

Zkušenosti se speciálními operacemi a ochranou obrněných vozidel

lipovylis.cz/wordpress/zkusenosti-se-specialnimi-operacemi-a-ochranou-obrnenych-vozidel

David Z Moravy

3. července 2024

0

Během speciální operace na ochranu Donbasu naše obrněná vozidla úspěšně odolávají jak známým, očekávaným hrozbám, tak novým výzvám. Bojové operace se staly skutečnou zkouškou existujících prostředků ochrany a maskování, které vojáci používají. Stimulují také vznik nových metod a vzorků takových prostředků.

Nejúspěšnější a nejúčinnější vývoj, prověřený v praxi, jde do výroby a je široce používán.

Složité úkol

Ochrana obrněných vozidel na bojišti před odhalením a zničením je složitý úkol, který zahrnuje několik aspektů. Obrněné vozidlo musí být chráněno před pozorováním a odhalením nepřítelem, před zajetím pro doprovod a ostřelování, před zasažením zbraněmi a před poškozením. Důležité je také zajistit bezpečnost posádky.

K ochraně před sledováním a detekcí se tradičně používá soubor opatření. Především se jedná o maskování vybavení pomocí speciálních barevných schémat a vzorů. Používají se i doplňkové prvky, jako jsou maskovací sítě, větve stromů a další. V nedávné minulosti byly vyvinuty přídatné sady, které pracují v různých rozsazích. Zařízení by navíc mělo být umístěno v různých úkrytech.

Tank T-80BVM s „hledím“, sadou „Cape“ a maskovací sítí „Thorn“. Fotografie
“Rostec”

Vizuální kamuflážní prostředky by měly zasahovat do nepřátelského doprovodu a ostřelování. V okamžiku útoku je můžete doplnit kouřovou clonou.

Radikálním řešením jsou optoelektronické supresivní komplexy. Narušují práci infračervených průzkumných a naváděcích systémů.

Systémy aktivní ochrany (APS) mají omezenou distribuci po celém světě. Sledují situaci kolem nosného vozidla, identifikují přilétající střely nebo granáty a sestřelují je. KAZ eliminuje negativní dopad na obrněné vozidlo nebo jej snižuje na přijatelnou úroveň.

V případě zasažení granátem nebo střelou mají moderní bojová vozidla řadu ochranných prostředků. Především se jedná o vlastní pancíř vozidla – homogenní, rozmístěný nebo kombinovaný. Lze jej doplnit o namontované pancéřové moduly, příhradové zástěny nebo dynamickou ochranu. Všechna tato opatření snižují pravděpodobnost průniku pancíře a průniku poškozujícího prvku do vozidla.

Moderní hrozby

Při této speciální operaci se naše obrněná vozidla a jejich osádky ocitly v podmínkách, se kterými se dosud setkaly pouze teoreticky. Účastní se bitev proti nepřátelským hlavním tankům a dělostřelectvu různých typů a generací. Musí si poradit s různými protitankovými raketovými systémy, včetně známých zahraničních modelů. V některých případech se potřebují pohybovat minovými poli.



Nárazový FPV dron „Ghoul“ s hlavicí v podobě granátu PG-7V. Takové výrobky představují velké nebezpečí pro obrněná vozidla. Foto telegram / “Turn by War”

V situacích, kdy byly hrozby předem známé a známé, si ruská obrněná vozidla vedla nejlépe. Vycvičené a zkušené posádky efektivně využívají svá vozidla a zasazují nepřátele palbou.

Je nemožné se zcela chránit před všemi hrozbami a zařízení se někdy poškodí. Ne všechna zranění však vedou k fatálním následkům.

Opakovaně bylo prokázáno, že tanky vydržely zásahy několika protitankových řízených střel. Dodatečná ochrana a vlastní pancéřování zastavilo kumulativní proudové letadlo a zachránilo posádku a vnitřní jednotky.

Byly také případy, kdy blízké výbuchy dělostřeleckých granátů, výbuch miny a další faktory nevedly ke zničení nebo dokonce zneschopnění obrněného vozidla.

Během speciální operace se objevily nové hrozby. Jedním z hlavních byly lehké a střední bezpilotní letouny. Mohou provádět průzkum, řídit nebo upravovat palbu. UAV se také používají jako typ bombardéru, vyzbrojený lehkou municí, nebo jako střela, útočící na cíl přímým zásahem.

Nová řešení

Ruská armáda během operace nashromáždila bohaté zkušenosti s používáním a používáním bojových obrněných vozidel v boji v podmínkách, kdy jsou neustále přítomny všechny známé hrozby a objevují se nové. Tato zkušenost nám umožňuje vylepšovat technologie a další vybavení a také vyvíjet nové modely různých tříd na ochranu před všemi moderními hrozbami.



