



Nitrianska brigáda mieri k Baltu

**Náš príspevok
sa volá EOD**

**Téma:
vyzbrojovanie**

**Jazykové
vzdelávanie
vojakov**



V Sokolove (opäť) víťazne

Streľba, zima, odhodlanie v tvárach a víťazné „HURÁÁÁ“ po sedemdesiatich rokoch pripomenuli legendárne vojnové nasadenie Čechov a Slovákov pri Sokolove. Rekonštrukciu bojov v podaní vyše 200 priaznivcov vojenských dejín vrátane Klubu vojenskej histórie Slovensko, ocenilo aj zopár pamätníkov, ktorí si tu v marci 1943 skutočne skrzili zbrane s nemeckým Wehrmachtom. Na podujatí sa v rámci osobného voľna zúčastnilo aj niekoľko príslušníkov 1. mechanizovanej rotы 13. mechanizovaného práporu Levice. S podporou ukrajinských štátnych a samosprávnych inštitúcií sa v Sokolove a v okolí mesta konalo viacero pietnych aktov či pamätných pochodov. Sympatie, ktoré účastníkom za slovenskú a českú stranu prejavovali počas celého podujatia domáci obyvatelia, boli úprimné a ťažko opísateľné.

Príslušníci 1. čs. samostatného poľného práporu splnili pri Sokolove v bojoch od 8. marca 1943 bojovú úlohu a v 6-dňovom boji nepustili Nemcov cez rieku Mžu. Veliteľ prvej rotы kapitán Otakar Jaroš, ktorý padol v boji, bol vôbec ako prvý cudzinec posmrtné vyznamenaný najvyšším sovietskym vyznamenaním Hrdina Sovietskeho zväzu. Padlo 86 príslušníkov práporu a vyše 100 bolo zranených. Nepriateľ však prišiel o 300 až 400 vojakov. Prápor bol nasadený do boja na žiadosť vtedajšieho veliteľa plk. Ludvíka Svobodu. Situácia mala totiž aj dôležitý politický rozmer. Čs. prápor bol prvou jednotkou, ktorá na východnom fronte zasiahla po boku Červenej armády do bojov proti fašistickému nepriateľovi. Prispelo to k lepším východiskám pre politické rokovania E. Beneša s J. Stalinom.

Text: Boris Šeliga, Klub vojenskej histórie Slovensko

Foto: Andrej Švačko





Pavol Vitko
šéfredaktor

Milí čitatelia, v tomto čísle otvárame cyklus Slávne bitky histórie, kde vám na stranách 28 a 29 náš spolupracovník Ján Dolinay predstaví nielen dôležité vojenské strety, ale aj techniku, ktorá v nich hrala dôležitú rolu. O inováciách súčasnej vojenskej techniky v rámci ozbrojených síl sa rozprávame s národným riaditeľom pre vyzbrojovanie Milanom Čelkom (6 a 7). Je to aktuálna téma aj preto, lebo minister obrany Martin Glváč avizoval v rámci prerozdelenia podielu financií v rezorte citeľný nárast v kapitolách týkajúcich sa modernizácie. No a expert na vojenskú techniku Miroslav Gyűrösi predstavuje v OBRANE bojové automobily kategórie MRAP (13 – 15) či bezposádkové lietajúce prostriedky (20 – 21).

Je tu máj a s ním výročie víťazstva nad fašizmom. Keďže uzávierku tohto čísla OBRANY sme mali v polovici apríla, jubileum si pripomínamw fotoriportom z rekonštrukcie bitky o Sokolovo (2). Na jar sme mali aj 10. výročie podpísania protokolu o pristúpení Slovenskej republiky k NATO a 9. výročie samotného vstupu do Aliancie. O tejto kľúčovej udalosti hovorí minister obrany (17). No je tu ešte jedno výročie. V apríli pred desiatimi rokmi sa začala operácia Iracká sloboda. Zapojili sa do nej aj slovenskí vojaci. Nie, nerozoberajme politické súvislosti operácie. Niekdy však nezabudnime na Petra Dinga, Vladimíra Simonidesa, Miroslava Frkáňa a Rastislava Neplecha, ktorí počas nasadenia zahynuli. Vojaci pritom aj v Iraku odvádzali dobrú prácu. Spomeniem len jedno ocenenie. Je netypické a našli by ste ho medzi desiatkami iných medailí a vyznamenaní na poličke plukovníka gšt. Daniela Zmeka. Jeden z veliteľov nášho kontingentu v Irackej slobode, dnes veliteľ Centra riadenia operácií generálneho štábu, ho dostal v priestore pri Al Hillah. Naši ženisti tu odminovali priestor. Pomohli zlepšiť životné podmienky diktatúrou a následnou vojnou sužovaných ľudí. Keď plk. Zmeko prišiel na kontrolu jednotky, obďaleč kráčala matka s malou dcérou. Zastavili sa a o čomsi sa radili. Dievčatko napokon hanblivo pribehlo k nášmu veliteľovi. Zaskočila ho, pretože mu s vďačnosťou vložila do dlane to, čo možno považovala za jeden zo svojich najväčších detských pokladov. Otlčenú farebnú sklenú guľôčku.

Krásny máj všetkým čitateľom želá

Na obálke: Vojaci nitrianskej protiletadlovej raketovej brigády sa pripravovali na cvičenie v Poľsku. • Foto: Jozef Žiak

**4 EOD: náš príspevok do
spôsobilosti NATO**



**6 Rozhovor s národným riaditeľom
pre vyzbrojovanie Milanom
Čelkom**

8 TÉMA: Vyzbrojovanie

13 Automobily MRAP

19 Ruské vrtuľníky pre Indiu

**20 Bezposádkový lietajúci
prostriedok MALE United 40**



22 Ťažké pásové bojové vozidlo BMPT

28 Slávne bitky histórie: Kadeš

31 Taká bola Obrana v roku 1996

**32 Cvičenie pred bojovými strelbami
v Poľsku**



**34 Najstarší desiatnik
ozbrojených síl**

**36 Jazyková príprava profesionálnych
vojakov**

Nájdete nás aj na internetových adresách www.mosr.sk/obrana/ a www.mosr.sk/ebulletin/

Informácie o distribúcii OBRANY vám poskytneme na e-mailovej adrese obrana@mod.gov.sk



Mesačník Ministerstva obrany SR, založený v Clevelande (USA) 1914, obnovený v Bratislave v roku 1993 • Ročník XXI. • č. 5/2013 • Redakčná uzávierka 8. 4. 2013 • Do výroby zadané 15. 4. 2013 • Vydavateľ: Ministerstvo obrany SR, Komunikačný odbor • Šéfredaktor: PhDr. Pavol VITKO, tel.: 0960 31 30 72, 0903 820 847 e-mail: pavol.vitko@mod.gov.sk • Zástupca šéfredaktora: PhDr. Miloslav ŠČEPKA, tel.: 0960 31 29 45, 0903 820 996, e-mail: miloslav.sceпка@mod.gov.sk • Redaktor: Jozef ŽIAK, plukovník v zálohe, tel.: 0960 33 83 52, 0903 820 194, e-mail: jozef.ziak@mil.sk • Vedúca vydania a jazyková úprava: Ing. Eleonóra BUJÁČKOVÁ, tel.: 0960 31 30 54, e-mail: eleonora.bujackova@mod.gov.sk • Fotoeditor: Mgr. Ivan KELEMENT, tel.: 0960 31 28 06, 0903 820 698, e-mail: ivan.kelement@mod.gov.sk • Tajomníčka redakcie: Mgr. Milena SLEZÁKOVÁ, tel.: 0960 31 29 84, e-mail: milena.slezakova@mod.gov.sk • Grafická úprava: Adrian MOLČAN • Adresa redakcie: Mesačník OBRANA, Komunikačný odbor MO SR, Kutuzovova 8, 832 47 Bratislava, e-mail: obrana@mod.gov.sk, www.mosr.sk/obrana • Tlač: Slovenská Grafia, a.s., Bratislava • © Ministerstvo obrany SR, EČ 41208, ISSN 1336-1910.



EOD:

príspevok Slovenska do rozvoja operačných spôsobilostí Aliancie

Slovenská republika sa pred deviatimi rokmi prihlásila k úlohe stať sa v rámci NATO vedúcou krajinou v oblasti Explosive Ordnance Disposal & Consequence Management, teda likvidácie výbušnín, munície a manažmentu následkov. Za tento čas sa rezortu obrany podarilo nesklamať dôveru našich partnerov a prispieť k operačným spôsobilostiam Aliancie.

Deštruktívne kapacity teroristických organizácií neustále narastajú. Teroristi preukázali, že sú schopní využiť najmodernejšie technológie vo vlastný prospech. Demonštrovali schopnosti zhotovovať výbušné systémy, pričom použili viacero nových technológií.

Začiatok rozvoja

Aj preto si Konferencia národných riaditeľov pre vyzbrojovanie (CNAD) na začiatku roka 2004 dala za cieľ dosiahnuť zníženie zraniteľnosti Aliancie a jej spojencov vo vybraných oblastiach. V máji 2004 bol schválený program práce boja proti terorizmu (CNAD POW DAT).

Niekoľko týždňov po vstupe do NATO a bezprostredne po Istanbulsom summite v júni 2004 Slovenská republika prijala

úlohu stať sa vedúcou krajinou pre oblasť likvidácie výbušnín a munície a manažmentu následkov (Explosive Ordnance Disposal & Consequence Management Lead Nation - EOD LN). Slovensko je integrátorom úsilia spojencov a partnerov v oblasti EOD a je zodpovedné za napĺňanie programu práce v boji proti terorizmu (POW DAT).

Jednou z prvých úloh bolo identifikovať aktuálny stav a definovať úlohy EOD LN. SR preto v septembri 2004 zorganizovala medzinárodnú konferenciu NATO. Hlavným výstupom bola identifikácia potrieb a požiadaviek Aliancie v oblasti EOD, z čoho vychádzal aj plán práce EOD LN na ďalšie obdobie. Spojenci a partneri na konferencii konštatovali, že pociťujú nedostatky najmä v oblasti výučby velenia a riadenia EOD operácií pred nasadením do multinationálnych operácií (tzv. EOD Command and Control Pre-Deployment Training). Odporučili preto zriadenie Centra výnimočnosti pre oblasť odstraňovania výbušných prostriedkov EOD CoE, ktoré by malo byť zamerané predovšetkým na Command and Control (C2) Pre-Deployment Training.

Výstavba EOD CoE sa stala jedným z najvýznamnejších záväzkov a príspevkov Slovenskej republiky k budovaniu operačných spôsobilostí Aliancie. SR v tom čase ako jediná z novoprijatých krajín Aliancie prevzala zodpovednosť za takú dôležitú úlohu, akou je byť vedúcou krajinou vo významnom programe NATO. Naša krajina tým preukázala, že nehodlá byť len pasívnym konzumentom spoločnej obrany v NATO, čím deklarovala politickú vyspelosť aj pripravenosť prispieť do spoločnej obrany v Aliancii.

Naše úlohy a poslanie

Úlohy a poslanie Lead Nation možno rozdeliť do dvoch celkov, ktoré sú navonok samostatné, no tvoria neoddeliteľné a navzájom veľmi úzko súvisiace oblasti.

Explosive Ordnance Disposal – v tejto časti splnila Slovenská republika úlohy EOD LN v plnom rozsahu (2004 – 2010). Išlo najmä o efektívnu integráciu úsilia spojencov a partnerov prostredníctvom technických a technologických projektov. Aj prostredníctvom organizovania konferencií, seminárov, ukážok a skúšok EOD technológií, materiálu a výzbroje, teda EOD Demonstrations & Trials. Konali sa v rokoch 2005, 2007, 2008, 2010 a 2012. Niektoré aktivity boli prístupné nielen krajinám NATO a PFP, ale aj krajinám tzv. Stredomorského dialógu (Mediterranean Dialogue Countries), krajinám Istanbulskej iniciatívy (Istanbul Cooperative Initiative) a tiež kontaktným krajinám (Contact Countries), z ktorých mnohé boli a stále sú významným prispievateľom do operácie ISAF.

Manažment následkov – v tejto časti neboli úlohy EOD LN doposiaľ rozpracované. Uvedený stav sa podarilo v roku 2012 v sek-

cii vyzbrojovania MO SR posunúť ďalej, keď sa definovali strednodobé zábery rozvoja v uvedenej oblasti. Toto úsilie privítal aj námestník GT NATO pre obranné investície na rokovaníach s národným riaditeľom pre vyzbrojovanie a potom so štátnym tajomníkom MO SR.

Najvýznamnejším výsledkom doterajšej práce EOD LN je zriadenie prvej medzinárodnej vojenskej organizácie na území SR – Explosive Ordnance Disposal Centre Of Excellence – EOD CoE. Po sedemročnom úsilí EOD CoE v Trenčíne v máji 2011 inauguráciou uviedli do plnej operačnej pripravenosti. Centrum pracuje ako Subject Matter Expert pre EOD v Aliancii a je dobre etablovanou spojeneckou inštitúciou. Služby centra (výučba, výcvik, Lessons Learned) môžu využívať aj partnerské krajiny (PFP, MD, ICI, CC) a medzinárodné zoskupenia ako sú EÚ, OSN a pod. Členmi centra sú okrem Slovenska Česká republika, Francúzsko, Poľsko, Maďarsko a Rumunsko.

Výsledky EOD LN priniesli Slovenskej republike kredit vyspelej krajiny v oblasti EOD medzi spojencami a partnermi a vydobyli našim expertom uznanie medzi odborníkmi.

Požiadavky a výzvy

Doterajšie výsledky EOD LN priniesli Slovenskej republike kredit vyspelej krajiny v oblasti EOD medzi spojencami a partnermi a vydobyli našim expertom uznanie medzi odborníkmi v tejto oblasti. Treba dodať, že prácu EOD LN negatívne ovplyvňuje nestabilita personálu v pôsobnosti EOD LN a rozvoju by prospelo lepšie financovanie, ktoré bolo v ostatnom období spojené so všeobecným nedostatkom potrebných zdrojov.

Jedným z cieľov pritom je, aby Slovenská republika v strednodobom horizonte naplnila poslanie aj v spomenutej časti Consequence Management (manažment následkov). SR tak prispeje do spoločného balíka obrany v Aliancii, a skvalitní aj spôsobilosti vlastných ozbrojených síl a významne podporí činnosť EOD CoE, ktoré hostí na svojom území. Súčasťou operácie EOD totiž nie je len prieskum EOD, odstránenie, neutralizácia, zneškodnenie alebo likvidácia výbušného materiálu, ale požiadavkou na EOD spôsobilosti je, aby experti EOD a jednotky EOD boli schopné efektívne a bezpečne riadiť elimináciu a odstránenie následkov nehody alebo

útoku, kde sa použili výbušné prostriedky. K tomu sa v gescii SEMPO MO SR 23. apríla 2013 uskutočnila za účasti krajín NATO a PFP a predstaviteľov orgánov HQ NATO medzinárodný seminár k problematike manažmentu následkov po útokoch, pri ktorých sa použili výbušné materiály alebo po nehodách, ktoré sa týkali výbušnín a munície.

Pokračovanie v líderstve

Slovenská republika nielenže bola schopná zriadiť, ale aj udržiavať EOD CoE v Trenčíne. Ministerstvo obrany v lete 2012 ukončilo trojročné obdobie stagnácie a úvah o skončení pôsobenia v pozícii EOD LN. Po analýzach a odborných úvahách jeho predstavitelia dospeli k názoru, že treba rozvíjať získaný kredit a využívať benefity, ktoré z neho pre SR vyplývajú. OS SR tiež disponujú vlastnými národnými spôsobilosťami EOD prostredníctvom Národného centra EOD v Novákoch. Naši odborníci EOD boli za výnimočné výsledky v operácii ISAF ocenení nielen vedúcimi predstaviteľmi SR, ale aj v zahraničí. Medzi nimi je najvýznamnejšie ocenenie Kongresu Spojených štátov za kvalitne odvedenú prácu a profesionalitu slovenského tímu EOD práve v operácii ISAF. Tím o. i. svojou prácou a prístupom prispel k bezpečnosti americkej predsunutej základne, ako aj k záchrane životov amerických vojakov a príslušníkov NATO počas komplexného útoku dňa 28. októbra 2012.

Slovensko sa stalo rovnocenným partnerom pre veľmoci EOD, akými nepochybne sú Spojené štáty, Kanada, Veľká Británia, Francúzsko, Švédsko, Nórsko, Švajčiarsko a iné krajiny. Za týmto lichotivým postavením je mimoriadne úsilie ľudí, ktorí stáli pri úvahách o zriadení systému EOD v OS SR, o prevzatí úlohy Lead Nation a napokon aj o zriadení Centra výnimočnosti pre oblasť EOD na Slovensku, a ktorí sa na činnosti v uvedenej oblasti podieľajú dodnes. Bez ich príspevku by tieto základné piliere systému EOD nestáli tak pevne. To všetko nás oprávňuje konštatovať, že máme vytvorené základné predpoklady na efektívne pokračovanie Slovenskej republiky v úlohe EOD LN minimálne v strednodobom horizonte. O to viac, že stále existuje istá miera ochoty spojencov a partnerov aktívne prispievať k plneniu úloh EOD LN.

Skúsenosti získané v poslednom období pri výstavbe a prevádzkovaní COE EoD, ako aj pôsobením slovenskej EOD jednotky v misii ISAF vytvárajú výrazný predpoklad na udržanie postavenia Slovenskej republiky ako stabilného a spoľahlivého spojenca pre ostatných členov Aliancie. Tieto aktivity nielenže reálne prispievajú do spoločného balíka obrany v rámci NATO, ale zároveň majú vplyv na skvalitnenie spôsobilosti vlastných ozbrojených síl.

Text: Gabriel Merňák

(autor pracuje ako poradca štátneho tajomníka MO SR)

Foto: Milan Vanga

Milan Čelko:

Potenciál na zmeny



Vedenie ministerstva obrany pripravuje Rozvojový plán modernizácie do roku 2024. Po rokoch zaostávania a len čiastkových krokov pôjde o systémový model, ktorý by rezort obrany mal v tejto oblasti posunúť naozaj dopredu. Aj o tom, aké miesto v ňom bude patriť modernizácii výzbroje, výstroja či vývoju, sme hovorili s generálnym riaditeľom sekcie modernizácie a podpory MO SR, národným riaditeľom pre vyzbrojovanie Milanom Čelkom.

Minister obrany Martin Giváč uviedol, že rezort obrany sa bude snažiť postupne vyčleňovať až 20 % z rozpočtu na modernizáciu a vyzbrojovanie. Tento rok by to mohlo byť až okolo 16 %. Aká bola situácia doteraz?

Najmä po roku 2007 veľmi dramatická. V roku 2007 sme dosiahli v tejto oblasti náš strop po vstupe do NATO. Približne 16 % z vojenského rozpočtu išlo na rozvoj. Tento podiel každoročne klesal až do roku 2011 na vtedajších 7 %. To už bolo pre ozbrojené sily alarmujúce. Najmä vzhľadom na stav hlavných druhov výzbroje. Asi 70 % pozemnej techniky je po dobe životnosti. V leteckve nie je situácia o nič lepšia. Dlhodobé finančné poddimenzovanie rozvojových plánov, a najmä časté zmeny koncepčných zámerov výstavby ozbrojených síl neumožnili v minulosti dokončiť systémovú obmenu a modernizáciu výzbroje, techniky a ďalšieho vojenského materiálu. Napokon, keď sa vrátime do histórie, od roku 1993 nebol v podmienkach ozbrojených síl dokončený jediný rozsiahlejší projekt zameraný na systémovú obmenu hlavných druhov výzbroje a techniky, ak opomenieme doteraz nie bezproblémový a stále nedokončený

systém MOKYS. V oblasti komunikačných a informačných systémov sme preinvestovali pomerne veľa bez žiaduceho vplyvu na spôsobilosti jednotiek. Oblasť komunikačných a informačných technológií bude vyžadovať našu zvýšenú pozornosť pri zvýšení efektívnosti investícií a znížení nákladov na ich prevádzku tak, aby bola zároveň zachovaná funkčnosť a bezpečnosť prenášaných informácií.

Z akých základných východísk bude rezort pri modernizácii vychádzať?

Minister obrany Martin Giváč už vlni schválil smernicu o vyzbrojovaní, ktorá rešpektuje najmodernejšie zásady riadenia projektov. Rozvojový plán rezortu obrany s výhľadom do roku 2024 je vypracovaný s predpokladom, že štát bude na obranu ročne vyčleňovať 1,01 % podielu HDP. To by v súčasnosti predstavovalo ročne 1,03 miliardy. Podiel zdrojov na modernizačné projekty v oblasti vyzbrojovania OS SR v tomto období kalkulujeme na úrovni medzi 15 až 20,3 %. NATO pritom odporúča 20 %. Dosiahnutie uvedeného podielu podporí aj realizácia opatrení na odstraňovanie vnútorných rezerv s cieľom

zvýšiť efektívnosť činnosti a vytvárať vnútorné úspory v rámci rezortu.

V ktorých oblastiach modernizácie musíme najviac dobiehať?

Rozvojový plán stanovuje rezortné priority na roky 2013 – 2015 v prvom období a v druhom období do roku 2024. V prvej fáze bude v pozemných silách prioritou vyzbrojenie jedného práporu viacúčelovými taktickými vozidlami a jeho doplnenie výzbrojou, technikou a materiálom. Začali sme s projektom viacúčelového taktického vozidla, ktoré bude spĺňať požiadavky OS na súčasné vedenie operácií, vrátane nasadzovania do mierových operácií. Taktiež sa vypracúva jednotný koncept obrnených vozidiel v celých OS. Ďalšími z priorit sú zvýšenie bojového potenciálu zavedenej bojovej obrnenej techniky či sfunkčnenie platforiem mobilného komunikačného systému MOKYS. Vo vzdušných silách je to najmä obmena stredných dopravných lietadiel s cieľom eliminovať nedostatok spôsobilosti taktickej vzdušnej prepravy. V súlade s dlhodobou koncepciou rozvoja sme dokončili výmenu ľahkých taktických dopravných lietadiel. Obmena rádioloká-

torov za nové typy trojdimenzionálnych radarov má za cieľ udržať schopnosť zabezpečovať ochranu a obranu vzdušného priestoru SR vlastnými silami. V silách výcviku a podpory bude pokračovať obmena zastaranej automobilovej techniky, doplníme nosiče kontajnerov so zámerom zvýšiť nasaditeľnosť a znížiť prevádzkové náklady jednotiek logistiky. V druhej fáze rokov 2016 – 2024 bude ťažiskom aj prezbrowenie mechanizovanej brigády pozemných síl v súlade s prijatými záväzkami SR smerom k NATO. Ide všetko o systémové kroky, ktoré ozbrojené sily nevyhnutne potrebujú. Rozhodnutia o hlavných projektoch vyzbrojovania sa prijímú na základe vojensko-odbornej expertízy. Viac alebo menej sa to týka aj cvičných lietadiel, bojových obrnených vozidiel, bojových a viacúčelových vrtuľníkov, systémov PVO či perspektívneho riešenia náhrady za MiG-y 29.

Majú v rámci týchto projektov šancu aj podniky slovenského obranného priemyslu?

Majú a veľkú. Takmer každá krajina, ktorá to myslí s nezávislosťou a obranou svojich záujmov vážne, má spracovanú v nejakej podobe stratégiu vyzbrojovania. Cieľom stratégií je čo najefektívnejšie vyzbrojiť, ale najmä udržať v prípade krízy (vojny) svoje ozbrojené sily. Taká efektivita je, okrem iného, priamo úmerná exportným schopnostiam zbrojárskeho podnikov. Poslednú podobnú stratégiu sme na Slovensku vypracovali v roku 2007. Má zhruba 40 strán a zapojeniu slovenského obranného priemyslu do vyzbrojovania našich ozbrojených síl je venovaná malá kapitola na necelú stranu. Priznávam, že je hutná a stále relevantná, avšak našim zámerom je navrhnuť pre vedenie rezortu obrany novú stratégiu vyzbrojovania, ktorá zdôrazní a rozpracuje oblasť zapojenia vlastných výrobných kapacít štátu do jeho obrany, do praktických odporúčaní a krokov, tak ako som to videl napr. Belgicku, či Nórsku. Má to ďalekosiahly ekonomický význam. Okrem aspoň čiastočného zachovania vývoja a výroby v oblasti špeciálnej techniky na Slovensku s tým súvisí aj posilnenie exportných šancí jednotlivých výrobcov. Budeme mať na zreteli najmä tie subjekty, ktoré budú orientované na podporu súčasných obranných spôsobilostí zavedenej výzbroje vojenskej techniky a ktoré budú schopné kooperácie pri zavádzaní technológií zahraničného pôvodu. Veľa našich firiem sa zúčastňuje na finalizácii či podpore dodávok zahraničných dodávateľov. Môžem spomenúť systém MOKYS, pri zavádzaní ktorého spolupracuje niekoľko našich firiem. Takisto napríklad dodanie malého terénneho automobilu nie je iba vecou zahraničného dodávateľa, pretože Land Rover na požiadavky ozbrojených síl finalizuje slovenská firma. Chceme zapájať aj také podniky, ktoré budú investovať do obranného výskumu a vývoja, rozvoja technológií a vytvárať si vlastné know-how. Takéto podniky musia

byť schopné zapojiť sa do medzinárodnej spolupráce a vytvárať perspektívne zoskupenia so zahraničnou účasťou tak, aby boli konkurencieschopné na medzinárodnom obrannom trhu. Tým podporíme aj celkovú obranyschopnosť štátu a ostane práca pre ľudí na Slovensku.

