje skutečnost, že původní výrobce řeší i vlastní organizační potíže.

Kdyby letadlo nebylo vybaveno záchranným padákovým systémem, nebo by tento posádka neaktivovala, byly by následky tragické. Bez ohledu na důvody vzniku této nehody lze konstatovat, že poté co se letadlo stalo neovladatelným, byl jedinou šancí na přežití posádky záchranný padákový systém, anebo zázrak. Případ výmluvně dokládá pozitivní stránku vybavení letounu takovým systémem.

V této souvislosti si dovoluji zmínit jedno „moudro“, které jsem kdysi od jednoho odborníka zaslechl... „Zhruba do 180 km/h se nemusíš flutteru moc děsit..., ale od 180 km/h už si na to musíš dávat velký pozor..., flutter pak může vybudit i malý poryv anebo drknutí do řízení, ale třeba i oprava barvy na kormidle, která způsobí statickou nevývahu...“

Počet leteckých událostí v období let 2004 - 2009 členěný dle závažnosti zranění osob





Nehoda ULL Sluka ze dne 27. 9. 2009 v okrajové části obce Hroznějovice

Pilot ultralehkého letounu LK-2 Sluka s náletem 72 hodin a pilotním průkazem od roku 2004 prováděl nízký průlet nad místní restaurací, v níž seděli jeho známí, které chtěl „pozdravit“. Při tomto manévru došlo k zachycení podvozku stroje o dráty nízkého elektrického vedení a k následné havárii, při níž stroj vrazil do střechy pergoly a dopadl do zahrady předmětné restaurace. Při pádu stroje s pilotem na zem nedošlo k úmrtí, ani zranění nikoho z přítomných.

Komentář:

„Pachatel“ této nehody byl držitelem pilotního průkazu od konce roku 2004 a jeho celkový nálet činil dle závěrečné zprávy 72 letových hodin. Přesto se dotýčný rozhodnul pro tak husarský kousek, jako je prolétnout nízko (!), v blízkosti zástavby (!!), a k tomu těsně kolem lidí (!!!).

V tomto případě **pilot** svým jednáním **hrubě porušil pravidlo minimální výšky letu** a za porušení těchto pravidel **jistě ponese následky**. V podstatě ale může děkovat Bohu, že se jemu, ani nikomu jinému nic nestalo, a že nevznikla škoda velkého rozsahu. Kdyby totiž došlo tímto jednáním k velkým škodám, nebo újmě na zdraví, pilot by pociťoval následky tohoto svého „excesu“ po celý zbytek života.

Komentář, který mne v této souvislosti napadá, je jeden ze sloganů bezpečnostní kampaně, která se pro tento rok připravuje: **„POUŽÍVEJ HLAVU!“**

Nehoda ULL Skylane ze dne 13. 5. 2009 u obce Zásada, severně od Železného Brodu

(Znalci zeměpisu už možná z nadpisu k této nehodě tuší, v čem mohl být problém. K nehodě totiž došlo v kopcovitém terénu.)

Velmi zkušený pilot s kvalifikací instruktor a zkušební pilot se při samostatném letu rozhodl pro přistání do terénu. Plocha, na kterou se rozhodl přistát, byla dlouhá cca 200 m a její práh začínal těsně za terénním zlomem (viz. obrázek), její konec lemovalo stromořadí u silnice a les. Na

plochu se muselo klesat těsně před přistávacím průsekem (byť ne příliš úzkým) mezi stromy. Od prahu plochy ve směru přistání terén stoupal jen mírně, zatímco před ním strmě stoupal z údolí. Po kontaktu se zemí se letoun převrátil na záda. Pilot vyvázl bez zranění. Letadlo utrpělo značné poškození.

Rozhodnutí pilota přistát na velmi komplikovanou plochu zcela zásadním způsobem ovlivnilo vznik této nehody.

Komentář:

Závažnost této nehody spočívá v tom, že jejím důvodem nebylo například vysazení motoru, nebo špatné počasí, ale chybné rozhodnutí pilota přistát na nevhodnou plochu. Přistání na takovouto plochu komplikovala z mého pohledu nejen její relativně malá velikost (délka 200 m), ale i její okolí. Terénní zlom na prahu vybrané plochy považuji za zásadní pro vznik další spolupůsobící příčiny této nehody – delšího rozpočtu. Z vlastní zkušenosti totiž vím, že se pilotům nechce moc klesat před prahem dráhy, když je pod nimi na přiblížení „díra“. Delší rozpočet, byť jen třeba o 50 metrů, je na ploše dlouhé 200 metrů chybou úplně jiného charakteru, než na ploše dlouhé třeba 800 metrů.

