

Rubrika: Letecká technika

Credible Sport:

Hercules pro fotbalové hřiště

Představa dopravního letounu C-130 Hercules, který startuje a přistává na dráze pár desítek metrů, se může zdát nereálná. Ale takové C-130 skutečně existovaly. Zrodily se jako extrémní řešení extrémní situace.

Projekt Credible Sport vznikl v roce 1980, kdy USA usilovaly o vysvobození Američanů držených v Íránu. Cílem bylo přestavět letouny C-130 na stroje s krátkým startem a přistáním a použít je tam, kde klasické letouny a vrtulníky zklamaly. Credible Sport se však bojového nasazení nakonec nedočkal.

Operace Orlí spár

V lednu 1979 došlo v Íránu k islámské revoluci a proamerický šáhův režim vystřídali islámští fundamentalisté. Ti zajali 53 pracovníků amerického velvyslanectví a bránili jim v opuštění země, čímž je prakticky dostali do role rukojmích. Když vláda USA zjistila, že všechny formy politického a diplomatického nátlaku jsou neúspěšné, rozhodla se zajatce vysvobodit silou. Zahájila operaci Eagle Claw (Orlí spár).

12. května 1980 vzlétlo z letiště v Egyptě osm letounů C-130 Hercules a z letadlové lodi Nimitz odstartovalo osm vrtulníků RH-53 Sea Stallion. Formace měla proniknout do Íránu a přistát na starém letišti v poušti, kde by RH-53 natankovaly z C-130 palivo. Herculesy pak měly odlétnout do Ománu a vrtulníky by přistály poblíž Teheránu; tam by muži speciální jednotky Delta Force nastoupili do vozidel připravených loajálními Íránci, pronikli by do města a osvobodili by rukojmí. Posléze je měli dopravit na blízké fotbalové hřiště, odkud pak měly přivolané vrtulníky evakuovat všechny do bezpečí.

Akce však skončila katastrofou. Na iránské pouštní letiště dorazilo pouze šest vrtulníků, z nichž jeden už nebyl schopen vzlétnout. Velitel Charles Beckwith se rozhodl misi odvolat a pokusit se o ni za několik dní znovu, ale při tankování došlo k požáru a explozi. Zahynulo osm Američanů, zbývající museli doslova uprchnout a zanechat na místě nejen tři vrtulníky, ale i těla svých zemřelých spolubojovníků, která pak fanatický dav Íránců před televizními kamerami vláčel ulicemi Teheránu. Neúspěch této akce je dostatečně znám. Daleko méně se však ví, že Američané plánovali i druhý pokus o osvobození. Ten první selhal zejména kvůli špatné koordinaci složek ozbrojených sil, ale i kvůli nutnosti doplnit palivo vrtulníkům. Plánovači se tedy rozhodli, že k druhému pokusu použijí jen letouny C-130. Zřejmě se inspirovali úspěšnou akcí izraelského komanda na letišti v Ugandě (více v ATM 4/2003).

C-130 na fotbalovém hřišti

V Teheránu však nebylo možné přistát na letišti, neboť to bylo od míst držení rukojmích (ministerstva zahraničí a amerického velvyslanectví) příliš daleko. Zmíněné fotbalové hřiště mělo rozměry cca 100×70 metrů a navíc jej obklopovaly 10 m vysoké tribuny. Dnes už není přesně známo, v čí hlavě se zrodil ten fantastický nápad – na hřišti musejí přistát Herculesy. Jisté však je, že zástupce tajemníka ministerstva obrany pro výzkum a vývoj, dr. William Perry, se pro tento plán nadchl a začal jej prosazovat. Tak se zrodil Credible Sport.

Jistý precedens už vlastně existoval. V říjnu 1963 probíhaly na letadlové lodi Forrestal testy upraveného letounu KC-130F, který uskutečnil 29 letmých přistání a startů (touch-and-go) a 21 plných přistání a startů. KC-130F o vzletové hmotnosti přes 38 tun dokázal zastavit na dráze 80 metrů. Cílem bylo prověřit možnost využití strojů C-130 pro zásobování letadlových lodí, ale námořnictvo od tohoto záměru nakonec upustilo. Letoun se totiž nevešel do hangáru a jeho palubní operace byly přece jen

dost náročné.

Credible Sport ale usiloval o ještě kratší start a přistání. USAF uvolnilo na projekt 75 milionů dolarů a trojici letounů C-130H. Firma Lockheed je začala v továrně v Georgii upravovat na standard YMC-130H (někdy také YSC-130H) a práce probíhaly pozoruhodně rychle. První modifikovaný kus (číslo draku 4658 382, služební číslo USAF 74-1683) vzlétl 18. září 1980, za pouhých šest týdnů od zahájení stavby.

Třicet raketových motorů

YMC-130H měl zařízení pro tankování za letu z C-141, v přídi byl umístěn radar pro kopírování terénu převzatý z bitevního letounu A-7 Corsair II a v malé věžičce pod přídí se nacházel infračervený senzor FLIR. Letoun měl i nový navigační systém a speciálně vyvinutý řídicí systém pro ovládání během zkráceného startu a přistání. Trup byl uvnitř vyztužen ocelovým rámem pro tlumení nárazů při startu a přistání. Vztlakové klapky byly přestavěny tak, že přistávací rychlost klesla ze 185 na 150 km/h.