V prvej fáze bude v pozemných silách prioritou vyzbrojenie jedného práporu viacúčelovými taktickými vozidlami a jeho doplnenie výzbrojou, technikou a materiálom.

Do akej miery je možná pomoc nášmu obrannému priemyslu vzhľadom na členstvo Slovenska v NATO a EÚ?

Na podporu našich podnikov v rámci NATO a EÚ pôsobia najmä naše štruktúry v zahraničí. Naša stála delegácia pri NATO na čele s veľvyslancom podniká mnoho aktivít, vrátane organizovania slovenských priemyselných dní, na ktorých môžu spoločnosti slovenského obranného priemyslu predviesť svoje výrobky, know-how a svoje spôsobilosti výroby alebo výrobných technológií. Z Bruselu pritom dostávame výstupy zo všetkých dôležitých rokovaní na vyhlásovanie tendrov, a to v rámci NATO aj EÚ. Po príslušnej analýze ich v zmysle dohody postupujeme Združeniu bezpečnostného a obranného priemyslu, ako aj ďalším záujmovým podnikom, ktorých máme v databáze niekoľko desiatok.

Slovenskí vojaci viac rás kvalítou a oceňovanou činnosťou v operáciách medzinárodného krízového manažmentu urobili predpolie pre naše ekonomické subjekty. Lenže ak v prípade iných štátov prichádzajú po vojakoch obchodníci a podnikatelia, tí naši v tomto procese takmer absentujú. Nepríde vám to ako zahodená šanca?

Naši vojaci sú fantastickí, spoľahliví a osobne som presvedčený, že čo sa týka prípravy a správania v misiách, patria v rámci NATO medzi top desiatku. Uvedená otázka je však pre mňa skôr akademická, lebo presne nepoznám aktuálny stav zapojenia našich firiem do obnovy a rekonštrukcie napr. Iraku, Bosny a Hercegoviny či Afganistanu. No určite sú tu značné rezervy. Nechcem uvádzať príklady ako USA či Francúzsko, ale pre nás porovnateľné Bulharsko môže byť dobrým príkladom z operácie ISAF, pretože začalo v Afganistane realizovať pestovanie ruží na produkciu ružového oleja...

V tomto čísle OBRANY je témou technika, pričom ak nehovoríme o Akadémii ozbroje-

ných síl či Úrade pre obrannú štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality, z technických vývojových pracovísk ostal rezortu už len Vojenský technický skúšobný ústav Záhorie. Akú má budúcnosť?

VTSÚ Záhorie zostáva v rámci novej štruktúry, pričom naša sekcia ho naďalej koordinuje odborne. Ústav je našou jedinou organizáciou, ktorá je schopná realizovať o. i. praktické skúšky munície a zbraňových systémov a má zároveň oprávnenia vydávať ako jediná v rezorte obrany v tejto oblasti certifikáty. V zariadení ostali výborní odborníci a VTSÚ má veľký potenciál aj v budúcnosti.

Pred necelými dvoma rokmi ste odišli na vlastnú žiadosť z rezortu obrany, pričom ste mali na generálnom štábe pozíciu náčelníka štábu podpory operácií. S akým predsavzatím ste sa do nášho a vášho rezortu vrátili?

Nastúpil som s predsavzatím slúžiť tomuto štátu a v maximálnej miere sa pokúsiť vrátiť to, čo do mňa za takmer 40 rokov investoval. Chcem zdynamizovať projektové riadenie tak, aby vojaci dostávali to, čo potrebujú a mali to včas. Chcem, aby zapojenie všetkých subjektov do procesu vyzbrojovania bolo vyvážené a rovnomerné od zadania požiadavky na projekt až po sledovanie životného cyklu. Tu je nevyhnutná komunikácia a koordinácia všetkých zúčastnených subjektov – vojak, výzbrojár, ekonóm a obstarávateľ. Moje predsavzatie je jasné – chcem z nich vytvoriť jeden akčný tím.

Text: Pavol Vitko

Foto: Ivan Kelement

Ing. Milan Čelko (1959), brigádny generál v zálohe, pochádza z obce Prečín pri Považskej Bystrici. V roku 1978 maturoval na Vojenskom gymnázii v Banskej Bystrici. Absolvoval Vysokú vojenskú leteckú školu v Košiciach. V rokoch 1994–1995 študoval veliteľsko-štábný smer na Univerzite vzdušných síl USA v Montgomery. Ročné štúdium na Priemyslovej fakulte Národnej univerzity obrany vo Washingtone absolvoval v roku 2004 so ziskom Master of Science in National Resource Strategy (ekvivalent Ing. technického smeru v odbore „Stratégia riadenia štátnych zdrojov“). V ozbrojených silách začínal ako pilot. Bol veliteľ letky MiG 29, pracoval na štábe vzdušných síl a na generálnom štábe. V zahraničí pracoval osem rokov vo viacerých pozíciách. V rokoch 2007–2011 bol národným vojenským predstaviteľom pri najvyššom spojeneckom operačnom veliteľstve (SHAPE) v belgickom Monse. Do zálohy odišiel v septembri 2011 z pozície náčelníka štábu podpory operácií GŠ OS SR po 33 rokoch v aktívnej službe. Do rezortu sa vrátil v októbri 2012 ako riaditeľ odboru politiky vyzbrojovania MO SR. Súčasnú funkciu zastáva od marca tohto roka. Milan Čelko je ženatý, má dve deti a okrem práce ho baví fotoграфovanie či včelárne.



Obranné výdavky – ako ich pochopiť?

V roku 2010 sa celosvetové výdavky na zbrojenie odhadovali na 1 630 miliárd amerických dolárov – o 1,3 % viac než v roku 2008 a o 50 % viac než v roku 2001. Suma predstavovala 2,6-percentný podiel celosvetového hrubého domáceho produktu, alebo 236 dolárov na každého žijúceho človeka (!).

Orok neskôr to už bolo 1 738 miliárd dolárov, teda 249 \$ na hlavu a tento trend bol nemenný aj v roku 2012. Paradoxne, na uvedenej sume sa len samotné Spojené štáty podieľajú bežmála polovicou (41 %), na druhom mieste je Čína (8,2 %),

Rusko (4,1 %) a zhodne Veľká Británia s Francúzskom (po 3,6 %).

Regiónom s najväčším rastom vojenských výdavkov za ostatných desať rokov je severná Afrika – výdavky na zbrojenie sa tu za posledných desať rokov viac ako zdvojnásobili, pričom trojštvrťinový podiel na tom má Alžírsko. V poradí druhým regiónom sveta s najrýchlejším rastom obranných výdavkov od roku 2000 je východná Európa.

Azerbajdžan rekordérom

Kým väčšina krajín západnej a strednej Európy pod tlakom ekonomickej krízy zavádzala úsporné opatrenia na ozdravenie svojich rozpočtových deficitov a siahala najmä na výdavky na obranu (v 18 európskych krajinách poklesli za posledných 5 rokov výdavky na obranu o viac ako 10 %, najviac v Lotyšsku, až o polovicu), na východ od nás sa, naopak, danému trendu

vzopreli. Rusko každoročne investuje do vojenskej oblasti viac a viac, niektoré zdroje udávajú, že do roku 2015 narastú vojenské výdavky až o 50 % oproti roku 2010. A pred dvoma rokmi sa Azerbajdžan stal svetovým rekordérom, keď medziročne jeho obranné výdavky poskočili o 88 % (dôvodom boli predovšetkým obavy z možnej eskalácie konfliktu s Arménskom okolo sporného územia Náhorného Karabachu).

Po konštantnej krivke stúpa nahor Čína – každoročný nárast rozpočtovej kapitoly na obranu v tejto krajine dosiahol v minulom roku 11,2 %, čo v nominálnej hodnote predstavuje sumu 106,4 miliardy amerických dolárov. Len jedna krajina na svete vydala v minulom roku na obranné účely viac – Spojené štáty s odhadovaným rozpočtom v rozmedzí 1 – 1,4 bilióna dolárov.

Kým spomínané číselné údaje sú voľne dostupné (SIPRI, IISS atď.), údaje o tom ako

Experti zo Záhoria

Bojové vozidlo pechoty urobí vo vzduchu obrat o 360 stupňov. Obrnený transportér sa vzoprie a „posadí na zadok“. No a tank podskočí do dvojmetrovej výšky. Nie – to nie je kreslený film. To nám len zástupca riaditeľa Vojenského technického skúšobného ústavu Záhoria (VTSÚ) Karol Morávek ukazuje kamerou zaznamenané skúšky odolnosti obrnenej techniky proti nástražným výbušným systémom.

Zpôvodnej Pokusnej delostreleckej Zstrelnice založenej v 30. rokoch minulého storočia vzniklo na Záhorí v rámci Vojenského technického skúšobného ústavu pracovisko aj pre aplikovaný výskum, vývoj a skúšobníctvo so zameraním na zbrane, muníciu, techniku a materiál používaný v pozemných silách a protivzdušnej ochrane. Posledné svojho druhu v rezorte obrany.

Teoretici aj praktici

„Po rozdelení Česko-Slovenska ostala väčšina vývojových spôsobilostí na českej strane hranice, takže priame úlohy v oblasti vývoja a výskumu nám pribudli až v tomto období,“ spomenie František Petráš, riaditeľ VTSÚ (na fotografii). Jeho ústav sa podieľal na vývoji samohybnej kanónovej húfnice Zuzana, modernizovaného tanku Moderna, obrneného transportéra Zarmot, protiletadlového samohybného systému Brams či na rozsiahlejšom muničnom programe. Útlm vývojových programov sa začal od roku 2004. No i tak je zo súčasných 135 zamestnancov takmer polovica zaradená v kategórii výskum a vývoj. V nej sú však aj obslužní manuálni pracovníci či stredoškolsky vzdelaní technici. V konečnom dôsledku tých skutočných vysokoškolsky vzdelaných vývojárov najmä z oblasti vojskového skúšobníctva, bude menej než dvadsať. Je to dost? Nie – skôr málo. Treba zároveň dodať, že ústav zastrešuje takmer 40 okruhov činností. Napríklad VTSÚ prešiel po získaní príslušných certifikátov



z pozície odborného skúšobného ústavu ministerstva obrany na pozíciu medzinárodne akreditovaného skúšobného laboratória pre oblasť zbraní, munície a techniky. V súčasnosti väčšinu úloh vykonáva v prospech rezortu obrany, o služby však majú záujem aj ďalšie slovenské rezorty, ako aj zahraniční partneri.

„Som presvedčený, že v rámci krajín Aliancie máme v oblasti skúšok pancierovej techniky používanej v bývalých krajinách Varšavskej zmluvy aj súčasného NATO jeden z najlepších odborných potenciálov,“ konštatuje Karol Morávek. Uznávaný odborník, ktorý o. i. zastupuje Slovensko v aliančných orgánoch pre vyzbrojovanie v pracovnej skupine AC 225 – LCG-LE (skupina spôsobilostí pozemných síl pre pancierovanú bojovú techniku). V medzinárodnom tíme expertov sa zaoberá predovšetkým

sa prostriedky využívajú vnútri štruktúr, si každá z krajín stráži. Dostupné údaje sa rôznia natoľko, že z nich nie je možné určiť nijaký jednoznačný trend – vnútorné pre rozdelenie obranného rozpočtu sa pri jednotlivých štátoch líši: kým napríklad v roku 2000 vyčleňoval belgický rezort obrany na osobné náklady 66,8 % celkového rozpočtu a na výstroj a výzbroj dával len 8,4 % (zvyšok sa investoval do infraštruktúry a na iné výdavky), Nórsko dávalo na mzdy a odvody mužov a žien v uniformách 43,4 % svojho rozpočtu a na výstroj a výzbroj až 20,7 %. Opačným extrémom bolo Portugalsko, kde až 80 % prostriedkov išlo na platy vojakov a len 7,1 % na výzbroj a výstroj.

Zmätky v rozpočtoch

K reálnym výsledkom sa nedá dopracovať ani porovnávaním rozpočtov: napr. Austrália vydáva na obranu ročne 26 mld. dolárov, pričom v jej službách je približne 80 000 vojakov. Španielsko operuje so sotva štvrtinovým rozpočtom, a v zbrani má asi



problematikou bojovej pancierovanej techniky pozemných síl. Vráťane účinkov nástražných výbušných systémov (IED) na bojovú a logistickú techniku. Hovorí: „Pravdu povediac, okolo tejto problematiky sa hýbe aj dosť teoretikov. Naše praktické skúšky vo VTSÚ sú preto pre ostatných o to väčším zdrojom informácií. Naša výnimočnosť je teda aj v tom, že to čo inde simulujú na teoretických modeloch, to my vieme odskúšať.“ Nehovorí nám síce presné údaje, koľko a akej výbušniny treba na zlikvidovanie jednotlivých typov obrnenej techniky, no z jeho slov je zrejme, že pre teroristov to nemusí byť problém. O to dôležitejšie sú pre ďalší vývoj či nasadenie techniky ich porovnávacie skúšky. V skúšanej technike pritom monitorujú účinky výbuchov aj na figurine vojaka.

Potreba mladých mozgov

Výskumné, vývojové a skúšobné zariadenie na Záhorí vznikalo ako autonómne pracovisko v podmienkach bývalej ČSLA, v ktorom sa odborníci venovali nielen svojej profesii, ale poskytovalo im zázemie aj v bežnom živote. Hlboko v lesoch na Záhorí tak vznikla dedinka, kde mali vývojoví pracovníci k dispozícii slušné ubytovanie aj pre svoje rodiny. Súčasťou servisu boli moderné telovýchovné zariadenia aj nákupné centrum. Podobné výskumno-vývojové základne budovali kedysi na oboch stranách železnej opony. Na Slovensku bola taká jediná. V súčasných ekonomických podmienkach sa až taký servis pre zamestnancov udržať nepodarilo. „Prevádzkovanie obchodu je u nás pre ktoréhokoľvek podnikateľa nerentabilné, preto sa snažím aspoň o obnovenie bufetu, aby ľudia z tunajších 52 bytov nemuseli bežať po každú drobnosť

do 10 kilometrov vzdalenej Senice,“ povie riaditeľ Petráš. Jeho cieľom je získať aj mladších a jazykovo zdatných techniky vzdelaných odborníkov. Tí starší sú tiež dobrí, no pri vekovom priemere 50 rokov postupne odchádzajú do dôchodku. Navyše tí noví prinášajú najnovšie teoretické poznatky a po prebratí skúseností od tých starších by získali ideálnu odrazovú plochu do ďalšieho profesionálneho života vo VTSÚ. „Pri súčasnom systéme odmeňovania k nám však prídu naozaj len tí, pre ktorých je oblasť vojenského skúšobníctva a vývoja skôr vecou osobného záujmu a záľuby ako zdrojom obživy,“ poznamená riaditeľ. Verí však, že s doznievaním krízy a s novými zámermi vedenia rezortu obrany i v tomto smere svitne na lepšie časy.

Nádej na perspektívu

Vo VTSÚ Záhorie pred 15 rokmi pracovali dve stovky zamestnancov. Vtedy sa

strieľalo aj na troch strelniciach denne. Počet pracovníkov síce poklesol približne o tretinu, no aj vlni boli skúšobné streľby aspoň na jednej z tunajších strelníc takmer každý pracovný deň. Treba však povedať, že pred niekoľkými rokmi zanikol rezortný Vojenský technický ústav Liptovský Mikuláš, ktorý bol zameraný najmä na spojovacie prostriedky a elektrooptiku. Neexistuje už ani Vojenský letecký technický ústav Košice. Záhorie je posledné. Iste, nemôžeme sa rovnať napríklad s Bundeswehrom, kde v podobnom pracovisku WTD-91 v Mepene pracuje asi tisícpäťsto odborníkov. No je žiaduce, aby vývojová základňa v rámci nášho rezortu nezankla úplne. Spomeňme pritom, že do konca roku 1992 bol súčasný VTSÚ súčasťou Výskumného ústavu 010 Vyškov. Záhorie malo dobrú východiskovú pozíciu – a nepremárnilo ju. Do súčasného obdobia sa počet ich akreditovaných činností



61 000 vojakov. Znamená to, že austrálski vojaci sú lepšie platení ako španielski? Alebo že u protinožcov nakupujú zbrane a iné komodity drahšie ako na Pyrenejskom polostrove? Neporovnateľné sú aj výdavky krajín, ktorých ozbrojené sily sa členia na pozemné a vzdušné, so štátmi, ktoré financujú aj námorníctvo, prípadne iné programy. Napríklad už spomínané Španielsko za posledných 5 rokov investovalo stovky miliónov eur do programu Eurofighter (87 stíhačích lietadiel), Tiger (24 útočných vrtuľníkov), IRIS-T (770 protiletadlových rakiet), Eurocopter (45 vrtuľníkov), taktických UAV, ponoriek S-80, lietadlových lodí, fregát... Z celkového rozpočtu ministerstva obrany (6,7 mld. €) ide približne tretina na pozemné sily, štvrtina na námorníctvo, päťtina na letectvo a zvyšok na centralizované funkcie. So štruktúrovanými údajmi je to ešte horšie: niektoré štáty do nich zahŕňajú len výdavky na mzdy a bežnú prevádzku ozbrojených síl, kým rozpočty iných krajín obsahujú aj položky ako nákup zbraňo-

vých systémov, vojenské stavby, vojenský výskum a vývoj. Navyše, rozpočty štátov sa rôznia aj spôsobom, akým zoskupujú výdavky – kým v jedných je to na základe funkcionality (napr. vzdelávanie, zdravie, obrana), v iných je to podľa rezortov. V niektorých štátoch sa tak oficiálny obranný rozpočet rovná rozpočtu ministerstva obrany, a v iných ho tvoria položky roztrúsené v rozpočtoch viacerých rezortov. Zároveň platí aj opak – vo Švédsku (a v ďalších krajinách) sú v obrannom rozpočte zahrnuté prostriedky na ochranu civilnej infraštruktúry, ako sú napríklad zásobníky ropy, sklady potravín a podobne. Rovnako ani osobné náklady nemusia mať v dvoch krajinách ten istý rozmer – pozostávajú nielen z miezd, odvodov a iných príspevkov, ale aj z dôchodkových platieb pre vyslúžilcov. V niektorých krajinách sú výsluhové dôchodky vyplácané z fondov generovaných odvodmi počas služby, a teda sú súčasťou osobných nákladov ministerstiev obrany; v iných krajinách tento systém nefunguje,



rozrástol na jedenásť. „VTSÚ môže ako jediné pracovisko v rezorte obrany realizovať akreditované skúšky napríklad na veľkokalibrové aj malokalibrové zbrane, výbušniny, muníciu či dopravnú aj bojovú techniku,“ vyratáva František Petráš. Na Záhorí teda o. i. skúšajú z pozície našich požiadaviek a pomerov zbraňové systémy a techniku, ktorú zavádzame do ozbrojených síl. Zároveň dokážu svoje dlhoročné skúsenosti využiť pri návrhoch nových zbraňových systémov alebo pri úpravách používaných. Naposledy to boli mechanické veže s lafetovanou rozmanitou výzbrojou pre obrnené transportéry IVECO. Tiež začali s výcvikom strelby vojakov z niektorých zbraňových systémov, pretože inde na našom území na to nemali možnosť. Odborníci z VTSÚ pritom pre nich vyvinuli aj vyrobili trénažerový systém na protitankové strely Maľutka a Konkurz. Keby si ho chceli kúpiť od renomovaných výrobcov, zaplatili by dvadsaťnásobok.

Rezortné vývojové a skúšobné centrá ako WTD (patriace pod BWB) v Nemecku, DGA vo Francúzsku či QinetiQ vo Veľkej Británii, ale aj tie v menších krajinách, ukazujú cestu, akým smerom sa môže oblasť uberať. Riaditeľ Petráš preto víta slová ministra obrany Martina Glváča, že postupne až 20 % z rozpočtu rezortu obrany bude vyčleňovaných na modernizáciu, vyzbrojovanie a na vývoj. Je to perspektíva aj pre jeho ústav, ktorý má k dispozícii napríklad špičkové skúšobné laboratórium s medzinárodnou akceptáciou. Má zavedený systém manažérstva kvality, príslušné osvedčenia Úradu pre obrannú štandardizáciu, kodifikáciu a štátne overovanie kvality, Úradu pre normalizáciu a skúšobníctvo, ako aj ďalšie technické a legislatívne predpoklady. Medzi najväčšie atribúty však patrí množstvo funkčných zbraňových systémov, meracích zariadení, kompletná infraštruktúra na prípravu, realizáciu a vyhodnocovanie skúšok, rozsiahly archív

technickej dokumentácie a kvalifikovaný a skúsený personál s chuťou realizovať najrozmanitejšie skúšky v praktických podmienkach. A patrí k nim na európske pomery unikátna strelnica. Práve s Nemcami často spolupracuje aj Karol Morávek. Usmeje sa a povie: „Jedna z najznámejších strelníc, ktorá je v nemeckom Meppene, má možnosť streľby do 30 kilometrov. Pravdaže, ich technické a personálne zázemie je naozaj skvelé, ale u nás sa dá strieľať ešte o 10 kilometrov ďalej...“

Text: Pavol Vitko

Foto: Peter Sadák, Ivan Kelement

V dňoch 22. až 24. mája 2013 sa v Brne uskutoční medzinárodný veľtrh obrannej techniky IDET 2013. Na veľtrhu bude aj expozícia MO SR a zúčastnia sa na ňom slovenské spoločnosti obranného priemyslu



a dôchodky predstavujú výdavkovú kapitolu iného rezortu.

Zaujímavou praxou sa stalo nezahŕňať všetky náklady na obranu do obranných rozpočtov (tzv. mimorozpočtové výdavky). V mnohých krajinách získavajú prostriedky na pokrytie takýchto mimorozpočtových výdavkov pomerne inovatívne. Najvypuklejším príkladom je Čile, kde sa podľa štokholmského Medzinárodného inštitútu pre výskum mieru (SIPRI) isté percento príjmov štátnej spoločnosti na ťažbu medi využíva na nákup zbraní, pričom sa tieto prostriedky neobjavujú na bežných účtoch štátu. V niektorých krajinách (napr. v Ázii aj v Afrike) armáda prevádzkuje továrne, obchody a angažuje sa v iných komerčných aktivitách, z ktorých plynú príjmy. Tie sa potom využívajú na nákup zbraní a vojenskej techniky.

(Cc)

Foto: U.S. Army,
U.S. Air Force, NATO

Brána integrujúca komunikačné siete

Ak hovoríme o záujme štátu udržať kontakt v rámci vývoja moderných technológií aj v oblasti obrany, môžeme spomenúť o. i. spoločnosť Aliter Technologies a. s. z Bratislavy. Na vlaňajšom IDEB-e získala Grand Prix v kategórii elektronické systémy za hlasovú komunikačnú bránu AT21201, ktorá sa medzičasom má stať súčasťou projektu realizovaného pre NATO.

Na prvý pohľad je to malá skrinka vo veľkosti bonboniéry. Je však schopná zabezpečiť prechod medzi hlasovými VoIP sieťami a rádiovými sieťami. Zabezpečuje tiež prechod do hlasových sietí prostredníctvom bežných analógových a digitálnych rozhraní. Jednoducho – napríklad v mieste velenia jednotky môže slúžiť aj ako autonómna ústredňa pre štyri desiatky účastníkov, cez ktorú sa dá dorozumievať v rámci rôznych, bežne nie kompatibilných komunikačných systémov.

Prepojiť najnovšie s osvedčeným

Príbeh riaditeľa divízie špeciálnych systémov spoločnosti ALITER Ing. Pavla Gálika by mohol byť námetom aj do našej nepravidelnej rubriky Vojaci v civile. V roku 1987 absolvoval spojovacu fakultu v Liptovskom Mikuláši. V posádkach Kroměříž, Nové Mesto nad Váhom, Trenčín a Bratislava odslúžil spolu 26 rokov. Z generálneho štábu odišiel v roku 2008 v hodnosti podplukovník. Vedel, že zariadenie, akým je komunikačná brána AT21201 potrebujú aj naše ozbrojené sily. V situácii, keď sú niektoré jednotky vybavené najmodernejšími systémami a iné ešte používajú obrazne povedané poľný telefón s kľučkou, to môže priniesť nielen vzájomnú schopnosť dorozumieť sa so všetkými, ale aj finančné úspory. Ak prostredníctvom komunikačnej brány zabezpečíme pre celok interoperabilitu, nie je nevyhnutné vybavovať najmodernejším komunikačným zariadením každú jeho súčasť. Okrem toho komunikačná brána môže prepojiť často rozdielne systémy vojakov, policajtov, hasičov či záchranárov. „V roku 2012 sme prešli v rámci slovenských ozbrojených síl náročnými testami,“ konštatuje P. Gálik. „Zariadenie vlni úspešne odskúšala aj jedna z krajín NATO v rámci každoročného najväčšieho medzinárodného cvičenia testovania interoperability komunikačných a informačných systémov NATO Combined Endeavor v Nemecu. V súčasnosti úspešne pokračujeme v ďalších testoch.“

Robiť po novom

Alliance Ground Surveillance (Aliančný pozemný prieskum) je program NATO, na ktorom sa podieľajú spoločnosti z tucta štátov vrátane Slovenska. Jedným zo subdodávateľov je aj ALITER s komunikačnou bránou AT21201 ocenenou na IDEB-e. Najmä novšie krajiny Aliancie majú totiž rôzne komunikačné systémy. Niektoré získali pred časom od starších krajín NATO napríklad formou grantov. Sú stále výkonné, no nie sú najmodernejšie – a keďže v štátnych rozpočtoch nie vždy sú financie na modernizáciu, treba ich naďalej používať a vzájomne prepojiť aj na nadnárodnej úrovni.

