

Souhrnný rozbor mimořádných událostí

Jako každoročně se budeme i v letošním prvním čísle na následujících stránkách věnovat mimořádným událostem za předcházející rok. Při zvažování nad úvodem mne napadlo trochu netradičně zahájit rozsáhlým přepisem některých částí rozboru z roku 1950. Nechci se přímo vracet do roku 1950, ale některé případy v mnohém nápadně připomínají i události současné a nedávno minulé doby... A už cituji (všude, kde budu citovat, budu citovat doslovně, včetně pravopisu, i když pro zkrácení vytrhuji jednotlivé pasáže z kontextu – citace je označena kurzívou):

MOTTO

Když studujeme letecké nehody sportovních letadel jak motorových tak bezmotorových za uplynulý rok 1950, vidíme, že opět lidská složka byla jejich hlavní příčinou. Abychom se pro budoucnost poučili z draze získaných zkušeností, připomeneme si pro zapamatování některé případy. (...)

Pro takto rozsáhlý a zdánlivě zavádějící úvod jsem se rozhodl také proto, protože ta tehdejší, místy „archaicky úsměvná“ čeština, spolu s odstupem 57 let poslouží možná pro lepší zapamatování některých příčin a jejich následků.

Chci věřit, že následná „úvodní“ pasáž nikoho neurazí a přes svůj značný rozsah nebude ani nikoho moc obtěžovat. Věřím, že bude laskavým čtenářem dočtena do konce a povede k zamyšlení spolu s dalším, již reálným, hodnocením roku 2007.

Let za účelem návštěvy známých

● Vzdor četným odstrašujícím zkušenostem vyskytl se opět případ, kdy mladý pilot se chtěl pochlubit svým leteckým uměním rodičům a sourozencům a zaletěl nad rodinou vesnicí a dům, kde byl všemi očekáván. Radost, kterou chtěl způsobit zvrátil však tragédií, když příslušníci jeho rodiny se stali svědky jeho smrtelného pádu. (...) Když mladý pilot ukazuje svou leteckou dovednost známým nebo příbuzným, bývá zpravidla rozrušen. Jeho city ho unášejí tak, že ztrácí rozvahu a hrubě zanedbává bezpečnostní pravidla.



...navíc obrazově jeden příklad z počátku padesátých let: Instruktor předvedl na dvoumístném větroni LG-130 žákyni nálet na místo startu. Nevyšlo mu to! Po nárazu na zem rychlostí zhruba 160 až 180 km/h se neovladatelný rozbitý větroň prudce smýkal trávou. Pak následoval impuls od nečekaného hrbolu, větroň se znovu vznesl a následně se ve výši asi 25 metrů nad zemí rozpadl. Zbytky se rozletěly do okolí, trup a část křídla pokračovaly ještě v pohybu i po dopadu. Posádka nepřežila...

Shození fotbalového míče s letadla

● Aby bylo dosaženo většího efektu při zahájení fotbalového zápasu, byl místní aeroklub požádán, aby provedl s letadla shození míče pro výkop. Letadlo přiletělo nad letiště (zřejmě chyba tisku, mělo být asi hřiště – pozn. autora) v přízemní výšce a při velmi malé rychlosti. Při zatáčce nad okrajem hřiště se zřítilo pro nedostatek rychlosti. Pádem se roztránilo a posádka – dvě osoby – se zabila. Nechybělo mnoho a mohlo dojít k těžké katastrofě, kdyby se letadlo bylo zřítilo do hustě obsazeného hlediště. (...) Výsledek takových letů je vždy riskantní a může poškodit dobrou pověst nejen aeroklubů, ale celého lidového letectví.

Střetnutí letadla s elektrickým vedením

● Zkušený pilot motorového letadla při nízkém letu nad terénem v okolí letiště narazil na lana dálkového elektrického vedení. (...) Při vyšetřování nebylo možné přesně zjistit, zda šlo o přistání z nouze, nebo o cvičení manévru na bezpečnostní přistání. Letadlo bylo zničeno, pilot i cestující přišli o život. (...) ● Podobný případ se stal také pilotu bezmotorového letadla, který při přistávání, jsa poněkud krátký, v poslední chvíli se rozhodl přeskočit elektrické vedení, což se mu nepodařilo. Letadlo zůstalo viset v drátech a pilot utrpěl těžké popáleniny.

Chybné pilotování letadla

● Pilot se při cestovním letu rozhodl proletnout zamlžený prostor v malé výši nad terénem, předpokládaje, že mlha je jen místní, a že jí snadno a za krátko proletí. V letadle byly sice přístroje pro létání bez vidu, avšak pilot sám létání podle přístrojů neovládal. (...) Důsledky této nekázně se brzy projeví. Pilot nedovedl udržet letadlo ani ve správné poloze ani ve správném směru. Letadlo narazilo na vysoký les a zřítilo se. (...)

● Jiný případ byl ten, že pilot při cvičném letu nedodržel předepsanou výšku nad terénem a přiblížil se neopatrně blízko ke svahu horského hřebetu. (...)

Základní příčinou obou těchto nehod byla letecká nekázeň. (...)

● Při bezmotorovém létání počet nehod zaviněných chybným pilotováním je značně vyšší nežli při létání motorovém, neboť jde většinou o pilotní žáky, kteří se učí ovládat letadlo. (...)

Srážky letadel ve vzduchu

● Dvě motorová letadla typu E-114 se srazila na trati, když konala společný přespolní let. Letadla se dostala nad sebe tak, že piloti se neviděli a letadlo vrchní urazilo spodnímu ocasní plochy. (...)

