

*Již řadu let se o využívání simulátorů v naší armádě často hovoří. První fáze teoretické diskuze byla ukončena v roce 1998 vydáním „Koncepte zavádění simulační a trenažérové techniky do AČR.“ (Koncepte). Dále odborná diskuze pokračovala tím, jak co nejlépe simulační technologie začlenit a využívat v procesu přípravy velitelů, štábů a jednotek. Na mnoha konferencích se o tomto problému jednalo a byla publikována celá řada prací, ve kterých byla uvedena spousta užitečných doporučení.*

V průběhu období od vydání Koncepte do letošního roku (2005) byla v souladu s Konceptí vybudována a zahájila činnost dvě simulační střediska pro přípravu mechanizovaných a tankových odborností AČR. Jedno středisko je v Brně a druhé ve Vyškově. V obou střediscích již byla provedena celá řada cvičení, která přispěla k lepší připravenosti velitelů, štábů i jednotek v oblasti taktické přípravy. Tato skutečnost také znamená, že pro formulování určitých dílčích závěrů a doporučení k dalšímu využívání simulací již nejsme odkázáni pouze na informace z literatury a praxe v zahraničí, ale máme také možnost čerpat z vlastních praktických zkušeností získaných provozem našich simulačních středisek.

Nutno podotknout, že doposud však možnosti simulačních středisek nebyly využívány systematicky. Někteří velitelé do procesu přípravy svých jednotek cvičení na simulátoru zařadili, jiní nikoliv. Možná to bylo způsobeno přirozenou nedůvěrou k něčemu novému, možná nedostatečnou informovaností, možná je důvod úplně jiný. Faktem však zůstává, že doposud ve využívání simulátorů chyběl systém. Prvním krokem k vytvoření systému je stanovení kdy a jak simulátory využívat.

Trvalo to možná déle než byl původní předpoklad, ale výsledek je tady. Byly zpracovány nové **Programy přípravy mechanizovaných a tankových jednotek (Prog-1-3/M, Prog-1-3/T)** do kterých se mi podařilo prosadit doporučení ve formě metodických poznámek u témat, při jejichž procvičení je účelné využít simulační technologie. V současnosti je dokončen tisk těchto programů, byla zahájena distribuce do všech útvarů a zařízení AČR tak, aby podle nich mohla být od ledna 2006 zahájena příprava.

V těchto nových programech přípravy se poprvé konkrétně odráží výsledky teoretických jednání o tom, jakým způsobem a při jakých tématech je vhodné simulační technologie využívat v procesu přípravy mechanizovaných a tankových jednotek tak, aby došlo k zefektivnění jejich přípravy.

Pokud se týká konkrétního vyjádření obsahu nových programů přípravy, jedná se o doporučení využívat simulátory při následujících tématech.

V problematice přesunu:

- četa jako čelní hlídka (T – 15),
- četa při zajištění přesunu (M – 19),
- rota jako čelní záštita (T – 26/1, M – 33/1),
- rota jako předsunutý odřad (T – 26/2, M – 33/2).

V problematice obrany:

- četa v obraně mimo dotyk s protivníkem (T – 16/1, M – 21/1),
- četa v obraně v přímém dotyku s protivníkem (T – 16/2, M – 21/2),
- rota v obraně mimo dotyk s protivníkem (T – 27/1, M – 35/1),
- rota v obraně v přímém dotyku s protivníkem (T – 27/3, M – 35/3),
- rota v obraně v předsunutém postavení (T – 27/4, M – 35/4).

V problematice útoku:

- četa za útoku z přímého dotyku s protivníkem (T – 18/1, M – 22/1),
- četa za útoku po přesunu z hloubky (T – 18/2, M – 22/2),
- rota za útoku z přímého dotyku s protivníkem (T – 28/1, M – 36/1),
- rota za útoku po přesunu z hloubky (T – 28/2, M – 36/2),
- rota jako úderný odřad (T – 28/4, M – 36/4).