„Softvérových odborníkov na špičkovej úrovni je u nás relatívny dostatok. Skôr je problém nedostatok hardvérových. Teda tých, ktorí dokážu elektronické zariadenie vyvinúť a integrovať napríklad aj do takej malej kompaktnej skrinky,“ poznamená P. Gálik. Aj s tým si však vedia poradiť. Slovenská spoločnosť ALITER (z latinčiny vo význame robiť niečo iným spôsobom), si však vie poradiť. A to napríklad aj pri riešení nasaditeľnej komunikačnej a informačnej infraštruktúry pre operácie krízového manažmentu.

Text: Pavol Vitko

Foto: Ivan Kelerment





K výrobkom poľskej firmy AMZ
Kutno patrí aj opancierovaný
automobil Tur II

Automobily MRAP (1)

Fenoménom vojenstva súčasnosti sú bojové automobily kategórie MRAP (Mine Resistance Ambush Protected), čiže väčšinou kolesové vozidlá so zvýšenou odolnosťou voči mìnám, zabezpečujúce dostatočnú ochranu posádky pred prepadom zo zálohy.

Moderné vojenstvo si nevieme predstaviť bez motorizácie, tak ako po mnohé stáročia predstavoval hlavný dopravný prostriedok každej armády kôň. Od kedy technika umožnila prepravu vojaka aj jeho zbraní na bojisku s pomocou motorov, táto téma sa vyvíja a konštruktéri i používatelia hľadajú jej optimálnu podobu.

Zmena prostredia

Vozidlá označované MRAP sú predovšetkým (aj keď nie výlučne) zaujímavé najmä pre mechanizované sily svetových armád. Požaduje sa od nich nielen schopnosť bezpečne prepraviť a ochrániť vojakov či náklad, ale tiež spôsobilosť efektívne sa zúčastniť na boji. V tejto oblasti nastalo

za posledné desaťročia asi najviac zmien zo všetkých známych oblastí vojenstva. V časech bipolárneho sveta jednotlivé strany budovali obrovské masy vojsk a techniky, ktorých jediným cieľom mal byť gigantický vzájomný stret. To ovplyvnilo aj smer vývoja pásovej i kolesovej techniky. Vo frontovej línii bojiska sa vojaci pohybovali v bojových vozidlách pechoty, v podstatnej väčšine prípadov pásových. Len tieto konštrukcie ponúkali zodpovedajúcu úroveň balistickej odolnosti pri zachovaní znesiteľnej prepravnej kapacity vyzbrojených a vystrojených vojakov a mobility v každom teréne a zároveň umožňovali niesť dostatočne efektívnu výzbroj. Pri výzbroji išlo o hlavné zbrane aj raketové

protipancierové prostriedky, ktorých prioritné určenie proti cieľom porovnateľnej kategórie väčšinou v otvorenom teréne ovplyvňovalo ich inštaláciu. Cenou boli ich podstatne väčšie rozmery a vyššia hmotnosť než v prípade kolesových konštrukcií. Kolesové vozidlá s určitou úrovňou pancierovania toho obdobia slúžili predovšetkým na prepravu mužstva a len vo veľmi obmedzenom rozsahu na boj, aj to prioritne na boj so živou silou protivníka (ak nešlo o špecializované konštrukcie s určitým primárnym zameraním). V podstatnej väčšine prípadov sa výzbroj umiestňovala do otočnej veže, ktorá umožnila celokruhový obštel v azimute, ale rozsah pohybu zbraní v elevácii zodpo-

vedal možnému nasadeniu más techniky proti sebe. Úroveň protimínovej odolnosti je u väčšiny klasicky navrhovaných konštrukcií pomerne nízka, zodpovedá profilu predpokladaných bojových operácií.

Zmena požiadaviek

Už 70. a 80. roky minulého storočia ukazovali nevyhnutnosť zmien v myslení plánovačov aj používateľov bojovej techniky. Ako príklad možno uviesť pôsobenie sovietskych vojsk v Afganistane, ako aj boje na juhu Afriky, hoci tieto príklady nie sú jediné. Prvé nasadenie klasicky konštruovaných pásových i kolesových vozidiel v podmienkach uzavretých priestorov (hory, obce) a stretoch asymetrického charakteru (boj technicky dobre vybavenej sily s gerilami) poukázali na vyššiu potrebu mobility, rozsahu pôsobenia inštalovaných zbraňových systémov či zvýšenia odolnosti voči mŕtvici všetkých typov. Tiež na absenciu alebo len veľmi



Nemecký opancierovaný automobil Dingo spoločnosti KMW



Opancierovaný automobil Cobra tureckého výrobcu Otokar vo variante chemického prieskumu zaradila do svojej výzbroje slovinská armáda

slabú vybavenosť dostatočne efektívnych pozorovacích (výstražných) systémov. Na druhej strane bežné dopravné prostriedky slúžiace na prepravu vojsk, vo väčšine prípadov kolesové automobilové konštrukcie, nedokázali ponúknuť na bojiskách dostatočnú odolnosť na ochranu prepravovaných osôb a nákladu. Čiže všetky skúsenosti (pre väčšinu zúčastnených armád negatívne) iniciovali intenzívne hľadanie riešení v mnohých kútoch sveta.

Od začiatku radikálnych geopolitických zmien v posledných desaťročiach sa takmer všetky spomínané faktory len zintenzívnili v neprospech klasicky budovaných a vybavených mechanizovaných síl kdekoľvek vo svete. Prakticky celá planéta je v jednom ohni rozličných asymetrických konfliktov a ozbrojených stretov. Armády sú nasadzované proti gerilám a teroristom, prostriedky a sily sa na vlastnom území používajú (alebo plánujú sa použiť) v rámci opatrení krízové-

ho manažmentu. Ozbrojené strety sa už nevedú na otvorených bojiskách. Konflikty sa presunuli vo veľkej miere do oblastí

mestských aglomerácií. Proti sebe nestoja rovnocenní partneri, ale technologicky na vysokej úrovni vybavené a vyzbrojené armádne sily musia odpovedať na gerilový boj často nie okamžite poznateľného protivníka. O čo je protivník slabšie vyzbrojený, o to viac má fantázie a operačnej vynachádzavosti. No a globálne šírené moderné konzumné technológie mu často pomáhajú rozširovať bojové možnosti a spôsobilosti. Neustály nárast vlastností najmodernejších technologických výdobytkov umožňuje získavať až neskutočné schopnosti regulárnych ozbrojených zložiek. Tie sú však vykupované prudkým rastom ceny, čo ovplyvňuje nielen schopnosť jednotlivých krajín nakupovať technológie a riešenia, ale v konečnom dôsledku i dlhodobejšie ich udržiavať a prevádzkovať. V súvislosti s tým je človek nielen jedným z najlimitujúcejších faktorov modernej vojenskej techniky, ale aj jej najdrahším a najcennejším komponentom.



Po celom svete vo veľkých množstvách rozšírený taktický automobil HMMWV amerického výrobcu AM General

Poľský výrobca AMZ Kutno dodal ľahké opancierované automobily Dzik-3 pod menom Ain Jaria-1 do Iraku



jenských terénnych automobilov (napríklad známy HMMWV, TAM-110, SandCat). Vznikali nové kolesové vozidlá so zvýšenou odolnosťou v rozličných kategóriách odolností, hmotností aj únosnosti (Eagle, LMV, Dingo, PVP). Skonstruovali sa nové ľahké opancierované automobily (turecká Cobra, poľský Dzik a Tur, ale aj Aligator na Slovensku). Každé z týchto riešení predstavovalo krok vpred, ale žiadna z týchto konštrukcií neriešila komplexne problém, čo je nemožné. Jednoducho, protiklady požiadaviek a možností sú také veľké, že ich nikto nikdy nedokáže vyriešiť v celom rozsahu jedinou konštrukciou. To je fakt, ktorý si treba uvedomiť a priznať. Keď sa konštruktéri sústredia na zvýšenie balistickej a protimínovej odolnosti, nevyhnutne začnú rásť rozmery a hmotnosť vozidla, veľmi často jeho výška, pri súčasnom znižovaní vnútorného využiteľného priestoru a užitočnej nosnosti. Veľkou výzvou je aj požiadavka na autonómnosť pri plnení bojových úloh,

Nové výzvy

Požiadavky na techniku bojových vozidiel mechanizovaných síl súčasnosti sa sústreďujú na vysokú mobilitu, autonómnosť pôsobenia, vysokú odolnosť proti pôsobeniu účinkov mín a improvizovaných výbušných zariadení, zodpovedajúcu palebnú silu s dostatočnou variabilitou a celú škálu moderných navigačných, komunikačných a výstražných systémov. Kategória vozidiel na moderný boj sa vyvíjala prispôbovaním už jestvujúcich konštrukcií a vývoja konštrukcií podľa starých pravidiel a predstáv. Absolútnu prioritu majú kolesové konštrukcie, ktoré ponúkajú vysokú mobilitu a relatívne nízku cenu. Tým spôsobom vzniklo viacero inovovaných alebo nových konštrukcií. Nie vždy dokázali plniť požiadavky prevádzkovateľov. Každý technický výrobok (presnejšie každé ľudské úsilie) je výsledkom kompromisu. Obzvlášť v prípade vojenskej techniky, nevnímajúc kolesové automobily (skôr naopak), je rozporuplných požiadaviek toľko, že konštruktérom

Najväčším používateľom opancierovaných automobilov Eagle IV švajčiarskeho výrobcu MOWAG je nemecký Bundeswehr



nie je čo závidieť. Za posledných niekoľko desaťročí na celom svete vzniklo mnoho konštrukcií zodolnenia jestvujúcich vo-

čo môže znamenať aj viacero dní v odrezaní od materskej jednotky. V súvislosti s tým treba zobrať do úvahy aj zabezpečenie znesiteľného prostredia na palube vozidla (množstvo konfliktov a misií súčasnosti je v prostredí s podstatne teplejšou prípadne vlhkejšou klímou, než v našom miernom pásme) a napríklad aj ľudskú fyziológiu. V niektorých prípadoch neznie požiadavka na palubnú toaletu nereálne.

Predstavy o možnosti riešenia potreby kolesového automobilu kategórie MRAP akejkoľvek modernej armády jediným typom vozidla v mnohých variantoch a mutáciách, sú pravdepodobne len chimérou. Ide skôr o pokus niektorých záujmových skupín z minimu vyťažiť maximum. Len ťažko možno definovať, aká je cesta k riešeniu tohto problému. Ako najschodnejšie sa do budúcnosti pravdepodobne javí používanie niekoľkých typov vozidiel s maximálnou možnou kompatibilitou niektorých uzlov a výzbroje.

Text a foto: Miroslav Gyűrösi



Bojové skúsenosti viedli Srbsko k stavbe prototypu opancierovaného a zodolneného variantu taktického automobilu TAM-110



Rozlúčková návšteva z Rakúska

Slovenskú republiku navštívil náčelník generálneho štábu rakúskych ozbrojených síl generál Edmund Entacher. S náčelníkom Generálneho štábu Ozbrojených síl Slovenskej republiky generálporučíkom Petrom Vojtekom sa informovali o dianí v rezortoch a ozbrojených silách. Diskutovali o aktuálnych témach, aktivitách v rámci regionálnych obranných iniciatív a zapojení do operácií medzinárodného krízového manažmentu s dôrazom na príspevok do misie ISAF. Generálporučík Vojtek ho informoval o priebehu strategického hodnotenia obrany a vytvárania Bielej knihy o obrane. Ponúkol partnerovi spoluprácu OS SR s Bundesheerom v oblasti vojenských vzdelávacích a výcvikových spôsobilostí, s možnosťou využívania našich kapacít. Delegácia rakúskych ozbrojených síl pokračovala návštevou protiletadlovej raketovej brigády v Nitre. Návšteva generála Edmunda Entachera bola jeho poslednou zahraničnou aktivitou vo funkcii náčelníka Generálneho štábu OS Rakúska.

Generálporučík Vojtek ocenil jeho 45-ročné pôsobenie v ozbrojených silách Rakúska a odovzdal mu Pamätnú medailu náčelníka generálneho štábu I. stupňa.



Ocenili vojenských športovcov

Predseda vlády SR Robert Fico, minister školstva, vedy, výskumu a športu Dušan Čaplovič a minister obrany SR Martin Glváč na Úrade vlády SR ocenili najúspešnejších športovcov Slovenska za rok 2012. Ocenenie prevzalo viac ako 30 športovcov. Z Vojenského športového centra Dukla Banská Bystrica boli medzi ocenenými majster sveta vo vodnom motorizme Marián Jung, majster sveta v karate Klaudio Farmašin a majster sveta v kulturistike Igor Kočiš.

„Teší ma, že Vojenské športové centrum Dukla Banská Bystrica sa môže pochváliť špičkovými športovcami, ktorí úspešne reprezentujú Slovensko aj na medzinárodných športových podujatiach. Budem rád, keď v tomto centre budú aj naďalej vyrastať také športové osobnosti. Budem sa snažiť, aby športovci v Dukle mali také výborné podmienky, aké sú ich výsledky,“ povedal po stretnutí minister obrany SR Martin Glváč.

O obrane krajín V4 v Poľsku

Martin Glváč na rokovaní ministrov obrany krajín V4 v Poľskej republike uviedol, že je najvyšší čas, aby krajiny V4 prijali konečné rozhodnutia o nedostatkových spôsobilostiach, zistených v rámci pripravovanej spoločnej bojovej skupiny. Šéf slovenského rezortu obrany ocenil, že rokovanie sa konalo aj za účasti francúzskeho ministra obrany a nemeckého štátneho tajomníka. Vytvorenie spoločnej bojovej skupiny EÚ krajín V4 s pohotovosťou v prvej polovici roka 2016 oficiálne deklarovali v apríli 2012. V rámci bojovej skupiny by mala každá z účastníckych krajín prevziať vedúcu úlohu v určitej spôsobilosti. Slovensko prejavilo záujem o oblasť rádiologickej, chemickej a biologickej obrany. Podľa predbežnej dohody by malo prispieť mechanizovanou rotou, jednotkou vojenskej polície, dvoma EOD tímami, tímom riadenia presunov, jednotkou logistickej podpory vrátane pomerného počtu zdravotníckeho personálu a pomerného zastúpenia vo veliteľstve. Spoločné živé cvičenie bojovej skupiny je naplánované na druhú polovicu roka 2015. Príspevok Slovenskej republiky by mal byť v počte 400 vojakov, Maďarsko poskytne 460 vojakov, Česká republika 750 a Poľská republika 1 200.

Návšteva z Vietnamu

Minister obrany SR Martin Glváč s námestníkom ministra obrany Vietnamskej socialistickej republiky Nguyenom Chi Vinhom prerokovali aktuálne možnosti bilaterálnej spolupráce. „Oblasť vyzbrojovania naďalej vnímame ako dôležitú pri rozvoji bilaterálnej spolupráce,“ uviedol a dodal, že uvíta, ak sa od memoranda posunú naše krajiny ku konkrétnej spolupráci.

Námestníka vietnamského ministra obrany sprevádzal štátny tajomník MO SR Miloš Koterec. Na Sliači sa delegácia stretla s veliteľom Vzdušných síl OS SR brigádny generálom Miroslavom Korbom. Súčasťou programu bola ukážka simulátorov MiG-29 a L-39. V rámci návštevy Ústavu špeciálneho zdravotníctva a výcviku MO SR na Lešti si námestník ministra národnej obrany Vietnamu prezrel výcvikové priestory a dynamické ukážky špeciálnych jednotiek.

Spoločná téma: Mali

Štátny tajomník MO SR Miloš Koterec sa stretol s pridelenkyňou obrany Francúzskej republiky plk. Christine Poussineau, aby prerokoval otázku možného zapojenia slovenských jednotiek do výcvikovej misie Európskej únie v Mali (EUTM).

„Hoci OS SR neplánujú zapojiť sa do francúzskej vojenskej akcie v krajine, podporujeme spustenie výcvikovej misie EUTM zameranej na reštrukturalizáciu, výcvik a budovanie ozbrojených síl Mali. Víťame rozhodnutie o spustení misie,“ povedal M. Koterec. S Ch. Poussineau vyjadrili očakávanie, že vojenská operácia v Mali sa čo najskôr pretransformuje na mierovú misiu OSN, pretože je v záujme medzinárodného spoločenstva nájsť trvalé mierové politické riešenie v krajine.

Ministerstvo obrany SR je podľa štátneho tajomníka pripravené vyslať výcvikový personál v závislosti od aktuálnych požiadaviek Európskej únie, ktorá za operáciu EUTM zodpovedá. Prispieť by mohlo predovšetkým vojenskými mentormi pre výcvik jednotiek pozemných síl Mali, potenciálne aj vojenskými lekármi.

Foto: Ivan Kelement

NATO posilnilo našu bezpečnosť

Pri príležitosti desiateho výročia podpísania protokolu o pristúpení Slovenskej republiky k NATO a deviateho výročia vstupu SR do Severoatlantickej aliancie sme požiadali ministra obrany SR Martina Glváča o krátky rozhovor.

V marci uplynulo 9 rokov od vstupu Slovenska do Severoatlantickej aliancie. Čo sme podľa vás vstupom do NATO získali?

Tento rok je pre naše ozbrojené sily výnimočný aj tým, že si pripomíname 20. výročie ich vzniku. Vstupom do NATO sme sa dostali do elitného spoločenstva, čo nás núti, aby sme mali kvalitnejšie ozbrojené sily. Ak by sme neboli členmi Severoatlantickej aliancie, museli by sme mať oveľa väčšiu armádu a stálo by nás to viac peňazí. Jednoznačnou výhodou nášho členstva je bezpečnosť. Pre Slovensko členstvo v NATO dodnes predstavuje najvyššiu garanciu – poisťku v prípade vojenského napadnutia, pretože stojí na „mušketerskom princípe“: Jeden za všetkých, všetci za jedného. V NATO sme rovnocenným partnerom. Máme vplyv na rozhodovanie. Rozhoduje sa konsenzom, na ktorý je potrebný súhlas všetkých členských krajín.

Ak by sme neboli členom NATO, malo by Slovensko horšiu pozíciu na medzinárodnom poli?

Ak by sme neboli členom NATO a Európskej únie, naša krajina by mala nepochybne horšie postavenie na medzinárodnom poli. Bolo by oveľa ťažšie presadiť vo svete naše politické, alebo ekonomické záujmy. V rámci kolektívnej obrany sme sa mohli špecializovať na tie bojové spôsobilosti, ktoré boli určené na obranu územia.

Vstup SR do NATO však znamenal nielen výhody, ale aj záväzky.

Členské štáty sa spoločne podieľajú na udržaní bezpečnosti a stability vo svete. Spoločne čelia hrozbám a chránia svoje záujmy. V súvislosti s cieľmi Severoatlantickej aliancie sme avizovali, že chceme modernizovať naše pozemné sily a investovať aj do vzdušných síl. Aj naši vojaci sa zúčastňujú napríklad na spoločnej ochrane vzdušného priestoru členských krajín NATO v rámci NATINADS.

Ozbrojené sily dosiahli maximum

Rezort obrany aj napriek sťaženým podmienkam, ktoré mal v minulom roku, splnil úlohy. Po stretnutí s ministrom obrany Martinom Glváčom, náčelníkom Generálneho štábu OS SR generálporučíkom Petrom Vojtekom a ďalšími



Minister
obrans SR
Martin Glváč

Čo priniesol vstup do NATO pre občanov Slovenska?

Bežne si človek možno ani neuvedomí, čo náš vstup do NATO Slovensku priniesol. Stali sme sa bezpečnou krajinou pre investície, čo priamo súvisí aj so zamestnanosťou. Pre investorov sme sa stali atraktívnejšou a stabilnou krajinou. Aká dôležitá je bezpečnosť, si neuvedomujeme dovtedy, kým nám hrozba neklope na dvere. Až vtedy si uvedomíme, že potrebujeme niekoho, kto sa postará o našu ochranu. Dnešné hrozby nie sú iba vojenského charakteru. Terorizmus, šírenie zbraní hromadného ničenia, regionálne konflikty, to všetko sú hrozby tejto doby.

A napokon – čo znamenal vstup do NATO pre Ozbrojené sily SR?

Vytvorili sme plne profesionálne ozbrojené sily, racionalizovali sa vojenské štruktúry a naši vojaci získali skúsenosti aj na medzinárodnom poli. V zahraničných operáciách sa už vystriedali tisíce vojakov, ktorých prácu zahraniční partneri vysoko oceňujú. Výhodou sú aj medzinárodné projekty, ktorých hlavným cieľom je znižovanie nákladov prostredníctvom spoločných projektov.

(Kod), Foto: SITA

predstaviteľmi rezortu to zhodnotil prezident SR Ivan Gašparovič, ktorý je zároveň hlavným veliteľom ozbrojených síl. „Som presvedčený, že plány, ktoré si dali do budúcnosti, splnia takisto,“ zdôraznil prezident.

S predstaviteľmi rezortu obrany hovoril o tom, ako budú ozbrojené sily v rámci rozpočtu pokračovať, ale aj o ich účasti v medzinárodnom krízovom manažmente a o spolupráci v rámci zoskupenia V4. „Som veľmi rád, že sme mohli rozobrať aj zákony, ktoré sa týkajú vojakov, kde sme si povedali niektoré výhrady,“ uviedol prezident.

Ako ďalej priblížil minister Glváč, na stretnutí hovorili aj o domácom krízovom manažmente a o legislatívnych procesoch, ktoré sa za súčasného vedenia začali. „Zhodnotili sme naše pôsobenie na ministerstve za posledný rok a hovorili sme o vojenskom spravodajstve, ale aj o tom, že sme ukončili prácu na veľkom spravodajskom zákone,“ uviedol minister. Prezidenta informoval tiež o reštrukturalizačných opatreniach, ktoré súčasné vedenie realizovalo vo vojenských podnikoch.

Hlavný veliteľ OS SR je podľa generálporučíka Vojteka o činnosti ozbrojených síl pravidelne informovaný. „Zvlášť sa zameriavame na cvičenia a na úlohy, ktoré nás čakajú,“ uviedol náčelník Generálneho štábu OS SR. Dodal, že s prezidentom hovorili aj o Afganistane a zmenách, ktoré sa týkajú nášho mandátu.



Nemecko nemá problém s regrútmi

Vo februárovom čísle Obrany sme priniesli článok opierajúci sa o údaje, publikované Českým rozhlasom. Pridelenec obrany SRN v SR pplk. Lars Ukerwitz nám však poskytol presné fakty, z ktorých vyplývajú iné závery než tie, ktoré uverejnil ČRo. V roku 2012 malo byť podľa nich prijatých zhruba 15 600 zamestnancov a nastupujúcich tzv. dlhodobých vojakov a vojačiek. Normy boli splnené na 97 percent. Bundeswehr rozlišuje medzi dlhodobou slúžiacimi dobrovoľníkmi (Soldat auf Zeit, SaZ je vojak na 4 až 15 rokov) a krátkodobou slúžiacimi brancami (Freiwillig Wehrdienst Leistende, FWDL: dobrovoľná vojenská služba na 12 až 24 mesiacov). Odlišujú sa aj v právnom postavení. Potreba dôstojníckych kádrov predstavovala približne 1 600 plánovaných prijatí a bola dokonca prekročená. Potreba pre kariérny postup rotmajstra vojenských zložiek bola tiež takmer pokrytá, zatiaľ čo porovnateľne dobrý výsledok sa nepodarilo dosiahnuť u rotmajstrov pre odbornú službu. Naproti tomu vysokú potrebu posádkových kádrov (dlhodobých vojakov), ktorá tvorí viac než polovicu celkovej potreby, sa podarilo celkom pokryť. V roku 2012 nemecké ozbrojené sily dosiahli 10 121 prijatí do dobrovoľnej vojenskej služby (FWDL). To výrazne prekonallo minimálnu generačnú potrebu 5 000 brancov. Dokonca sa podarilo takmer v plnom počte získať 7 500 tzv. možných brancov na uľahčenie prechodu na nové štruktúry. V súčasnosti poukazujú pre rok 2013 prvé údaje na porovnateľný vývoj. Počet uchádzačov a uchádzačiek o dôstojnícky kariérny postup v porovnaní s minulým rokom dokonca stúpol o 13 %. Pri posádkových a poddôstojníckych kádroch sa očakáva podobný počet uchádzačov ako v roku 2012.

Nový český minister obrany



Česká republika dostala po troch mesiacoch opäť ministra obrany. Stal sa ním armádny generál v. z. a nestraník Vlastimil Pícek, doterajší prvý námestník ministra obrany. Devätnásteho marca prevzal z rúk prezidenta Miloša Zemana na Pražskom hrade menovací dekrét. Bude mať za úlohu rokovania o bojových lietadlách Gripen švédskej výroby, zmenu zákona o vojakoch z povolania a reštrukturalizáciu rezortu. Pícek si sám tieto úlohy určil za priority. Post českého ministra obrany bol uvoľnený od konca decembra, keď Nečas z tejto funkcie po ôsmich dňoch odvolal Karolínu Peake. Vedením rezortu bol dočasne poverený premiér. Peake ako ministerka obrany odvolala Pícka z postu prvého námestníka. Práve to bol jeden z dôvodov, prečo ju Nečas odvolal a Pícka vrátil na post námestníka.

Aj Izrael má nového ministra

Izraelský premiér Benjamin Netanjahu vymenoval Moše Jálona – bývalého generála a podpredsedu vlády zo strany Likud – za nového ministra obrany. Moše Jálon (62) v posledných štyroch rokoch zvyčajne podporoval najpravavicovšieho izraelského premiéra a jeho strategické názory. Podobne ako Netanjahu, ani on nedôveruje Palestínčanom, ale na rozdiel od neho v minulosti zaujal opatrnejší postoj ohľadom načasovania možného izraelského útoku na iránske jadrové zariadenia. Exgenerál nahradil na poste ministra obrany Ehuda Baraka, ktorý viedol stredolavú stranu v odchádzajúcej koalícii a bol posledných sedem rokov na čele ministerstva obrany. Jálon bol náčelníkom generálneho štábu izraelských ozbrojených síl v rokoch 2002–2005, ale vo funkcii nezostal, pretože bol proti stiahnutiu Izraelčanov z pásma Gazy.

