

Současný stav:

V oblasti malorážových automatických zbraní nedosahuje technika zavedená v AČR standardů NATO. K dosažení světové úrovně by bylo třeba provést rekonstrukci stávající výzbroje nebo vyvinout zbraně nové. Pro tyto vývojové úkoly jsou v ČR dobré podmínky. V oblasti malorážových automatických kanonů se projevuje snaha o spojení výhod těžkého kulometu a granátometu ve vozidlových aplikacích, vrtulnicích a člunech. V BVP se zvyšuje ráže těchto kanonů, v aplikacích PVO se po jedné linii zvyšuje kadence, po druhé linii ráže a dostřel. Pro bojové letouny se v AČR uvažuje 20 mm vysokokadenní kanon v podvěsném kontejneru. Vývoj větší ráže je nad ekonomické možnosti ČR.

V oblasti dělostřelecké výzbroje s ráží nad 50 mm zůstává v AČR nedořešena řada problémů – dostřel, sledování a zaměřování při pohybu bojového prostředku, přesnost střelby, manipulace se střelivem, udržovatelnost, spolehlivost a přepravitelnost.

Oblast měření a zkoušení zbraní je v ČR podceňována, i když jde o neoddělitelnou součást vývoje, výroby a provozu zbraní a munice.

Vývojové trendy:

V některých zemích NATO se vyvíjí nový systém pěchotní výzbroje s uvažovaným zavedením po r. 2010. Jde o perspektivní osobní zbraně, perspektivní individuální zbraně a o lehké víceúčelové přenosné automatické kanony. Společným jmenovatelem je zvýšení palebného výkonu, snížení hmotnosti, zvýšení přesnosti, zvýšení pohotovosti a nízká cena.

Rovněž ve vývoji dělostřeleckých zbraní se věnuje pozornost zvyšování palebné síly a zkvalitňování konstrukce a funkce. U minometů dochází k jejich automatizaci a ke zvýšení mobility.

Předpokládané výzkumné projekty po r. 1999:

Katedra zbraňových systémů VA v Brně nemá samostatný výzkumný projekt. Její vědeckovýzkumný potenciál je možné využít v rámci spolupráce s výzkumně vývojovými institucemi, např. Prototypa-ZM Brno, VTÚL a PVO Praha, VTÚ VM Slavičín, VTÚ PV Vyškov a dalšími a s výrobními podniky Česká Zbrojovka Uh.Brod, Zbrojovka Brno, Zbrojovka Vsetín, PSP Bohemia Přerov, Zeveta Bojkovice a v rámci mezinárodní spolupráce.

Obrněná bojová technika

Autor: *Mjr. Ing. Pavel Morong, VTÚ PV Vyškov*

Obrněná bojová technika je obor zabývající se technikou s lafetovanou výzbrojí, která je vybavena pancéřovanou ochranou. Zahrnuje tanky a bojová obrněná vozidla. Výzkum této techniky zahrnuje i komponenty a podpůrné systémy.

Současný stav:

Současný stav obrněné techniky vybízí k aktuálnímu řešení modernizace. V r. 1995 byly zahájeny práce na modernizaci tanku T 72 s cílem dosáhnout zvýšení palebné síly,

modernizaci munice, pancéřové ochrany, požární ochrany, komunikace, navigace, diagnostiky a ochrany před pozorováním a zaměřováním protivníka. Při modernizaci bojových vozidel pěchoty lze využít výsledků modernizace T 72.

Trendy vývoje:

Z analýzy tendencí plyne, že žádná armáda neplánuje zavedení nové generace tanků před r. 2015. Hlavní úsilí je věnováno modernizaci komponent. Totéž se týká zavedených bojových vozidel pěchoty. Nově se rozpracovává koncepce víceúčelových kolových obrněných vozidel s různými nástavbami. Výzkum, vývoj a výroba se plánuje společně na základě smluv mezi Německem, V. Británií a Francií. Podobný výzkum a vývoj je v ČR zřejmě z ekonomických a jiných důvodů těžko realizovatelný.

Předpokládané výzkumné projekty ve VTÚ PV Vyškov po roce 1998:

- „Ohrožení“: řešící přehodnocení ohrožení pozemní bojové, podpůrné a přepravní techniky zavedené v AČR vzhledem k jejímu novému postavení a aktivitám a výsledky využít při vývoji, nákupu a modernizaci (1999-2001).
- „Analýza referenčního modelu pohyblivosti NRMM NATO“ s cílem jeho využití k simulaci cílových parametrů pohyblivosti bojové a dopravní techniky (1999-2001).
- „Stabilizace“ s cílem objektivizovat a ověřit nové prostředky a metody stabilizace zbraňových systémů (1999-2000).
- „Odpar“ s cílem využití odpařovacího způsobu chlazení u spalovacích motorů bojových vozidel (1999).
- „Čistič“ s cílem zvýšit účinnost čističe vzduchu spalovacích motorů bojových vozidel konstrukčními úpravami (1999).
- „Optimalizace parametrů startovacích olověných akumulátorových baterií v AČR“ s cílem dosáhnout provozní kompatibility s NATO (1999).

Intelligentní obranné (minové) pozemní zbraňové systémy

Autor: *Pplk. Ing. Stanislav Tecl, CSc., VTÚ PV Vyškov*

Tyto systémy jsou plně autonomní a jsou schopné indikovat, lokalizovat, identifikovat a ničit bojovou techniku protivníka v reálném terénu. Jsou schopny zvýšit bojovou efektivnost minových zátarasů. Současně umožní odpoutání živé síly na vlastní bojové a ničivé činnosti, a tím přispějí k minimalizaci ztrát.

Současný stav:

V ČR tyto systémy nebyly dosud řešeny. Důležitým způsobem a jen pro průmyslové aplikace byly řešeny problémy akustické a IČ indikace a směrové lokalizace. Výzkum těchto problémů byl zahájen ve VTÚ PV Vyškov, z důvodu nedostatku financí nebyl funkční vzor dokončen. V AČR jsou využívány řízené střely pracující na principech IČ lokalizace, byly však vyvinuty v zahraničí.

V zahraničí dochází k intenzivnímu výzkumu v této oblasti v USA, Rusku, ve Francii a v dalších zemích.