Dále lze využít cvičení na simulátoru k přípravě na:

- rotní taktické cvičení (T – 33, M – 41),
- přípravu jednotky ve vyšších celcích (T – 34, M – 42)  
(např. činnost v praporečnickém uskupení)

Ve všech uvedených tématech je vhodné procvičit dílčí taktické činnosti, které jsou konkretizovány dále v textu. Čísla v závorkách označují čísla témat v nových programech bojové přípravy a velká písmena značí: T – pro tankové jednotky, písmena M – pro mechanizované jednotky.

Na tomto místě je třeba zdůraznit, že cvičení na simulátoru sice může velmi kvalitně a efektivně připravit cvičící na provedení výcviku v terénu, nemůže však tento výcvik plnohodnotně nahradit a ani to není cílem zařazování simulátorů do procesu výuky a výcviku v taktické přípravě. Hlavním cílem využívání simulátorů je právě zmiňovaná kvalitnější příprava velitelů a jednotek na praktická zaměstnání v reálném terénu tak, aby celková doba přípravy mohla být kratší, ale přitom nebyla snížena kvalita získaných vědomostí, návyků a dovedností cvičících.

Na základě osobních zkušeností získaných při účasti a řízení cvičení na simulátorech, s přihlédnutím k prostorovým a technickým možnostem simulačních středisek mohou konstatovat, že učební úkoly (dílčí taktické situace) z různých témat je vhodné vybírat s ohledem na jejich dynamiku. Jedná se tedy především o různé nácviky zejména situací kdy je technika v pohybu a dochází ke změnám v sestavě jednotky. Jsou to např. změny sestavy z proudu do předbojové a bojové nebo naopak. Zaujímání opěrného bodu, palebných čar k odrážení protizteče protivníka, překonávání průchodů v minových polích, atd. Je možné rovněž nacvičovat provádění různých manévrů při útoku, jako jsou např. obchvat nebo obejítí.

V zájmu rychlejší přípravy cvičících na zvládnutí úkolů daného tématu je vhodné, před každým cvičením v terénu a s technikou, zařadit před tento výcvik procvičení některých dílčích taktických situací na simulátoru, protože to umožní zkrátit dobu pobytu v terénu, která je potřebná ke zvládnutí dané tematiky. S ohledem na možnosti simulačních středisek a faktu, že jsou vybavena velmi nákladným zařízením, je přirozenou snahou, aby jejich využití bylo co nejkompaktnější. Proto se jeví jako vhodné zařazovat k procvičení na simulátoru témata

až od stupně četa. Není příliš efektivní cvičit na simulátoru osádka nebo družstvo, i když to není vyloučeno, zejména pokud bude tento výcvik probíhat v rámci vyššího celku.

Nyní tedy ke konkrétním dílčím taktickým situacím, které je vhodné předem procvičit na simulátoru.

**a) V problematice přesunu, případně zajištění přesunu, je vhodné procvičit na simulátoru např. tyto dílčí taktické situace:**

- opuštění výchozího prostoru a uspořádání sestavy pro přesun,
- překonání určitého úseku terénu v sestavě pro přesun po stanovené ose,
- činnost čety při zjištění slabšího nebo silnějšího protivníka, nebo napadení protivníkem,
- zaujetí stanoveného prostoru po ukončení přesunu.

**b) V problematice obrany je vhodné procvičit na simulátoru některé dílčí taktické situace, např.:**

- zaujetí opěrného bodu, organizace pozorování a bojového zajištění,
- ničení protivníka na přístupech k obraně a zaujetí záložních palebných stanovišť,
- provedení různých manévrů k ničení protivníka, který vniká do opěrného bodu nebo se ho snaží obejít, zaujetí výhodné palebné čáry,
- provedení protizteče do boku sestavy protivníka nebo připojení se k protizteči nadřízeného k obnově předního okraje obrany,
- přeskupení a zaujetí východiště k útoku.