● V bezmotorovém létání se udály celkem tři srážky. Jedna při manévrování nad letištěm, která krom lehkého poškození křídel neměla vážných následků. Druhé dvě se staly při létání na svahu, přičemž dvě oso-

by přišly o život a jedna vyvázla s těžkým poraněním páteře. (...) Je proto třeba dbátí toho, aby piloti, kteří jdou létat na svah, byli svými instruktory dobře poučeni o způsobu létání, znali a také přesně dodržovali vydané směrnice. (...)

Nesprávná rozhodnutí a chyby při přistání

- Pilot motorového letadla přistál za normálních okolností mimo dobře viditelný a všeobecně používaný a urovnaný přistávací pás, dostal se do terénu nedostatečně upraveného a letadlo poškodil. (...)
- Pilot motorového letadla při přistání chybně odhadl výšku i vzdálenost a byl krátký tak, že přistál před okrajem letiště v poli. Letadlo poškodil. (...)

Nehody zaviněné nepozorností a nerozvážeností

- Pilot motorového letadla zapomněl řádně otevřít benzínový kohout a proto pro špatný chod motoru byl nucen přistát z nouze. (...)
- Při poježdění letadla k hangáru nezařadil pilot letadlo včas a v dostatečné vzdálenosti před hangárem, nýbrž poježděl dále až vrazil letadlem do zavřených vrat hangáru. (...)
- Pilot si sám nahodil motor, který prudce zabral a letadlo se dalo do pohybu. Dříve

než-li pilot tomu mohl zabránit, letadlo narazilo na okraj lesa a těžce se poškodilo. (...)

- Při poježdění po letišti pilot prudce vjel do rozbahněného měkkého místa. Letadlo se zabořilo, naklonilo a vrtule zachytila o zem. (...)

● Typický případ mladické nerozváženosti je tento: dva pilotní žáci – začátečníci měli konati cvičné lety na větroni. Vše bylo připraveno, když instruktor, který se právě chystal vykonat s větronek zkušební let, byl nutně na krátkou chvíli odvolán. Když se instruktor vzdálil se startu, domluvili se oba žáci, že budou létat sami. Jeden z nich si sedl do letadla a druhý letadlo odstartoval signálem obsluze navigáku. Poněvadž žák ještě dobře neuměl ovládat letadlo, při přistání je těžce poškodil. (...)

● Byly zjištěny četné případy, kdy výcvik v bezmotorovém létání vedl nezkušený pilot plachtař, který nejenže neměl instruktorského oprávnění, ale neměl ani sám řádné legitimace pilota plachtaře. Je přirozeno, že se projevil zvýšený počet nehod žáků. (...)

Nehody technického a jiného rázu

- Leteckých nehod, které byly zaviněny technickou vadou, je poměrně málo. V případech, kdy byly zjištěny technické závady, byla učiněna potřebná opatření, aby se podobné případy více nemohly opakovat. (...)

- Několik nehod mělo svoji příčinu v nedostatečích letištích. (...)

(...) Z některých případů je však zřejmo, že je u nás dosud málo vypěstován smysl pro odpovědnost a svědomitost. (...)

(...) Jinak je tomu v SSSR. (...)

V závěru přepisu některých pasáží rozboru z roku 1950 jsem si neodpustil samostatně vytrhnout z kontextu poslední odstavec. Učinil jsem to záměrně a nebylo mým úmyslem znehodnocovat a zesměšňovat, jak by se mohlo zdát.

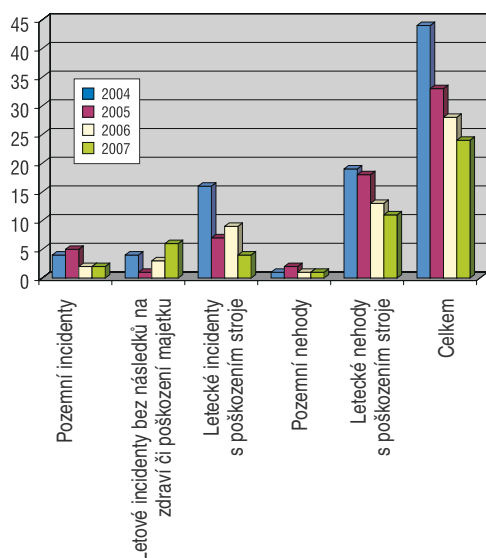
Myslím, že smysl pro odpovědnost a svědomitost jednotlivce žádný systém sám o sobě zaručit neumí a ani nemůže (a nemohl to ani ten v SSSR).

Náš současný systém dle mého názoru vytváří prostředí pro rozvoj osobní odpovědnosti (mj. i tím, že můžeme soukromě vlastnit i takový majetek, jakým jsou letadla, nemusíme mít „rozkaz“ k letu odsouhlasený „odpovědnější“ osobou, než jsme my sami apod.).

Zamýšlejíme se tedy nad důležitými informacemi a rozboru a pokusme se poučit z chyb jiných a neopakovat je. Když to dokážeme alespoň částečně, jsem přesvědčen, že můžeme zvýšit svou osobní úroveň smyslu pro odpovědnost a zároveň snížit příležitost pro ty, jež by chtěli „cokoliv“ vynucovat prostřednictvím restriktivních nástrojů. ■

Nehody a incidenty 2007

Celkový počet událostí za období 2004 - 2007



ULLa - Aerodynamicky řízená UL letadla

V nejrozšířenější a zároveň médii apod. nejvíce sledované oblasti aerodynamicky řízených UL letadel došlo v roce 2007 celkově k 24 událostem, což je nejméně za období let 2004 - 2007.

