


# ELITE EVOLUTION S723T FNPT II MCC HELICOPTER

Text a foto: Michal Beran

VRTULNÍKOVÝCH SIMULÁTORŮ JE VŠEOBECNĚ V PROVOZU PODSTATNĚ MĚNĚ NEŽ TĚCH URČENÝCH PRO LETADLA S PEVNÝMI KŘÍDLY. JEDEN Z NEJMODERNĚJŠÍCH BYL PŘED NEDÁVNEM INSTALOVÁN V LETECKÉ ŠKOLE SPOLEČNOSTI DSA A. S. V HRADCI KRÁLOVÉ.

Jde o vrtulníkový simulátor švýcarské společnosti Elite Simulation Solution AG, konkrétně model Elite Evolution S723T FNPT II MCC Helicopter. Jak už sám název napovídá, jedná se o simulátor určený pro výcvik letových a navigačních procedurálních postupů pilotů pro létání podle přístrojů (zkratka FNPT II znamená Flight and Navigation Procedures Trainer Level II) vhodný i pro nácvik MCC (Multi Crew Cooperation), tedy k výcviku součinnosti vícečlenných posádek. Simulátor je pro tyto účely certifikován evropskou agenturou EASA.

Jedná se o generický simulátor dvoumotorového lehkého vrtulníku, jehož palubní deska a letový model odpovídá vrtulníku AS 355 Ecureuil. Dokáže však v případě potřeby simulovat i jiné lehké dvoumotorové vrtulníky včetně schopnosti simulace obou směrů otáčení hlavního rotoru.

Nejedná se o simulátor typu FFS. Nelze tedy na něm provádět základní letecký výcvik ani plnohodnotný certifikovaný typový výcvik. 





- Stanoviště operátora simulátoru, ze kterého nastavuje základní parametry pro let a v jeho průběhu může ovládat například počasí a různé závady jednotlivých systémů vrtulníku

Naším průvodcem po stanovišti simulátoru se stal pan Petr Schwarz, zkušený pilot LZS a instruktor. „Důvodů, proč společnost DSA a. s. pořídila právě tento simulátor, je hned několik, ale tím hlavním je to, že se jedná o simulátor vhodný pro výcvik pilotů pro létání podle přístrojů (v podmínkách IMC). Na si-

mulátoru se však budou cvičit nejen postupy při létání podle přístrojů, ale i nácviky řešení různých závad a selhání jednotlivých systémů vrtulníku, na které pilot musí správně reagovat. Tak, aby byl pak v průběhu výcviku na reálném vrtulníku schopen jim úspěšně čelit a zvládnout je.

Další důvod, proč jsme si vybrali značku ELITE, pak spočívá jak v jejím výborném jméně, tak ve skutečnosti, že nám mohla nabídnout EASA certifikovaný simulátor. Výhodou je i to, že má zastoupení v České republice.“

Létání s vrtulníky za podmínek IMC je v současné době světovým trendem, který značně rozšiřuje možnosti jak v obchodním létání, tak především může přinést v řadě případů zrychlení převozu pacienta k odborné nemocniční péči za letů HEMS a tím nezanedbatelnou měrou přispět k záchraně lidských životů. Česká republika se může pyšnit leteckou záchrannou službou na světové úrovni, přičemž jediným současným omezujícím limitem jsou právě meteorologické podmínky. Ty mohou v některých případech vrtulníky uzemnit a zabránit tak v poskytnutí včasné a rychlé pomoci, která by mohla vést k záchraně lidského života. V současné době v České republice neexistuje vrtulníková letecká škola, která by nabízela výcvik IFR létání na vrtulnících. Cílem společnosti DSA a. s. je takovou školu vybudovat.

