

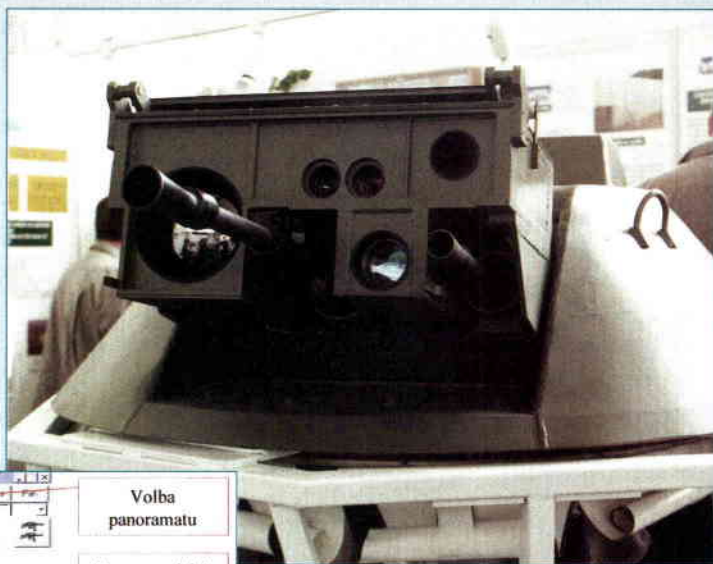
# VĚŽ PRO MODERNIZACI BRDM

Jedním z důležitých programů Vojenského technického ústavu výzbroje a munice ve Slavičíně je věžový komplet pro modernizaci obrněného transportéru BRDM-2. Podvozkovou část vyvíjí VTÚV pozemního vojska Vyškov, finálním dodavatelem transportéru bude VOP 026 Šternberk. Samotná věž se ale bude v menších sériích kompletovat přímo ve VTÚVM Slavičín. V současné době jsou hotovy prototypy, které nyní procházejí vojenskými zkouškami.

**K**onstrukce věžového kompletu je v mnoha směrech pozoruhodná: především je třeba uvést, že je to první bezosádková věž, která byla vyvinuta v ČR. Věž se ovládá dálkově z pracoviště velitele, tedy u BRDM v přední části vozidla. Velitel má k dispozici zobrazovací panel, klávesnici a joystick, s jejichž pomocí ovládá všechny prvky věže: servopohony věže a lafetace, senzorický systém k detekci a identifikaci cílů a k zamířování na ně a zbraňový systém k vedení palby. V konstrukci se uplatnily prvky řídicího a pohonného systému, které byly ve Slavičíně vyvinuty při práci na průzkumných kompletech.

Zatím se požaduje pouze střelba za krátkých zastávek, ale už se současným hardwarovým vybavením věže by nebyl problém do ní zabudovat systém řízení palby fungující i za jízdy vozidla.

Senzorický systém sestává z denní a noční



Dialogový panel řídicí jednotky věžového kompletu - bojový režim



Volba panoramatu

Panoramatický snímek

Ovládací prvky

Dálka cíle

Reálný obraz kamery

Ovládací prvky

Náměr zbraní

Odměr věže

Balistický kříž

eventuálně v kombinaci s inerciálním navigačním systémem.

Software je vlastní, tedy z VTÚVM Slavičín, hardware je poskládaný převážně z tuzemské součástkové základny. U hardware se obecně rozeznávají tři stupně odolnosti: normální kancelářský, průmyslový z odolnějšího a „military“. Poslední je ovšem 10-12x dražší než kancelářský, a proto ve Slavičíně používají pro zmíněné systémy průmyslový z odolnějšího hardware, který je jen 3-4x dražší, a dále jej z odolnějšího v rámci předpokládaných provozních podmínek, aby se v ideálním případě dostal až do třídy military.

Věž má odměr  $n \times 360^\circ$ . Laicky to znamená, že se může točit stále dokola, což při instalaci složitých sítí nebyla konstrukčně jednoduchá záležitost. Rozsah náměru je od  $-5^\circ$  do  $+30^\circ$ ; předpokládá se i palba na nízko letící cíle, zejména vrtulníky.

Bojová verze věže je v konečné fázi vývoje, ale pracuje se na dalších variantách. Tzv. velitelská věž je zatím v první vývojové fázi, předpokládá se zahájení vývoje průzkumné verze. Zatím věž slouží k modernizaci lehkého kolového obrněného transportéru BRDM-2, avšak její použití není vyloučeno pro další naše obrněné transportéry, konkrétně BVP-1 a BVP-2.

-pl-

Foto Václav ŠEBEK  
a VTÚVM Slavičín

Zbraňový systém věže v současnosti sestává ze dvou spřažených kulometů ráže 12,7 mm a 7,62 mm. První z nich, NSW, je ruské konstrukce a nyní se vyrábí licenčně v Polsku a v Bulharsku. Druhý je klasický tankový kulomet PKT, rovněž ruského původu.

„Tato konfigurace zbraňového systému vychází z přání zákazníka, tedy Armády ČR,“ řekl nám Ing. František Struhař, CSc., který je ve VTÚVM vedoucím úseku průzkumných systémů. „My bychom si tam dovedli představit i jiný systém, až asi do ráže 20 mm by aplikace nebyla problém. V současnosti se věže doplňují ještě pomocným systémem zadýmení, tedy vrhači dýmových granátů.“

kamery/zaměřovače a je vybaven laserovým dálkoměrem. Poprvé u nás byl použit nechlazený termovizní (IČ) zaměřovač, v tomto případě švédské výroby. Naopak denní CCD TV kamera/zaměřovač je přímým produktem VTÚVM Slavičín, jen objektiv pochází z Meopty. Obsluha si může přepínat zorná pole kamer a může si generovat různé záměrné kříže. Kamery pochopitelně mají poměrně malý zorný úhel. Velitel má sice i přímý výhled, ale pro řízení palby si může předem vytvořit (nasnímat) a vložit do paměti panorama okolního terénu včetně libovolného počtu eventuálních cílů. Systém pracuje s maximální počítačovou podporou operátora, s digitalizovanou mapou terénu a se satelitním navigačním systémem,