počtu událostí, nebo se stav nezměnil. Zdánlivě bychom mohli být uspokojeni celkově se snižující tendencí. Skupinou, ve které došlo k nárůstu, jsou letové incidenty. Tato oblast se může zdánlivě zdát pro provoz SLZ nejméně významnou. K opačnému pohledu však vybízí případné hodnocení ostatních účastníků letového provozu, protože právě tyto události je mohou ohrozit. Z tohoto pohledu je tato část nejvýznamnější, i když se „jakoby“ nic moc nestalo. Nejvíce závažné z této kategorie událostí jsou případy, kdy dojde k letu bez letového povolení v prostoru, kde je to třeba (CTR, TMA apod.), nebo v rozporu s letovým povolením, popřípadě když dojde k narušení zakázaných či omezených prostorů. Mezi tyto události patří i takové, kdy nesprávně funguje odpovídač sekundárního radaru,

kteří ukazuje jinou hodnotu, než tu aktuální a správnou (případy kdy ukazuje dispečerům ŘLP kolizi s jiným provozem a pravda je jiná, se zdají být méně významné, i když i opak může být pravdou. A to v případě, že by dispečer odklonil případné druhé letadlo do prostoru, kde by mělo být volno, ale tam by bylo letadlo s chybně ukazujícím odpovídačem).

● Do kategorie těch nejzávažnějších lze tedy zařadit jeden případ roku 2007 kdy pilot SLZ prolétal MCTR bez letového povolení a ani nenavázal kontakt se službou ŘLP. V tomto konkrétním případě kolize s jiným provozem přímo nehrozila, protože o něm služba ŘLP „měla potuchu“ z důvodu jeho zapnutého odpovídače. Nemuselo to tak být, kdyby odpovídač v letadle nebyl (v tomto konkrétním případě

Z uvedeného grafu je zřejmé, že ve většině členěních došlo v roce 2007 ke snížení

odpovídací ostatním pomohl, i když pilot dělal to, co dělal).

● Případem podobného charakteru je ten, kdy pilot vletěl do CTR poté, co své úmysly RLP oznámil, ale zřejmě nedošlo k jejich potvrzení nebo došlo k jinému nedorozumění. Další komunikace pak nastala až v době, kdy pilot už v CTR byl. Ze záznamu následné korespondence je pak již patrná vzájemná nervozita a zbytečné dohadování, které navíc zatěžovalo frekvenci případnému ostatnímu provozu. Tato korespondence byla zakončena vykázaním pilota a jeho stroje z CTR a poznámkou pilota „pod fousy“, která se však, zřejmě omylem, odehrála při stálém „zaklíčování“ letadlové radiostanice. Problémem se tedy ukázala pilotova neznalost změny vstupních bodů do CTR.

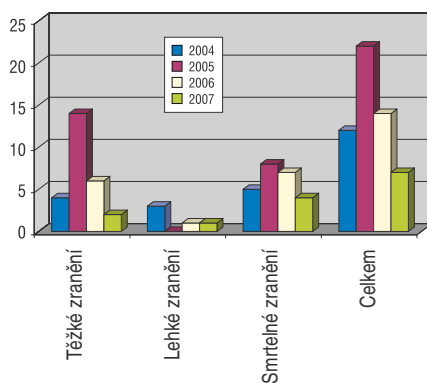
● Dalším z těch závažných je případ z jiného soudku. Tentokrát pilot spojení v CTR navázáno měl a letěl na základě letového povolení – tedy vše správně. V tomto případě se najednou odpovídací „rozhodl“ fungovat tak, že dispečerům RLP ukazoval na obrazovkách výšku SLZ FL 280, i když letadlo bylo ve výšce v řádu 2000 ft AMSL. Rozhodnutí odpovídací je v tomto textu úmyslně v uvozovkách, protože jej majitel – provozovatel do letadla nechal zabudovat jako „součástku“ po havárii v jiném letadle a nenechal jeho správnou funkci ani ověřit autorizovaným střediskem (odpovídací k tomu teda vlastně měl předpoklady a zase jen člověk neučinil „maximum“ možného).

● Případem sama pro sebe byla událost v CTR, kdy pilot zahájil korespondenci se stanovištěm RLP podle běžného postupu. Pilot byl však polské národnosti a úvod své korespondence zakončil pozdravem „Dzen dobry“ (pozdrav je nepředpisovým i v češtině) a dispečer mu odpověděl pozdravem stejným. Přestože tento případ neohrožil bezpečnost v pravém slova smyslu, bylo následkem zdlouhavého „dohadování“ na frekvenci TWR a jejího „ucpávání“ polsko-česko-anglickou komunikací zakázání pilotova samostatného odletu z řízeného letiště.

I tyto výše zmíněné události vedly k přijetí bezpečnostního opatření MD – OCL č. 1/2008, o kterém a v souvislosti s ním budeme psát a mluvit ještě dlouze. Ve stručnosti se dá ke všem událostem podobného druhu všeobecně říci, že základním předpokladem pro jejich prevenci je znalost rozdělení vzdušného prostoru a znalost a dodržování pravidel pro jeho využívání.

Významným kritériem pro hodnocení podstaty provozní bezpečnosti provozu je i hodnocení absolutních počtů zraněných a zemřelých osob v důsledku tohoto provozu. Avšak ani tato čísla nemohou říci, do jaké míry byl následek té které události ovlivněn štěstím, náhodou, osudem, či naopak smůlou, nebo úplně něčím jiným.