V přímém protikladu s předcházející nehodou řídil letadlo velmi zkušený pilot s kvalifikací instruktor a zkušební pilot,

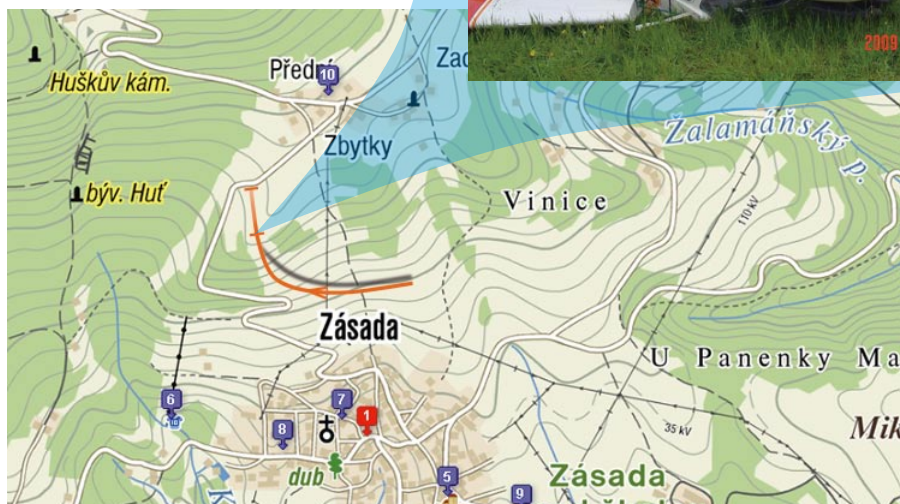
jehož celkový nálet byl sečten na 3700 letových hodin. S odstupem času si umím představit, že takové rozhodnutí (které řadím do kategorie hop nebo trop) pilot učinil v přesvědčení, že situaci zvládne a možná i s představou, že jej jeho známí, které chtěl po svém přistání pozdravit, za tento „čin“ ocení. Výsledek tohoto rozhodnutí byl však spíše trop: pilot sice nezpůsobil žádné zranění sobě, ani nikomu jinému, ale jeho letadlo po převrácení na záda utrpělo dost velkou újmu.

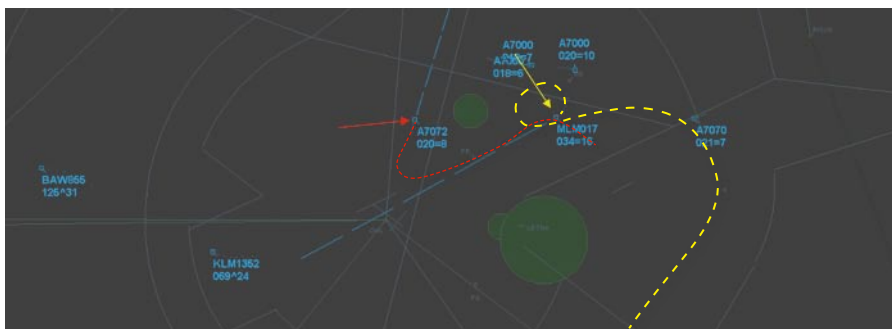
Incident ze dne 29. 11. 2009 v CTR LKPR (Ruzyně)

Pilot vzletl k rekreačnímu letu z letiště Točná s druhou osobou - copilotem na palubě s úmyslem doletět do Vodochod (LKVO), které v tu dobu nebyly v provozu (na LKVO byl v průběhu roku zaveden tzv. provoz HX, který se vyznačuje tím, že v době provozu LKVO je aktivní CTR tohoto letiště, zatímco v době mimo provozní doby LKVO je v okolí tohoto letiště prostor třídy G bez CTR).

Let byl údajně veden ve snaze zdokonalit navigační a komunikační schopnosti copilota. Pilot tohoto letu byl držitelem kvalifikace pro řízené lety VFR a letadlo bylo vybaveno radiostanicí i příslušným odpovídáčem sekundárního radaru. Pilot je dlouhodobě provozujícím na LKTC a je s provozem kolem Prahy dostatečně obeznámen.

