



Vyprošťování letadel v Česku

Vyprošťování letadel neschopných vlastního pohybu z letištních ploch, označované také jako operace DAR (Disabled Aircraft Removal), patří v českých podmínkách mezi jednu z činností, jíž se věnují profesionální letištní hasičské jednotky. Díky investicím do výcviku a specializovaného vybavení a také díky několika úspěšným „ostrým“ zásahům v nedávné době lze konstatovat, že schopnosti našich hasičů se v tomto směru neustále posouvají kupředu.

Případy, kdy letoun při pojezdění, vzletu či přistání z jakéhokoliv důvodu vyjede mimo zpevněné pohybové plochy a ocitne se tak například na travnatém povrchu, z něhož už nemůže vlastními silami vyjet zpět se čas od času stávají téměř na každém letišti. V naprosté většině těchto situací našťaství nedochází ke zranění posádek a cestujících

a zpravidla ani poškození samotných letadel není příliš velké. Příkladem takovýchto událostí mohou být třeba dva incidenty z letošního roku, v nichž shodou okolností hrály hlavní roli letouny Boeing 737-800 společnosti Travel Service. První z nich 12. března 2013 jen o pár metrů přejel po přistání vzletovou a přistávací dráhu na polském letišti v Katovicích, druhý pak rov-

něž po přistání 25. srpna 2013 vyjel zcela mimo dráhu letiště v Pardubicích. A přestože na první pohled by mohlo jít o „banální“ záležitost, neboť oba stroje zůstaly zcela bez poškození, i jejich vyproštění respektive odtažení vyžadovalo kvalifikovaný odborný postup.

Důležitost schopnosti DAR

Odtažení byť i nepoškozeného, avšak nepohyblivého letounu nemusí být tak snadné, jak by se na první pohled mohlo zdát. Většina dnešních zejména dopravních letounů je totiž konstruována pro provoz z kvalitních letištních ploch a jejich konstrukce je kvůli důrazu na hmotnost a ekonomiku provozu maximálně odlehčena. Draky letounů jsou navrženy tak, aby odolávaly předpokládanému mechanickému namáhání při standardním provozu. Při „násilném“ vyprošťování by ovšem mohlo velice snadno dojít k poškozením způsobeným například nadměrným tahem či krutem a tím pádem i ke značné finanční škodě. Při vyprošťování letadel je tak vždy nezbytně nutné znát konstrukci každého konkrétního typu, vědět, kde má slabá i silná místa a jaké zatížení jeho jednotlivé části ještě snesou. Tyto znalosti, spolu se znalostí konkrétních postupů a schopností využití běžných i specializovaných technických prostředků jsou pak otázkou kvalitního a pravidelného výcviku.



■ Vyřazený Boeing 737-300 sloužící jako výcviková pomůcka hasičů na letišti v Ostravě. V titulu tentýž stroj



■ Boeing 737-800, který 25. srpna 2013 vyjel po přistání z dráhy letiště v Pardubicích

Schopnost odborného a pokud možno také rychlého odtažení nepohyblivých strojů je důležitá rovněž z pohledu samotných letišť. Každé takovéto letadlo totiž zpravidla výrazně omezuje ostatní letový provoz a v některých případech, pokud například není k dispozici alternativní vzletová a přistávací dráha může dokonce „zneschopnit“ celé letiště. Základní pravidla pro operace DAR jsou tak zakotvena i v mezinárodních předpisech, konkrétně v ICAO Annex 14, hlava 9.3, kde se mimo jiné píše, že každé letiště musí mít zpracovaný plán pro odstraňování nepohyblivých letadel z pohybových ploch a jejich okolí, že tento plán musí vycházet z vlastností letadel, jejichž provoz lze na daném letišti očekávat a že musí být k dispozici seznam vybavení a také personálu vyškoleného pro DAR.

Vyprošťování nepohyblivých letadel se podle obtížnosti dělí na tři kategorie. Nutno dodat, že ve všech případech jde o odstranění strojů, které jsou stále považovány za letadla, jež mají být dále provozována. Mezi operace DAR tedy nepatří například likvidace vraků havarovaných letadel či strojů, jejichž oprava je zjevně neekonomická a s níž už provozovatel nepočítá. DAR kategorie I představuje odtažení stroje stojícího

mimo zpevněné plochy, jehož podvozky jsou ale vysunuty a zajištěny a lze tak na nich s letounem manipulovat. Kategorie II již znamená poškození podvozku, který lze ale po zdvižení letadla opravit či vyměnit v odpovídajícím čase na místě a následně se strojem na podvozku manipulovat. Při operacích DAR kategorie III je nutné už počítat i se závažným poškozením, respektive oddělením součástí podvozku od konstrukce letadla a s tím, že na nich není možné se strojem manipulovat. Mezinárodní letecké předpisy hovoří rovněž o nutnosti spolupráce mezi jednotlivými letišti. Je totiž pochopitelné, že ne každé letiště si může dovolit držet schopnost realizace veškerých operací DAR vlastními prostředky. Společným úsilím několika specializovaných týmů a sdílením vyprošťovací techniky lze ale docílit toho, že v určitém regionu bude takováto schopnost zajištěna za přijatelné finanční náklady. Spolupráci při výcviku i realizaci operací DAR se věnují také česká letiště, přičemž největší zkušenosti dnes mají zejména hasiči z Prahy a Ostravy.