Počet leteckých událostí v období let 2004 - 2007 členěný dle závažnosti zranění osob

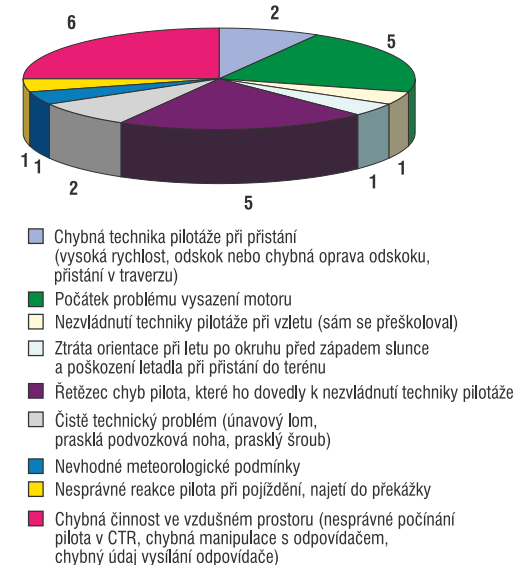


Poslední graf, který považuji za nezbytný v této všeobecné části uvést, je shrnutí nejzávažnějších okolností souvisejících se vznikem událostí. Z tohoto souhrnu je opět potřeba zdůraznit nárůst počtu událostí označovaných jako „chybná činnost ve vzdušném prostoru“.

Přestože se jedná „jen“ o jeden případ, musím zdůraznit i okolnost samostatného přeškolení na nový typ bez asistence instruktora, který bohužel nápadně připomíná tu „historii“ uvedenou výše (následkem bylo lehké zranění) a případ „nehodných meteorologických podmínek“ (také bohužel připomínající historii) který skončil dokonce tragicky a do statistik smrtelně zraněných osob přibyl číslo 2.

Ostatní nejzávažnější „okolnosti“ vzniku událostí se statisticky pohybovaly v roce 2007 v mezích let předcházejících s klesajícím trendem. Jedna událost zařazená do kategorie „řetězec chyb pilota, které ho dovedly k nezvládnutí techniky pilotáže“ má tragické následky a zemřeli při ní dva lidé. Řetězec chyb vedoucí k nezvládnutí techniky pilotáže je dlouhodobě nejnebezpečnějším faktorem a i v budoucnosti musíme mít stále na paměti, že množením na sebe navazujících chyb se riziko výrazně zvyšuje. ■

Nejzávažnější okolnosti (příčiny a spolupůsobící příčiny) mimořádných událostí



Nejzávažnější události podrobněji

Přespolní let, když i vrány chodily pěšky

- Pilot se rozhodl uskutečnit let s druhou osobou na palubě z plochy SLZ v západních Čechách v nadmořské výšce cca 350 m a jeho cílem bylo letiště vzdálené 70 km jihovýchodním směrem v nadmořské výšce 420 m. Důvod letu byl „přepřavit“ spolucestujícího z místa A do místa B.
- Jejich trať vedla přes zvlněný terén dosahující výšek 550 m AMSL.

- Vzlétali mezi 9:00 a 10:00 SELČ.
- Stav počasí na nejbližší meteorologické místo nehody v 11:00 SELČ: Pokrytí oblohy oblačností 8/8, dohlednost 3500 m, stratovitá oblačnost od 150 m nad zemí, teplota 13,9 °C, rosný bod 13,6, déšť.
- Počasí podle pilotů na letišti plánovaného přistání: Výška základny oblačnosti 100 – 150 m nad zemí, okolní kopce ve vzdálenosti 1,5 – 2 km s převýšením cca 150 m nad letištěm byly v mracích, přízemní

dohlednost maximálně 2 – 2,5 km, časté dešťové přeháňky.

- Stav počasí podle svědka události vzdáleného od místa nehody 400 m: Vrcholky kopců byly v oblačnosti, dohlednost 500 – 1000 m.
- Počasí podle pilotů vrtulníku záchranné služby, kteří přiletěli na místo po nehodě v 11:41 SELČ: Oblačnost 8/8, dohlednost 1000 m, OVC 003.



Následek přespolního letu, když i vrány chodily pěšky

Závěrečná zpráva o této události obsahuje mnoho dalších údajů, ale domnívám se, že vše podstatné bylo řečeno. Pro kompletnost údajů doplňuji, že chyba na technice nebyla objevena, letadlo bylo při nehodě zničeno, dva lidé přišli o život... Úroveň zbytečnosti a odpovědnosti posuďte sami.

Let v malé výšce nad město s fotoaparáty na palubě

Pilot se rozhodl uskutečnit let s další osobou na palubě. Oblastí jejich zájmu bylo také město Varnsdorf, nad které spolu přiletěli, zřejmě i z důvodu fotografování. V poslední fázi jejich letu odhadnul svědek události výšku UL letounu na 30 metrů.

Jestli v tu konkrétní dobu – poslední fázi fotili, nebo ne, už nikdo nikdy neprokáže. Proč se nacházeli tak nízko nad zastavěnou oblastí, už asi taky ne, i když je předpoklad, že důvodem bylo právě fotografování. Co vedlo pilota k tomu, aby prováděl v malé výšce nad terénem ostrou zatačku, ze které letadlo pro ztrátu rychlosti přešlo do vývrtky už také jednoznačně ne, i když je předpoklad, že do vývrtky letadlo přešlo vlivem nezvládnutí správné techniky pilotáže z důvodu rozptýlené pozornosti pilota a jeho nepřesných zásahů do řízení.

Prokazatelné je to, že letadlo přešlo v malé výšce a z ostré zatačky do vývrtky a ve vývrtce pod strmým úhlem narazilo do země. Prokazatelné je však bohužel i to, že pilot měl v době nehody propadlou platnost pilotního průkazu,

neplatné osvědčení zdravotní způsobilosti a byla překročena MTOW.