Menší protiraketový dáždík

Spojené štáty americké zrušia poslednú piatu fázu budovania európskeho protiraketového systému, informoval nový minister obrany USA Chuck Hagel. Dôvodom sú „problémy vo vývoji“, ako aj škrtý a úsporné opatrenia v americkej armáde. V Poľsku tak pravdepodobne nebudú rozmiestnené americké rakety, ktoré mali Európu chrániť pred strelami s krátkym a stredne dlhým doletom z Blízkeho východu. Američania namiesto toho umiestnia viac týchto rakiet na Aljaške. Majú ich chrániť pred potenciálnymi útokmi napríklad zo Severnej Kórey. Súčasťou poslednej fázy protiraketového štítu malo byť umiestnenie protiraket typu SM-3 v Poľsku, ale pravdepodobne aj v Rumunsku.

Čínsky prezident chce vyhrávať

Nový čínsky prezident, predseda čínskej komunistickej strany a hlavný veliteľ armády Si Ťin-pching predstúpil pred členov Všeľudového národného zhromaždenia a oboznámil ich so svojimi plánmi na nadchádzajúce funkčné obdobie. Jedným z jeho hlavných cieľov je „obroda čínskeho národa a čínskeho sna“, zároveň však prisľúbil „zachovanie kontinuity“. Si Ťin-pching má dobré vzťahy s čínskou armádou. Tú chce naďalej podporovať a modernizovať s cieľom umožniť čínskym ozbrojeným silám „vyhrávať bitky“. Čína má v súčasnosti napäté vzťahy najmä s neďalekým Japonskom, s ktorým sa sporí o nárok na ostrovy v Juhočínskom mori.

Námorná SBS

Súkromná námorná bezpečnostná služba Typhon so sídlom v Zjednotených arabských emirátoch ponúka služby ozbrojenej eskorty obchodných plavidiel v Adenskom zálive, Arabskom mori a Indickom oceáne na ochranu pred útokmi pirátov. Ak jej službu niekto využije, bude to po prvý raz za 200 rokov, čo sa obchodné lode budú plaviť s ozbrojeným sprievodom. Firma Typhon, založená bývalými príslušníkmi britského námorníctva a námornej pechoty má k dispozícii jednu prestavanú 9 000-tonovú nákladnú loď dánskej výroby, ktorá má fungovať ako „materská základňa“ pre tri hliadkové člny, schopné vyvinúť rýchlosť 40 uzlov s akčným rádiom 150 námorných míľ. Typhon odhaduje, že jeho služby budú lacnejšie než ozbrojený sprievod priamo na palubách obchodných plavidiel, pretože jeho člny dokážu „ochrániť niekoľko lodí súčasne“, a tak sa o náklady môže deliť viaceru klientov v jednom konvoji.

TECHNIKA

NOVINKY • TRENDY • VÍZIE



Ruské vrtuľníky pre Indiu

Rusko a India podpísali nové zbrojné kontrakty za 2,9 miliardy dolárov. Uzavrel ich ruský prezident Vladimir Putin počas návštevy v Indii. Súčasťou dohody je dodávka 42 stíhačiek Suchoj Su-30 a 72 vrtuľníkov Mi-17.

Helikoptér Mi-8 a Mi-17 slúži v indickom letectve 136 kusov, ďalších 6 Mi-17V používa armáda. Objednaných 72 vrtuľníkov je v najnovšej verzii Mi-17V-5. India chce postupne vyradiť staršie „osmičky“ a ponechať si iba „sedemnástky“.

Mi-17V-5 pre Indiu vyrábajú v Kazani. Poháňajú ich motory VK-2500 so zvýšeným výkonom pre horúce a horské prostredie,

ktorého je v Indii dostatok. Nový navigačný systém tejto verzie ukazuje všetky dôležité údaje na štyroch multifunkčných displejoch, čo výrazne znižuje záťaž posádky. Palubné systémy umožňujú bezproblémové operácie vo dne i v noci a v akomkoľvek počasi.

Indické letectvo v súčasnosti používa 172 lietadiel Su-30. Tri stroje už v jeho službách havarovali. Po naplnení všet-

kých objednávok by ich malo mať 314. Stanú sa tak základom výzbroje stíhacieho letectva – v tejto úlohe definitívne nahradia stroje MiG-21, ktoré by mali vyradiť v priebehu štyroch rokov. Starých MiG-ov slúži v indickom letectve ešte stále 153 kusov.

(mk)

Foto: Russian Helicopters

Bezposádkový elegán



Bezposádkové aplikácie, najmä lietajúcich prostriedkov, sú jednou z najaktuálnejších tém súčasného vojensťva a bezpečnosti na celom svete.

Človek je nepochybne emotívne a reakčne najpružnejším komponentom akéhokoľvek moderného zbraňového systému. Súčasne predstavuje nielen jeden z najviac limitujúcich faktorov, ale je aj tým najdrahším komponentom. My ľudia sme jednoducho veľmi krehkí a málo vytrvalí. Vyplýva to z nášho uspošobenia a jednotlivých životných cyklov, ktoré priamo ovplyvňujú správanie a celkové schopnosti. Aj preto vojenská veda neustále pracuje na možnosti nahradenia človeka v čo najvyššej možnej miere. Samozrejme, technológia nie je kľúčom na každý náš problém – a tiež ju musia pripraviť ľudia. Aj preto je tento proces relatívne pomalý, s pozvoľným nárastom možností.

Bezposádkové technológie sú celosvetovým hitom a venujú sa im skutočne v každej priemysel'vo aspoň trochu spôsobilej krajine. Tú spôsobilosť ovplyvňujú opäť

ľudia. Niektorí si svoje kádre vychováva, niektorí ich jednoducho kupujú. Podstatná väčšina krajín, hlavne historicky predtým

menej priemysel'vo vyspelých, sa nachádza väčšinou niekde medzi týmito dvoma pólmi. Jednoduchšie povedané, tí rozum-





v úlohe spojovacej reléovej stanice. Veľkú letovú vytrvalosť zabezpečuje prostriedku United 40 štíhle krídlo, ktoré je pre zachovanie priateľných rozmerov a udržanie hmotnosti riešené ako tandemové. Celková nosná plocha je 24,3 m². Cesta k zrodu takého rozsiahleho projektu, akým je prostriedok United 40, nie je jednoduchá. Projekt tohto celokompozitového zázraku sa často prepracúval. V aktuálnej podobe prostriedok nesie meno United 40 Block 5. Jeho najzákladnejším rozlišovacím znakom je opustenie myšlienky pohonu jedinou pohonnou jednotkou vo chvoste stroja s tlačnou vrtuľou. Lietadlo United 40 Block 5 má dvojicu motorov podvesených pod predným krídlom (celkový výkon 170 kW), každý z nich otáča dvojlistovú ťažnú vrtuľu. Ako užitočný náklad je v prednej časti trupu stroja, hneď za šachtou prednej podvozkovej nohy, podvesené gyroskopicky stabilizované guľové puzdro s dennou/nočnou optickou aparaturou. Ďalší náklad, môže mať aj podobu riadených striel, sa podvesuje na štyri pylóny, uchytané pod zadným krídlom (nosnosť každého je 100 kg). V trupe je možné umiestniť doplnkovú palivovú nádrž alebo v prípade potreby rotačný dispenzér pre ďalšie riadené strely (do 6 kusov). Bezposádkové lietadlo United 40 Block 5 má dĺžku trupu 11,13 m, rozpätie 17,53 m a výšku na zemi 4,38 m. Podvozok je trojbodový, všetky nohy sa zaťahujú do trupu. Základná hmotnosť prázdneho lietadla je 950 kg. Hmotnosť užitočného nákladu je 1 050 kg, maximálna vzletová hmotnosť dosahuje 2 000 kg. Maximálny objem palivových nádrží je 1 400 l. Minimálna letová rýchlosť je 90 km/h, cestovná rýchlosť v rozsahu 120 – 150 km/h. Výškový dostup je 8 000 m a vypočítaná letová vytrvalosť viac ako 100 hodín.

Konstruktéri ADCOM System urobili prvý krok na overenie výpočtov a potvrdenie svojich snáh počas úvodného úspešného vzletu lietadla United 40 Block 5 dňa 7. marca 2013.

ní na sebe usilovne pracujú. Medzi takéto fenomény môžeme zaradiť Spojené arabské emiráty (SAE). Pomerne mladá krajina má aj veľmi mladý priemysel. O čo je jeho vek kratší, o to má krajina väčšie ambície. Veľkou výhodou SAE je, že okrem ambícií, disponuje aj pomerne výraznými zdrojmi. To umožňuje pomerne rýchlo dosahovať viditeľný rast.

V SAE pred 20 rokmi vznikla skupina spoločností ADCOM Systems pre autonómny vývoj vlastných terčov na výcvik protivzdušnej obrany a vzdušných síl. To bol začiatok, dnes ide o spoločnosť s viac ako 600 zamestnancami. V snahe získať čo najväčšiu samostatnosť skupina paralelne pracovala aj na podporných systémoch pre tieto aplikácie. Aj preto môže ADCOM Systems v súčasnosti ponúkať pomerne širokú škálu bezposádkových riešení – terčové lietadlá Yabhon-GRN1, Yabhon-GRN2, Yabhon-HMD a Yabhon-N, bezposádkové lietajúce prostriedky Yabhon-R, Yabhon-R2, Yabhon-RX, Yabhon-H a Smart Eye, pod-

porné prostriedky akými sú 3D jednotka riadenia letu, puzdro s optickou aparaturou ADFLIR, pozemnú riadiacu stanicu GCS a niekoľko typov katapultov slúžiacich na vzlet jednotlivých typov prostriedkov. Podstatná časť produkcie sa vyrába sériovo a dodáva nielen ozbrojeným silám SAE, ale aj klientom v iných krajinách.

Nezabúda sa ani na rast. Dokazuje to najnovší projekt skupiny spoločností ADCOM System, ktorým je bezposádkový lietajúci prostriedok kategórie MALE (Medium Altitude Long Endurance), pomenovaný United 40. Na projekte určenom pre strategické misie sa pracuje od roku 2011. Medzi hlavné úlohy, kladené na prostriedok United 40 patrí vyhodnocovanie situácie na bojisku v čase blízkom reálnemu, vyhodnocovanie účinkov streľby protivníka, ale aj streľby vlastných prostriedkov, spravodajská príprava bojiska, špeciálne misie a prieskumné operácie, hliadkovanie nad hraničnými priestormi (najmä nad rozľahlými plochami morí) a činnosť



Terminátor z východu

Jednou z novinek Ruskej federácie v oblasti tankovej techniky je ťažké pásové bojové vozidlo BMPT (Bojovaja mašina podderžki tankov), alebo bojové vozidlo podpory tankov. Vo svojej podstate ide o bojové vozidlo s balistickou úrovňou tanku disponujúce organickou výzbrojou na úrovni bojového vozidla pechoty.

Myšlienka ťažkého pásového bojového vozidla pre podmienky moderného asymetrického bojiska nie je úplnou novinkou. Tejto téme sa venovali viaceré krajiny, ktoré bojovali v rozličných stretoch v horskom a mestskom bojisku. Ešte v minulom storočí riešili problém v Izraeli a v bývalom Sovietskom zväze. V bývalom ZSSR sa začali venovať skonštruovaniu ťažkého bojového vozidla v polovici 80. rokov minulého storočia, po skúsenostiach z bojových operácií v

Afganistane. Prácam sa venovali v Čelabinskom traktorovom závode, na svojom variante takéhoto vozidla pracovali aj konštruktéri Omskej konštrukčnej kancelárie. Potom prišiel rozpad obrovského impéria a všetky negatíva späť s týmto procesom.

Snaha o riešenie

Finančných zdrojov nebolo takmer na nič, množstvo projektov buď živorilo alebo boli v priebehu krátkého času definitívne

zrušené. Pokračujúca dezintegrácia kedysi obrovského a mocného štátu zároveň prinášala množstvo menších i väčších stretov a konfliktov. Tie sprevádzalo použitie ozbrojených a bezpečnostných síl, čo opäť poukázalo na nevyhnutnosť hľadania nových riešení, tentoraz prvoplánovo pre stále aktuálnejšie boje v mestských aglomeráciách a horskom teréne. Najrozsiahlejšími a nepochybne najexponovanejšími operáciami tohto druhu boli kampane v Čečensku, ktoré jasne ukázali,



že bojové vozidlo s balistickou odolnosťou nižšou ako tank, nemá na mestskom bojisku veľa šancí. Na druhej strane, bojový tank ako taký, napriek mohutnej primárnej hlavňovej výzbroji, na mestskom bojisku nepredstavuje neprekonateľný problém pre malý rozsah elevácie kanóna (hlavne v plusových uhloch) a slabého všesmerového informačného zabezpečenia.

V druhej polovici 90. rokov obnovili práce na projekte ťažkého pásového bojového vozidla podpory tankov v konštrukčnej kancelárii Ural'skoje konstruktorskogo bjuro transportnovo mašinostrojenia (UKTBM) v úzkej spolupráci s výrobným závodom Uralvagonzavod v Nižnom Tagile. V roku 2000 predviedli na verejnosti technologický demonstrátor svojej práce. Na prispôsobený podvozok tanku T-72 umiestnili novú plochú vežu s jedným automatickým kanónom 2A42 kalibru 30 mm, spáreným guľometom kalibru 7,62 mm a zväzkom štyroch kontajnerov s pro-





titankovými raketovými riadenými strelami Kornet. Ďalší guľomet s diaľkovým ovládaním konštruktéri umiestnili na prielez veliteľa. V prednej časti vozidla nad blatníkmi boli umiestnené dva automatické granátomety AG-17 kalibru 30 mm. Posádka bola päťčlenná – veliteľ, strelec-operátor, dvaja strelci s palubných granátometov a vodič-mechanik. Prvé testy poukázali na najväčšie slabiny prvotného riešenia, ktoré viedli k prepracovaniu bojovej veže pri zachovaní základnej koncepcie projektu.

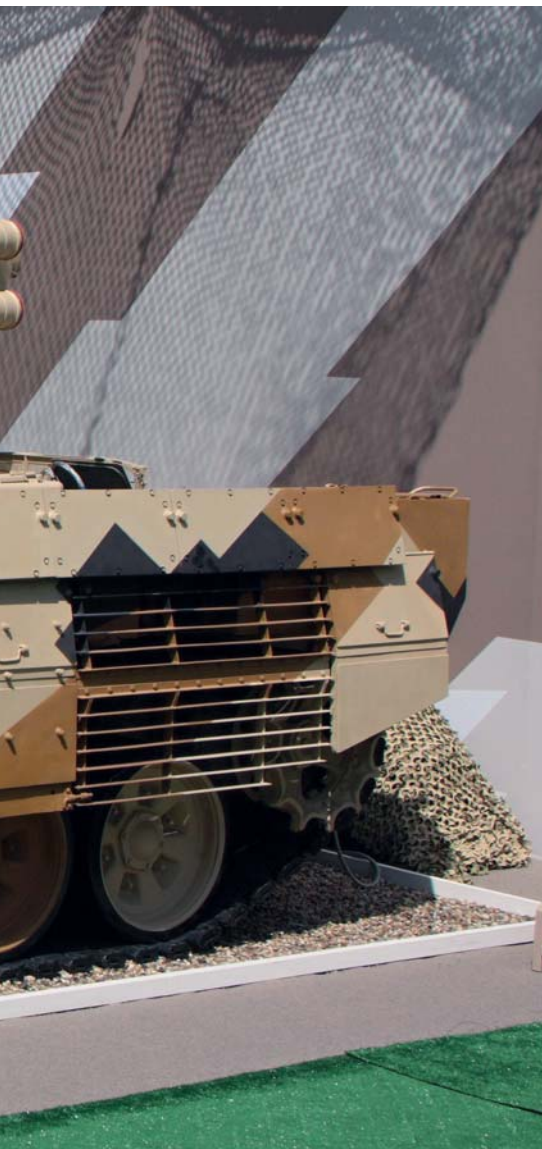
Objekt 199 je na svete

Už v roku 2002 bol k dispozícii prototyp nového bojového vozidla Objekt 199 s dopracovanou vežou a viacerými zmenami a zlepšeniami. Do plochej veže bojového vozidla Objekt 199 konštruktéri umiestnili dva automatické kanóny 2A42 kalibru 30 mm, spárený guľomet 6P7K (PKTM) kalibru 7,62 mm a protitankový raketový komplet Ataka-T s celkovo štyrmi protitankovými raketovými riadenými strelami radu 9M120-1 v prepravno-štartovacích kontajneroch. Protitankový raketový komplet Ataka-T sa oproti predošlým variantom tohto systému odlišuje najmä

tým, že na navedenie riadených striel je použitý prenos riadiacich povelov kódovaným laserovým lúčom. Napríklad vo vrtuľníkovom systéme Ataka-V je použité rádiopovelové navedenie riadenej strely, podobne ako v prípade jeho predchodcu, systému Šturm-V. Táto zmena koncepcie navedenia si vynútila dopracovanie konštrukcie raketovej riadenej strely 9M120-1



pri porovnaní s pôvodnou konštrukciou 9M120. Miniaturizácia elektroniky umožnila inštalovať do tela strely prijímače pre obidva navádzacie systémy, čiže raketové riadené strely radu 9M120-1 (9M120-1F, 9M120-F-1) sú univerzálne, možno ich použiť v systémoch Ataka s rádiopovelovým aj laserovým povelovým navedením. Veža je otočná celokruhovo (360°), lafeta s hlavnými zbraňami má rozsah pohybu v elevácii od -5° do +45°. Lafeta s hlavnými zbraňami je stabilizovaná v dvoch rovinách. Palebný priemer pre kanóny kalibru 30 mm je 900 nábojov, palebný priemer pre guľomet kalibru 7,62 mm je 2000 nábojov. Odpalovacie zariadenie pre protitankové raketové riadené strely stabilizované vo vertikálnej rovine je v azimute otočné s vežou celokruhovo (360°), v elevácii sa pohybuje od -5° do +25°. V prednej časti korby sú nad blatníkmi umiestnené dva diaľkovo ovládané automatické granátomety AG-17D kalibru 30 mm. Streľbu každého granátometu ovláda strelec. Rozsah pohybu ľavého granátometu v azimute je od 27° vľavo do 5° vpravo a pre pravý granátomet od 5° vľavo do 27° vpravo. Rozsah pohybu obidvoch granátometov v elevácii je od



a liaty, kombinovaný s doplnkovým dynamickým pancierovaním. Dĺžka vozidla je 7,2 m, šírka po bočné pláty balistickej ochrany je 3,8 m (šírka stopy je 3,37 m), výška po strop veže dosahuje 1,94 m (výška po panoramatický zameriavač veliteľa je 3,44 m). Svetlosť podvozka je 406 mm. Celková hmotnosť bojového vozidla je 48 t. Pohon zabezpečuje preplňovaný diesellový motor V-92S2 s maximálnym výkonom 740 kW. Najvyššia dosahovaná rýchlosť na vozovke je najmenej 60 km/h, dojazd na vozovke je 550 km. Vozidlo prekonáva uhol stúpania do 30°, maximálny povolený bočný sklon je 25°. Šírka priekopy, ktorú dokáže vozidlo prekonať bez prípravy je 2,6 – 2,8 m, výška steny je do 85 cm. Bojové vozidlo na podporu tankov prekoná bez prípravy vodný brod s hĺbkou do 1,2, s krátkou prípravou (do 5 minút) brod s hĺbkou do 1,8 m. V prípade inštalovanej brodiacej súpravy OPVT vozidlo dokáže prekonať vodné prekážky s hĺbkou do 5 m. Navigačný systém je vybavený aj kombinovaným prijímačom systémov družicovej navigácie Navstar (GPS) a Uragan (GLONASS). Vozidlo je vybavené systémom indikovania ožiarenia laserovým lúčom a súpravou vrhačov zadymovacích granátov.

Otázniky

Vývoj bojového vozidla BMPT (Objekt 199) skončil v roku 2006. Napriek vysokej úrovni balistickej odolnosti vozidla a impozantnej výzbroji, viacerí odborníci v Rusku spochybňujú reálnu bojovú hodnotu novej konštrukcie. Väčšina otáznych faktorov sa dotýka najmä krokov a rozhodnutí vyplývajúcich zo snahy konštruktérov použiť jestvujúce riešenia. Ich motiváciou bolo najpravdepodobnej-

šie udržanie podľa možnosti najnižšej výslednej ceny výrobku a jednoduchosť konštrukcie i obsluhy. Niektorí domáci aj zahraniční špecialisti vyčítajú použitie kalibru 30 mm. Automatický kanón 2A42 je spoľahlivá a rokmi overená zbraň, ale možnosti kalibru 30 mm a jeho munície jednoducho dosiahli svoje technologické hranice. Vývoj sa nedá zastaviť a konštruktéri v mnohých krajinách sveta pracujú na ľahkých a pritom stále odolnejších pancieroch. Práce v oblasti automatických hlavných zbraní stredného kalibru sa taktiež nezastavili na kalibri 30 mm, ale sú k dispozícii aj výkonnejšie zbrane kalibrov 35 mm a 40 mm. Otázkou je taktiež, či bojovému vozidlu takejto kategórie stačí palebný priemer štyroch protitankových raketových riadených striel. Tie sú ešte umiestnené aj po bokoch veže bez balistickej ochrany, čo zvyšuje pravdepodobnosť ich poškodenia a znefunkčnenia protivníkom.

Výrobca i ruská štátna spoločnosť na export zbraní Rosoboronexport už niekoľko rokov intenzívne ponúkajú potenciálnym zákazníkom na celom svete toto bojové vozidlo s komerčným označením Terminator. Prvým a zatiaľ jediným zákazníkom ťažkého bojového vozidla podpory tankov Objekt 199 „Ramka“ sú ozbrojené sily Kazachstanu, ktoré v roku 2010 objednali 10 kusov. Ruské ozbrojené sily ho doteraz neobjednali, v roku 2010 bolo vydané oficiálne komuniké o prijatí rozhodnutia neinvestovať do tejto konštrukcie. Nedávna výmena na poste ministra obrany Ruskej federácie môže ovplyvniť prípadnú zmenu tohto postoja.

Text a foto: Miroslav Gyűrösi

-5,5° do +20°. Palebný priemer pre každý granátomet je 300 granátov.

Systém riadenia zbraní sa volá „Ramka“ (Rámik) a v jeho zostave sú balistický počítač, jednotlivé snímače a gyroskopicky stabilizované zameriavače. Zameriavač strelca-operátora je kombinovaný s optickým a termovíznym kanálom, laserovým diaľkometerom a laserovým kanálom navedenia protitankovej raketovej riadenej strely. Panoramatický zameriavač veliteľa (celokruhový sektor pozorovania 360°), ktorý je umiestnený v najvyššej časti veže, disponuje televíznym kanálom a laserovým diaľkometerom. Strelci granátometov majú každý k dispozícii vlastný denný/nočný zameriavač typu Agat-MP. Automatické kanóny umožňujú strelbu proti živej sile na vzdialenosť do 4 000 m, proti ľahko pancierovanej technike na vzdialenosť do 1 500 m a proti podzvukovým vzdušným cieľom na vzdialenosť do 2 000 m (šikmá vzdialenosť do 2 500 m). Raketové riadené strely radu 9M120-1 majú maximálny diaľkový dosah 6 000 m.

Podvozková časť vznikla na báze modernizovaného tanku T-72 a je vo veľkej miere analogická konštrukcií podvozku tanku T-90. Pancier je viacvrstvový valcovaný





Irán má novú „stíhačku“

Irán začiatkom februára predstavil nový stíhací stroj, ktorý sám vyvinul a vyrobil. Pri jeho odhalení nešetrili oficiálni predstavitelia slovami chvály na jeho výkony. Problém je v tom, že ide len o maketu, ktorá nikdy nelietala, a hovoriť o jej výkonoch je prinajmenšom otázne.

Nová stíhačka nesie označenie Qa-her-313. Podľa toho čo odznelo pri predstavení, sa jej schopnosti majú vyrovnáť americkým strojom F/A-18. Navyše využíva technológiu stealth, vďaka využitiu pokročilých materiálov má byť ťažšie zistiteľná radarom. Vraj už nalietala tisíce hodín a iránski piloti sú s ňou veľmi spokojní. Údajne mu postačuje krátka dráha na vzlet a pristátie a jeho údržba je veľmi jednoduchá.

Tieto slová získali celkom iný význam, keď sa potvrdilo, že predstavený stroj je iba maketou z laminátu. Aj iránske ministerstvo obrany o týždeň neskôr neochotne potvrdilo, že Qa-her-313 ešte nikdy nevzlietol. Na letové skúšky sa zatiaľ použili iba dve zmenšené makety na diaľkové ovládanie. Ministerstvo obrany však tvrdí, že čoskoro sa začnú testy skutočného prototypu. Už v polovici februára zverejnili v Iráne údajný letový záber stroja, išlo však len o nešikovný pokus s počítačovou fotomontážou.