Rozvoj DAR v Praze

Pražské ruzyňské letiště mělo určité schopnosti a vybavení na odstraňování nepohyblivých

letadel již v minulosti, ovšem současný systém operací DAR se tam začal utvářet až zhruba před osmi roky, kdy zodpovědnost za tuto činnost přešla na letištní hasičskou jednotku, což je model hojně rozšířený i jinde v zahraničí. Ve spolupráci s letištěm v německém Frankfurtu se podařilo vyškolit a vycvičit celkem 15 hasičů, a to zejména pro manipulaci s nafukovacími vaky na zdvihání letadel, obsluhu jeřábu a také zemní práce, jež jsou nedílnou součástí DAR.

Němečtí kolegové pomáhali českým hasičům také při výběru speciálního vybavení. V první fázi se pořizovala souprava lan na tažení letadel a prostředků na zpevnění terénu a stavbu provizorních cest, umožňující zvládnutí operací DAR kategorie I. Následně pak byly pořízeny tři sady gumových nafukovacích vaků DARC od francouzské společnosti Deschamps pro zvedání letadel, z nichž každá má nosnost 40 000 kg. Díky nim je možné zvedat letadla s poškozeným nebo zničeným podvozkiem a následně provést jeho opravu, stejně tak jako nezbytné zemní práce pod strojem.

„Pokračovali jsme také ve vzdělávání našich příslušníků, z nichž někteří absolvovali v německém Stuttgartu kurzy zaměřené na řízení vyproš-



■ Airbus A300-400 uvízlý v Bratislavě a jeho vyproštění pomocí nafukovacích vaků a transportního traileru



■ Letiště Praha disponuje dvojicí Recovery Dollies použitelných v případě poškození nebo zničení podvozkových kol

řovací operací," říká Karel Moravec, zástupce velitele Hasičského záchranného sboru Letiště Praha. On sám byl nakonec certifikován i jako hlavní koordinátor, oprávněný řídit celou operaci DAR v souladu se všemi mezinárodními předpisy. Významný posun ve schopnostech znamenal rovněž pořízení dvou takzvaných Recovery Dollies od německé společnosti Goldhofer, tedy speciálních vozíků, umožňujících manipulaci s letadlem bez funkčních podvozků, pokud jsou stabilní alespoň podvozkové nohy.

V současnosti trénují pražští hasiči vyprošťování letadel zejména na již zmíněných německých letištích ve Stuttgartu a Frankfurtu, kde

jsou k dispozici moderní výcviková střediska. Dvakrát ročně se pak účastní také společného výcviku s letištními hasiči z Ostravy. Za sebou už mají také řadu ostrých akcí, i když v naprosté většině šlo naštěstí o lehčí incidenty, typicky odstraňování letadel, u nichž dojde v důsledku příliš tvrdého přistání ke zničení některého z podvozkových kol. Patrně nejzávažnější případ ale řešili v Bratislavě, kde 16. listopadu 2012 při přistání vyjel kvůli závadě na předovém podvozku z dráhy nákladní Airbus A300-400 společnosti DHL. Jeho vyproštění bylo tehdy velice náročné nejen po technické stránce, na čemž se podíleli také hasiči z Ostravy, ale zejména

po stránce organizační a administrativní. Podle Karla Moravce tak přineslo všem zúčastněným mnoho nových zkušeností.

Ostravské výcvikové středisko

Bohaté zkušenosti s vyprošťováním letadel získali během několika posledních let také hasiči z letiště v Ostravě-Mošnově. Ti se přitom operacím DAR začali naplno věnovat teprve přibližně před třemi roky, kdy se díky dotacím Evropské unie podařilo nakoupit první vybavení a zahájit výcvik personálu. Hned od počátku byla navázána také spolupráce s hasiči z Prahy, přičemž původním záměrem bylo pořízení prostředků od stejného výrobce a dosažení maximální kompatibility. „Výběrové řízení ale nakonec vyhrála nizozemská společnost Resqtec, nicméně velice záhy se potvrdilo, že její produkty jsou v některých ohledech ještě lepší než vybavení, jakým disponuje Praha. V první fázi jsme získali tři sady nízkotlakých nafukovacích vaků, každá o nosnosti 43 tun, ráhna pro zvedání letadel pomocí jeřábu a samozřejmě také nezbytné vázací a kotvicí prostředky," říká Ivan Korbelář, vedoucí útvaru HZS Letiště Ostrava.