Jak je riskantní létat v malé výšce nad zastavěnou oblastí, ať posoudí každý odpovědný pilot sám, stejně tak jako to, jaké by bylo poškození dobré pověsti lidového letectví, kdyby letadlo nedopadlo na palouk mezi zástavbou a silnicí, ale na dům vzdálený 50 m od místa nárazu, anebo na jednu z hlavních silnic ve městě vzdálenou 20 m.



Následek přistání mimo vyznačenou dráhu letiště do prostoru překážky a pozdní opravy tohoto stavu

Přistání mimo vyznačenou dráhu letiště do prostoru překážky

Bývalý vojenský pilot s náletem cca 1000 hodin na vojenských letounech a současný pilot SLZ s ročním náletem na hranici povinných minim se rozhodl provést let do prostoru se svým známým na palubě. Celý let probíhal úplně normálně až do doby závěrečného přiblížení na přistání – finále. Na dráhu foukal mírný boční vítr. Pilot vylučoval snos bočního větru na finále skluzem.

Letoun se mu však nepodařilo udržet v ose dráhy a při závěrečném vyrovnání skluzu navíc ponechal letoun vybočen proti směru větru. Již tak vyosený letoun ze směru dráhy pokračoval v dosednutí už mimo vyznačené VPD vlevo. Po dosednutí letoun směřoval přímo do „červenobílého sudu“ značícího okraj letištní plochy. Aby pilot zabránil nárazu do překážky před ním, rozhodl se zkusit přeskóčit překážku přidáním plynu a pokusit se o opakovaný vzlet. Vlivem velkého přetažení

v malé výšce a nedostatečné rychlosti však došlo z výšky cca 5 m AGL k pádu po křídle a následnému nárazu do země. Po nárazu do země letoun začal hořet. Shodou šťastných náhod nedošlo u této události k vážnějším následkům. Letadlo bylo ale zničeno.

Tato nehoda patří do kategorie „řetěze chyb“ a počátek problému nastal už ve fázi přiblížení. Udržení letadla ve směru, anebo včasější rozhodnutí o opakování okruhu mohlo pomoci události předejít.

Přeškolení na nový jednomístný typ letounu

Pilot se zkušeností na odlišných typech SLZ a na kluzácích si zakoupil vlastní ultralehký stroj s vyšším součinitelem odporu. Přeškolení s instruktorem ve dvojím absolvoval na obdobném stroji s nižším odporem. První samostatný let na vlastním stroji proběhl bez problémů a proto se pilot rozhodl po prvním přistání k opětovnému vzletu. V jeho průběhu však došlo v malé výšce na úrovni konce VPD k poklesu výkonu motoru a pilot se rozhodl pro nouzové přistání s návratem na letiště. Při zatačce o 180° zpět k letišti však došlo ke ztrátě rychlosti a následnému pádu, při kterém pilot utrpěl těžké zranění a svůj stroj zničil.

Po nehodě si pilot uvědomil svou chybu v rozhodnutí zatačet zpět na letiště, resp. správnou preferenci postupu s přistáním ve směru. Uvědomil si i své zaskočení ztrátou rychlosti po ztrátě tahu vrtule podobně jako nutnost rasantního potlačení v tomto případě. Vše bohužel až po nehodě.



Samostatné přeškolení bez instruktora

Pilot se přeškoloval sám bez pomoci instruktora na stejný typ stroje jako v předcházejícím případě. I díky absenci instruktora se mu „podařilo“ dosáhnout podobných následků jako v případě výše a nebyla k tomu třeba ani ztráta tahu pohonné jednotky. K pádu v důsledku ztráty rychlosti došlo, protože pilot neuměl samostatně vyhodnotit, jakou rychlostí je potřeba s tímto strojem bezpečně letět.

Je mnoho lidí, kteří k získání dovedností nepotřebují učitele... Letecké předpisy jej však požadují. Jejich autoři zřejmě poznali dost „odvážných“, i následků jejich činnosti.

Let s letadlem, které avizovalo, že nepoletí

V průběhu odlepení při vzletu dával pilotovi motor nepravdělným chodem signály,

že nechce spolehlivě pracovat. Pilot však neustoupil od původního záměru vzletět a pokračoval ve snaze o stoupání. V místě za letištěm odkud už nebylo cesty zpět a letadlo nadále odmítalo stoupat, se rozhodl použít záchranný padákový systém. I když byl padákový systém použit ve výšce cca 50 m AGL „zafungoval“ a „posadil“ letadlo zpět na zem. Protože byl letoun zřejmě v kyvu při stabilizaci a padák se zachytil o vysoký strom bylo letadlo poškozeno převrácením na záda při dosednutí na zem. Pilot však vystoupil nezraněn.

I když tato nehoda potvrdila účinnost záchranného systému, lze přijmout poučení, že bychom měli signály letadla vnímat, a v případech, kdy je to bezpečné, letadlo „posadit“ co nejdříve zpět na zem. Je ale obtížné stanovit, jestli hrozí větší nebezpečí při snaze o pokračování v letu, anebo při jeho rychlém ukončení. To záleží vždy na konkrétních podmínkách. ■

Technické příčiny

V uplynulém roce došlo ke dvěma evidovaným událostem z technických příčin bez vážných následků – lehké poškození stroje. Obě se staly v důsledku poškození podvozku.

- V jednom případě se jednalo únavový lom hlavní podvozkové nohy při přistání.
- Ve druhém se přetrhl svorník uchycení hlavní podvozkové nohy v důsledku jeho uvolnění a následného „utlučení“ kmitů.

