

TAKTICKÉ SIMULAČNÍ CENTRUM

LETECKÁ OBRANA REPUBLIKY



Kokpit vytváří iluzi, že pilot sedí v opravdovém letounu.

VR Group

Tady se stíhači učí bojovat!

Je to unikátní pracoviště pro výcvik pilotů a pozemního naváděcího personálu. V taktickém simulačním centru v Pardubicích je instalována jedna z nejvšestřannějších stíhačských stínicích komor ve střední Evropě.

Text: Janek Bie
Foto: Dana Kolářová, scdm

Stínicí komora je určena k ochraně utajovaných informací. Za deset let činnosti taktického simulačního centra (TSC), které je součástí státního podniku ministerstva obrany LOM Praha, se zde uskutočnilo zhruba 170 výcviků.

„Máme tady osm plus jeden (tj. rezervní) kokpit pro taktický výcvik,“ říká a pokračuje: „To, co by piloti nemohli zažít při výcviku se skutečným letadlem v reálném vzdušném prostoru, si mohou zkusit tady.“

Knipy

A jaké typy letounů mohou piloti ovládat? Centrum

provazuje kokpity proudového letadla, čímž se velmi rychle hardware změnil typ letadla. Podobně to je i s palubní deskou, která je v simulátoru pouze formou digitálního panelu. Její změnu tedy provádí operátor softwarové.

V každém kokpitu lebehem několika minut vymění ovládací prvky HOTAS – Hands on Throttle and Stick neboli knipy a plynovou páku,



Vedoucí oddělení taktického výcviku Otakar Prikner.

Po skončení výcviku si mohou piloti celou misi přehrát na velké obrazovce a zhodnotit, co mohli udělat lépe.

Simulátor disponuje mapovým podkladem České republiky a dalších zemí.

kteří jsou stejné jako ve skutečném letadle, čímž se velmi rychle hardware změnil typ letadla. Podobně to je i s palubní deskou, která je v simulátoru pouze formou digitálního panelu. Její změnu tedy provádí operátor softwarové.

Aliance

Služby centra by díky možnosti měnit typ letounů, resp. možnosti přidání i nových typů letounů, mohli využívat také piloti z jiných států Aliance, kteří zatím nemají možnost podobného simulovaného výcviku.

Ze tří čtvrtin zde výuku absolvovali piloti z národního (GCI – Ground Control Intercept, tedy pozemní řídicí bojové situace) české

armády, další piloti byli například ze Slovenska, Nigérie, Thajska, Rakouska, USA, Íránu nebo Brazílie.

Mapové podklady

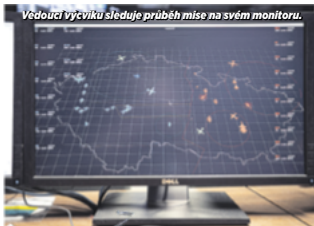
Unikátní je, že piloti létají v reálném prostředí. „Vzhledem ke spolupráci s vojenským kartografickým institutem máme celkem aktuální mapy České republiky ve vysokém rozlišení, ale i mapy dalších evropských států,“ říká Otakar Prikner.

S ohledem na primární určení TSC zabezpečit výcvik BVR (Beyond Visual Range, což je za hranici dohlednosti), který se převážně odehrává ve velkých výškách vysokou rychlostí, nejsou detailní mapy nutností. U nás, kde se operuje ve výškách přes 10 km nadzrakovou rychlostí, je jedno, jestli je pod vami Sněžka, nebo Praha.

Kromě mapy České republiky je možné zvolit i další mapové podklady – baltské státy, Norsko, Island, Španělsko, část Afriky, jihovýchodní nebo velké mapové podklady západní, střední či východní Evropy. Tyto terény jsou v nižším rozlišení a některé zahušťují jen obrysy hranic. Mohlo by se zdát, že základem výcviku bude kokpit proti kokpitu, tedy soubor jeden na jednoho. V TSC tomu tak není. Základem je práce skupiny letadel od dvojice přes čtveřici až po osm strojů.

100 letadel

Situaci dále dohřívají letouny řízené počítačem, tzv. CGF (Computer Generated Forces), které letí po



Vedoucí výcviku sleduje průběh mise na svém monitoru.

naplánované trati nebo jsou řízeny instruktory TSC. „V některých případech se může v prostoru pohybovat až 100 letadel,“ udivuje Otakar Prikner. Když se trenuje vniknutí na aktivní nepřátelské území, kde je potřeba získat vzdušnou nadvládu, je standardem, že musí být převaha letadel a zbraní, aby mohla být mise úspěšně splněna.

V TSC tomu tak být nemusí a ne všech

na standardní pravidla se v rámci výhledů nebo velké mapové podklady západní, střední či východní Evropy.

„Tito trenéři jsou v nižším rozlišení a některé zahušťují jen obrysy hranic. Mohlo by se zdát, že základem výcviku bude kokpit proti kokpitu, tedy soubor jeden na jednoho. V TSC tomu tak není. Základem je práce skupiny letadel od dvojice přes čtveřici až po osm strojů.“

Výzbroj
A co simulovaný výzbroj? TSC disponuje různými modely raket, například Kobračtje na straně 34

kého doletu. Tzv. »Heater« jsou naváděné na teplo cíle a mají dosah max. 8–12 km. Pak jsou tu rakety středního dosahu.