**c) V problematice útoku je vhodné procvičit na simulátoru dílčí taktické situace, jako např.:**

- vyražení na zteč, překonávání průchodů v zátarasech, ničení zjištěných odporů,
- překračování vlastních jednotek v dotyku, překonávání zátarasů, překračování předního okraje obrany protivníka,
- přibližování k čáře přechodu ke zteči, zaujetí bojové sestavy a zteč,
- manévr silami a prostředky, součinnost a vzájemné zajišťování družstev (čet),
- provedení manévrů do boku a týlu protivníka v součinnosti s přidělenými a podpůrnými jednotkami,
- odrážení protizteče protivníka z palebné čáry,
- přechod do pronásledování protivníka v různých sestavách.

Dosavadní zkušenosti ukazují, že nejvýhodnější je provádět s využitím simulátorů průpravná cvičení a nácviky. Proto bych rád věnoval pozornost i této problematice. Každé takové cvičení je vhodné rozdělit do několika částí, tak jak již bylo uvedeno na dílčí taktické situace. K rozdělení lze využít navrhované výše uvedené dílčí taktické situace, nebo si může řídit určit jiné, podle konkrétního tématu či potřeby.

Každé cvičení na simulátoru má však určité odlišnosti oproti výcviku prováděnému na učebnách nebo v terénu. Tyto rozdíly se projevují jak při přípravě cvičení, v jeho průběhu, tak při vyhodnocení cvičení a řídicí cvičení na ně musí reagovat.

Již v přípravné fázi je třeba dokumentaci k provedení cvičení uzpůsobit tak, aby podle zámyslu řídicího byli operátoři simulačního střediska schopni připravit výchozí taktické situace k zahájení cvičení. Samotný průběh cvičení je potom již ovlivňován činností cvičících.

Pro úvodní část je nutné vyčlenit minimálně 35 až 45 minut. Je to z toho důvodu, že cvičící musí být seznámeni s tématem, učebními otázkami a cíli cvičení. Dále jsou seznámeni s taktickou situací, prostorem budoucí činnosti, úkolem který budou plnit a způsobem jakým ho budou plnit. Je provedeno jejich rozdělení do osádek (týká se především cvičení studentů vojenských škol, kteří netvoří organická družstva ani osádky) a přidělení do konkrétních simulátorů. Zároveň se upřesňují volací znaky a stanovují se signály potřebné pro řízení konkrétního cvičení. Je nezbytné, aby si řídící cvičení poznamenal velitele osádek (družstev), ve kterém vozidle-simulátoru budou cvičit (číslo simulátoru) a jejich volací znaky. V závěru úvodní části je vhodné vytvořit časový prostor pro případné dotazy cvičících a k tomu, aby určený velitel mohl podle zadání řídícího upřesnit úkoly svým podřízeným.

Samotné procvičování jednotlivých učebních úkolů je vhodné, tak jak již bylo uvedeno, členit na dílčí taktické situace.

Při zahájení procvičování, zároveň s pokynem ke spuštění simulace, nesmí řídící zapomenout vydat pokyn obsluze simulátoru ke spuštění záznamu simulace. Ten je totiž důležitým pomocníkem při vyhodnocování činnosti cvičícím. Po každé procvičené situaci musí řídící počítat s tím, že její vyhodnocení s použitím záznamu bude téměř o polovinu delší než bylo samotné procvičování. Tedy po procvičení situace, která trvala 15-20 minut bude následovat její vyhodnocení v trvání zhruba půl hodiny. Není tedy vhodné procvičovat úkoly jejichž trvání by bylo delší než 20 minut. Naopak je výhodnější zařazovat více kratších úkolů, a to jak z hlediska udržení pozornosti cvičících, tak i doby potřebné pro vyhodnocení. Při opakovaném procvičování je možné čas vyhodnocení zkrátit tím, že se nebude promítat celý záznam, ale pouze problémové situace.

Na závěrečné vyhodnocení by měl řídící cvičení vyčlenit čas v trvání alespoň 45 minut, kde kromě vyhodnocení poslední procvičované situace zopakovat učební úkoly – dílčí taktické situace, provést stručné shrnutí dosažených výsledků, kladů a nedostatků, vyhlášení nejlepší osádky, oznámit splnění – nesplnění stanovených cílů, stanovit úkoly do příštího cvičení, vydat úkoly k úklidu a opuštění simulačního střediska.