Z těchto událostí lze dovodit, že podvozkům UL letadel bychom měli nadále věnovat zvýšenou pozornost při kontrolách a údržbě. Jsou nadměrně zatěžovány nerovností ploch (a zejména při výcviku i dalšími vlivy) a z důvodu úspory hmotností nemohou být mnohonásobně předimenzovány. ■

MZK - Motorové závěsné kluzáky

Na rozdíl od roků předcházejících a na rozdíl od ULLa došlo v roce 2007 ke zvýšení počtu nehod motorových závěsných kluzáků – motorových rogal. Zároveň došlo i ke zhoršení jejich následků.

V tomto rozboru uvedu i nehodu, kdy pilotem byl člověk, který nikdy neabsolvoval výcvik a nezískal žádnou pilotní kvalifikaci. Nebyl tedy papírový pilot. I toto poučení však může ostatním „odvážným samoukům“ pomoci.

Pozemní nehoda při spouštění motoru

Pilot spouštěl motor u nově pořízeného MZK, když motor v důsledku dvojího ovládní plynu (nohou na pedálu a rukou na hrazdě) a opomenutí pilota přešel nečekaně do vysokých otáček. Prudce vzniklý tah a překvapení pilota neumožnilo včasnou reakci a zastavení MZK či vypnutí motoru. Pilotem nekontrolovaný pohyb MZK způsobil náraz do odstaveného transportního vozu s větromě. MZK se nárazem značně poškodil, pilot těžce zranil a značné škody utrpěl i transportní vozík s větromě.

Pozdní reakce pilota na prudkou změnu počasí

Při létání v okolí letiště pilot pozdě reagoval na rychlou změnu počasí a blížící se bouřku. Na přistání nasadil až v době těsného přiblížení bouřky. Při finále na přistání byl stržen prudkým porывem větru, na který již nedokázal adekvátně reagovat. MZK prudce dosedl na zem a v důsledku destrukce podvozkové části a poškození palivového systému se vznal. MZK při nehodě úplně shořel a pilot utrpěl těžké zranění s popáleninami.

Téhož dne došlo zřejmě z podobných důvodů k převrácení letadla vyšší kategorie na sousedním letišti v průběhu přistání...

Odvážný samouk při nekázní posilněn alkoholem

Osoba bez pilotních kvalifikací si zakoupila před dvěma lety letuschopný MZK. Aniž by projevila zájem o teoretickou přípravu a praktickou výuku v létání, zahájila vlastní letový provoz na letišti a provozovala tam leteckou činnost až do dne nehody. Svědci události vypověděli, že „pilotní kousky pilota byly toho dne téměř akrobatické“. Při jednom z nich došlo však k pádu a následnému nárazu do země. „Samouk“ si tím způsobil smrtelné zranění, rogal bylo zničeno. Výsledky lékařských expertiz pak prokázaly přítomnost alkoholu v těle zemřelého a to v míře, která neumožňovala bezpečné provedení letu.

Až po této tragické události se projevilo, že podobná nekázeň nebyla na tomto letišti pozorována poprvé a místní tento konec předpovídali...???!!!

Z rogalu ponorka a z pilota námořník

Pilot MZK pozval jednoho pěkného letního dne svou známou na výlet v motorovém rogalu. Mohlo se jednat o vcelku romantický let nad krásnou krajinou jižní Moravy, kdyby nedošlo nad velkou vodní plochou k vysazení motoru. Pilot byl

zřejmě v takové pozici a v takové výšce, že se musel rozhodnout přistát na vodní hladinu... (Neobvyklé v našich podmínkách při dodržení pravidel létání a zásad zdravého rozumu, že?).

Při nouzovém přistání na vodu nedošlo naštěstí ke zranění ani utonutí posádky. Motorové rogal se však potopilo a muselo být vyzvednuto speciálním týmem záchranářů.

Odborníci na MZK se shodují v tom, že pilot i pasažérka měli obrovské štěstí, že se při nehodě neutopili. Zkušenost totiž říká, že se MZK bezprostředně po přistání na vodu zpravidla převrací. Setrvačný pohyb nosné plochy „nosem“ dolů pak způsobí opačný pohyb hrazdy. Hrazda prý posádku nemilosrdně zatlačí do sedaček a oni nemají šanci sedačky opustit.

Tragédie při výcviku

Šetření této události není dosud uzavřeno. Je jisté, že událost se udála zkušenému instruktorovi při výcviku žáka.

V průběhu vzletu došlo ke stranovému rozkývání MZK s následným nárazem do země. Do jaké míry byl tento stav ovlivněn počasím, chybnou činností žáka, nebo reakcí instruktora, či dalšími možnými vlivy, nelze dosud říci. Už dnes je však také bohužel jasné že instruktor ani jeho žák nám to objasnit nepomohou. Oba následkům zranění podlehl. ■

V provozu ultralehkých vrtulníků a vírníků nedošlo v roce 2007 k žádné mimořádné události. ■

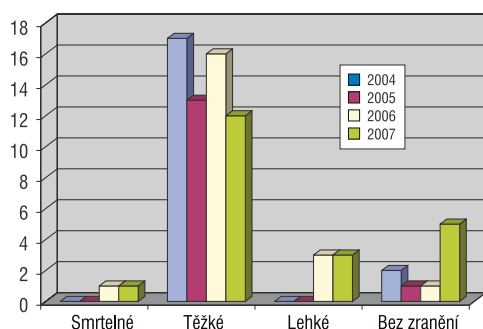
Jiří Koubík a kolektiv inspektorů

PK - Padákové kluzáky

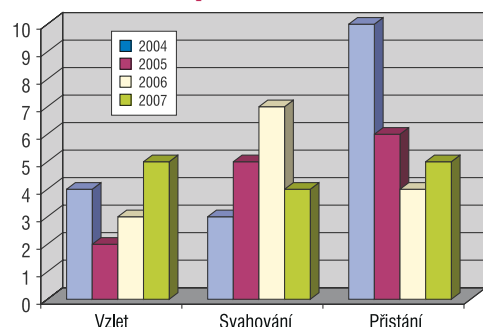
V uplynulém roce bylo v provozu šetřeno celkem 21 leteckých nehod a incidentů padákových kluzáků, při kterých jedna osoba na následky zranění zemřela. Při dvanácti nehodách byla zranění účastníků klasifikována jako těžká, při třech lehká a v pěti případech účastníci našťastí vyvázli bez zranění jen se škodou na svém majetku.