Zázrak sa nekoná

Ohromenie sveta iránskymi technologickými schopnosťami sa tak zatiaľ odkladá. Aj samotná maketa lietadla Qa-her-313 je veľmi nepresvedčivá a ak sa podarí dotiahnuť lietadlo do podoby skutočného bojového stroja, zrejme bude musieť vyzeráť inak. Vynechajme kokpit, pretože ten zatiaľ o ničom nevypovedá. V laminátovej škrupine Irán predstavil prístroje z civilných vrtuľových lietadiel, chýba head-up display a aj kryt kabíny je pochybný. Takto to určite nebude vyzeráť. Zahraniční odborníci však vyslovili pochybnosti o malých nasávacích otvoroch, ktoré zrejme treba tiež prepracovať a aj celkové rozmery lietadla nezodpovedajú súčasným nárokom na bojové stroje. Má ho poháňať jeden motor domácej výroby, pravdepod-



dobne ide o kópiu motoru General Electric J85 z Northropu F-5.

Podľa iránskych údajov má byť Qa-her-313 schopný nosiť dve bomby s hmotnosťou po 900 kg alebo najmenej šesť rakiet vzduch-vzduch. Žiadne možnosti pre vonkajšie ani vnútorné umiestnenie zbraní však na makete zatiaľ nevidieť.

Potrebujú nové stroje

Iránske letectvo zúfalo potrebuje nové stroje, jeho úsilie však vychádza nazmar. Zatiaľ posledným typom zaradeným do výzbroje je domáci stroj Saeqeh. Prototyp vzlietol v roku 2004, v roku 2006 sa zúčastnil na veľkom cvičení a v septembri 2007 sa na vojenskej prehliadke predstavili tri prototypy. Lietadlo už na prvý pohľad vychádza zo starého amerického typu F-5. Prepracovaný je chvost stroja, ktorý dostal dve zvislé plochy namiesto jednej. Schopnosti a výkony stroja sú neznáme, rovnako počet lietadiel v službe. V tomto smere siahajú odhady od osem

po 24 stíhačiek Saeqeh vo výzbroji iránskeho letectva.

Väčšina je stará

Väčšina iránskeho arzenálu pochádza ešte z obdobia pred islamskou revolúciou vo februári 1979. Vtedy mal Irán vo výzbroji 188 stíhačiek F-4 Phantom II, 120 stíhačiek F-5E Tiger a 79 stíhačiek F-14 Tomcat. Koľko z nich prežilo dlhé obdobie sankcií a pokútného získavania náhradných dielcov, nie je známe. Napríklad počet F-14 Tomcat sa odhaduje na 30.

Niekoľko typov kúpil Irán v 80. rokoch v Číne, napríklad 17 kusov F-7, čo je čínska verzia MiG-21. Ďalšie stroje získal v roku 1991, keď počas operácie Púštna búrka odleteli pred spojencami do Iránu desiatky irackých lietadiel. K najmodernejším strojom vo výzbroji Iránu tak patrí 25 kusov MiG-29 či 27 bombardovacích Su-24. Koľko z nich je schopných letať, sa tiež dá len odhadovať.

Text: Miroslav Kacvinský

Foto: IRIAF, ISNA



KADEŠ

Začíname nový seriál – o slávnych vojenských bitkách svetovej histórie. Priblížime v ňom obdobie, v ktorom sa odohrali, vtedajšie zbrane, výstroj a taktiku, ale aj ich vplyv na ďalší chod dejín. Ako prvé prídu na rad bitky staroveku, ktorý historici vymedzujú zhruba rokmi 3000 pred našim letopočtom (p. n. l.) až 500 nášho letopočtu (n. l.).



Takto možno vyzeral chetitský kráľ Muvatalliš II.

Ríša egyptských faraónov a Chetiti

Staroveký Egypt, ktorého jadro ležalo v úrodnom povodí rieky Níl, vstúpil do dejín ako veľmoc po zjednotení Dolného (severného) a Horného (južného) Egypta okolo roku 3100 p. n. l. Najväčší rozmach dosiahol za Strednej ríše (cca 2100 – 1786 p. n. l.), keď si podrobil južné núbijské a západné líbyjské kmene, ako aj v období Novej ríše (cca 1570 – 1100 p. n. l.), keď dobyl Palestínu a Sýriu. V polovici Novej ríše sa pred Egyptom na severe objavil nový nebezpečný protivník – záhadný národ Chetitov indoeurópskeho pôvodu, ktorých pravlasť bola možno pri Kaspickom mori a možno na Balkáne. Ich ríša sa postupne rozšírila na územia dnešného Turecka (Anatólie) v Malej Ázii, Sýrie, Libanonu a časť Palestíny, čiže až na prah ríše faraónov! Egypt nemohol tento vývoj tolerovať, pretože ohrozil dôležité obchodné spojenia ríše s Mezopotámiou a najmä zdroje libanonského cédrového dreva na stavbu jeho lodí a medi i cín na výrobu bronzových zbraní a ďalšieho náradia.



Nepriateľstvo medzi rivalmi vyvrcholilo v roku 1274 p. n. l. bitkou pri meste Kadeš (dnes Tell Nebi) na rieke Orontes v Sýrii. Egyptské vojsko viedol faraón Ramzes II. Veľký, Chetitom velil ich kráľ Muvatalliš II. Táto bitka sa považuje za najväčšiu bitku bojových vozov všetkých čias, ako aj za bitku, v ktorej zrejme po prvý raz použili bakteriologické zbrane v podobe infikovaných zvierat! Pamätná je tiež tým, že celé ťaženie sa skončilo prijatím prvej známej mierovej zmluvy.

Zbrane, zbroj a taktika

Až do vpádu Hyksósov disponoval Egypt nie príliš veľkou armádou v sile niekoľkých desiatok tisícov bojovníkov regrutovaných z radov roľníckeho obyvateľstva podľa kľúča jeden zo sto bojaskopných mužov. Doplňovali ju žoldnieri najmä z núbijských kmeňov. Jadro armády tvorila pechota zložená z oddielov lukostrelcov a tzv. úderných oddielov. Základnou jednotkou bola rota (250 mužov) deliaca sa na čaty (po 50 mužov). Lukostrelci zoraďení v niekoľkých širokých radoch za sebou vystreľovali na nepriateľa salvy šípov a vzápätí útočila úderná pechota v uzavretých formáciách podobných neskoršej macedónskej falange.

Lukostrelci boli vyzbrojení jednoduchými lukmi, ktorých šípy s medenými hroťmi mali účinný dostrel sotva 100 metrov. Ne-



Zbrane použité v bitke pri Kadeši – tretí zhora egyptský sekeromlat, pod ním kombinovaný meč, pod tulcom so šípmi chetitský meč, vpravo obyčajný, trojuholníkový a reflexný luk



Egyptský bojový voz – bojovník na voze je vyzbrojený kombinovaným mečom a trojuholníkovým lukom, pešiak obyčajným lukom

niesli štíty ani inú ochranu tela, pretože sa nepočítalo, že prídu do priameho styku s nepriateľom. Brnenie dlho nemali ani bojovníci úderných oddielov, ale tí si telo chránili drevenými štítmí potiahnutými volskou kožou a hlavu koženými a neskôr bronzovými prilbicami. Na boj používali kopije so širokým bronzovým hrotom, rôzne typy krátkych sekier a úderných palíc (palcátov) s malými bronzovými hlavicami, bronzové nože, ako aj bronzové tzv. kombinované meče, ktoré mali zadnú časť čepele rovnú a prednú v tvare kosáka.

Semitskí Hyksósovia v 17. storočí p. n. l. priniesli do Egypta novinky týkajúce sa aj vojenstva. Bola to napríklad lepšia technológia výroby bronzu, účinnejšie trojuholníkové a reflexné kompozitné luky s dostreľom až 200 metrov, zahnuté meče a najmä bojové vozy, schopné viesť drvivý čelný útok, ale aj manévrovať. Do stretu s Chetitmi sa rozšírilo i vybavenie egyptskej pechoty, napríklad o vrhacie oštepí, obojručné sekeromlaty s polkruhovým bronzovým ostrím a guľatou hlavicou či o brnenia z hrubého plátna spevneného kožou a bronzovými platničkami.

Vývoj zbraní Chetitov vzhľadom na málo archeologických náleзов nie je až taký známy, ale možno predpokladať značnú podobnosť s Egyptom, až na jednu dôležitú skutočnosť. Išlo o to, že kým v časoch bitky pri Kadeši Egyptania používali bronzové (a niektorí dokonca ešte medené) zbrane, Chetiti už ovládali technológiu výroby železa! A odolnosť železných zbraní oproti zbraniam hoci aj z tvrdého bronzu bola neporovnateľne vyššia. Chetiti tiež dokázali vyrábať väčšie a lepšie chránené, i keď menej pohyblivé bojové vozy, ktoré viezli až troch bojovníkov. Jeden riadil záprah dvoch koní a chránil svojich druhov veľkým štítom, zatiaľ čo tí vrhali oštepí a strieľali z lukov. Posádku egyptských vozov tvorili iba dvaja muži – pohonič a bojovník s oštepí a lukom.

Bitka na rieke Orontes

Faraón Ramzes vyrazil na sever s armádou 2 000 bojových vozov a asi 20 000 pešiakov (niektoré zdroje hovoria o celkovom počte až 41 000 mužov). Túto silu rozdelil do štyroch veľkých oddielov

pomenovaných po egyptských bohoch Amón, Ré, Ptah a Seth. V máji 1274 p. n. l. s oddielom Amón prišiel k rieke Orontes, prebrodil ju a rozložil tábor pred hradbami hraničného mesta Kadeš v presvedčení, že chetitská armáda je ešte ďaleko. To však bol omyl, lebo kráľ Muvatalliš s 2 500 až 3 000 bojovými vozmi a 37 000 pešiakmi (niektoré zdroje hovoria až o 47 000 mužoch) už čakal za kopcom severovýchodne od mesta a vrhol vyše 2 000 vozov proti oddielu Ré, ktorý sa práve brodil cez rieku. Rozprášil ho a potom zaútočil na tábor oddielu Ámon tak zúrivo, že faraón unikol zajatiu len vďaka zásahu kontingentu Amoritov, ktorí prešli od Chetitov k Egyptanom.

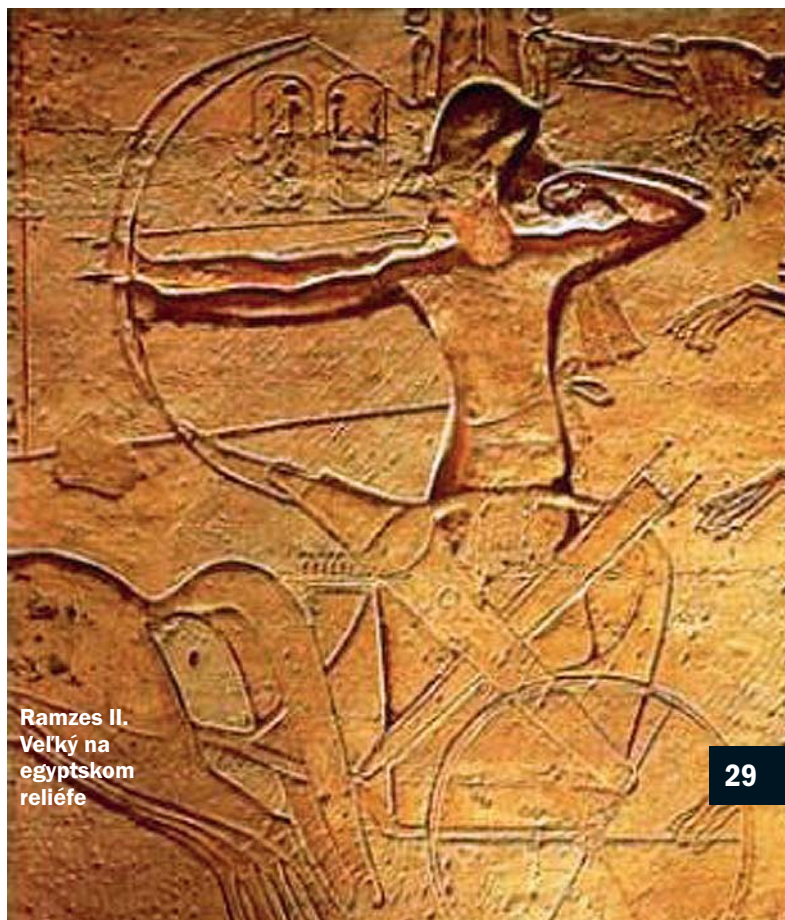
Muvatalliš vzápätí poslal do boja ďalšiu tisícku vozov, ale Egyptania sa medzitým spamätali a na scénu konečne dorazil aj oddiel Ptah, takže Chetiti sa radšej stiahli do Kadeša. Bojisko tak ovládli Egyptania, ale ich straty, hoci presné údaje sa nezachovali, boli určite oveľa väčšie. V nasledujúcich dňoch už prebiehali len menšie potýčky a keďže žiadny zo súperov nebol schopný dosiahnuť významnejší zvrat, uzavreli napokon prímerie. Muvatalliš bol spokojný, pretože uhájil južnú hranicu svojej ríše, zostal mu Kadeš a pod jeho nadvládu sa vrátili aj Amoriti. Ramzes nezískal žiadne územie, iba relatívne stabilnú hranicu, ale po návrate domov sa nechal oslavovať ako veľký víťaz na mnohých stélach a reliéfoch. Túto propagandistickú fámu až v minulom storočí vyvrátili nové archeologické nálezy chetitského pôvodu na území Malej Ázie.

Čo bolo potom?

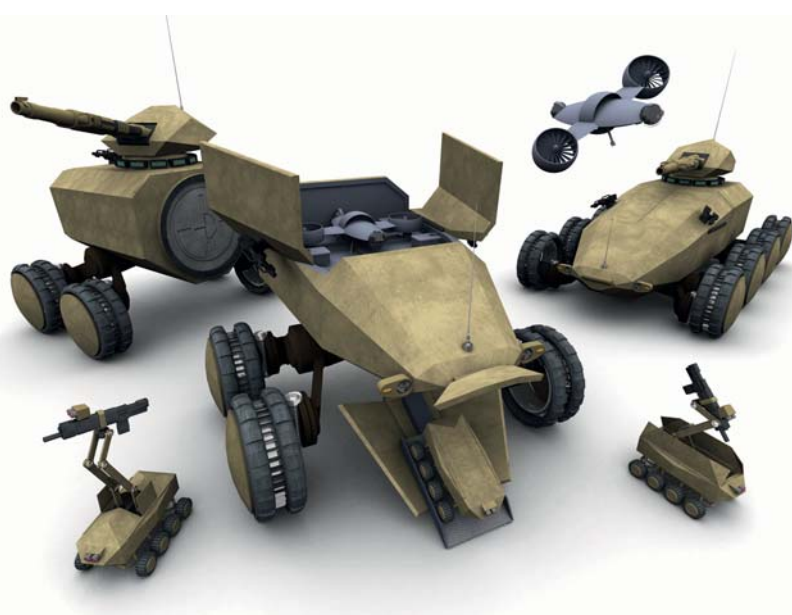
Nepriateľstvo medzi Egyptom a Chetitmi definitívne ukončila prvá historicky známa mierová či dokonca spojenecká zmluva, ktorú Ramzes II. uzavrel s novým chetitským kráľom Chattušilišom III. v roku 1258 p. n. l. a zmluvné strany ju nikdy neporušili! Vyryli ju do striebornej platničky, ktorej kópia je dnes vystavená v sídle OSN v New Yorku ako vzor poctivej diplomacie.

Dejiny kráčali ďalej a okolo roku 1200 p. n. l. sa krajiny východného Stredomoria stali cieľom ničivých nájazdov tzv. morských národov. Egypt im ešte odolal, ale veľká ríša Chetitov nápor nevydržala a rozpadla sa na niekoľko žijoriacich mestských stredísk. Po dobytí poslednej veľkej chetitskej pevnosti Karchemiš v roku 717 p. n. l. Chetiti zanikli aj ako národ.

Text: PhDr. Ján Dolinay



Ramzes II. Veľký na egyptskom reliéfe



Na veľkosti záleží!

Videl som budúcnosť, a je miniatúrna, žiadalo by sa zvolať pri pohľade na počítačovú simuláciu myšlienky tzv. vozidiel budúcnosti (Future Protected Vehicles – FPV), ktorými sa vážne zaoberá britské ministerstvo obrany. Ide o ľahké obrnené vozidlá s oveľa vyššou mobilitou a agilnosťou, než akých sú schopné dnešné tanky a bojové vozidlá. Zatiaľ nie je na stole ani prototyp, táto počítačom generovaná vizualizácia má skôr slúžiť ako inšpirácia pre vývojárov a budúcich výrobcov, aby prišli s projektmi novej generácie UAV, diaľkovo ovládaných robotov a ľahkých tankov.

Foto: © Crown Copyright 2012



Ešte nebezpečnejšia Mamba

Spoločnosť Osprea Logistics z Juhoafrickej republiky predstavila na medzinárodnom veľtrhu obrannej techniky IAV 2013 v britskom Farnborough novú generáciu svojho úspešného obrneného vozidla Mamba. Najnovšia verzia nesie označenie Mk5 a poskytuje vyšší stupeň balistickej a protimínovej ochrany, vynikajúcu mobilitu i skvelú ovládateľnosť. Mamba je jedným z najúspešnejších kolesových obrnených vozidiel určených na prepravu osôb v prostredí s vysokou mierou ohrozenia. Po celom svete sa ich používajú tisíce, pretože Mamba sa vyznačuje používateľskou prívetivosťou, spoľahlivosťou, vysokým výkonom a jednoduchou údržbou. Nová Mamba Mk5 prináša viacero vylepšení. Poháňa ju buď vznietový vzduchom chladený šesťvalcový motor Deutz BF6L9-3F Turbo so zdvihovým objemom 6 128 cm³ a výkonom 127 kW, alebo vznietový kvapalinou chladený šesťvalcový motor Iveco-Tector F4AE0681B so zdvihovým objemom 5 880 cm³ a výkonom 179 kW.

Foto: Osprea Logistics

Poľský Bumar stavia tank

Poľská priemyselná skupina Bumar s ďalšími tátojšími spoločnosťami, podnikajúcimi v obrannom priemysle, spolupracuje na vývoji nového hlavného poľského tanku. Bumar je ústredným koordinátorom celého projektu. Zodpovedá za testovanie, organizáciu výroby a dodávky poľským ozbrojeným silám. Na projekte univerzálnej ťažkej pásovej platformy, použiteľnej pre rôzne zbraňové systémy, Bumar údajne pracuje už niekoľko rokov. Podľa prvých obrázkov bude päťdesiattonový tank s bezposádkovým bojovým priestorom a masívnym izolačným krytom hlavne pripomínať platformu Armata. Prvý technologický demoštrátor by mali Poliaci predstaviť ešte v tomto roku.

Rusi sami sebe

Rusko ukončilo štátne skúšky novej verzie ľahkého obrneného vozidla VKP Tigr-M. Výrobca upravil populárne vozidlo podľa požiadaviek ruskej armády, vrátane zosilnenej pancierovej ochrany spodku. Bojové vozidlo Tigr-M bude pravdepodobne prijaté do výzbroje ruskej armády ešte v tomto roku. Rusko aj týmto posilňuje trend vyzbrojovania armády z produkcie domáci firiem. Chce tiež skončiť nákupy bezpilotných lietadiel (UAV) zo zahraničia a sústrediť sa len na spoluprácu s domácimi výrobcami. Vlní kúpilo od Izraela UAV za 400 miliónov dolárov, ale v roku 2013 si už trúfa spoľahnúť sa na vlastný vývoj i produkciu.

Izrael testoval protiraketový systém

Izraelské ozbrojené sily v spolupráci so Spojenými štátmi americkými úspešne testovali nový systém protiraketovej obrany Arrow (Šíp, v hebrejčine Chec), ktorý má zabezpečiť ochranu židovského štátu pred možným útokom Iránu. O spoločnom cvičení, ktoré bolo vôbec prvou skúškou systému Arrow 3 informovalo izraelské ministerstvo obrany. Výrobcami testovaných zariadení sú štátny podnik Israel Aerospace Industries a firma Boeing. Úlohou systému je včasné spozorovanie rakety, vypálené smerom na Izrael a jej zničenie pomocou druhej rakety. Predmetom obáv je iránska balistická strela Šaháb, ktorá môže niesť jadrovú hlavicu a zasiahnuť územie v 2 000-kilometrovom okruhu. Antiraketa je navrhnutá tak, aby bola schopná zostreliť letiace balistické strely typu zem-vzduch v dostatočnej výške na to, aby sa všetky nekonvenčné raketové hlavice bezpečne rozpadli bez napáhnia veľkej škody.

Šesť je viac ako štyri

Mercedes pripravil šesťkolesovú verziu svojho kultového modelu auta Mercedes-Benz G63 AMG z dielne legendárnej rakúskej Magna Steyr. Jednu si objednala švédka armáda a austrálske ozbrojené sily ich už niekoľko využívajú v náročnom teréne. Špeciály nateraz nie sú určené pre civilných zákazníkov. Vozidlo je takmer 6 metrov dlhé, má 37-palcové kolesá a päť uzamykateľných diferenciálov, umožňujúcich uzamknutie všetkých kolies. Pod kapotou auta sa ukrýva 5,5-litrový osemvalec s výkonom 544 koní, prepojený s prevodovkou 7G-TRONIC. Krútiaci moment je 759 Nm, čo sa pri hmotnosti 3 775 kg skutočne zide. Z nuly na stovku auto zrýchli za 5,4 sekundy. Maximálna rýchlosť je obmedzená na 160 km/h. Prirodzene, takéto auto, so 159 litrovou nádržou, nepatrí k najúspornejším. Odhadovaná cena základného modelu je 403 000 eur.

Pred streľbami na Balte



Úloha, ktorá v máji čaká v Poľsku na príslušníkov 2. protiletadlovej raketovej skupiny KUB nitrianskej protiletadlovej raketovej brigády nie je jednoduchá. Terč, ktorý sa tam používa, je na hranici maximálnych parametrov samohybného protiletadlového kompletu 2K12 KUB STRELA II. Ved' jeho rýchlosť bude dosahovať približne 580 – 590 metrov za sekundu.

Vyhľadanie a zasiahnutie cieľa bude od operátorov vyžadovať maximálne sústredenie a od veliteľov 100 percentné rozhodnutie. Lebo v priebehu niekoľko sekúnd sa rozhodne o výsledkoch celej dlhodobej prípravy na bojové streľby. Aby bol výsledok úspešný, príslušníci skupiny v marci a apríli na Lešti absolvovali sústredený výcvik. Podľa veliteľa skupiny podplukovníka Ľubomíra Stolárika bol záverečnou prípravou na bojové streľby, ktoré ich čakajú na poľskom polygónu Ustka. Od posledných strelieb na pobreží Baltu v Poľsku uplynulo už päť rokov.

Návrat po piatich rokoch

„Zhruba polovica príslušníkov skupiny má skúsenosti s bojovými streľbami. Niektorí aj viacnásobné. Napríklad starší inžinier kapitán Jozef Václavík, náčelník štábu skupiny major Radek Ptáčnik, veliteľia batérií kapitáni Dalibor Dubiňák a Radovan Janíček, zástupcovia veliteľa batérie nadporučí Miroslav Škamla a Michal Škola, ale

aj veliteľ družstva odpaľovacích zariadení rotný Ján Ferančík, veliteľ družstva rádiolokátorov rotný Juraj Záhorský či operátori riadiacich a navádzacích rádiolokátorov rotný Zsolt Bogdány, čatár Miroslav Buday a desiatnik Stanislav Jurák. Preto sme v prípravnom období stavali predovšetkým na ich skúsenostiach pri postupnom zladení obslúh, čaty, batérie a celej skupiny,“ zdôrazňuje podplukovník Stolárik.

Celý výcvik v príprave na bojové streľby bol rozdelený na tri etapy. Prvá prebiehala v posádke na vlastných výcvikových zariadeniach. Podplukovník Stolárik približuje, že začali od základných vedomostí potrebných na obsluhu. V druhej etape bol výcvik viac zameraný na praktické časti. Keďže vzdušné sily majú obmedzené finančné zdroje na letové hodiny, využívali preto dopravnú situáciu nad Slovenskom. „Dva razy po dva týždne sme cvičili v blízkosti letiska Bratislava, kde sme pripravovali predovšetkým kľúčový personál. Teda veliteľov, zástupcov a

obsluhy rádiolokátorov. Museli zvládnuť tzv. rozšírenú funkčnú kontrolu, ktorá je rozhodujúca pri preberaní techniky v Poľsku. Aby nielen operátori, ale aj veliteľia boli takí skúsení, aby mohli kedykoľvek operátorom pomôcť pri zachytávaní cieľov. Aby dostali celý spomínaný proces do ruky. Lebo pri ňom ide o prácu s džojstikom, alebo ovládacím panelom. A tam je dôležitá senzomotorika rúk. Musia dosiahnuť doslova zautomatizovanie pohybov,“ hovorí veliteľ skupiny.

Kontrola zladenosti

Pre úspešné streľby je rozhodujúce samotné rozdelenie cieľov. Ide o imitáciu odpálenia protirádiolokačnej strely. Cieľ robili Nitranom vojenský piloti. Mimoriadne dôležitá bola tretia etapa výcviku, ktorá sa odohrávala od polovice marca na Lešti a bola zameraná aj na taktickú prípravu. Jednotlivé úlohy plnili pod taktickým námetom a v závere čakala príslušníkov skupiny kontrola zladenosti pred bojovými



streľbami. Veľmi dôležitá časť výcviku na Lešti bola orientovaná na pravidlá streľby už na polygóne Ustka. Pôvodne mala skupina brať so sebou do Poľska vlastnú techniku, ale po prvej plánovacej konferencii sa rozhodlo, že preberú na mieste poľskú techniku.