Let probíhal bezproblémově a v duchu pravidel až do opuštění MCTR Kbely (oblet Prahy z LKTC na LKVO tzv. „východní cestou“). Po ukončení spojení s LKKB po průletu MCTR Kbely pilot nenavázal spo-





nesprávnou, nebo pozdní opravou. V několika případech došlo také k poškození podvozku v důsledku přistání na nerovný povrch mimo dráhu, nebo v důsledku traverzu příďového podvozku. Jednomu případu poškození podvozku a vrtule by se podle vyšetřovací komise dalo předejít důslednější předletovou kontrolou. Jeden případ poškození stroje byl způsoben vysazením motoru po úplném vyčerpání paliva v nádržích za letu a následným chybným nouzovým přistáním napříč řádkům bramborového pole (viz obrázek dole).

V provozu MZK nedošlo v roce 2009 k žádné hlášené mimořádné události.

*Komentář:
Děkuji...!*

V provozu UL vírníků došlo v závěru roku k jedné mimořádné události, kdy v průběhu vzletu došlo k najetí vírníku na terénní nerovnost a k jeho rozhoupání s důsledkem kmitu nosného rotoru a jeho zachycení o zem. Vlivem setrvačnosti došlo k převrácení vírníku a k jeho poškození. Ke zranění pilota nedošlo.

V provozu UL vrtulníků došlo k jedné nehodě v letním období. Nehoda byla způsobena otočením vrtulníku kolem svislé osy v poslední fázi před přistáním a dotekem se zemí v „rotaci“, čímž došlo k převrácení a poškození vrtulníku. Roztočení vrtulníku těsně před dosednutím ovlivnila vyšší teplota vzduchu, překročené povolené zatížení, nevhodně zvolená plocha pro přistání, která vyžadovala manévr se zavěšením mimo vzduchový polštář a menší zkušenost pilota. Dále mohl způsobit i variabilní vítr, který mohl vytvořit nepříznivé podmínky pro přistání a podpořit vznik vírového prstence ocasní vyrovnávací vrtulky.

Obecně závěrem

Obecně se dá říci, že v roce 2009 došlo oproti předcházejícím obdobím ke snížení celkového počtu událostí i ke snížení počtu nehod s nejméně závažnými následky. I za to děkuji!

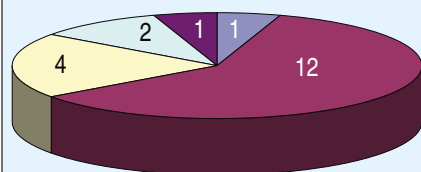
Pominu-li výše uvedenou nehodu Sluky, považuji za potěšitelné zjištění fakt, že nedošlo k žádné další události, v jejímž podtextu lze vidět vědomé a hrubé porušování předpisů.

Jen aby nám ta „bída“ vydržela i v budoucnu, anebo se nám jí podařilo ještě zlepšit.

S přáním jen zdařilých přistání
v roce 2010

Jiří Koubík
inspektor provozu UL
a ředitel správy LAA ČR

Kvalifikace pilotů při mimořádných událostech ULL v roce 2009



- Žák ULL (1)
- Pilot ULL (12)
- Instruktor ULL (4)
- Instruktor GLD + instruktor ULL (2)
- Pilot GLD + instruktor ULL (1)

jení s žádným dalším stanovištěm služby řízení letového provozu, protože jeho úmyslem bylo letět na LKVO v době, kdy bylo bez provozu, a tedy pouze v prostoru třídy G. Podle současných zjištění k problému došlo po opuštění MCTR Kbely, kdy copilot údajně spatřil v dohledu plánované letiště. Letadlo tedy posádka „srovnala“ do příslušného směru a podle vizuálního kontaktu s letištěm pokračovala na přiblížení. Zhruba ve vzdálenosti 5 km před prahem dráhy se však začalo zdát letiště posádce příliš velké a plné dopravního provozu. Takové letiště však nebylo jejich cílem – letěli přeci na „opuštěné“ LKVO. Zřejmě až v tuto chvíli si piloti uvědomili svůj omyl a zjistili, že jsou na sestupu dráhy 24 letiště LKPR (Ruzyně). Po tomto zjištění změnila posádka směr letu a snažila se co nejrychleji opustit CTR Praha Ruzyně.