V průběhu cvičení je nezbytné z řady důvodů (pedagogických, hygienických, apod.) organizovat alespoň jednu přestávku v trvání minimálně 15 minut.

Pro lepší představivost a názornost uvedu možnou modelovou variantu časové kalkulace cvičení na simulátoru:

Úvod	45'
1. učební úkol (opuštění výchozího prostoru a uspořádání sestavy pro přesun)	15'
vyhodnocení 1. učebního úkolu	25'
opakování 1. učebního úkolu	15'
vyhodnocení opakování 1. učebního úkolu	20'
2. učební úkol (přesun, rozvinutí do bojové sestavy, zahájení zteče)	20'
vyhodnocení 2. učebního úkolu	30'
přestávka	20'
opakování 2. učebního úkolu	15'
vyhodnocení opakování 2. učebního úkolu	25'

3. učební úkol (přechod minovým polem, boj o přední okraj obrany)	20'
vyhodnocení 3. učebního úkolu, shrnutí + závěr	50'

Z uvedeného vyplývá, že na zaměstnání plánované v trvání 6 výcvikových hodin (300 minut – od 08:00 do 13:00 hodin) není vhodné plánovat více než 3 učební úkoly. Je málo pravděpodobné, že by se podařilo procvičit více učebních úkolů, zejména s přihlédnutím k faktu, že učební úkoly se cvičí do zvládnutí, tedy jejich procvičování se může opakovat i vícekrát. Přesto může být připraven další učební úkol pro případ dostatku času, u uvedené modelové varianty např. odrážení protizteče protivníka, nebo přechod do pronásledování protivníka.

Na základě osobních zkušeností z řízení několika cvičení na simulátorech mohou také uvést, že využití simulačních technologií při výcviku přispívá k větší aktivitě a zájmu cvičících. To vede k tomu, že cvičící jsou správně motivováni a získávání požadovaných návyků a dovedností probíhá mnohem rychleji než při klasickém polním výcviku.

Z plánovaných hodin na průpravné cvičení zbývá více času na procvičování taktických situací, protože doba potřebná pro shromáždění jednotky k vyhodnocení a pro návrat „do techniky“ před zahájením dalšího procvičování je při cvičení na simulátoru mnohem kratší než při cvičení v reálném terénu se skutečnou technikou. To vede k tomu, že získávání požadovaných dovedností je dosaženo za kratší časový interval = méně výcvikových hodin.

Jedním z prvků umožňujícím rychlejší osvojování požadovaných schopností je využívání záznamu při vyhodnocení. Na záznamu všichni zúčastnění nejen vidí jak byla činnost prováděna, ale také slyší jaké byly vydávány povely. To přispívá k větší objektivitě hodnocení cvičících a ti vytykané nedostatky snáze přijímají a rychleji odstraňují. Využívání záznamu je výhodné i proto, že ho lze zastavit a případně i několikrát zopakovat, pokud řídící potřebuje delší čas pro komentář nebo chce vybraný moment zdůraznit. Další výhodou takového záznamu je možnost přiblížit pohled na jakékoliv cvičící vozidlo, které plní úkol třeba za horizontem a v reálné situaci by bylo kontrole řídícího skryto. Tím se vyhodnocení stává nejen objektivnější, ale pro cvičící motivující k tomu, aby veškerou činnost prováděli správně, protože každý nedostatek bude odhalen. Pořízený záznam je vhodný i pro doporučení vhodnějšího řešení dané taktické situace.

## Závěry

Celkově mohu uvést, že při výcviku s využitím simulačních technologií cvičící za kratší časový úsek získají více potřebných návyků a dovedností. V průběhu celé své profesionální kariéry, za dobu 21 let, jsem se nesetkal s tak velkým kvalitativním nárůstem získaných schopností za tak krátký časový interval, jako při cvičení na simulátoru. Simulační technologie tedy bezesporu přispívají k zefektivnění procesu výuky a výcviku.