Kapitán Jozef Václavík, ktorý je dnes starším inžinierom, absolvoval v Poľsku bojové streľby štyri razy. Vtedy bol veliteľom batérie. Na čo sa musia chlapci predovšetkým pripraviť? Z vlastných bohatých skúseností pripomína, že ide o spektrum problémov, ktoré môžu vzniknúť pri vyhľadani a zacytení cieľa a jeho samotnom sledovaní. Cieľ je dosť špecifický. Je veľmi rýchly a teda aj reakcie operátorov musia byť také.

Rozbúrené more vie potrapiť

Príslušníci skupiny, ktorých čakajú bojové streľby, sú pripravovaní, aby vedeli dobre po technickej stránke posúdiť stav techniky. Skúsenejší odborníci pripomínajú, že je to až polovica úspechu pri samotných streľbách. Aby mohli obsluhu prevziať v Poľsku techniku, musia veľmi dobre poznať konštrukciu zariadenia. Vedieť dôsledne urobiť kontrolu technického stavu. Lebo systémy sú viacnásob-

ne zálohované, a dokážu aj poruchy na zariadení obísť. Poliaci majú tie isté KUBY ako my. Majú mierne zmodernizované nadstavby, ale modernizácia je zameraná len do napájacích blokov a ochrany (Česi už majú svoje komplety zásadne zmodernizované). Kritická časť streľieb nastáva vtedy, keď sa oddeľuje od nosiča cieľ. Práve vtedy dochádza k extrémnemu zrýchleniu cieľa. Operátor musí vedieť správne reagovať. Ale aj technika musí byť správne naladená a plne funkčná. Dokonca pri odpálení cieľa dochádza na určité časové obdobie k jeho strate (asi na 2 – 3 sekundy), až potom ho znova rakety zachytia a vzápätí by ho mali sledovať až do výstrelu. Aj technika má svoje limity, ale v kombinácii s vycvičenou a pripravenou obsluhou sa dajú eliminovať...

Operátor riadiaceho a navádzacieho rádiolokátora čatár Miroslav Buday patrí medzi najskúsenejších v skupine. Na streľbách u našich severných susedov bol dva razy. „Mojou úlohou na streľbách je zabezpečiť, aby som správne určil cieľ pre operátora číslo 2. Najmä v azimute, aby dobre videl značku cieľa, no stále si naďalej držať cieľ. Keď operátorovi náhodou vypadne, aby som mu ho vedel znova dať. Čo môže robiť problémy na Balte? Počasie a more. Lebo keď sú veľké vlny, tak sú aj veľké odrazy a vtedy nastáva rušenie. Preto máme niekedy problém cieľ vôbec spozorovať. Najmä na náletovom smere. Doma na Slovensku sme do úmoru cvičili zachytávanie cieľov. V prípade operátora č. 2 je zasa dôležité tzv. rozdvojenie cieľa. Dochádza k nemu vtedy, keď sa od nosiča (lietadla) oddelí raketa. Nosič sa vtedy otáča mimo palebného kurzu a raketa zvýši svoju rýchlosť. A mierne aj svoju výšku. Keď je cieľ postrelený (trafený), nastáva zväčšenie jeho značky (sú tam črepiny) a vidieť zasa rapídne znížovanie jeho výšky, keď raketa klesá do mora,“ objasňuje čatár Buday.

Dodnes spomína na svoje prvé streľby. Bol to vraj poriadny adrenalin. Myslel si,

že je dobre pripravený a všetko bude bez problémov. Tak to podľa neho aj pri nácvikoch vyzeralo. Vtedy však bolo more pokojné. Pri samotných streľbách už bolo rozbúrené a cieľ sa oveľa horšie zachytával. Takmer ho nespozorovali.

Pred májovými bojovými streľbami v Poľsku absolvovali obsluhu samohybného protiletadlového raketového komplexu 2K12 KUB STRELA II. množstvo práce. Okrem iného zladili vybrané bojové zmeny pri bojovej činnosti v reálnej vzdušnej situácii, precvičovali a zladžovali bojovú činnosť vybraných bojových zmien na terčových situáciu bojových streľieb v súčinnosti s letectvom vzdušných síl. Precvičili si aj činnosť pri prekonávaní kontaminovaného priestoru a pri čiastočnej dekontaminácii.

Text a foto: Jozef Žiak

Protiletadlový raketový komplet 2K12 KUB STRELA II. Je určený na ničenie lietadiel, okrídlených rakiet, vrtuľníkov a ostatných vzdušných cieľov lietajúcich v malých a stredných výškach od 100 do 11 000 metrov na vzdialenosť 3 až 24 kilometrov, pri rýchlosti cieľov do 650 metrov za sekundu. Cieľ ničia tlakovou vlnou a črepinovým účinkom bojovej hlavice riadenej strely s hmotnosťou 56 kilogramov.

Komplet sa skladá zo samohybného riadiaceho a sledovacieho rádiolokátora, štyroch samohybných odpaľovacích zariadení (každé pre 3 rakety) a z dopravných a manipulačných prostriedkov na manipuláciu s raketami.

Protiletadlová riadená strela kompletu je poloaktívna radarom navádzaná s bezkontaktným približovacím rádiovým zapalovačom bojovej časti. Je vybavená jednostupňovým náporovým dvojeřimovým raketovým motorom. Má aerodynamickú konštrukciu typu kačica – otočné krídlo.





Odchádza najstarší desiatnik

Desiatnika Pravoľuba Lamoša a ďalších slovenských príslušníkov ženijného práporu UNPROFOR nad ráno 4. augusta 1995 v tábore v Knine prebudila prudká paľba a hvizd delostreleckých a mínometných granátov. V 55 rokoch, po dvoch desaťročiach vojenskej služby, si aj tento zážitok odnáša do civilu.

Vtedy sa začala sa ofenzíva chorvátskej armády pod názvom Oluja (Búrka) na oslobodenie tzv. Srbskej krajiny. Čiže územia Chorvátska obývaného vtedy z väčšej časti predovšetkým Srbmi. Do tábora sa hneď nahrnuli srbskí civilni, najmä ženy deti a starí ľudia.

Ako chutí vojna

„Bolo ich niekoľko stoviek a väčšina ustrašene pribehla len s tým, čo mali na sebe. Usilovali sme sa pomôcť. Dávali sme im potraviny, prikrývky, hygienické potreby. Ale najhoršie ma ešte len čakalo, keď som vyšiel von z tábora po zásoby. Všade na prístupových cestách boli rozbité autá, konské povozy i káricky. Utekajúci Srbi sa na nich snažili odviezť skromný majetok. Navôkol ležali mŕtvi ľudia, dobytok a domáce zvieratá. Časť tiel bola roztrha-

ná granátmi. Pobehovali okolo nich psi. Jeden starček ležal vedľa svojho voza, do ktorého bol ešte zapriahnutý kôň. Musel som okolo neho prechádzať aj nasledujúce dni. Vtedy som zažil, aké utrpenie so sebou prináša vojna,“ spomína desiatnik Lamoš na svoju prvú zahraničnú misiu.

Nasledovali ďalšie misie: UNTAES, KFOR a UNMEE v africkej Eritrei. Tam sa po druhý raz dostal do situácie, keď išlo o život. Dnes priznáva, že za tým bola tak trochu aj frajerina. Komunikácie v miestnej pôsobnosti slovenského kontingentu v Eritrei boli pomerne bezpečné. Veď ich slovenskí ženisti dôkladne odmiňovali. Stávalo sa však, že po zriedkavých, no prudkých dažďoch, sa zosunuli spoločne s hlinou a štrkom zo svahu na odmiňovanú cestu niekedy aj míny. Ale každý vedel, že najviac nebezpečné sú priestory

okolo ciest. „Tak som sa otáčal s tatrovkou kúsok od cesty, lebo sme mali vtedy naplnené a jedným kolesom som sa otočil na míne. Chvalabohu nevybuchla. Kolegovia pyrotechnici mi potom povedali, že som mal zriedkavé šťastie. Koleso otáčaním na míne vytrhlo z nej kolíky. Vtedy by sa vo mne krvi nedorezal...“, priznáva desiatnik Lamoš a dodáva: „Odvtedy som sa veľmi dobre pozeral, kde sa obraciam.“

Vojak, rušňovodič, vojak

Desiatnik Pravoľub Lamoš z martinského opravárenského práporu, ktorému v útvare nepovedia inak ako Dedo, bol v 55 rokoch najstarším desiatnikom našich ozbrojených síl. Koncom apríla z nich odišiel. „Takých vojakov by som si želal viac. Bol odborne zdatný, skúsený a napriek veku nemal problémy ani s fyzickou záťažou. Aj posledné zamestnania ukázali, že tromfne i mladších,“ hovorí o ňom veliteľ práporu podplukovník Daniel Ličko.

Rodák z Martina najskôr študoval na vojenskom gymnáziu, no realita vojenskej služby bola vtedy iná, ako si predstavoval. Stal sa rušňovodičom a za 17 rokov spoznal všetky trate od Čiernej nad Tisou po Českú Třebovú. Napokon sa opäť rozhodol stať sa vojakom. Spoločne s najlepšimi kamarátmi nastúpil do misie UNPROFOR v bývalej Juhoslávii. Priznáva, že ich tam lákali peniaze, túžba spoznať nové krajiny a zažiť niečo nové, nezvyčajné. Pôvodný kontrakt s armádou znel na dva roky. Z dvoch rokov bolo nakoniec takmer 20. Po návrate z Balkánu nastúpil do vtedy práve vznikajúceho práporu okamžitej reakcie v Martine. Od roku 2005 bol Pravoľub príslušníkom martinského opravárenského práporu. Pôsobil ako vodič ťahača uvoľňovacieho družstva 1. opravárenskej rotty. Pred štyrmi rokmi sa ešte raz vrátil na Balkán. V slovenskom kontingente KFOR pôsobil ako príslušník čaty logistickej podpory.

„Desiatnik Lamoš bol výborný odborník. Bravúrne zvládol všetku techniku, ktorú máme v družstve. Od ťahača Tatra 815 s návesom, cez BVP či uvoľňovací tank,“ hovorí o ňom jeho dlhoročný veliteľ družstva rotný Jakub Jaroš. Veliaci poddôstojník opravárenskej rotty nadrotmajster Marcel Cap zasa dodáva, že bol veľkým príkladom pre mladších, menej skúsených vojakov.

„Som rád, že som tie takmer dve desaťročia prežil v uniforme. Spoznal som mnohých ľudí i vzdialené krajiny, kam by som sa inak nedostal. Tak sa vlastne naplnilo to, čo som začal ešte v pätnástich vo vojenskom gymnáziu,“ priznáva muž, ktorý sa stal najstarším desiatnikom v našich ozbrojených silách. Uznávaný profesionál nasledovníkom želá, aby doma viac ako doteraz využívali ich skúsenosti, ktoré získali v zahraničných misiách a operáciách. Bude im držať palce.

Text: Jozef Žiak

Foto: autor



Diorámam dáva dušu

K modelovaniu sa desiatnik Anton Lazorič dostal náhodou. Ešte počas základnej vojenskej služby v Michalovciach sa mu dostala do rúk kniha More v plameňoch, ktorá opisovala operácie najväčších bojových lodí Nemecka počas druhej svetovej vojny. Súčasťou knihy bola aj obrazová časť. Antona inšpirovala ku kúpe prvého modelu. Bola to bojová loď Tirpitz. Neskôr presedlal na pozemnú vojenskú techniku, ktorej mechanik zbraňových systémov prešovského práporu logistickej podpory zostáva dodnes verný.

V roku 2005 sa zúčastnil na prvej modelárskej súťaži. O rok neskôr získal prvé ocenenie. Do dnešného dňa ich má z rôznych modelárskych prehliadok a súťaží po celom Slovensku už vyše 30. Pred pár rokmi ho zaujala tvorba diorám.

„Okrem stvárnenia vojenskej techniky je tam cítiť celú tú atmosféru bojiska, na ktorom uvedená technika a zbraň pôsobí. Najviac času som strávil pri dioráme Konvoj cez Bagdad. Z modelov mi dal najviac zabráť MRAP, ktorý je zložený z vyše 400 dielcov. Vždy sa usilujem získať pri tvorbe diorám aj zeminu či piesok z konkrétnej krajiny a vtisnúť im tak dušu,“ hovorí desiatnik Lazorič. Oslovujú ho najmä najnovšie vojnové konflikty. Venoval sa čečenskej vojne, Iraku, Afganistanu. Najnovšie ho oslovil konflikt v Sýrii. Podľa jeho slov aj preto, lebo v tejto krajine pôsobil v poslednej rotácii slovenského kontingentu UNDOF v mierovej misii OSN na Golanských výšinách.

Text a foto: Jozef Žiak



- V súlade s poslaním martinského Práporu výcviku centralizovane pripravovať mužstvo a poddůstojníkov pre celé ozbrojené sily, sa 13. až 22. marca v Martine uskutočnili kurzy strelcov operátorov bojových vozidiel pechoty BVP-1 a BVP-2. Vyvrcholením bolo cvičenie v streľbe z miesta a v pohybe vo Výcvikovom priestore Vojenského obvodu Lešť, ktoré organizovali príslušníci rotý bojového výcviku. Kurzov sa zúčastnilo 23 profesionálnych vojakov Ozbrojených síl SR. Sústredením výcviku do jednej ustanovizne dochádza k významnej úspore vynakladaných prostriedkov a zároveň k udržiavaniu rovnakého štandardu pripravenosti profesionálnych vojakov.

- Osemnásť profesionálnych vojakov mechanizovaných odborností ukončilo 1. marca odborný výcvik absolvovaním náročného záverečného cvičenia na posádkovom cvičisku Sučany pod vedením inštruktorov martinského práporu výcviku. Hlavnou úlohou záverečného cvičenia bolo preveriť frekventantov kurzu zo získaných návykov taktickej prípravy. Činnosť sa zameriavala na plnenie úlohy peších hliadok, činnosť vojaka v boji, ale aj boj s obrnenými prostriedkami. Inštruktori rotý bojového výcviku pripravili celé spektrum možných incidentov, ktorým príslušníci prieskumných hliadok musia v súčasných podmienkach bojovej činnosti čeliť. Výcvik profesionálnych vojakov trval šesť týždňov. Na základe výsledkov priebežného a najmä záverečného testovania možno konštatovať, že všetci účastníci odborného výcviku sú zároveň aj jeho úspešní absolventi. Sú pripravení na plnenie úloh v materských útvaroch.

- Zložením vojenskej prisahy a slávnostným vyradením ukončilo 8. marca v martinskom prápore výcviku prípravu na službu v ozbrojených silách 77 čakateľov prípravnej štátnej služby. Ich základný výcvik bol rozdelený do niekoľkých fáz. V prvých troch týždňov sa čakatelia adaptovali do nového vojenského prostredia, neskôr sa naučili ovládať ručné zbrane používané v ozbrojených silách. Zavŕšili to kvalifikačnou streľbou zo samopalu počas vyvedenia na Lešť. V poslednej fáze výcviku museli zvládnuť základy taktiky jednotlivca a malej jednotky, základy spojovacej či zdravotníckej prípravy. Vedomosti a zručnosti nadobudnuté počas základného vojenského výcviku preverilo záverečné zamestnanie na posádkovom cvičisku Sučany. V jeho priebehu sa museli vyrovať s nástrahami počasia a nedostatkom spánku. Počas slávnostného vyradenia udelil veliteľ práporu podplukovník Roman Petřík najlepšiemu vojakovi základného výcviku Miroslavovi Majerovi disciplinárnu odmenu „zápis do vojenskej kroniky“.

- V dňoch 19. – 20. marca 2013 sa uskutočnil spoločný udržiavací výcvik príslušníkov Vojenskej polície – psovodov so zameraním na utvrdenie vybudovaných podmienených reflexov služobných psov Vojenskej polície. Spoločný udržiavací výcvik prebiehal v teritóriu Útvoru Vojenskej polície Prešov v oblasti Kráľova Lehota a obec Hybe. Výcvik bol zameraný na praktické využitie služobných psov v reálnych podmienkach, pričom sa využili priestory detského domova v Kráľovej Lehotě a základnej školy v obci Hybe. Psovodi počas výcviku pripravili aj prednášku pre deti a názorné ukážky detekcie výbušnín a zadržania unikajúceho páchatela služobným psom.

Jazykové vzdelávanie

Ovládanie cudzích jazykov sa dnes považuje za druhú gramotnosť. Komunikácia v nich je pri výkone rôznych povolání nevyhnutnosťou aj v rezorte obrany. Jazykovú prípravu mnohí chápu len ako účasť na teste, skúške či kurze. V skutočnosti ide o trvalé a cielené osobné úsilie profesionálneho vojaka udržiavať a zlepšovať jazykové schopnosti. Vojak, ktorý na sebe nepracuje a neovláda anglický jazyk, nech sa pýta sám seba, prečo nie je povyšovaný alebo vysielaný do misií a na zahraničné pracoviská.

Schopnosť profesionálnych vojakov komunikovať v cudzích, predovšetkým oficiálnych jazykoch EÚ a NATO, angličtine a vo francúzštine, je dôležitým predpokladom dosiahnutia interoperability a compatibility našich OS s armádami členských štátov Severoatlantickej aliance a Európskej únie. To platí predovšetkým v rámci pôsobenia bezpečnostných štruktúr, v operáciách medzinárodného krízového manažmentu a množstve spoločných aktivít, kurzov, seminárov, cvičení aj operácií. Preto je jazyková kvalifikácia nevyhnutnou požiadavkou prevažnej väčšiny funkčných zaradení v rezorte obrany.

Kde sa môžem učiť cudzí jazyk?

Snahou je podmieniť vstup do OS poznaním cudzieho jazyka. Ďalšie jazykové vzdelanie získajú profesionálni vojaci v odborných a kariérnych kurzoch. Štúdium jazykov sa stane súčasťou celoživotného vzdelávacieho cyklu, a preto sa musí jednoznačne podporovať samoštúdiom. Kľúčom k zlepšeniu výsledkov jazykovej prípravy je uvedomenie si osobnej zodpovednosti každého jednotlivca a pochopenie jej vplyvu na kariérny rast.

Hlavnou inštitúciou, ktorá v súčasnosti zabezpečuje jazykové vzdelávanie pre rezort obrany, je Jazykový inštitút OS SR. Druhou je Katedra spoločenských vied a jazykov na Akadémii ozbrojených síl (AOS). Vzdelávanie v AOS sa týka najmä kadetov akadémie, u ktorých sa očakáva, že na konci 6. semestra dosiahnu úroveň z anglického jazyka SLP 3,2,3,2 v súlade so štandardizačnou dohodou NATO STANAG 6001 (pozn. Smernica MO SR č.5/2005). Nie všetci kadeti dosahujú takúto úroveň. Do ozbrojených síl vstupujú jazykovo nepripravení poručníci. Poslednou možnosťou je doplnkové jazykové vzdelávanie formou zahraničných odborných kurzov. To sa však z dôvodu finančnej náročnosti realizuje v podstatne menšej miere.

Hlavná časť jazykového vzdelávania teda prebieha v Jazykovom inštitúte Generálneho štábu OS SR (JI), ktorý je špecializovanou inštitúciou rezortu MO SR. Jeho hlavným poslaním je pod odborným riadením Odboru personálneho manažmentu štábu pre podporu operácií GŠ OS SR (OdPeM/ŠbPO GŠ OS SR) komplexné plánovanie, organizácia a realizácia jazykového vzdelávania profesionálnych vojakov, a to najmä vo vojenskej terminológii.

Jazykový inštitút OS SR sa skladá z riaditeľstva JI, skupiny plánovania a podpory, ako aj dvoch Oddelení jazykovej prípravy (OJP) v Liptovskom Mikuláši, troch oddelení jazykovej prípravy v Trenčíne, Zvolene, Prešove a Oddelenia metodiky, noriem a vyhodnocovania v Bratislave.

Intenzívne jazykové kurzy (STG) organizuje Jazykový inštitút pre dosiahnutie znalostí cudzieho jazyka v súlade so štandardizačnou dohodou NATO STANAG 6001. Pre anglický jazyk sú to kurzy úrovne SLP1 až 3 a pre francúzsky jazyk úrovne SLP1 až 2. Realizuje aj ďalšie extenzívne a špecializované kurzy, vrátane jazykovej prípravy jazyka pashto a dari pre potreby prípravy OS SR v operáciách v rámci medzinárodného krízového manažmentu.

JI GŠ OS SR ročne zabezpečuje zhruba 50 jazykových kurzov a vyškolí približne 500 až 800 príslušníkov rezortu. V roku 2012 sa na 65 kurzoch zúčastnilo 775 príslušníkov rezortu MO SR. Limitované kapacity Jazykového inštitútu však neumožňujú pokryť potreby všetkých uchádzačov.

Ako byť zaradený do kurzu

Za nominovanie do jazykových kurzov a jazykovú pripravenosť jednotiek, vojenských telies a ďalších zložiek rezortu MO SR zodpovedajú ich velitelia, náčelníci, resp. riaditelia. Pri výbere postupujú v súlade so stanovenými hlavnými úlohami rezortu, tzn. podľa potrieb a priorít OS SR,



Text: plk. gšt. Emil Hvasta
náčelník Odboru personálneho
manažmentu Štábu pre podporu operácií
GŠ OS SR

záväzkov vlády, nariadenia hlavných funkcionárov a pod.

Pred zaradením do každého kurzu STG anglického jazyka na dosiahnutie úrovne SLP2 alebo SLP3 sú navrhnutí kandidáti preskúšaní, aby sa zistila aktuálna úroveň ich jazykovej spôsobilosti. Vstupné jazykové preskúšanie je povinné a vybraní kandidáti musia preukázať stanovené minimum jazykových zručností na zaradenie do kurzu príslušnej úrovne. Do kurzov STG AJ na úroveň SLP 3 žiadatelia absolvujú okrem písomnej časti aj ústny pohovor. Vstupné preskúšanie sa nevzťahuje na úroveň SLP1 z anglického jazyka a francúzskeho jazyka SLP1 až SLP2.

Vysielajúce zložky predkladajú služobným postupom na OdPeM / ŠbPO GŠ OS SR zoznamy nominovaných do jednotlivých jazykových kurzov. OdPeM v súčinnosti s Jazykovým inštitútom zaradí do jazykových kurzov iba tých profesionálnych vojakov, ktorí splnili podmienky na zaradenie do STG (napr. vstupné preskúšanie). Zараdovanie sa riadi podľa priorít určených v nariadení náčelníka GŠ OS SR pre vyslanie profesionálnych vojakov do jazykových kurzov na príslušné obdobie. Kapacity jazykového inštitútu sú limitované, preto sú do jazykových kurzov vysielaní profesionálni vojaci, ktorí zabezpečujú plnenie prioritných úloh.

Napríklad v roku 2012 bolo do intenzívnych jazykových kurzov nominovaných 499 príslušníkov rezortu, ktorí spĺňali všetky podmienky. Z toho bolo na základe priorít určených v nariadení NGŠ OS SR zaradených 254 absolventov.

V zmysle SMO č. 5/2005 je zakázané vyslať kandidáta opakovane do jazykového kurzu tej istej úrovne. To znamená, že každý dostane svoju šancu iba raz a mal by aj adekvátne pristupovať k príprave. Jazykové kurzy nie sú dovolenka, ale intenzívne štúdium, ukončené náročnými skúškami. Počas štúdia prebieha priebežné testovanie.

V prípade, že absolvent kurzu nevyhovel v troch po sebe nasledujúcich priebežných preskúšaniach, je z kurzu vyradený. V roku 2012 sme sa museli takto rozlúčiť s tromi profesionálnymi vojakmi, ktorí už do kurzu tejto úrovne nebudú nikdy zaradení.

Jazykové vzdelávanie v OS SR je bezplatné, vykonáva sa v pracovnom čase, s nárokom na cestovné náhrady a poskytnutie ubytovania. V civilnom sektore málokto zamestnávateľ ponúka takéto výhody. Preto je škoda, keď jazykovo pripravení profesionálni vojaci odchádzajú zo služobného pomeru.

Prečo nie som úspešný?

Skúšky jazykových zručností, zabezpečované Jazykovým inštitútom GŠ OS SR sa realizujú v súlade s platnou edíciou štandardizačnej dohody NATO-STANAG 6001. Jazykové skúšky sú spravidla organizované formou písomných testov a ústnych preskúšaní na pracoviskách Jazykového inštitútu. Pre absolventov jazykových kurzov STG sú povinné. O preskúšanie môže požiadať aj ten, kto neabsolvoval jazykový kurz. Jazykové skúšky individuálnych žiadateľov z iných jazykov ako anglický jazyk sa konajú v závislosti od požiadaviek, možností a kapacít JI.

Dohoda STANAG 6001 kladie na ovládanie cudzieho jazyka vysoké nároky, čo sa aj prejavuje na výsledkoch záverečných skúšok, najmä pri vyšších úrovniach. Pasívna účasť na samotnom kurze bez náležitej prípravy a individuálneho štúdia nebýva korunovaná úspechom. No úspešnosť na skúškach sa vďaka zavádzaniu nových učebných prístupov zvyšuje a je porovnateľná s výsledkami v iných členských krajinách. V roku 2012 sa v porovnaní s rokom 2011 zvýšila na úrovni SLP1 a 2 približne o 20 %. Na úrovni SLP3 zostáva porovnateľná.