Ve srovnání s uplynulým rokem nedošlo k nárůstu počtu leteckých nehod PK, což můžeme hodnotit jako pozitivní jev.

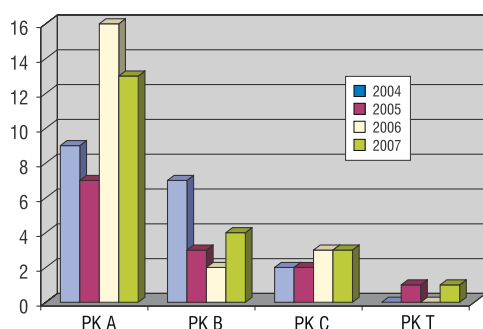
Závažnost LN dle zranění



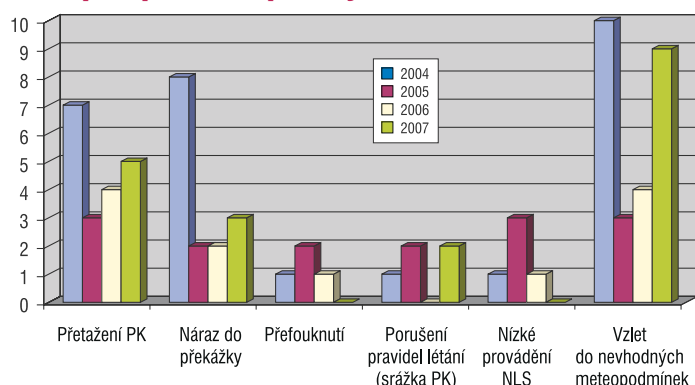
Fáze letu při vzniku LN



Kategorie PK



Spolupůsobící příčiny LN



Příčiny nehod PK

Trvale nejčastější příčinou nehody je chybná pilotáž v kombinaci s létáním v silném větru nebo turbulentním prostředí a to v 51 % případů. V devíti případech je příčinou nehody turbulence, ve třech případech chyba pilotáže.

Potvrzuje se skutečnost, že nejkritičtější fází je jednoznačně přistání a let v blízkosti země, zejména při svahování. Narůstá poměr nehod, k nimž došlo během letu ve svahovém proudění a to zejména vletnutím do mechanické turbulence, v jednom případě střetem se vzdušným vírem - „čertíkem“.

- Jediná tragická nehoda se stala v lednu při létání v silném nárazovém větru, kdy ihned po startu došlo k masivnímu čelnímu zaklacení vrchlíku a následnému pádu na zem bez reakce pilota. Tento se těžce zranil a po více než měsíci pobytu v nemocnici na následky zranění zemřel.

- Ve dvou případech došlo k nehodě při ustavování vrchlíku do letové polohy, kdy piloti podcenili meteorologické podmínky. V obou případech foukal vítr s nárazy kolem 10 m/s.

- Bohužel došlo i ke čtyřem nehodám v rámci výcviku, kdy dvě nehody měly za následek těžká zranění a na výcviku se podíleli instruktoři ve výcviku.

V jednom případě došlo ke srážce žáků, kteří aktivovali záchranné padáky, přesto se jeden z nich při dopadu těžce zranil.

- V dalším případě instruktor ve výcviku chybně naváděl žáka na přistání a ten zavadil o vodiče elektrického vedení a po deformaci vrchlíku dopadl z výšky na zem.

- V jednom případě došlo k události při navijákovém startu, kdy žák nereagoval na pokyny instruktora a navijákař byl nucen přesehnout lano. Ke zranění žáka našťastí nedošlo.

Pokládáme za nutné, aby instruktoři, tedy osoby, které mají přímý vliv na správné vyučování a získávání návyků



ilustrační foto

pilotních žáků, byli cíleně školeni nejen pouze jednou při získávání kvalifikace, ale systematicky i nadále, tak aby jejich znalosti a schopnosti předávat je byly neustále na určité garantované úrovni.

Podíváme-li se na nehody z hlediska kategorií padákových kluzáků, na nichž k nim došlo, je možno říci, že v uplynulém roce to bylo ze 70% zastoupení PK A, což je obdobný podíl jako v minulém roce. Pozitivní trend se projevil v počtu nehod na PK C, kde jsme zaznamenali pokles počtu nehod.

V kategorii dvoumístných PK evidujeme jednu nehodu, při které si pasažér při přistání přisednul nohu, kterou si následně zlomil.

Podíváme-li se na počet nehod padákových kluzáků, jejichž piloti neměli sjednáno pojištění odpovědnosti za škody způsobené třetím osobám, byly v roce 2007 celkem tři. Dva piloti v době letu neměli platný pilotní průkaz. Oproti minulým letům se jedná o pokles. Nicméně v této oblasti je zatím malá informovanost o sankcích, které jsou v těchto případech udělovány ve správním řízení Ministerstvem dopravy ČR. Tento dluh se budeme snažit napravit v některých z následujících čísel Pilota.