Jeho jednotce se podařilo hned od počátku navázat se společností Resqtec velice dobré vztahy, které se neomezily jen na úvodní proškolení personálu a logistickou podporu dodaných prostředků. Nizozemský výrobce si totiž ostravské letiště vybral jako své prezentační centrum, kde svým dalším zákazníkům ukazuje v praxi své produkty. V současnosti už Ostravu oficiálně představuje jako své výcvikové středisko a pořádá tam pravidelné výcvikové kurzy a specializované workshopy. Tamní hasiči tak už měli možnost školit například své profesní kolegy z brazilského Sao Paula nebo z Ománu.

Obrovským přínosem je bezesporu také vyřazený letoun Boeing 737-300, na němž může praktický výcvik probíhat. Ostravští hasiči by ale rádi získali i další výcvikové „pomůcky", a to jak z kategorie



■ Vysokotlaké vaky umožňují zvedat letadla i v jejich podpěrných bodech



lajkněte si nás
hledejte L+K magazine

facebook



■ Hasiči z Ostravy při vyprošťování rakouského Fokkeru 100 zapadlého na letišti v Kunovicích

menších strojů, tak případně i těch větších. Pokud jde o současné schopnosti v ostrých akcích, mohou vlastními prostředky zvednout prakticky jakékoliv letadlo do hmotnosti 120 000 kg. Pro zvedání mohou využít také vysokotlaké vaky, jejichž výhodou je rychlejší nafukování a možnost pomocí adaptéru zvedat letadla v jejich konstrukčních zvedacích bodech. K dispozici mají rovněž speciální trailer s otočnou nástavbou, umožňující podložit před letounu a manipulovat tak se strojem bez předového podvozku. Již zmíněné Recovery Dollies pod hlavní podvozkové nohy v Ostravě k dispozici nejsou, nicméně není problém na základě dohody o spolupráci využít ty z pražské Ružyně. Ostravská skupina DAR je tvořena celkem 12 hasiči, přičemž většina z nich je vždy připravena do jedné hodiny vyrazit k nepohyblivému letadlu.

Letištní hasiči z Ostravy mají za sebou již čtyři zásahy při vyprošťování uvízlých letadel. Tím prvním byl již zmíněný incident Airbusu A300-400 v Bratislavě v listopadu loňského roku. Letos v březnu pak vytahovali Boeing 737-800 Travel Service v polských Katovicích, přičemž tentokrát se celá operace odehrávala plně v jejich režii. Nejinak tomu bylo také v Kunovicích, kde 3. června 2013 při otáčení vyjel z dráhy rakouský Fokker F100 a zapadl do rozmoklé půdy. Jeho provozovatel tehdy odmítl prostě neodborné vytažení a správně požadoval nasazení kvalifikovaného týmu.

„Naši zatím poslední akcí bylo vyproštění Boeingu 737-800 v Pardubicích letos v srpnu. Podle fotografií, které jsme jako první dostali se tehdy zdálo, že půjde o relativně snadný úkol. Po příjez-



du na místo jsme ale zjistili, že letoun se po vyjetí z dráhy otočil do protisměru. Jeho vytočení zpátky by ale bylo příliš zdlouhavé a navíc situaci komplikovala také naváděcí světla před prahem dráhy, která jsme pochopitelně nemohli poškodit, a tak jsme hledali jiné řešení. Nakonec jsme se rozhodli přetáhnout stroj na asi 200 metrů vzdálenou zpevněnou pojezdovou plochu, přičemž postup vyproštění jsme nejprve konzultovali se zástupcem výrobce letounu,“ vzpomíná Ivan Korbelař. Hasiči poté umístili pod kola hlavního podvozku speciální zpevňující rohože a ně pak opatrně, s využitím dynamometrů měřících tah působící na předový podvozek, letoun natáhli. Poté postupně srovnávali terén před podvozkem

a kola neustále podkládali rohožemi a pomocí navijáku na vozidle nakonec letoun bezpečně dostali až na zpevněnou plochu.

Ani ostravské, ani pražské a ani žádné jiné české letiště v současnosti nedisponuje takovou technikou, aby vlastními silami zvládlo vyprostit vážněji poškozené nepohyblivé letadlo, například stroj se zcela zničeným podvozkem. Bohužel zatím této schopnosti nelze stoprocentně dosáhnout ani ve spolupráci, neboť některé vybavení stále chybí, ať už jde o další trailer či adaptéry pro podporu křídla. Pozornost, jakou na velkých českých letištích operacím DAR přikládají ale dává naději, že se tyto schopnosti budou u nás i nadále rozvíjet. ■

DSA a.s. ... invest in your education, expand your qualification ...

... v jedné z největších leteckých škol v ČR

Nabídka typových výcviků dle PART 147

- Cessna 152/172/182/206
- Eurocopter EC 120, 135, AS 355
- Schweizer 269/300
- Piper PA 28/31/32/44



- Kvalifikovaní lektori
- Nejmodernější výukové materiály
- Dostupné ceny



www.dsa.cz