

# W. W. Kay, Global Research: MASAKER SA ODKLADÁ, RUSKO ZATIAĽ ŠETRÍ SVOJ TERMOBARICKÝ TROMF - RAKETOVÝ SYSTÉM TOS-1A

- CZ24 News | 12. dubna 2023

**RUSKO: Štrnásť mesiacov po rusko-ukrajinskej vojne zostáva Rusko neuveriteľne šetrné pri nasadzovaní svojho prvotriedneho ťažkého delostrelectva. Toto sa môže zmeniť. 3. apríla [ruské médiá](#) urobili veľa povyku z ceremónie oslavujúcej presun TOS-1A do výsadkových síl. Doteraz boli TOS-1A výlučne v súprave rádiologicko-biologicko-chemických síl. O niekoľko dní neskôr TOS-1A [zasiahol Bakhmut](#) .**

„Toss-One-Alpha “ pre NATO, „Slnko “ pre Rusov, **TOS-1A je obrnený, samohybný, pozemný, viacodpalovací raketový systém** vystreľujúci neobvykle ťažké, neriadené rakety neobvykle krátkeho doletu. s termobarickými hlavicami.

## **Termobarická technológia**

Termobarické výbuchy majú dve fázy. Prvý rozptyluje prchavý mrak. Druhý zapáli tento oblak. Termobariká sú nesprávne pomenované ako „ *plameňomety* “ a „ *vákuové bomby* “. Niektoré sa nazývajú „ *vriace kvapalné expanzné výbušniny* “ (BLEVE). Väčšina z nich je najlepšie opísaná ako „ *výbušniny palivo-vzduch* “ (FAE) s „*kovovými rozšírenými náložami* “ (MAC), ako v rakete MAC-Hellfire od USAF. Rusi uprednostňujú: „*metalizované objemové výbušniny* “.

Termobarické hlavice obsahujú zmes paliva a práškového hliníka (alebo mangánu). V milisekundách medzi emisiou a vznietením mraku kovové častice zachytávajú kyslík. Viac O<sub>2</sub>, väčší tresk. Veľká časť hmoty pri termobarickom spaľovaní pochádza z okolitého kyslíka zachyteného kovovým oblakom paliva.

Do bombového paliva už nie je potrebné pridávať oxidačné činidlá. (Pušný prach je zo 75 % okysličovadlo.)

Termobariká sú niekoľkonásobne energetickejšie ako TNT. Ostatné zlúčeniny sú rovnako výbušné, avšak objemný, pomalý termobarický výbuch je sám osebe zbraňou.

Američania a Sovieti si pôvodne predstavovali termobariká ako zbrane s vysokými vlnami. 340 kg bomba CBU-55 USAF bola navrhnutá tak, aby používala pretlak na odpálenie nášľapných mín. CBU-55 neodpálil nášľapné míny, ako sa očakávalo, avšak test v roku 1975 priniesol 16 000 štvorcových metrov vražednej zóny.

Pôvodná TOS, frontová zbraň, podobná tanku, útočila na ciele vo vzdialenosti do 1000 metrov. Rakety lietali termobarickými hlavicami priamo nad nepriateľskými líščicmi dierami alebo zákopmi. Výbuchy rozbili vykopanú pechotu s nárazovými vlnami 700 metrov za sekundu.

Moderné ramenné protipancierové strely držia TOS-1As ďaleko od frontových línií. Teraz vrhajú rakety ako konvenčné delostrelecké odpalovacie zariadenia, aj keď maximálne 10 k. Pre moderné

delostrelectvo je to krátky dosah.

**Rakety TOS-1A majú priemer 22 centimetrov, dĺžku 3,7 metra a hmotnosť 217 kg. Rovnako ako všetky ťažké delostrelectvo, TOS-1A vyžadujú podporné vozidlá, najmä prekládkovú súpravu s vlastným žeriavom.**

**TOS-1A sú 24-hlavňové raketomety na podvozku tanku T-72A.** TOS-1As jazdí rýchlosťou 60 km/h 550 k bez tankovania. Preliezajú 60% stúpanie a húsenicu cez 1,1 metrové vertikálne prekážky. Zamieria a vypália do 90 sekúnd od zastavenia a všetkých 24 rakiet odpália za 12 sekúnd. Pri správnom rozptýlení zabíjacia zóna plnej palby pokrýva tucet futbalových ihrísk.