Ty jsou buď poloaktivní, to znamená, že je nutné celou dobu letu udržovat radarový kontakt s cílem, nebo aktivní, kdy je raketa vybavena vlastním radarem, který se v určité fázi letu zapne a autonomně pokračuje na cíl. Jako by vám střela řekla: „Už si jedu po svém, nemusíš se o mě starat.“ Dosah tohoto typu je 60–100 km.

Vše je ve shodě s možným využitím na jednotlivých typech letounů a nelze je vybavit raketami, kterými ve skutečnosti letoun nedisponuje.

Limity

Reálné lety s použitím raket není možné uskutečňovat kdekoli a finančně by bylo cvičné použití těchto střel velmi nákladné. V případě České republiky jsou piloti limitováni poměrně malým územím našeho státu.

Některé nácviky bojových situací by tak ani nemohli bez rizika ovlivnění okolního provozu vůbec absolvovat. Pro reálný výcvik s ostrou municí se využívají např. odlehlé výcvikové prostory ve Švédsku.

Pozemní cíl

„Další možností výcviku jsou údery na konkrétní pozemní cíle buď na známých místech, pomocí souřadnic, nebo za pomoci představeného leteckého návodčího (FAC – Forward Air Controller), což je člověk, který je ukrytý na zemi v terénu. Ten sleduje pozemní situaci, pohyb nepřátelských vojsk a v určitou dobu, dle vzniklé situace, si vyžádá leteckou podporu pro zničení konkrétních pozemních cílů,“ popisuje náš průvodce Otakar Prikner a na satelitním snímku ukazuje příklad.

Návodčí

Letecký návodčí musí komunikovat s pilotem a jasně mu popsat, kde se objekt, tedy cíl, nachází.

Návodčí popisuje např. situaci: „Ve směru západ



Taktické simulační centrum v Pardubicích bylo vybudováno v roce 2011 v rámci Centra leteckého výcviku.



V těchto kokpitech trénují špičkoví letci z celé Evropy.



V regálech jsou uloženy kníčky pro různé typy letadel, které lze snadno vyměňovat.

je komín, sleduj silnici stájející se doprava až po křižovatku, vlevo od křižovatky je samostatný dům s červenou střechou. Za ním je nízký dům s černou střechou a to je cíl. Ten je třeba zničit.“ Pilot pak následuje pokyny návodčího, vyhledá objekt a zničí jej.

Komplikace

I zkušené piloty je však nutné dále rozvíjet a simulační centrum je schopno jim jejich mise zkomplikovat, aniž by je varovalo, a tak může vyvolat různé závady nebo ztížit komunikaci.

„S nikým se pak nemohou domlouvat, pustíme jim tam muziku nebo vypneme radar či výstrahu před raketami,“ říká vedoucí výcviku a doplňuje: „Nebo jim uděláme závadu na palivovém systému. Nefungu-



Za redaktorem jsou na obrazovkách vidět palubní desky všech kokpitů.

je jim pak přecherpávání paliva, případně uděláme závadu na Link komunikaci, která znemožní posílání dat mezi letouny.“

Palivo

Simulátory jsou jako reálné, i co se týká paliva. Záleží, jak dotyčný létá, a podle toho se palivo spotřebovává. Piloti se během mise učí

i tzv. Fuel Management. V praxi to znamená spotřebovávat palivo účelně. Pokud to není nutné, je třeba šetřit, ovšem během zavázání se do vzdušného boje je třeba využít letoun v maximálních parametrech i za cenu maximální spotřeby paliva.

„Obě věci je potřeba se naučit držet v rovnováze. I během vzdušného boje

EVROPSKÁ ELITA

„To, že bylo Centrum leteckého výcviku zařazeno mezi první dva školicí kampusy v připravované výcvikové síti mezinárodní aktivity Severoatlantické aliance, považujeme za uznání profesní kvalifikace,“ uvedl tiskový mluvčí LOM Praha Pavel Lang. V programu je v současnosti zapojena desítkou členských zemí. Přijíždějí k nám elitní piloti z Belgie, Řecka, Maďarska, Itálie, Černé Hory, Severní Makedonie, Rumunska, Španělska a Turecka.

je nutné přemýšlet a automatizovat si činnosti, kdy spotřeba nehraje roli. Jde o život!“ říká Otakar Prikner a pokračuje: „Například, když ůhvli o život nejde, je třeba myslet na to, aby mi zbylo maximum paliva, uberu plyn, rozdýchám se a... pak přidám plyn a znova jdu do boje!“

Náš průvodce prohlídku uzavírá slovy: „Největší přínos tohoto centra je to, že to je, oproti reálnému cvičení, levné a zkusíte si tady věci, které jinde nemůžete.“

BLESK Víte, že...

Desítkou členských zemí NATO vybrala pardubické centrum za jedno z hlavních míst, kde bude trénovat své vojenské piloty. První letci by zde v rámci programu NATO Flight Training Europe měli cvičit už letos.