Klíčovou součástí přestavby C-130H na YMC-130H ale byla sada 30 raketových motorů pro zkrácení vzletu a přistání. Na přední části trupu byly čtyři kryty s osmi motory Zenith z raketových torpéd ASROC (každý o tahu 44,5 kN) tryskami vpřed ke zkrácení doběhu. Dalších osm motorů Zenith se nacházelo pod křídly a po bocích spodní části trupu; sloužily pro stabilizaci náklonu v podélné i příčné ose. Hladké přistání zajišťovalo osm motorů Shrike, které byly připevněny na bocích zádi tryskami dolů a měly být zažehnuty těsně před tím, než se letoun dotkl země. V zádi trupu a pod křídly se nacházela šestice raket Platypus Mk 6 pro zkrácení startu. Při vzletu vyvíjely rakety po čtyři sekundy tah 800 kN (!) a dalších 20 sekund tah 90 kN.

Raketové urychlovače pro zkrácení startu nebyly novinkou, protože se používaly už během druhé světové války (tzv. RATO, Rocket-Assisted Take-Off). Brzdicí rakety (tzv. retro-rockets)

se zase zkoušely na nákladních kluzácích. Credible Sport byl ovšem unikátní tým, že používal raketové motory pro vyvození síly i ve vertikálním směru.

Testy a havárie

Zkoušky prvního kusu YMC-130H se odehrávaly na základně Eglin na Floridě. Credible Sport vytvořil rekord v krátkém startu a přistání. Ve vzdálenosti pouhých 3 m od místa uvolnění brzd bylo přední kolo ve výšce 1,8 m nad zemí a celý letoun byl ve vzduchu po 45 metrech, takže mu ke startu stačila dráha jen o polovinu delší, než byla jeho vlastní délka!

Už během těchto testů probíhala přestavba druhého a třetího kusu. Druhý (číslo draku 4669 382, služební číslo 74-1686) byl upraven stejně jako první, avšak třetí (číslo draku 4667 382, služební číslo 74-2065) měl nést také výzbroj jako „dělové“ letouny AC-130 Spectre, tj. 20mm kanony Vulcan a 40mm kanony Bofors, popř. i 105mm houfnici. Z tohoto důvodu dostal i nové krycí jméno Coronet Bat.

Při přistávacím manévru 29. října 1980 však přišla katastrofa. Palubní mechanik měl spustit brzdící motory Zenith těsně poté, co letoun dosedne na dráhu, ale z neznámého důvodu tak učinil už 4,5 m nad zemí, takže letoun se ve vzduchu téměř zastavil. Po ztrátě vztlaku musela následovat havárie. Credible Sport se doslova zřítíl na přistávací dráhu, odlomilo se pravé křídlo a vznítily se nádrže s palivem.

Čtyři členové osádky vyskočili zadními nákladními vraty, ale zbývající dva se museli zachránit skokem ze vstupních dveří osádky, pod nimiž hořelo palivo. Hasičský vůz naštěstí stál kousek od místa havárie, takže se vše obešlo bez vážnějších zranění, ale prototyp byl prakticky zničen.

Konec programu

Krátce po havárii byl projekt Credible Sport zastaven. Ne kvůli havárii samotné, ale kvůli tomu, že Íránci rozmístili

americká rukojmí do několika budov po celém městě, což jejich záchranu takovouto metodou prakticky znemožnilo. Ale rozhodně nelze říci, že celý program vyšel nazmar. Druhý kus YMC-130H byl sice zbaven raket, ale dál sloužil pro testy ostatního speciálního vybavení, zejména radaru, senzoru FLIR a nového navigačního systému. Tyto prvky se pak uplatnily v letounech pro zvláštní operace MC-130H(CT) Combat Talon II, které se úspěšně používají dodnes.

Druhý kus YMC-130H byl v březnu 1988 umístěn do muzejní části letecké základny Warner Robins. Modifikace třetího exempláře (Coronet Bat) nebyla nikdy dokončena a letoun ani neobdržel rakety. V listopadu 1984 byl uveden zpět do původního stavu a stále slouží jako běžný dopravní letoun. Trosky prvního kusu byly po havárii zakopány v areálu základny Eglin a vyšetřování bylo bez výsledku uzavřeno. Rukojmí byli z Íránu propuštěni 20. ledna 1981. Je však zajímavé, že některé části projektu Credible Sport jsou dosud tajné.

Credible Sport byl nouzový, ale přesto funkční program. Nelze zpochybnit fakt, že výkony letounu odpovídaly předpokladům, na druhou stranu je ale otázkou, jak by se YMC-130H osvědčily při bojovém nasazení. Možná je škoda, že se příčiny havárie nikdy neobjasnily a program skončil. Ve válce proti terorismu by Credible Sport mohl přijít vhod.

Lukáš Visingr

Spolupráce: Ing. Radek Panchartek

Foto: archiv

Prameny:

Jane's, US Air Force, Orr Kelly: Z temného nebe, The Aviation Zone, CredibleSport.com, SpecialOperations.com, Hazegray.org