Tento celosvětový trend k rozšíření vrtulníkového IFR létání je spojen s prudkým rozvojem družicové navigace GNSS, která za pomoci družic umož-



- Palubní deska a letový model odpovídají vrtulníku AS 355 Ecureuil



• Do budoucna se počítá s aktualizací topografického modelu terénu i grafiky scénérií

ňuje celosvětové prostorové určování polohy. Mezi hlavní výhody tohoto systému patří to, že veškeré navigační výpočty probíhají na palubě letadla, a proto je zapotřebí minimální pozemní infrastruktury. S minimální pozemní infrastrukturou souvisí také výrazně nižší náklady na její údržbu a provozuschopnost. Přijímač GNSS je již standardním vybavením a nedílnou součástí moderního kokpitu. Jeho potenciál roste každou novou aplikací a přiblížení založené čistě na GNSS přestává být novinkou a něčím zvláštním. Je nově uznávaným standardem. Pro vrtulníkové létání pak tato technologie přinesla do jisté míry speciální přiblížení s názvem PinS (Point in Space). Jedná se v zásadě o imaginární bod, který je ve třírozměrném prostoru určen souřadnicovým systémem WGS-84 a na který je pilot naváděn pomocí satelitních navigačních prostředků. V některých zemích jsou taková

přiblížení již vytvořena a publikována nejen pro letiště, ale zejména pro potřeby letů HEMS i pro nemocnice a heliporty leteckých záchranných služeb.

Na základě zkušeností s rozvojem vrtulníkového létání v některých zemích Evropské unie a ve Spojených státech amerických se dá v příštím období očekávat velký nárůst zájmu o vrtulníkové lety za podmínek IMC ať už ve sféře soukromé, komerční nebo v případě letů HEMS. V posledním případě samozřejmě pouze tehdy, pokud bude Ministerstvo zdravotnictví ČR tento typ provozu vyžadovat. A na tuto poptávku chce být letecká škola společnosti DSA a. s. zaměřena a na výcvik pilotů pro IFR lety připravena.

„Simulátor je v současné době vybaven základní grafikou, která plně postačuje pro účely, pro které byl simulátor pořízen,“ říká Petr Schwarz, „tedy pro výcvik létání s vrtulníkem podle pravidel IFR za IMC podmínek. Do budoucna však

počítáme s aktualizací topografického modelu s využitím leteckého simulátoru Prepar3D, kde pokročilý a přesný grafický model s výhodou využijeme právě při nácvičku PinS přiblížení. To se totiž skládá z části letěné za podmínek IMC do daného bodu, kde pilot obnoví vidovou navigaci a poté pokračuje vidovým segmentem až do bodu přistání.“

Ať už ale přijde požadavek na HEMS lety za podmínek IMC dříve nebo později, už za současných podmínek bude simulátor vytížen. Společnost DSA a. s. uspěla ve výběrovém řízení na provozování letecké záchranné služby v letech 2021–2028 na šesti stanovištích a bude zajišťovat provoz letecké záchranky v krajích Jihomoravském, Libereckém, Královéhradeckém, Jihočeském, Ústeckém a v Kraji Vysočina. To bude samozřejmě znamenat nutnost přijmout a školit větší počet pilotů pro LZS, pro které bude třeba zajistit pravidelný opakovací výcvik pro lety podle přístrojů. Stejně tak i žáci, kteří procházejících leteckou školou společnosti DSA a. s., mají i v PPL(H) výcviku pětihodinový blok výcviku na let podle přístrojů, který je možné na tomto simulátoru s výhodou odletat. Rovněž každý obchodní pilot musí zvládnout základy létání podle přístrojů. Už pro případ, že se do podmínek IMC dostane nechtěně, musí být schopen vrtulník stabilizovat.

„Zařazení výcviku na simulátoru má pochopitelně pro leteckou školu velký význam i proto,“ pokračuje Petr Schwarz, „že na něm lze bezpečně cvičit věci, které v reálném životě cvičit bezpečně nemůžete. Získáváte tak cenné zkušenosti, které jinak získáváte jen velmi pomalu a obtížně. Další velkou výhodou je pak cena, neboť letová hodina na simulátoru je pochopitelně několikanásobně levnější než na skutečném vrtulníku. Obecně lze říci, že zařazení simulátoru do výcviku dělá výcvik příjemnějším, efektivnějším a cenově výhodnějším.“

Do budoucna se pak rovněž počítá s využitím simulátoru pro nácvičku postupu při nočních letech využívajících systému NVIS (Night Vision Imaging System), což tento simulátor rovněž umožňuje.

Simulátor Elite Evolution S723T FNPT II MCC Helicopter bude důležitou součástí nově vznikající vrtulníkové školy pro plnohodnotný výcvik pilotů vrtulníků pro létání podle přístrojů. Bude určitě stát za to se do školy po jejím oficiálním otevření znovu podívat. 