Závěrem k nehodám PK

Létání na padákovém kluzáku je bezesporu nejsvobodnějším a nejbezprostřednějším pohybem člověka v prostoru, který kromě požitku sebou nese také určité riziko, které musí mít pilot neustále na paměti. Naším cílem je, aby i to co se v provozu stalo našim kolegům pilotům, bylo také poučením i pro nás, abychom se z jejich chyb dokázali poučit a sami se jich vyvarovat. Věříme, že pozitivní trend bude zachován a příště již nebudeme mít o čem psát. ■

MPK - Motorové padákové kluzáky

V provozu MPK došlo v roce 2007 k nahlášení celkem pěti mimořádných událostí. Bohužel jedna z nich měla smrtelné následky. U ostatních došlo k těžkým zraněním.

Lze konstatovat, že k mimořádným událostem v provozu motorových padákových kluzáků v roce 2007 došlo výlučně nezvládnutím techniky pilotáže při letech ve velmi malých výškách.



Ilustrační foto

● K nehodě se smrtelnými následky došlo během letu pilota na neschválené motorové padákové tříkolce vlastní výroby a na padákovém kluzáku bez náležité úpravy délky řídících šňůr. Pilot bez jakéhokoliv výcviku letěl minimální rychlostí ve výšce do 15 metrů nad terénem na přebržděném MPG a po rozhodnutí přistát přímo před sebe, začal navíc intenzivně brzdit. Tím došlo k přetažení a následně zborcení levé části PK. Ten přešel do rotace a v té setrval až do nárazu do země. Pilot se střetl se zemí v obrácené poloze, přičemž ke kontaktu došlo nejprve hlavou pilota.

● Je nutné upozornit na druhou nehodu se smrtelnými následky PPG, kterou vyšetřují polské úřady a která se proto nezapočítává se do naší statistiky. Došlo k ní však u českého pilota po startu na našem území po neplánovaném překročení státní hranice o cca 300 metrů následkem kolapsu vrchlíku v závětrí větrolamu.

Až na jediný případ, kdy k nehodě došlo po chybném rozpočtu na přistání, bylo pro všechny mimořádné události společné, že k nim došlo při manévrování v přízemní výšce, navíc na SLZ, které nemělo vydaný technický průkaz a certifikát o pojištění odpovědnosti za škody způsobené třetím osobám. Pouze jeden postižený pilot byl držitelem platné pilotní licence. Společným prvkem nehod motorových padákových kluzáků je tedy letecká nekázeň.

Jeden příklad za všechny

Pilot v blízkosti letiště ve Vyškově prováděl manévry ve výšce cca do 10 m nad terénem, během nichž vletl do místa s přízemní turbulencí. Následoval kolaps vrchlíku, který vzhledem k jeho psí výšce neměl šanci jakkoliv regenerovat. Náraz do země při relativně vysoké rychlosti nebylo možné odvrátit. Pilot skončil pod krosnou a s těžkými zraněními byl vrtulníkem transportován do brněnské nemocnice.

K nehodě však došlo po sérii chybných rozhodnutí a zanedbání pilotem. Posuďte sami. Pilotovi před třemi měsíci „propadl“ pilotní průkaz. Krosnu, na které létal, a kterou si sám postavil, si nebyl přes upozornění ochoten nechat schválit inspektorem techniky a vystavit jí technický průkaz. Z toho důvodu neměl ani sjednáno pojištění odpovědnosti za škody způsobené třetím osobám. V nedávné minulosti byl upozorněn na nevyhovující stav vrchlíku a na nebezpečí s tím spojená. Prováděl ostré manévry v přízemní výšce. Podle

svědectví měl pilot v den nehody dopoledne podobnou příhodu nad vodou, která pro něj skončila bez větších následků pádem do ní a důkladným namočením. Po vysušení vrchlíku v odpoledních hodinách prováděl údajně ten den již podruhé stejné manévry nad plochou letiště ve Vyškově, odkud byl proto vykázán. Přesunul se tedy na plochu poblíž a v manévrech pokračoval, až dokud nedošlo ke kolapsu vrchlíku a nárazu do země. Zdá se, že pilot své úsilí i přes protesty okolí směřoval k „cíli“, který se mu nakonec „podařilo“ dosáhnout.

Za několik uplynulých let je možné vystopovat na základě mimořádných událostí souvislost mezi nedostatky v potřebných dokladech, ať již to je chybějící či neplatný pilotní a technický průkaz nebo pojištění odpovědnosti a mezi sklonem k provádění letecké nekázně. Chce se říci, že když pilot už nemá platné doklady, tak následně již nemá snahu dodržovat ani pravidla létání a ohrožuje sám sebe i své okolí. Mnohdy bohužel za mlčení či tolerance jeho kolegů, pilotů. Na druhou stranu množství takzvaných černých pilotů si v uplynulém roce legalizovalo své krosny či tříkolky a absolvovali také odpovídající výcvik. Změny v technických předpisech umožňují prakticky všem majitelům takových neschválených zařízení za pomoci zkušených inspektorů techniky LAA ČR uvést své aparáty do souladu s požadavky předpisů a dosáhnout jistého bezpečnostního standardu. ■



Ilustrační foto

ZK - Závěsné kluzáky

V provozu závěsného létání došlo ke dvěma nehodám. Při obou došlo k lehkému zranění pilotů.

Příčinou první bylo nezvládnutí řízení ZK při startu a ve druhém případě létání za

silného větru, kdy se pilot neprosadil proti větru a přistál do lesa.

V obou případech došlo ke zničení závěsných kluzáků. ■

Jan Hájek a kolektiv inspektorů