Komentář:

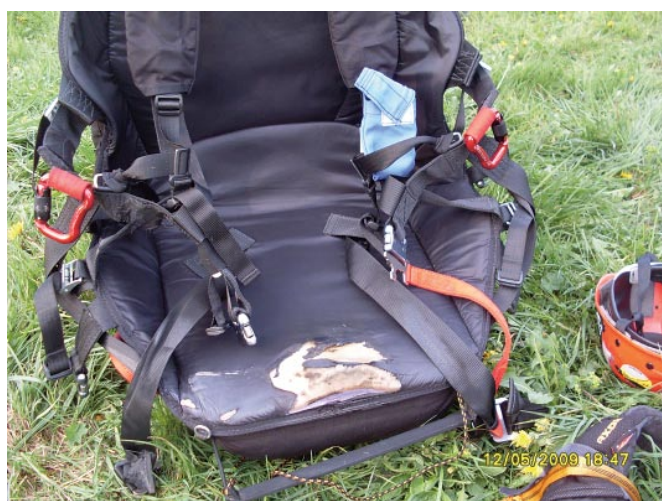
Jen díky zapnutému odpovídající sekundárního radaru na palubě předmětného UL letounu nedošlo k přímému ohrožení bezpečnosti letového provozu, protože dispečeri viděli předmětný UL na obrazovkách radarů a konfliktní provoz s dopravním letadlem na sestupu RWY 24 řešili odkloněním (vyčkávaním) dopravního letadla, protože s ním na rádiovém spojení byli (děkuji touto cestou za pilota dispečerům ATC a omlouvám se jim, jestliže to ještě neudělal on sám). V tomto případě však došlo k omezení ostatního provozu (dopravního

letadla s cestujícími na palubě). To vše bylo - bohužel - způsobeno nedůsledností posádky UL letounu. Uvědomte si, že incidenty tohoto typu nepřinášejí problém jen dispečerům, ostatním letadlům a jejich posádkám, ale také nám „úředníkům“, a tím pádem i všem ostatním pilotům. Každá taková událost znamená mnoho vysvětlování, hledání příslušných bezpečnostních opatření, apod. V podstatě každé případné opatření by s sebou mohlo přinést omezení sportovního a rekreačního letectví, protože nejednodušší způsob jak jej zavést, je plošně!!! Jestliže nechceme, aby taková plošná omezení byla nadřazenými orgány přijímána (a já tedy nechci!), nezbyvá než se snažit, aby k takovým incidentům nedocházelo. Závěrem musím konstatovat, že při větším soustředění a nepodcenění situace ze strany posádky nemuselo k výše uvedenému incidentu dojít.

K ostatním událostem v provozu UL letounů zkráceně

K ostatním událostem v provozu UL letounů lze zkráceně říci, že to byly nehody a incidenty s menšími následky a staly se většinou pilotům s menší zkušeností. Vesměs se jednalo o události, které se staly v průběhu vzletu, nebo konečné fáze přiblížení na přistání a při samotném přistání. K událostem týkajícím se vzletu se vztahují zejména ty, kdy pilot nedokáže udržet směr letounu při vzletu v důsledku bočního větru. Těmto se dá podle mne předejít tím, že piloti s menší zkušeností budou více a lépe zvažovat, zda má cenu v takových podmínkách vůbec letět. K událostem vztahujícím se k přistání lze obecně říci, že se jedná o takové, kdy dojde k poškození příďového podvozku. Většina těchto událostí je způsobena buď vysokým podrovnáním, nebo dotekem na velké rychlosti a jejich





Mimořádné události v provozu PK

Za rok 2009 bylo šetřeno 13 nehod pilotů PK, při kterých jeden pilot na následky zranění zemřel.

Ve většině případů došlo k nehodě a zranění po deformaci nosné plochy nízko nad zemí ve fázi vzletu, či přistání. Bohužel došlo ve dvou případech ke zranění v důsledku vlétnutí do elektrických vodičů.

Ke smrtelné nehodě došlo v dubnu na Zvičině, kde pilot při přiblížení na přistání na vrcholu kopce vletěl do úplavu za hranou lesa, kde se tvořila silná mechanická turbulence. Ve 20 m nad zemí došlo k asymetrickému zaklopení náběžné hrany, na které reagoval pilot přebrzděním PK s následným povolením řídicích popruhů. V důsledku prudkého povolení řídicích popruhů došlo k předstřelu vrchlíku s následnou rotací vpravo, ve které pilot narazil do země. Svou roli zde sehrálo nevhodné rozhodnutí pilota při přistání na kopci za nevhodných pod-

mínek spolu s malou zkušeností pilota s nízkým náletem hodin.