### **Vákuová bomba**

**Výbušnú vlnu sprevádza smrteľná ohnivá guľa s teplotou 3 000 stupňov Celzia.** Rovnako aj vojaci v bunkroch a obrnených vozidlách prežili výbuchy, len aby sa udusili vo vzduchových kapsách s nedostatkom kyslíka, ktoré zanechalo termobarické spaľovanie – teda „*vákuová bomba*“. Výbuchové vlny nielen perforujú ušné bubienky; vyfukujú orgány vnútorného ucha z hlavy vojakov.

Ukrajinská frontová línia je proti TOS-1A bezbranná. Časové intervaly medzi štartom a detonáciou sú menej ako 30 sekúnd. Rakety nie sú zachytiteľné. Hryzenie špiny v dobre vykopanom zákope ponúka ochranu pred konvenčnými delostreleckými útokmi, ale nie pred prepadmi TOS-1A.

Predchodca TOS-1A debutoval v Afganistane v roku 1988 a pokračoval v službe v Čečensku a Nagumo-Karabakh. TOS-1As predviedli vynikajúci výkon v Sýrii v roku 2015. Pokiaľ ide o súčasný konflikt, pred druhou ruskou ofenzívou (február 2023), TOS-1As sa objavil ako portrét, najmä v auguste 2022 v boji o dedinu Metro Doneck z Pesky.

Počas druhej ruskej ofenzívy, ale pred 3. aprílom, denné správy ruského ministerstva obrany spomínali 9-krát útoky „*ťažkým plameňometom*“; vždy pod vedením obskúrnej „skupiny Tsentr“ a vždy dosť severne od hlavného (Doneckého) divadla ofenzívy. Z jednorazových útokov sa rozrástli na 6 útokov denne.

Propagandisti NATO vkladajú „*vojnový zločin*“ alebo „*zbraň hromadného ničenia*“ do reportáží o TOS-1A; ale hlavice TOS-1A nie sú kvalitatívne odlišné od bežnej výbušnej alebo zápalnej munície.

Ako všetko ťažké delostrelectvo, TOS-1A sú zbrane sériovej výroby. Rusko propaguje svoje úspechy v ničení opevnených cieľov a obrnených vozidiel. TOS-1As alebo jeho predchodcu predali do 8 krajín. Ich hlavným výrobným záväzkom je legendárny závod Omsktransmash (dcérska spoločnosť Rostec). Koľko operačných TOS-1 ako Rusko vlastní, je utajované, ale flotila sa pravdepodobne blíži k 100 jednotkám, pričom viac sa valí z Omskej linky. NATO nevytvára žiadny náprotivok.

Rusko vyrába ďalšie najmodernejšie ťažké delostrelecké systémy ako [2S7-Malka](#) a [Uragan-1M](#). Aj tieto väčšinou čakajú so sklopenými krídlami. Prečo? Aj keď nepochybne existujú základné problémy s výrobou/servisom; Zdá sa, že Rusi cvičia posádky, odstraňujú chyby, prispôsobujú sa tomuto boju, zvyšujú produkciu munície; a ...udržiavanie ich prášku v suchu pre vrcholné požiare, ktoré ešte len prídu.

Druhá ruská ofenzíva na dobytie miest a obcí v okolí metra Doneck je predbežná. Hlavná karta obsahuje *ťažkú* delostreleckú kataklizmu nad Kramatorskom.

Hovoria, že generáli plánujú bojovať svoju poslednú vojnu znova, takže ďalšia vojna ich oklame. NATO zaútočilo na ťažké delostrelectvo. Ťahať takéto monštrá po celom svete predstavuje ďalšie výzvy. Americké protidelostrelecké rakety majú dosah, ktorý Ukrajincom umožňuje zasiahnuť Moskvu, a NATO sa obáva, že Ukrajinci to urobia. Nahá nepripravenosť NATO ukazuje, na akú dlhú cestu z krátkeho móla sa chystá Bidenova vojna.

AUTOR: William Walter Kay

[ZDROJ](#)

Překlad: S.S.