Neúspešní absolventi často dôvodí, že učitelia ich zle naučili, alebo že skúšobné komisie JI sú prísnejšie než v iných krajinách NATO. Nie je to tak. Príprava našich metodikov a testerov trvá približne 3 roky. Zúčastňujú sa seminárov a rokovaní poradného orgánu NATO v otázkach jazykovej prípravy (BILC - The Bureau for International Language Coordination). Aj nami pripravené testovacie batérie sa pred samotným použitím zasielajú na predtestovanie do iných krajín. Recipročne u nás overujeme ich testy. Výsledky potvrdzujú, že naše testy sú náročnosťou porovnateľné s okolitými krajinami. Absolventi našich kurzov, ktorí sú opätovne preskúšaní na zahraničných pracoviskách alebo v misiách, dosahujú úroveň deklarovanú na vydaných certifikátoch z jazykovej skúšky. Certifikát z jazykovej skúšky, ktorý vydáva náš jazykový inštitút, sa v partnerských krajinách NATO a EÚ akceptuje práve preto, že jeho výpovedná hodnota zodpovedá stanoveným požiadavkám. Naši tester sú prísni, ale tento postoj sa ukázal ako správny a pomáha udržiavať vysoký štandard i dôveru zahraničných



Je v záujme každého vojaka, aby si osvojil cudzí jazyk a jedinou cestou je zodpovedný osobný prístup nielen k získavaniu nových, ale aj udržiavaniu nadobudnutých jazykových zručností. Povýšenie, vyslanie do misie či do medzinárodných štruktúr alebo do kurzov v zahraničí bude čoraz viac závisieť od úrovne ovládania jazykov.

partnerov. Pre zabezpečenie čo najobjektívnejších výsledkov jazykových skúšok sa na našich jazykových skúškach budú zúčastňovať aj skúšajúci z Ústavu jazykovej prípravy (ÚJP) v Brne a naopak, naši skúšajúci sa zúčastnia preskúšania príslušníkov armády Českej republiky.

Kam smeruje vzdelávanie?

Aby sme naplnili potreby OS SR, hľadajú sa alternatívne formy, ktoré by umožnili sprístupniť štúdium jazyka čo najväčšej skupine

pracovníkov rezortu a zefektívniť tak vyučovací proces. Ide napríklad o využívanie ADL (Advanced Distance Learning) prostredníctvom intranetu alebo vytvorenie tzv. self-access centier s odbornou knižnicou pre samoštúdium. Boli by umiestnené v posádkach nie iba pre absolventov kurzov, ale pre všetkých pracovníkov rezortu. Ďalšou možnosťou je vybudovanie intranetovej stránky, ktorá by obsahovala testovací softvér a vzorové položky na precvičovanie zručností ako čítanie, počúvanie a písanie, výučbové programy, študijný materiál na rôzne témy a pod. Mohli by sa využívať ako doplnkové formy štúdia pred nástupom do kurzov a počas kurzov aj ako pomôcka pri individuálnom prehľbovaní a udržiavaní si jazykových zručností. Chceme zintenzívniť jazykovú prípravu priamo vo vojenských útvaroch zavedením časti výcviku v anglickom jazyku.

Prax ukazuje, že absolventi kurzov bez ďalšej práce rýchlo strácajú aktuálne zručnosti. Certifikát o jazykovej skúške potom nezodpovedá ich reálnym vedomostiam. Preto sa uvažuje o obmedzení platnosti certifikátu, ktorý si absolvent bude musieť po stanovenom čase obhájiť. V súčasnosti spo-medzi krajín v rámci BILC už len Slovensko a Česko nemajú obmedzenú platnosť certifikátov.

Napriek problémom a ťažkostiam sa aj naďalej budeme usilovať vytvárať čo najlepšie podmienky pre jazykovú prípravu profesionálnych vojakov. Len napredovaním v oblasti kvality pripraveného personálu a vzájomnou spoluprácou so zahraničnými partnermi pri výmene skúseností a vedomostí bude možné zabezpečiť jazykovo zdatný personál, schopný plniť úlohy v rámci územia SR, ale najmä mimo neho.



Príprava do operácií

Mobilný tréningový tím pod vedením pplk. Genego Geraciho z americkej námornej pechoty v spolupráci s centrom vzdelávania Akadémie ozbrojených síl v Liptovskom Mikuláši uskutočnil v marci krátkodobý kurz pre 25 slovenských vojakov pred ich možným vyslaním do Afganistanu.

Päťica inštruktorov zo školy NATO Oberammergau sa sústredila na pôsobenie koalíčných síl proti povstalcov, ako aj na kultúrne a ekonomické pozadie Afganistanu. „Náš mobilný tréningový tím pripravuje vojakov najmä v nových členských a partnerských krajinách Aliancie. A to najmä preto, aby sme prispeli ku kvalite personálu ich ozbrojených síl, aj vzhľadom na zmiernenie ich finančných nákladov v procese výcviku,“ konštatoval pplk. Geraci. Jeho slová potvrdil pplk. Ing. Jozef Wesselényi, veliteľ ISOC (International Staff Officers' Course) v Liptovskom Mikuláši, ktorý sa na organizácii kurzu spolupodieľal: „Ak by sme spomenutý počet vojakov chceli vyslať na podobný kurz do Oberammergau, stálo by to ozbrojené sily približne 30 000 eur. Takto je ich vzdelávanie zabezpečené v réžii NATO, čo je pre nás, samozrejme, neporovnateľne ekonomickejšie.“

Medzinárodný kurz ISOC, rovnako ako 24 ďalších podobných výcvikových a vzdelávacích pracovísk v rámci NATO a PfP, odborne zastrešuje práve NATO škola v Oberammergau. V apríli sa začal už 10. kurz pre štábných dôstojníkov, v ktorom sa pripravujú dôstojníci z krajín NATO a PfP najmä na prácu v medzinárodnom prostredí. V dvadsiatke účastníkov sú vojaci z desiatich krajín. Kurz je výnimočný tým, že sa na ňom vôbec prvý raz zúčastňujú aj dvaja vojaci z Ruskej federácie.

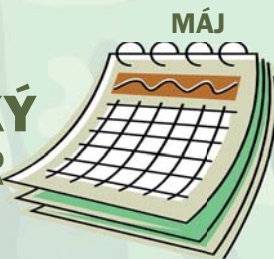
Text a foto: Pavol Vitko



Desať rokov Ordinariátu

Ordinariát Ozbrojených síl a Ozbrojených zborov SR si pripomenul 10. výročie vzniku. V bratislavskom hoteli Bôrik zorganizoval slávnostnú konferenciu. Ordinár OS a OZ SR Mons. František Rábek s apoštolským nunciom na Slovensku Mariom Giordanom ocenili tých, ktorí sa zaslúžili o rozvoj ordinariátu a poďakovali všetkým, ktorí mu pomáhali rásť a rozvíjať sa. Pôsobenie ordinariátu vyzdvihol štátny tajomník MO SR Miloš Koterec. Za KBS sa prihovoril Mons. Stanislav Zvolenský. Slová vďaky zazneli aj od ministra vnútra SR Róberta Kaliňáka. Ten z rúk biskupa Rábeka prevzal medailu sv. Šebastiána III. stupňa. Prácu troch vikariátov priblížili P. Pavol Šajgalk, František Počurek a Bartolomej Juhás SDB.

VOJENSKÝ HISTORICKÝ KALENDÁR



1. máj

Sviatok práce

2. máj

1668 v Aachene uzavrelo Francúzsko so Španielskom mier, ktorým sa skončila tzv. devolučná vojna (1667 – 1668)

8. máj

Deň víťazstva nad fašizmom

Deň Červeného kríža

1828 v Ženeve sa narodil spoluzakladateľ Medzinárodného Červeného kríža Jean Henri Dunant († 1910 Heiden), prvý nositeľ Nobelovej ceny za mier

10. máj

1848 v Liptovskom Mikuláši prijali Žiadosti slovenského národa

12. máj

1943 začala sa druhá Washingtonská konferencia - stretnutie amerického prezidenta Roosevelta a britského premiéra Churchilla o vojnovej spolupráci

15. máj

Medzinárodný deň odporcov vojenskej služby

1943 Druhá svetová

vojna: kapitán Ján

Nálepka (na obrázku),

zorganizoval prechod

skupiny slovenských

vojakov k sovietskym

partizánom

1948 deň po

vyhlásení nezávislého

Štátu Izrael vypukla

prvá arabsko-izraelská

vojna

23. máj

1618 Druhá pražská defenestrácia vyústila do povstania českých protestantských stavov proti katolíckym Habsburgovcom, ktorým sa začala Tridsaťročná vojna (1618 – 1648).

1903 narodili sa Milan Vesel a Mirko Vesel, dôstojníci, organizátori a účastníci SNP

25. máj

Deň Afriky

1953 v Nevadskej púšti armáda USA prvý raz vyskúšala delostreleckú paľbu atómovými nábojmi

1963 v Addis Abebe bola založená Organizácia africkej jednoty

28. máj

1918 Prvá svetová vojna: slovenskí a maďarskí vojaci v Lučenci odmietli poslušnosť dôstojníckemu zboru rakúsko-uhorskej armády

29. máj

Medzinárodný deň príslušníkov mierových misií OSN 1453 Osmanskí Turci dobyli Konštantínopol, hlavné mesto Byzantskej ríše, ktorá tak definitívne zanikla.

30. máj

1938 A. Hitler podpísal konečnú verziu smerníc pre plánovaný vojenský útok proti Československu, tzv. Fall Grün.

31. máj

Svetový deň bez tabaku

1918 v Pittsburghu (Pensylvánia, USA) podpísali zástupcovia slovenských a českých organizácií v USA s T. G. Masarykom Pittsburskú dohodu o vytvorení spoločného štátu Čechov a Slovákov

Zostavila Jana Tulkisová, VHÚ

ŠTÝL

KULTÚRA • ZÁBAVA • VOĽNÝ ČAS



Škandál so šatkou

Veľký rozruch v hlavnom štábe francúzskej armády i medzi používateľmi internetu vyvolala fotografia z Mali, zachytávajúca francúzskeho vojaka, ktorý si tvár zakrýva šatkou so vzorom lebky, takže vyzerá ako maska umrlca. Podľa hovorcu francúzskej armády Thierryho Burkharda ide o neprijateľný čin a dotýčnému vojakovi hrozí trest.

Fotografia vznikla začiatkom roka na uliciach mesta Niono, vzdialeného asi 50 kilometrov od Diabaly, o ktoré francúzska a malijská armáda viedli ťažké boje s islamistickými povstalcami, kým sa im ho podarilo dobyť a obsadiť. Jej autor Issouf Sanogo až neskôr vysvetlil okolnosti, za ktorých snímka vznikla: Vojak sa nepredvážal, nechcel sa skryť, ani demon-

štrovať silu. Sanogo spúšť fotoaparátu stlačil, keď neďaleko pristávala vojenská helikoptéra, takže sa zdvihli mračná prachu. Vojaci si zakryli tváre šatkami, ktoré mali dovtedy uviazané okolo krku.

„Všimol som si vojaka, ktorý mal tú smiešnu šatku, a odfoťil som ho,“ vysvetlil fotograf. Vôbec nemyslel na to, aké reakcie môže jeho fotografia vyvolať.

Scénu nepovažuje za ničím výnimočnú ani šokujúcu. To, čo zachytáva, nebolo aranžované, aj keď krása fotografie by mohla svedčiť o opaku. Zvláštne je, že pripomína filmový záber s prekvapivou hrou svetla. A vďaka maske evokuje aj videohru – maska s lebkou pripomína totiž jednu z postáv série Call of Duty.

Foto: Issouf Sanogo

Skúste ho zničiť

Odolá pádu z výšky 2 metre, tlaku 100 kg, mrazu -10 stupňov, vode do hĺbky 45 stôp, teda 13,7 metra. Na makrozábery si posvieti sadou diód, umiestnených okolo objektívu. Ten má zoom v rozpätí 25 až 100 mm, so skvelou svetelnosťou 2,0 až 4,9. Stabilizovaný snímač BSI CMOS 1/2,3" má rozlíšenie 16 MPx. Klasický displej na prednej strane ukazuje hodiny, tlak a nadmorskú výšku. A nikdy nezablúdiť, lebo nechýba GPS. Obrázky klamú – v skutočnosti ide o malé a ľahké zariadenie (122,5 × 61,5 × 29,5 mm, 177 g). A čo viac – dá sa nabíjať bezdrôtovo. Japonský Pentax fotoaparátom WG-3 dokazuje, že nezvláda len drahé zrkadlovky, ale aj špičkové a dostupné odolné kompakty.



Láska a žalúdok

Máj nie je iba čas lásky, ale aj špargle. Zeleňina, ktorú milovali už starovekí Egypťania pred 5000 rokmi pre jej lahodnú chuť i liečivé účinky proti kašľu, chorobám srdca a rakovine. A – v neposlednom rade – ju oddávna považovali za osvedčené afrodisiakum. Rímsky cisár Augustus zriadil na zásobovanie špargľou špeciálnu flotilu. Špargľa bola súčasťou stravy rímskych vojsk, ktoré jej vďačili za zdravie, silu a bojaskopnosť. Rímski legiónári si špargľu cenili najmä pre jej blahodarné účinky pri potláčaní následkov nadmernej konzumácie alkoholu. Na prípravu špargle jestvujú stovky receptov, najchutnejšia je iba opatrne povarená, s rozpusteným maslom a bielou omáčkou.



FILM



Veľký Gatsby

Austrálsky režisér Baz Luhrman (Tanec v srdci, Moulin Rouge) si splnil svoj filmársky sen – v New Yorku a Sydney nakrútil novú adaptáciu románu Francisa Scotta Fitzgeralda Veľký Gatsby z roku 1925, ktorý dnes kritika považuje za jedno z najdôležitejších literárnych diel minulého storočia. V minulosti vo filme hlavné postavy zahrali aj Robert Redford s Miou Farrow. V Luhrmanovom spracovaní rozprávača Nicka Carrawaya stvárnil Tobey Maguire, titulnú postavu zbohatlíka majora Jaya Gatsbyho hrá Leonardo DiCaprio. Spoluúčinkujú Carey Mulligan ako Gatsbyho láska Daisy, Isla Fisher, Jason Clarke a ďalší. Dvaapollhodinová snímka je nakrútená v stereoskopickom formáte 3D.

DVD



Argo

Na diskoch Blu-ray i DVD vychádza napínavá dráma režiséra Bena Afflecka Argo, ocenená Oscarmi v kategóriách Najlepší film, Najlepší scenár a Najlepší strih. Na štýl klasického hollywoodskeho thrilleru rekonštruuje dramatickú záchranu amerických diplomatov po islamskej revolúcii v Iráne na jeseň roku 1979. Keď moslimskí militanti vtrhli na veľvyslanectvo USA, obsadili ho a personál držali ako rukojemníkov, skupinke diplomatov sa podarilo uniknúť. Útočisko našli v rezidencii kanadského veľvyslancu. Na ich záchranu a bezpečný návrat do Spojených štátov rozvinul agent CIA Tony Mendez (Ben Affleck) akciu Argo, ktorej súčasťou bolo nakrúcanie fiktívneho hollywoodskeho veľkofilmu. Affleckova snímka získala mnoho rôznych ocenení, utrážila na vstupnom vyše 220 miliónov dolárov, ale Irán oznámil, že zvažuje súdny spor s jej tvorcami pre zavádzanie a znevažovanie.



Paintball trochu inak

Až donedávna sa milovníci lukostreľby mohli cítiť na paintballových ihriskách neprávom odsúvaní a zaznávaní. Dnes si už aj oni môžu dopriať rozkoš z ostreľovania súpera farbou. Bow-Mount Paintball Airow Gun je takmer trištvrte metra dlhý luk, ktorý nestrieľa šípy, ale paintballové strelivo kalibru .68. Je tichý a na rozdiel od klasických paintballových zbraní nie je odkázaný na CO₂, len na ľudské svaly. Vtip je v tom, že natiahnutie „tetivy“ stlačí vzduch, ktorý strele v ústí udelí rýchlosť 85 m/s. Nič pre padavky - odpor tetivy pri úplnom natiahnutí dosahuje 36 kg. K ďalším výhodám paintballového luku patria jednoduchá obsluha a údržba. Ceny sa pohybujú okolo 200 dolárov.

Zbraň pre ajťákov

Veľké armády rozširujú svoje kybernetické jednotky. Čoraz žiadanejšou a perspektívnejšou vojenskou špecializáciou sa stáva IT. Informačné technológie sú už dnes horúcim bojiskom. Tak prečo by ajťáci, bojujúci za monitormi počítačov, nemali mať zodpovedajúce zbrane - hoci v štýle hry Metal Gear Rising? Za pätnásť eur si môžu obstaráť tento hrozivo vyzerajúci... pamäťový kľúč USB s kapacitou 2 GB. Pozor - v cene je zarátaná aj exkluzívna herná skladba Return to Ashes Jamieho Christophersona!

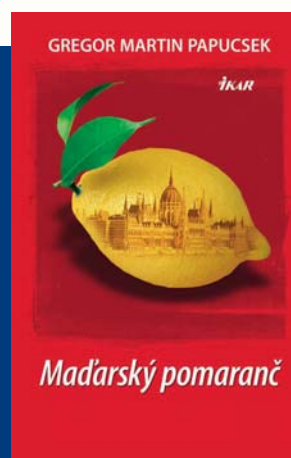
HRA



Tomb Raider

Pešná archeologička Lara Croft sa hernému svetu prvý raz predstavila v roku 1996 a stala sa jeho superhviezdou. Dôkazom je desať hier, štyri hudobné albumy, dva celovečerné filmy a zábavný park. Nový reštart hernej série v produkcii Crystal Dynamics sa vydaril. Lara sa zo suverénnej sexbomby zmenila na obyčajné vystrašené dievča, ktoré musí bojovať o život na neznámom ostrove v Dračom trojuholníku neďaleko Japonska. Skvelá grafika, zaujímavé postavy i prostredia, dobrá dynamika a systém zlepšovania patria ku kvalitám novej hry. Staromilcov však môže sklamať občasný rozpor medzi hrateľnosťou a príbehom.

KNIHA



Maďarský pomaranč

Po čitateľsky úspešnej knihe Peštiansky perkelt prichádza publicista Gregor Martin Papucsek s jej voľným pokračovaním, mapujúcim druhú dekádu autorovho pôsobenia v Maďarsku, roky 2003 až 2012. Už dvadsať rokov nás Papucsek informuje o živote u našich južných susedov, ktorý detailne pozná a má rád aj s jeho špecifikami či nedostatkami. A aký je teda podľa neho tento náš sused? Presne taký ako nevydarený maďarský pomaranč z anekdoty, ktorý je vlastne citrón: trochu kyslý, trochu smutný, trochu frustrovaný... Ale je náš.

VAŠE STAROSTI... ...NA NAŠU HLAVU



? O ktoré pravidlá sa majú vojaci oprieť pri možnom poskytnutí pomoci občanom pri rôznych prírodných pohromách či ďalších nevojenských ohrozeniach?

! Problematika je obsiahnutá od Ústavy SR cez viaceré zákony až po interné smernice rezortu. Ministerstvo obrany venuje tejto problematike mimoriadnu pozornosť. O tom, že vedenie rezortu v spolupráci s generálnym štáбом kladie na spomenutú oblasť dôraz aj v súčasnosti, svedčia aj najnovšie kroky. Konkrétne Nariadenie ministra obrany Slovenskej republiky č. 1/2012 o krízovom štábe Ministerstva obrany Slovenskej republiky zo 4. marca 2013 a Smernica č. 13/2013 o príprave na riešenie krízových situácií a o ich riešení tiež zo 4. marca 2013 (Vestník MO SR č. 11/2013). Smernica upravuje opatrenia pri príprave na riešenie krízových situácií, opatrenia po vypovedaní vojny, vyhlásení vojnového stavu, výnimočného stavu, núdzového stavu alebo mimoriadnej situácie na území Slovenskej republiky. Upravuje aj opatrenia na riešenie mimoriadnej udalosti. Spresňuje a zladuje dokumentáciu na plnenie úloh v čase vojny a vojnového stavu, stanovuje postupy pri previerke funkčnosti systému vyznamenania, určuje, aké výkonné orgány alebo skupiny sa vytvárajú na plnenie úloh pri riešení rôznych mimoriadnych udalostí či krízových situácií. Tiež stanovuje zaradenie zamestnancov a vojakov do výkonných orgánov a skupín. Okrem iného definuje: „Na plnenie úloh v čase výnimočného stavu, núdzového stavu alebo mimoriadnej situácie a na plnenie úloh v období hrozby vzniku krízovej situácie, na riešenie ktorej môže byť vyhlásený uvedený stav alebo situácia, môžu byť uvedené do pohotovosti:

- pohotovostná jednotka, ktorá sa určuje na riešenie nepredvídaných úloh v posádke a mimoriadnych udalostí. Do pohotovosti ju uvádza dozorný útvar na rozkaz veliteľa posádky s časom pohotovosti na použitie do 180 minút v čase mimo služby a do 60 minút v služobnom čase od prijatia uvedeného rozkazu. Dozorný útvar po prijatí uvedeného rozkazu povolá skupinu velenia na pracovisko, informuje veliteľa a hlási tieto skutočnosti nadriadenému dozornému (atď).“

Zamestnanci rezortu a vojaci ozbrojených síl by sa mali aj vo vlastnom záujme so smernicou oboznámiť. Je uvedená na intranetovej stránke MO SR.

(pv)

ČASOPIS

Je tu nové Vojenstvo

Prvý máj 1982 bol prvým dňom vzdušných bojov nad Falklandami. Autor Vladimír Tarasovič ho analyzuje na šiestich stranách v druhom čísle časopisu Vojenstvo. Vydáva ho Slovenské vojensko-historické dokumentačné centrum, čo je občianske združenie so sídlom v Bratislave. Zmyslom projektu je populárnou formou priblížiť verejnosti rôzne aspekty vojenských dejín najmä 20. storočia. V druhom čísle však Vladimír Dangl píše aj o „súbojovej mánii“ dôstojníkov v Uhorsku. Ďalší autori zo Slovenska a Čiech sa venujú napríklad vládne vojenskému v Protektoráte Čechy a Morava, sovietskej 44. horskej streleckej divízii, či 103. tankovému pluku Československej ľudovej armády. Vojenstvo vychádza na 56 stranách s podtitulom Bitky a bojiská modernej histórie.

Pavol Vitko



POČÍTAČE

Ako na veľké veci

Dnes sa vrátime k téme, ktorú sme už nepriamo rozoberali: ako medzi pracovnými stanicami presúvať veľké súbory.

Napriek tomu, že žijeme v čase e-mailov a USB pamätí, naši pracovníci si akosi neuvedomujú význam slova SIEŤ. Problémom pre nich často je aj taká jednoduchá úloha, ako dostať (napríklad) veľkú fotografiu (napríklad 10 MB) z jedného počítača do druhého. Bežný e-mail (nebudeme tu riešiť fenomén Gmail) s takým niečím má problém. Okrem toho, e-mail je principiálne len o prenose textu. Akýkoľvek iný druh informácie musí najskôr transformovať na text. Takže obrázok, ktorý má 1 MB sa do e-mailovej správy vloží transformovaný na text veľkosti 1,33 MB. Transformácia pridáva približne 33 percent navyše.

Preto na prenos veľkej fotografie nie je e-mail vhodným nástrojom. A čo tak USB pamäť? Vzhľadom na niekoľko bezpečnostných incidentov už dlhšie v našom rezorte nemôžeme používať bežnú USB pamäť, iba kódovanú. Takže si pripravím pamäť USB, vložím do jednej pracovnej stanice, prihlásim, nakopírujem údaje (v našom prípade obrázok), pamäťové médium korektné odpojím a vytiahnem z konektora USB, vložím do druhej pracovnej stanice, skopírujem a je to. Celkom jednoduchý postup, ktorý skutočne funguje.

Lenže čo ak by sme chceli preniesť dané informácie do vzdialenej lokality. Povedzme 100 km. Preniesť samotné USB by mohlo byť neefektívne a možno aj nevhodné. A práve na tieto prípady tu máme sieť. Sieť je niečo, čo prepája všetky naše pracovné stanice tak, že akýkoľvek používateľ môže priamo komunikovať s ľubovoľným iným používateľom. Nepotrebuje e-mail, nemusí prenášať USB. Stačí využiť existujúce prepojenie. Napríklad náš interný web.mil.sk, kde má každá zložka svoj adresár, prípadne sa dajú vytvoriť a využiť zdieľané adresáre. Alebo ak chceme menej formálnu výmenu súborov, na prenos veľkých súborov sa dá využiť aj naše interné fórum na adrese forum.mil.sk.

Text: kpt. Peter Garaj



Infantry fighting vehicles are armored vehicles designed to transport mechanized infantry units into battle and provide efficient fire support for friendly troops. Their modern design dates back to the 1970's to the introduction of BMP-1 in the former Soviet Union. Since then, all major military powers have developed or adopted IFVs.

Modern IFVs are equipped with advanced armaments and fitted with firing ports, giving the soldiers inside the vehicle the advantage of using their personal weapons. A turret mounted cannon is used primarily against enemy infantry and light armored vehicles. IFV's firepower is enhanced by additional machine guns or Light-Anti-Armor Weapons (LAW). Some IFV variants include anti-tank customization that enables them to carry anti-tank or TOW missiles posing a substantial threat even to modern battle tanks.

To eliminate the danger of being hit, IFVs usually employ countermeasures. Smoke grenade dischargers creating a smokescreen limiting the efficiency of incoming missiles are one option. The thickness of armor also varies with vehicle customization but generally it is thinner than in tanks, ensuring increased mobility, yet still maintaining some level of protection. Most IFVs are resistant to heavy machine gun fire, artillery fragments and small arms fire.

IFVs can be tracked or wheeled. Wheeled models are able to travel greater distances on their own without the need to be transported by trucks or trains. When not operating in difficult terrain, a wheeled IFV can extract itself from the mud or snowdrifts due to its specialized tires. Tracks offer greater off-road mobility and greater maneuverability than wheels. When damaged, tracked vehicles require track overhaul in the field or they need to be towed out by another heavy vehicle. Most IFVs today are also amphibious and air-transportable and some even allow for parachute deployment (air-drop).