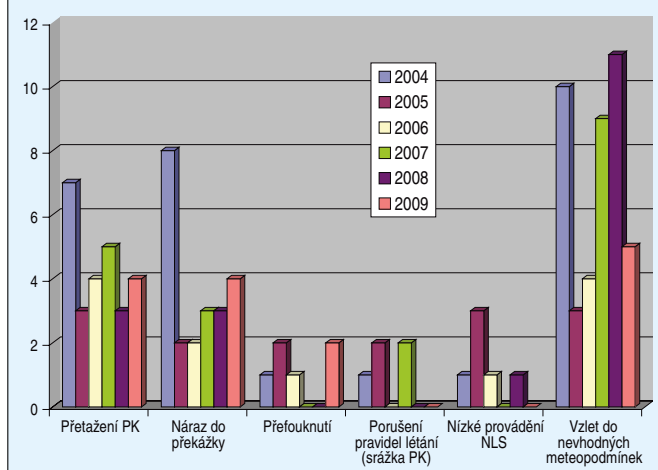
Ke kuriózní nehodě došlo v květnu na svahu v katastru obce Dolní Lysečiny, kdy pilot provedl vzlet z louky nad obcí. Ve spodní části louky vede vysoké napětí. V den nehody foukal severovýchodní vítr, přesto pilot odstartoval ve směru na jihozápad, tzn. do rotoru. V průběhu letu došlo k prosednutí PK s následným vlétnutím do vodičů, o které se PK zachytil a pilot zůstal viset nad zemí zachycený za vodiče. Zranění popálením našťastí nebylo vážné a pilot z nehody vyvázl bez trvalých následků.

Takovéto štěstí už bohužel neměl zkušený pilot a vlekař, který v srpnu startoval pomocí odvíjáku na ploše u Chotěnova. Po odpoutání od země došlo k výraznému vybočení PK vlevo a k následnému vlétnutí do vodičů 35 kV. Bohužel vlekař, který prováděl start pilota, neměl potřebnou kvalifikaci pro provádění startů. Obsluhu

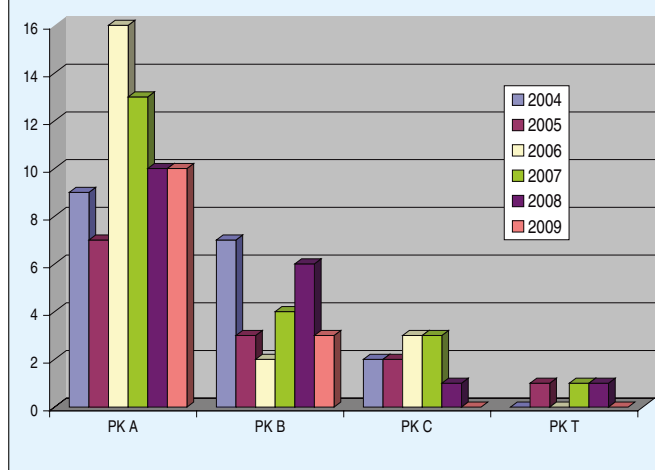


odvíjáku i auta prováděl v jedné osobě a jeho odvíják nesplňoval základní technické požadavky. Pilot, který po nárazu šňůrami a přepadnutí vrchlíku přes vodiče zůstal viset nad zemí, se ručkováním po