Na základě popsaných praktických zkušeností jsem doporučil a zpracoval metodiku jak postupovat při přípravě a řízení cvičení na simulátoru. Tato metodika je zpracována formou metodických postupů a bude publikována v příštím roce jako pomůcka určená především pro velitele mechanizovaných a tankových jednotek a pro studenty Univerzity obrany.

Samotný fakt, že jsou v programech přípravy uvedena doporučení k využívání simulátorů v procesu přípravy velitelů a jednotek ještě tento proces nezkvalitní. Rovněž současná forma pouhého doporučení není pro velitele závazná. Ten se sám rozhodne na základě znalostí potřeb konkrétní jednotky zda pro její přípravu simulátory využije či nikoliv.

Na základě vlastních bohatých zkušeností z výcviku vojáků základní služby u bojového útvaru, absolventů vysokých škol při působení na bývalé ŠDZ a nyní i studentů Univerzity obrany mohou zařazení cvičení na simulátoru do procesu přípravy každému veliteli doporučit. Není nutné toto doporučení předem odmítat s námitkou, že praktický výcvik je praktický výcvik tak proč ztrácet čas na simulátoru. Je třeba zvážit informace a zkušenosti ostatních velitelů, kteří již simulátory využívají a třeba jen jednou cvičení na simulátoru zkusit. Mohu zodpovědně prohlásit, kdo simulátory jednou zkusí a ověří si jejich kvality, podruhé nabídku na jejich využití již neodmítne. V zahájení pravidelného využívání simulátorů v procesu přípravy mechanizovaných a tankových jednotek vidím jako další krok k jeho zkvalitňování, který je navíc ekonomicky výhodný a možným zkrácením celého procesu i efektivní. Tak proč tuto možnost nevyužívat?

Možnosti simulátorů lze s úspěchem využívat nejen v průběhu přípravy velitelů a jednotek na bojové operace, ale rovněž v průběhu přípravy na operace nebojové. Tato problematika by však vyдалa na samostatný článek, takže o těchto možnostech někdy příště.

**Další klíčovou a vojáky sledovanou oblastí je legislativa. Chystaná novela zákona č. 221/1999 Sb. bude nakonec projednávána až po volbách. Jaké to bude mít pro armádu a její příslušníky důsledky?**

Iniciátorem změn bylo Ministerstvo obrany a my jsme chtěli upravit jen hodnosti. Kdysi bylo stanoveno, že nebudou poddůstojnické hodnosti, což není dobré, protože každý samopalník dnes začíná hodností rotného. Měli jsme zájem na tom, aby se v zákoně změnila hodnosti. Samozřejmě, obsahuje ještě další změny. Odsun novelizace zákona nám dělá problémy, ale musíme to nějak vyřešit. Vadí nám to z toho důvodu, že jsme už mohli nabírat lidi na hodnosti, které jsme chtěli, ale my je teď přijmeme a spousta z nich bude na jiných hodnostech než v době platnosti novely zákona. Znamená to tedy, že dojde ke snížení třeba z rotmistra na četaře. Nechci to přirovnávat k degradaci, ale snížení hodnosti je pro vojáka ten nejvyšší trest. Mnohým to nebude vadit, ale chtěli jsme tomu tímto zákonem předejít, protože se ve velké míře snižovaly hodnosti už v době, když se začala profesionalizovat armáda. Existují samozřejmě různé varianty, jak tomu zabránit, například nějakým přechodným obdobím. Například rotný Novák bude sloužit ve funkci samopalníka a doslouží v té hodnosti třeba i čtyři roky, a potom odejde do civilu a ten další už bude přijat v hodnosti svobodníka, ale to jsou záležitosti, které se musejí ještě dořešit.

*Genpor. Ing. Pavel Štefka  
Příprava vyvrcholí velkým cvičením  
A report 25-26/2005*