Due to their mobility, weaponry, armor, and advanced technologies, IFVs have become very useful on a variety of battlefields. They have even come to be vital in local conflicts, international operations, urban combat, and peacekeeping operations. Recently they have earned much praise in Kosovo, Iraq and Afghanistan.

Some countries manufacture their own IFVs, whereas other countries purchase them. Popular models are the Finnish Patria AMVs, Russian BMPs (used by the Slovak Armed Forces), British Warriors, American M2 Bradleys and the Austrian Pandurs. The IFV producers usually offer different variants to be tailored to the purposes of different countries. Most common manufactured variants include command post, observation post, anti-tank and ambulance vehicles.



MILITARY ENGLISH

Infantry fighting vehicles (IFVs)

Pripravené v spolupráci s AReport, Česká republika • Foto: MO SR

PHRASEOLOGY

Ambulance – a vehicle specifically designed and equipped to provide transportation for patients and permit en route medical care and treatment. **Armaments** – weapons and equipment belonging to an army or country. **Armor** (also **armour**) – layer of protective covering, especially metal plates, used on tanks, motor vehicles, even persons. **Arm** – a term describing any weapon designed for use in a war; arm can also designate a branch of the Army primarily dealing with combat or combat support missions. **Small arms** – all arms, including automatic weapons, of up to and including 20 mm caliber. **Combat vehicle** – a vehicle, with or without armor, designed for a specific fighting mission. **Fire support** – assistance to those elements of ground forces that are in direct contact with the enemy, rendered by delivering artillery fire. **Smoke screen** – cloud of smoke used to mask either friendly or enemy installations or maneuvers. **Screening fire** – fire used to mask friendly maneuvering elements in order to disguise the nature of their operations. **Troops** – a collective term for uniformed military personnel, usually not applicable to naval personnel afloat. **Combat troops** – those units whose primary mission is the destruction of enemy forces and installations. **Weaponry** – weapons in general.

GLOSSARY

- **air transportable** [eə trəns'pɔ:təbl] – prepraviteľný; • **amphibious** [æm'fibiəs] – obojživelný; • **artillery fragment** [ɑ:'tɪləri 'frægmənt] – delostrelecká črepina; • **command post** [kə'mɑ:nd pəʊst] – veliteľské stanovisko; • **countermeasure** ['kaʊntəmeʒə] – protiopatrenie; • **customization** ['kʌstəmi'zeɪʃən] – úpravy na želanie zákazníka; • **eliminate** [ɪ'limɪneɪt] – eliminovať, vylúčiť; • **extract** ['ekstrækt] – vytiahnuť, extrahovať; • **firepower** ['faɪə 'paʊə] – palebná sila; • **firing port** ['faɪərɪŋ pɔ:t] – strielňa; • **incoming missile** ['ɪnʃkʌmɪŋ 'mɪsaɪl] – prilietajúca raketa; • **infantry fighting vehicle** ['ɪnfəntri 'fɑ:ɪŋ 'vi:ɪkl] – bojové vozidlo pechoty; • **Light-Anti-Armor Weapon** [laɪt 'æntɪ 'ɑ:mə 'wepən] – ľahká pechotná zbraň proti obrneným vozidlám; • **observation post** [pəʊzɪ'vɛɪʃən pəʊst] – pozorovacie stanovisko; • **off-road mobility** [ɒf rəʊd məʊ'bɪlɪti] – pohyblivosť v teréne; • **overhaul** ['əʊvəho:l] – generálna oprava; • **parachute deployment** ['pærəʃu:t dɪ'plɔɪmənt] – zhodenie na padáku; • **pose** [pəʊz] – predstavovať, znamenať; • **resistant** [rɪ'zɪstənt] – odolný; • **smoke grenade discharger** [sməʊk grɪ'neɪd dɪs'ʃɑ:dʒə] – výmetník dymových granátov; • **smoke screen** [sməʊk skri:n] – dymová clona; • **tailored** ['teɪləd] – prispôbený; • **threat** [θret] – hrozba, ohrozenie; • **tow out** [təʊ aʊt] – vytiahnuť; • **tracked vehicle** [trækt 'vi:ɪkl] – pásové vozidlo; • **turret** ['tʌrɪt] – strelecká veža; • **turret mounted cannon** ['tʌrɪt 'mɔʊntɪd 'kænən] – vežový kanón; • **urban combat** ['ɜ:bən 'kɒmbət] – bojová činnosť v meste; • **wheeled** [wi:ld] – kolesový.



por. Mgr. Marek Brody
st. kaplán
mechanizovaného
práporu Levice



DUCHOVNÉ SLOVO

Pokoj a mier

Cez televízne obrazovky nám preniká do myšlienok vojna. Pozeráme sa na vraždy a potom si sadneme k stolu a dáme si zákusok: veď treba žiť, však? Stáva sa nám, že povieme Niečo treba robiť, ale sme radi, keď konajú iní. Len veľmi malá skupina ľudí si položí otázku: „A čo môžem urobiť ja?“ Lenže vojnu sa nepodari vytlačiť dovtedy, kým si všetci ľudia neprípustia, že mier závisí od všetkých. Čo môžeme urobiť pre mier, vy alebo aj ja? Tvrdím, že všetci, všetci môžeme niečo urobiť. Povinnosť vytvárať mier sa týka každého.

Čo urobiť pre mier, keď je človek pán Obyčajný? Obrátiť sa k Bohu. Ešte keď som bol mladší, pútili môj záujem pri návštevách Poľska kahančiek, ktorých plamienky sa mihali na svätoštefianskom cintoríne vo Varšave, pri hrobe otca Popieluszkas – kňaza, ktorého 19. októbra 1984 odviekli štyria členovia štátnej bezpečnosti a zavraždili ho. V roku 1987 sa pri jeho hrobe modlil Svätý Otec, v blahej pamäti Ján Pavol II. a v roku 2009 ho pápež Benedikt XVI. vyhlásil za mučeníka. Kto môže povedať, že jeho obeta, ale aj obety a modlitby množstva ďalších mučeníkov i na Slovensku nemali význam v dejinách sveta? Viem jedno, že Ježiš začína svoje účinkovanie slovami: „Pokoj vám!“, a tento kňaz i mnohí ďalší ten pokoj dostali. Obety dovtedy obyčajných ľudí, ktorí tiež mohli čakať na iných, aby tí iní, tí druhí niečo urobili pre pokoj, pre mier.

Sloboda predpokladá aj schopnosť rozhorčiť sa, aby sa človek vzbúril proti zlu a odmietol byť otrokom zla. Každý človek je svojím spôsobom zodpovedný pred Bohom. Matka rodiny má inú zodpovednosť ako mních, alebo vojak či obchodník. Každý z nás si musí nájsť vlastný spôsob zodpovednosti, aby objavil seba samého. Proti pokoji, v konečnom dôsledku, je každý hriech. Špecifickejšie však „hriechom proti mieru“ môžeme nazvať každý čin, ktorý sme nespravili vtedy, keď bolo potrebné niečo robiť pre nastolenie pokoja, alebo na zlepšenie podmienok na jeho dosiahnutie.

Púte ordinariátu:

22. mája odchádzajú vojaci na 55. vojenskú púť do Lúrd. Cyrilometodské stretnutie ordinariátov Slovenska a Maďarska sa uskutoční 22. júna v Zalavári. 17. národná pešia púť ordinariátu do Levoče bude 6. a 7. júla. 19. vojenská púť z Varšavy do Čenstochovej sa koná od 4. do 14. augusta. Viac na internetovej stránke Ordinariátu OS.

Zabudnuté náradie

Na zvyšovanie základných kondičných schopností vojakov nie sú nevyhnutné klimatizované haly s množstvom zložitých strojov. S trochou dôvtipu sa dá precvičiť celé telo prakticky kdekoľvek. Najstarším to možno pripomína cvičenie za prvej republiky v Sokole. Mladšej generácii zasa moderný cvičebný systém CrossFit, založený na jednoduchosti, pestrosti a odolnosti využívaného náradia umiestneného hoci pod holým nebom. Dôraz sa kladie najmä na základné lokomočné pohyby: skoky, zdvihy, zhyby, kľuky, vzpory, výpady, drepy a sklápačky. Využíva rôzne druhy vzpierania a premiestňovania závaží, vriec s pieskom alebo prevažovanie starých traktorových pneumatík. Výhodou je takmer nevyčerpatelná variabilita, limitovaná len kreativitou cvičencov.

V podmienkach armády si starší vojaci isto pamätajú tzv. teľovýchovné „gorodky“ aj v najmenších kasárňach. Ich výhodou bola technická nenáročnosť a prostá údržba. Išlo o pevne zabudované kovové konštrukcie obsahujúce niekoľko hrádz rôznych výšok, bradiel, predstaviteľných lavíc na sed-lah, zvislých aj horizontálnych rebrín. Nemohla chýbať konštrukcia na šplh po tyči a lane. Po zrušení povinnej vojenskej služby ostali zväčša opustené. Je jedno či ich budeme nazývať gorodkami alebo konštrukciami na CrossFit. Lastovičkou môže byť príklad z prešovského vrtuľníkového krídla. Posilňovacie stanovisko so základným náradím neslúži len na posilňovací tréning, ale priam sa ponúka na strečing a rozcvičky pred behom alebo futbalom.

V kondičnej príprave sa musíme zamerať aj na cviky s hmotnosťou vlastného tela a bremenami. Bežne sa stáva, že jedinec, ktorý hravo zvláda niekoľko sérií tlakov so 120-kilovou činkou, len ťažko absolvuje beh na 3 km v plnej zbroji, prenesenie spolu-

S veľkou chuťou v poslednom čase čítam Obranu, lebo sa v nej vždy niečo zaujímavé dočítam. Niekedy je to o človeku, ktorého osobne poznám, napr. článok o MUDr. Jurajovi Miturovi (OBRANA č. 4/2012 – pozn. red). Teraz som práve dočítala v Obrane 3/2013 článok o starostovi – bývalom vojakovi. A tak mi napadlo, že takých úspešných starostov či primátorov máme viac. Chcela by som Vám dať typ na nášho starostu. Bývam v Podturni okres Liptovský Mikuláš a náš starosta je tiež bývalý vojak. Výborným starostom je už tretie alebo štvrté volebné obdobie. Volá sa Marián Vojtek. Je aj poslancom VÚC Žilina. Možno by bolo by fajn, keby ste našli viacej takých úspešných bývalých vojakov a napísali o nich. Určite je ich mnoho.



PhDr. Berníková Ľubica

Oddelenie psychologických a sociologických činností
Personálny úrad OS SR,
Liptovský Mikuláš



Novovybudované posilňovacie
zariadenie vrtuľníkového krídla
Prešov

bojovníka na malú vzdialenosť, prekonanie prekážkovej steny či preskočenie dva metre širokej priekopy.

nrtm. PaedDr. Bc. Miroslav ŠTUBŇA
starší inštruktor - telovýchovný pracovník
vrtuľníkového krídla Prešov

Bývalý výsadkár, zberateľ výsadkárskeho odznaku a nášiviek plk. Ch. Wójcik sa na našu redakciu obrátil s prosbou. Rád by nadviazal kontakt so slovenskými zberateľmi. Ponúkame jeho list v plnom znení i s adresou:



*I'm the ex-parachutist and collecting para-wings, badges and patches from all over the World. If possible, please publish my name + hobby in your newspaper. On that occasion I'm desirous enter into correspondence with Slovak collectors having the very same interest with me. Please help me. I'm very particular about it. Thanks.
Sincerely your*

Col. Dr. Ch. Wójcik
Moskevská.410/1463/23.
CZ-434 01 Most.
Czech Republic



PSYCHOLÓG RADÍ



kpt. Martin Bittner

Pán žalúdok

Tráviaca sústava má svoj vlastný tzv. črevný nervový systém, niekedy nazývaný „druhý mozog“. Žalúdok je veľmi citlivý na neadekvátne psychické podnety a dochádza k tomu, že produkcia niektorých enzýmov, črevné pohyby a vylučovanie žalúdočnej kyseliny je buď nedostatočné, alebo také intenzívne, že to pociťujeme vo forme kŕčov a bolesti. Hnev a nenávisť zabraňujú činnosti žalúdka a čriev, zatiaľ čo úľak a tréma vedú k hnačkám. Záťaž a konflikty sa môžu „zavrtáť do žalúdka“, ktorý sa potom stáva scénou, kde sa odohrávajú konkrétne prejavy duševných problémov vo forme funkčných ťažkostí v nadbrušku. Patria k nim nechutenstvo, nevoľnosť, pocit plnosti, bolesti v žalúdku, zvracanie, grganie, pálenie záhy a funkčné poruchy v podbrušku ako hnačka, zápcha, dráždivé črevo.

Ťažkosti s pažerákom a žalúdkom, pri ktorých nie je zistené organické poškodenie, sú veľmi rozšírené. Hovorí me o dráždivom žalúdku nervového pôvodu. V odbornej verejnosti sa stále viac presadzuje pojem funkčná dyspepsia. Hovoríme o nej, ak najmenej tri mesiace trvajú neorganicky podmienené ťažkosti alebo bolesti prevažne v ľavej časti nadbruška, pocity tlaku alebo plnosti v nadbrušku, nekyslé odgrgávanie, predčasný pocit plnosti a nechutenstva, nevoľnosť, nutkanie na zvracanie a pálenie záhy. Príznaky sa môžu objavovať počas prijímania potravy alebo aj o celé hodiny neskôr, no i po dlhších fázach hladu. Rozlišujeme dyspepsiu podobnú vredu, dyspepsiu podobnú poruche pohyblivosti žalúdka, dyspepsiu podobnú spätnému toku žalúdočnej kyseliny a nešpecifikovanú dyspepsiú. Prečo sa dyspepsia objavuje, nemôžeme uspokojivo vysvetliť ani čisto medicínskymi faktormi, ani potravinami a ani psychosociálnymi faktormi. Odporúča sa, aby si postihnutí viedli denník príznakov a naučili sa chápať súvislosti medzi žalúdočnými ťažkosťami a duševnými stavmi, prípadne vedľajšími životnými okolnosťami. U Vhodné sú pre nich relaxačné techniky ako aj špeciálne telesné cvičenia. Musia sa naučiť vnímať svoj emocionálny stav, rozumieť súvislostiam medzi príznakmi a najrôznejšími psychosociálnymi faktormi a adekvátne vyjadrovať pocity úzkosti, strachu, zlosti, zúrivosti alebo bezmocnosti. Bezpodmienečná je aj kritická analýza stravovacích návykov a spôsobu života.



Ľudovít Kukorelli major in memoriam

Narodil sa 8. októbra 1914 v obci Krásna Hôrka, v okrese Trstená, v rodine úradníka Ľudovíta Kukorelliho (1876 – 1953) a učiteľky Márie, rodenej Újháziovej (1882 – 1925). Po skončení gymnázia v rokoch 1933–1935 absolvoval vojenskú službu, medzitým absolvoval Školu pre dôstojníkov pechoty v zálohe. Čoskoro sa rozhodol pre kariéru vojaka z povolania. Od 1. 5. 1937 sa stal dôstojníkom letectva z povolania ako poručík.

Krátko po vzniku Slovenského štátu bol prevzatý do slovenskej armády a až do roku 1941 slúžil v leteckom pluku v Piešťanoch. Už v roku 1940 sa zapojil do odbojovej skupiny Demec, Dr. Michala Zibrína a začal pripravovať odlet celej letky do Juhoslávie. Po vstupe Slovenskej republiky do vojny proti Sovietskemu zväzu sa so slovenským letectvom tiež zúčastnil na ťažení, ale po odhalení siete spolupracovníkov skupiny Demec bol zakrátko z frontu stiahnutý a zaistený. Dňa 19. 11. 1941 ho Vojenský súd v Bratislave odsúdil na 9 mesiacov za neoznámenie trestného činu, zároveň mu odňali dôstojnícku hodnosť a prepustili z vojenskej činnosti služby. Väznený bol do 20. 5. 1942. Po odpykaní trestu pracoval v Piešťanoch ako závozník v sódkovárni a naďalej pokračoval v odbojovej činnosti, preto ho 31. 1. 1943 žandári v Piešťanoch zadržali, ale im utiekol.

Do ilegality

Dňa 8. 2. 1943 Ústredňa štátnej bezpečnosti vydala na neho zatykač a na celom Slovensku bolo proti nemu zavedené policajné pátranie. Prostredníctvom odbo-

jovej skupiny Flóra sa napojil na príslušníkov komunistického odboja, ktorí mu zabezpečili trvalý azyl na východnom Slovensku.

Od apríla 1943 žil v ilegalite, stal sa členom vznikajúcej partizánskej skupiny, ktorá sa formovala zo sovietskych vojakov utečencov. Ľ. Kukorelli sa usídlil v lesoch pri Maťaške neďaleko Hanušoviec nad Topľou a dostával materiálne prostriedky a peniaze od odbojovej skupiny Flóra. Ľ. Kukorelli však nemal stály pobyt na východnom Slovensku, ale zapájal sa do celoslovenského podchytenia utečených sovietskych zajatcov. Po 9. apríli 1944, keď sa veliteľom skupiny stal I. K. Baľuta, bol Ľ. Kukorelli druhým človekom v jednotke a vystupoval ako náčelník štábu. Podieľal sa na aktivizácii skupiny, ktorá sa do leta 1944 stala najpočetnejšou a najsilnejšou partizánskou jednotkou na východnom Slovensku a vystupovala pod názvom Čapajev. Od jari – leta 1944 partizáni skupiny začali prepadávať vojenské sklady, menšie vojenské a žandárske jednotky a použili násilie aj voči civilnému obyvateľstvu.

Partizán

Tieto akcie neboli v súlade s prípravami Povstania ako jednotného ozbrojeného vystúpenia armády a partizánov, ktoré hodlali uskutočniť ilegálne Vojenské ústredie a ilegálna Slovenská národná rada. Partizáni spočiatku nemali dôveru voči dôstojníkom slovenskej armády. Začiatkom augusta 1944 bola nakoniec uzavretá dohoda o ukončení nepriateľstva medzi veliteľom 1. divízie plk. pech. Mikulášom Markusom a štábom čapajevovcov. Neskoršie akcie partizánov boli prevažne namierené proti nemeckým vojenským kolónam alebo objektom.

V auguste 1944 Ľ. Kukorelli organizoval mnohé diverzné akcie. Na začiatku septembra 1944 sa výrazne podieľal na riadení bojovej činnosti partizánskeho zväzku Čapajev, a mal rozhodujúci podiel aj na tom, že sa partizánom podarilo uniknúť z obklúčenia a presunúť sa severovýchodným smerom do trojuholníka Stropkov – Humenné – Medzilaborce, kde utvorili partizánsku oblasť a vykonávali pozoruhodnú bojovú a diverznú činnosť v tyle nemeckých frontových vojsk.

Nevyjasnená smrť

V tejto činnosti pokračovali až do priblíženia frontu, keď vzniklo rozhodnutie o prechode partizánov na druhú stranu. Počas tohto náročného bojového presunu 24. novembra 1944 spolu so stovkami partizánov v Habure, v okrese Humenné za doteraz celkom nevyjasnených okolností zahynul aj Ľ. Kukorelli. V memoárovej literatúre a v prácach opierajúcich sa o výsledky z „oral history“ sa vyskytujú aj dodnes nepotvrdené výroky o jeho likvidácii vlastnými ľuďmi, strelbou zblízka. Pochovaný je v Košiciach. Ako výraz ocenenia jeho odbojových zásluh mu boli po roku 1945 udelené viaceré vyznamenania in memoriam a jeho odbojové aktivity boli v povojnových desaťročiach predmetom literárneho aj filmového spracovania.

Text: PhDr. František Cséfalvay, CSc.
VHÚ Bratislava



Vzdušný bojovník

Viacúčelový bojový vrtuľník Mi-24 je sovietskej výroby. Prvý prototyp vzlietol 19. septembra 1969 a do výzbroje Sovietskej armády bol zaradený v roku 1971. Vrtuľník je určený predovšetkým na ničenie tankov, jednotlivých, pohyblivých a stacionárnych, obrnených a neobrnovaných pozemných cieľov raketovou, kanónovou a bombovou výzbrojou, pri priamej viditeľnosti cieľa až do vzdialenosti 4 000 m.

Vrtuľník je účinným manévrovým palebným prostriedkom na priamu podporu pozemných vojsk na línii dotyku s protivníkom alebo bližšej taktickej hĺbke. Pancierovanie dôležitých častí vrtuľníka poskytuje ochranu proti pechotným zbraňam protivníka a pretlaková kabína umožňuje prekonávanie zamorených priestorov. V prípade potreby sa môže použiť na vysadzovanie taktických výsadek, alebo na prepravné a záchranné úlohy. Vzhľadom na vybavenie je vrtuľník určený na denné, v stanovenom rozsahu, aj nočné bojové operácie a na operácie v sťažených poveternostných podmienkach.

Vozí aj výsadek

Vrtuľník je celokovovej konštrukcie, s klasickým usporiadaním, s jedným päťlistovým, hlavným (nosným) a trojlistovým, vyrovnávacím rotorom, dvojmiestnou pilotnou kabínou tandemového usporiadania, s miernym prevýšením (kapitán vrtuľníka – zadná kabína, operátor zbraňových systémov – predná kabína). Nákladný priestor je určený maximálne pre 8 osôb alebo 1 500 kg prepravovaného nákladu. Pohonná jednotka, tvorená dvojicou turbohriadeľových prúdových motorov TV3-117 spolu s hlavným reduktorom VR-24, je uložená nad trupom.

Na pristátie, rolovanie a parkovanie vrtuľníka slúži trojbodový kolesový, zaťahovací podvozok čelového typu, doplnený o chvostový ostrohu. Po stranách strednej časti trupu vrtuľníka sú umiestnené sklonené samonosné krídla, so šiestimi závesnými bodmi, určenými na podvesenie leteckej výzbroje. Krídla pri vyššej rýchlosti letu odľahčujú zaťaženie nosného rotora a zvyšujú stabilitu vrtuľníka. Základná výzbroj vrtuľníka je tvorená vpredu umiestneným leteckým, rotačným, štvorhlavňovým 12,7 mm guľometom 9A624 (JaKB-12,7), s palebným priemerom 1 470 nábojov, namontovaným v pohyblivom streleckom stanovišti USPU-24. Na koncoch krídiel sú umiestnené vypúšťacie zariadenia 2P32M/40K štyroch protitankových riadených striel (PTRS) 9M17P Falanga systému 3K11 Falanga-P, (AT-2C Swatter C) s poloautomatickým rádiopovelovým navádzaním, (navádzací systém Raduga - F).

Na ostatných štyroch vnútorných závesníkoch BD3-57Kr-V môže byť podvesená bombová a neriadená raketová letecká výzbroj max. do celkovej hmotnosti 1 500 kg. Vrtuľník je vybavený dvoma výmetnicami signálnych nábojov EKS-46 a štyrmi výmetnicami klamných cieľov ASO-2V-1 pre 4 x 32 ks IČ nábojov PPI-26-1.

Skvelá náhrada Mi-4

V 70. rokoch minulého storočia boli vo výzbroji ČSLA na priamu leteckú podporu boja pozemného vojska len vrtuľníky Mi-4, vyzbrojované neriadenými leteckými raketami JRRO-130, S-5K a vrtuľníky Mi-8, vyzbrojované neriadenými leteckými raketami S-5K. Vrtuľníky Mi-4, ktoré boli vo výzbroji od roku 1961, už boli morálne zastarané, s malou rýchlosťou, únosnosťou, bez pancierovania a s nízkou bojovou účinnosťou. V roku 1978 prišli do čs. armády prvé štyri vrtuľníky Mi-24D. Dostal ich 51. vrtuľníkový pluk v Prostějove. Československo nakúpilo spolu 28 vrtuľníkov Mi-24D.

V expozícii Vojenského historického múzea v Piešťanoch sa nachádza vrtuľník Mi-24D výr. č. M340100. Bol vyrobený 19. júna 1980 v bývalom Sovietskom zväze. Lietal s imatrikulačným číslom 0100. Pôsobil v Prostějove, neskôr v Plzni a po rozdelení armády ČSFR v Prešove. Vrtuľník bol z prevádzky OS SR vyradený v auguste 2005. V priebehu 25 rokov prevádzky vykonal 5 667 vzletov, počas ktorých naliel 2 066 hodín a 11 minút.

Hlavné technické údaje

Hmotnosť prázdna	8 320 kg
Hmotnosť normálna (Gn)	11 100 kg
Hmotnosť max. vzlet. (Gmax)	11 500 kg
Výška s vyrovnávacím rotorom	5,47 m
Dĺžka s otáčajúcimi sa rotormi	21,35 m
Priemer hlavného rotora	17,30 m
Motor (V. J. Kilimov)	TV3-117
Výkon motora	1 640 kW
Rýchlosť max. pri Gn	335 km.h ⁻¹
Rýchlosť max. pri Gmax	315 km.h ⁻¹
Rýchlosť max. stúpania	
- Max. otáčky, H=0	14 m.s ⁻¹
Dynamický dostup pri Gn	4 500 m
Dolet taktický bez prídavných nádrží	450 km
Dolet max. s prídavnými nádržami	1 000 km
Počet závesných bodov	6
Hmotnosť prepravovaného nákladu max.	2 500 kg
Počet prepravovaných osôb max.	8 osôb/1500 kg
osádka	2 + 1 osoba

Text a foto: Miroslav Mihálik
VHÚ - VHM Piešťany



Viacúčelový bojový vrtuľník Mi-24 zo zbierkového fondu VHÚ – VHM Piešťany