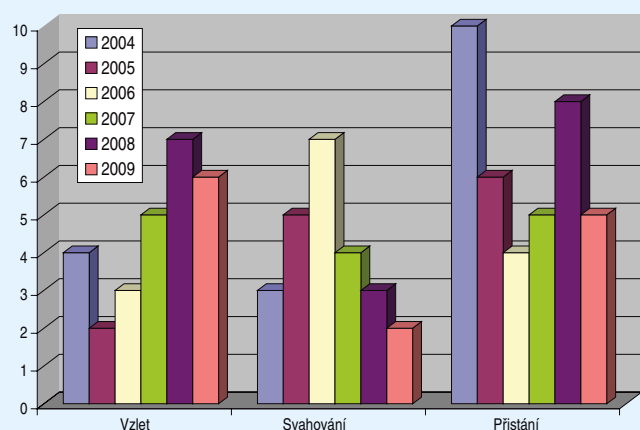
Spolupůsobící příčiny



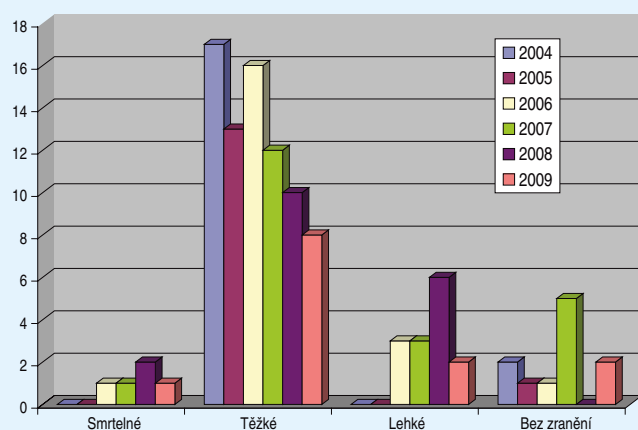
Kategorie PK



Fáze letu při vzniku LN



Závažnost LN dle zranění



vořiči přiblížil ke sloupu a při pokusu přelést na sloup došlo k elektrickému výboji, který pilota těžce zranil.

Z hlediska kategorií PK, na kterých k nehodám došlo, je možné konstatovat, že v uplynulém roce bylo v 70 % nehod zastoupeny kategorie EN A a B, což je obdobný podíl jako v letech minulých.

Došlo též k jedné nehodě v rámci výcviku, kdy pilotka plnící osnovu PL B při nácviu spirály razantně tuto spirálu vypustila a došlo k předstřelu PK a následnému zavlčení ucha PK, který přešel do rotace. Záchranný padák, který pilotka aktivovala, se otevřel v malé výšce a nárazem do země si pilotka způsobila těžké zranění.

Bohužel i v minulém roce se vyskytl případ, kdy pilot, který měl nehodu létat bez pilotního průkazu. V tomto případě se jednalo o 61letého pilota z Liberce, který pilotní průkaz nikdy nezískal a který nesplňoval ani ostatní legislativní podmínky pro



létání. Při jeho „letu“ na Hodkovické hraně foukal silný vítr, ve kterém se jeho PK nebyl schopen prosadit, a tak PK stočil po větru, po čemž následoval kontakt se zemí ve strmém úhlu.

Závěrem k nehodám PK

Zde zveřejněné nehody jsou ty, které LAA šetřila, nebo o nich má informaci. Do této statistiky nespádají nehody českých občanů v zahraničí. Proto předpokládáme, že tento výčet nemůže být úplný, neboť ne všechny nehody se do statistik LAA dostanou. Smyslem tohoto článku je, abychom si z toho, co se našim kamarádům pilotům stalo a z jejich chyb vzali ponaučení a sami se jich tak dokázali vyvarovat.

Naším přáním je, aby v této rubrice nebylo v příštím roce o čem psát.

Všem přejeme, aby se jim nehody vyhýbaly!

Mgr. Jan Hájek

Hlavní inspektor provozu PK

Mimořádné události v provozu MPK

V roce 2009 došlo v provozu MPK k celkem dvěma nahlášeným mimořádným událostem, při kterých došlo k těžkým zraněním pilota a k jedné, která má charakter události v provozu.

Pozitivní skutečností je, že se počet nehod v provozu motorového paraglidingu udržuje trvale na nízké úrovni, přestože počty registrovaných strojů a zejména reálný provoz MPK vykazuje již několik let vzestupnou tendenci.

Za oběma nehodami, k nimž v roce 2009 došlo, včetně třetí události, která se naštěstí obešla „pouze“ s hmotnou škodou, stála shodně chyba pilota. K oběma nehodám se zraněním pilota došlo na motorové padákové tříkolce. Pokud se budeme snažit nalézt společné rysy, které by mohly sloužit

ostatním pilotům k poučení, je možné konstatovat, že společným prvkem obou nehod byl nevhodný výběr směru vzletu - proti překážkám. U třetí potom pilot po vysazení motoru po vzletu provedl zatáčku ve směru k překážkám, se kterými se nakonec střetl. Bohužel se s nevhodným výběrem směru vzletu setkáváme v provozu MPK relativně často a každoročně se mezi zraněnými najdou piloti, kteří startují do prostoru překážek ve směru vzletu. Obvykle by při tom stačilo pouze změnit místo startu o několik desítek metrů a nemuselo by dojít k žádné nehodě.