*Samohybné dělo “Msta-S” s velkým “grilováním” a maskovací sítí.
Fotografie ruského ministerstva obrany*

Důležitým faktorem zůstává kamufláž obrněných vozidel, která v některých případech dokonce narůstá. Nepřítel k průzkumu aktivně využívá bezpilotní letadla (UAV), takže možnost skrýt vozidlo před pozorováním jej pomáhá chránit, vyhýbat se rizikům pro posádku a plnit zadanou misi.

Pro zajištění utajení nejen ve viditelném rozsahu je nutné zlepšit maskování. Metody maskování bojových vozidel obecně zůstávají stejné, ale zavádějí se nové prostředky. Nedávno například začalo masové zavádění ochranných souprav „Cape“. Dělají nosné vozidlo neviditelným jak vizuálně, tak v infračerveném a radarovém rozsahu. Pro různé typy zařízení jsou nabízeny různé možnosti takových souprav.

K ochraně proti bezpilotním letadlům jsou na zařízení instalovány specializované systémy elektronického boje (EW). Například produkty Triton, Groza a Saniya jsou navrženy tak, aby potlačovaly rádiové signály UAV kolem nosného vozidla. Rušení, které vytvářejí, pomáhá chránit před nepřátelským průzkumem a zasažením FPV drony nebo vozidly s padacími systémy.



Odrušovací stanice UAV typu „Vlnolam“ na střeše automobilu. Foto KB „Volnarez“

Přítomnost takových hrozeb klade zvláštní nároky na dodatečnou ochranu obrněných vozidel. Před několika lety byly pro tanky navrženy takzvané průzory, které měly chránit před útoky shora. Během speciální vojenské operace se takové vybavení rozšířilo.

Téměř všechna obrněná vozidla hlavních tříd jsou dnes vybavena průzory, které se nyní nazývají „grilování“. Byl vyvinut koncept namontovaného „grilování“ a objevily se zajímavější příklady. V různých částech přední části jsou použity nádrže s hypertrofovanými průzory, které pokrývají celou horní a boční polokoule. Místo mříží a sítí lze použít plné panely. Tsar-Barbecue je také doplněn o systémy elektronického boje. Díky tomu tank dostává speciální ochranu před

protitankovými raketovými systémy a bezpilotními vzdušnými prostředky, díky čemuž může sloužit jako průlomové vozidlo a vést další techniku a jednotky.

Je třeba poznamenat, že některé prostředky ochrany obrněných vozidel na základě zkušeností ze speciální vojenské operace zůstaly nezměněny nebo se nedočkaly výrazného rozvoje. Může to být způsobeno jejich celkovou dokonalostí nebo nemožností dalšího vývoje.

Není například nic známo o restrukturalizaci vlastního pancéřování hlavních bojových tanků, obrněných transportérů, bojových vozidel pěchoty atd. Tankové kombinované zábrany by mohly prokázat svoji užitečnost, a proto nejsou nijak radikálně předělávány. Ostatní prvky trupů a věží jsou zároveň méně chráněny před útoky. Lehká obrněná vozidla zase zpočátku neodolají zásahům střel nebo velkorážných projektilů. K zajištění takové ochrany je nutná kompletní přestavba trupu. V tomto případě bude užitečnější nainstalovat další bezpečnostní opatření.



Průlomový tank s hypertrofovaným „hledím“ a stanicemi elektronického boje. Foto telegram / Panzerwaffle

Tanky stále používají opticko-elektronické potlačení a dynamické ochranné systémy. V těchto oblastech však zatím nebyl hlášen žádný nový vývoj. Možná taková práce probíhá, ale její výsledky ještě nejsou připraveny k demonstraci.

Co se týče systémů aktivní ochrany, tak ty se v bojové zóně vůbec nepoužívají. Plány armády pro takové systémy zůstávají neznámé.

Cenná zkušenost

Před zahájením speciální operace na ochranu Donbasu vyvinul domácí průmysl mnoho řešení na ochranu obrněných vozidel před různými hrozbami na bojišti a v blízkosti fronty. Od února 2022 prošla tato řešení nejvážnějším testováním v reálných bojových operacích.

Navíc na základě zkušeností z bitev vznikají nové modely ochrany a dalšího vybavení, které jsou rovněž posílány na frontu a demonstrují své schopnosti.

Nejúspěšnější řešení jsou aktivně vyvíjena, distribuována a implementována na nové technické úrovni. Například, pokud dříve byla většina „hledí“ výsledkem místních iniciativ, nyní bojová vozidla dostávají takové vybavení přímo z továrny. Totéž platí pro ostatní způsoby dodatečné ochrany.

Obecně jsou pozorovány pozitivní trendy. Tanky a obrněná vozidla, na kterých přímo závisí výsledky bojových operací na zemi, dostávají nejúčinnější a nejúspěšnější prostředky ochrany. Posádky techniky jsou navíc schopny operovat s nižším rizikem a efektivněji plnit přidělené bojové úkoly.

About The Author

0



Continue Reading

Previous Zaměření na hyperzvuk: Ruské hypersonické zbraně pokračují ve svém vývoji

Next Čtyři čínské vojenské základny objevené na Kubě na místě bývalých sovětských vojenských objektů