Druhým společným rysem, o kterém se musím zmiňovat v každém rozboru nehod, jsou nedostatky v dokladech, které jsou pro provoz MPK potřeba, ať již šlo

o chybějící technický průkaz, pojištění či kvalifikaci pilota. Tyto skutečnosti se pravidelně každoročně u nehod opakují. Není to zajisté tím, že by většina motorových paraglidistů neměla doklady v pořádku, ale zcela zřetelně jsou účastníky nehod obvykle častěji ti piloti, kteří nemají dostatečné povědomí o létání, jeho organizaci a rizicích s tím spojených.

Podívejme se nyní na uvedené události konkrétně.

K první z nich došlo na letišti Vlašim. Pilot odstartoval cca ze 3/4 RWY 13 ve směru cca 070° proti větru, tj. přibližně kolmo na dráhu, přičemž po své levé ruce měl budovy hangárů, věže, chatiček a stromořadí. Pilot po vzletu na dvoustupňovém padákové tříkolce začal stoupat pod strmým úhlem a ta pod vlivem kroutícího momentu od vrtule přešla do prudké levé zatáčky ve výšce cca 10 m. Trajektorie zatáčky vedla nad hangáry aeroklubu a nad chatkami. Pilot se



snažil řízením a ubráním plynu postupně až na volnoběh situaci napravit. Při tom se osa tříkolky rozkřývala oproti ose vrchlíku a postupně v zatáčce snižovala výšku. V poslední fázi již pilot nemohl zabránit nárazu do střechy hangáru aeroklubu těsně před jejím hřebenem. Při nárazu došlo k destrukci konstrukce střechy, prolomení eternitové krytiny, prkenného záklopu a zlomení střešních vazníků. Tříkolka zůstala zaklíněna ve vzniklém otvoru, přičemž pilot, hlavní kola a motor zůstali vně střechy.

Ke druhé nehodě tříkolky došlo na ploše pro vzlety a přistání SLZ Sázava. Pilot

odstartoval z cca 1/3 délky dráhy ve směru osy VPD 09 proti větru. Krátce po vzletu došlo ve výšce do 10 m k náhlému vysazení motoru. Pilot zareagoval uvedením SLZ do levé zatáčky ve snaze vrátit se na místo vzletu, v jejímž průběhu došlo ke střetu MPG se stromořadím, které je rovnoběžné s osou VPD. Pilot měl přitom před sebou dostatečný prostor pro přistání na VPD. Navíc vpravo před ním byl volný prostor louky. Rozhodl se však ve velmi nízké výšce pro návrat na místo startu, navíc zatáčkou směrem k překážkám. Přestože motor vysadil z technické příčiny (uklepaný vodič v okruhu zapalování), příčinou

nehody bylo chybné pilotovo rozhodnutí vrátit se na místo startu.

Ke třetí události došlo na letišti Kroměříž. Pilot motorové padákové krosny provedl vzlet poblíž VPD ve směru proti zaparkovaným letadlům, hangáru a věži z jejich bezprostřední blízkosti. Po vzletu se střetl s křídlem jednoho z letadel, které poškodil a následně se zastavil o sloup veřejného osvětlení. Přestože pilot věděl, že letiště je neveřejné, rozhodl se z něho startovat bez jakékoliv domluvy, navíc ve směru proti překážkám a v takové blízkosti, že při výkonnosti daného PPG je nebylo možné minout. „Naštěstí“ tentokrát nedošlo k žádnému zranění.

Z uvedeného počtu nehod MPK není možné vytvořit nějaké smysluplné statistické závěry. Vcelku je ale možné soudit, že se zviditelnila činnost inspektorů MPK v terénu a jejich pozitivní vliv na bezpečnost provozu. Další pozitivní skutečností je, že nedošlo k žádné nehodě v důsledku letecké nekázně pilota. Nezbyvá, než si do letošního leteckého sezóny přát jen samá bezpečná přistání a co nejméně nepříjemných zážitků.

Ing. Miroslav Huml

Hlavní inspektor provozu MPK, hlavní inspektor techniky MPK a PK LAA ČR



**SKYLANE od: AirLony =
kvalita za rozumnou cenu!**



www.airlony.cz airlony@airlony.cz

Vydán typový průkaz LAA!