



ČESKÝ VÝROBCE MUNICE JE ÚSPĚŠNÝ I V OBLASTI SPECIÁLNÍCH ŽENIJNÍCH PRODUKTŮ

Zajistit průchod překázkami nepřítele, vytvořit vlastní překážky, ničit železobetonové struktury budov a mostů nebo zničit přistávací dráhu letiště. I to jsou úkoly, které může plnit ženijní vojsko za použití speciální munice a výbušných prostředků. Právě rychlá a přesná práce dobře vybavených ženistů může rozhodovat o úspěchu útočných i obranných operací.

Jedním z největších světových výrobců právě munice pro ženijní aplikace je STV GROUP. Ve svém závodě v Poličce vyrábí v rámci svého muničního programu mimo jiné i tuto speciální municí, a to prakticky v celé šíři jejího záběru – od plastické trhavin až po táhlé nálože Bangalore Torpedo a kompletní sortiment směrových ženijních náloží. Například v oblasti výroby plastických trhavin je STV GROUP největším producentem v naší zemi s významnými exportními úspěchy a s jejich speciálními ženijními náložemi se můžeme setkat od jihovýchodní Asie až po západní Evropu.

NEJVĚTŠÍ VÝROBCE PLASTICKÉ TRHAVINY V ČESKÉ REPUBLICE



Bangalore Torpedo

Plastická trhavina Black Dough na bázi pentritu se vyznačuje skvělou tvarovatelností a přilnavostí, a je proto využívána ozbrojenými silami, policejními složkami i pro provádění trhacích prací v civilním sektoru. Oproti plastickým trhavinám s příměsí hexogenu (RDX), jako je například C4, má sice nižší detonační rychlost, ale právě plasticita, všestrannost a jednoduchost použití a uživatelský komfort při práci s ní vede k její stále větší oblibě, a to ve světovém měřítku. Vzhledem k tomu, že je jednoduše tvarovatelná, lze z ní připravovat speciální tvary třeba pro prorážení dveří či oken, ničení nevybuchlé munice nebo pro pestrou škálu dalších speciálních trhacích prací, zejména speciálních a ženijních jednotek.

Každá výrobní série přitom prochází velmi přísným zkoušením, která ověřují, že i ve vysokých teplotách nedochází k olejovému výpotku, trhavina je stabilní i po nástřelu ručními palnými zbraněmi, lze do ní bezproblémově zapíchnout rozbušku i v extrémních klimatických podmínkách nebo ji lze použít i po několikahodinovém ponoření do vody. Testuje se také přilnavost trhaviny na vertikálním hladkém skle, kde plastická trhavina musí vydržet přilepená i po něko-

lik hodin až dní. Kromě laboratorních testů probíhají i střelecké zkoušky trhaviny, během kterých se měří její detonační rychlost, vyvolaný tlak a další parametry, které jsou pro uživatele klíčové.

TÁHLÉ A SMĚROVÉ NÁLOŽE

Kapitola sama o sobě je portfolio kumulativních směrových náloží. Ty jsou používány zejména pro průpal z odolnějších struktur z železobetonu nebo konstrukční oceli. Dají se jimi tedy efektivně ničit budovy, mostní pilíře, nebo silniční a železniční komunikace. Jejich efektivita spočívá v takzvaném Munroeově efektu, kdy při výbuchu nálože se směrovou číškou je energie výbuchu koncentrována do jednoho



Plastická trhavina Black Dough

bodu nebo bodů v předem určeném tvaru. Na stejném principu funguje prakticky všechna protitanková munice – od munice pro RPG-7, až po střely Hellfire. Svůj původ mají směrové nálože v první polovině 20. století, kdy byly od první světové války používány pro ničení nepřátelské pancéřované techniky a tanků. Největší rozmach pak zažily ženijní nálože během druhé světové války nebo válek v Koreji a Vietnamu a díky své obrovské efektivitě a jednoduchosti užití mají své nezastupitelné místo



Kumulativní nálož Beehive

Všichni si jistě vybavíme legendární scénu z filmu Zachraňte vojína Ryana, kdy na pláži Omaha američtí vojáci vyhazují do vzduchu nepřátelský zátaras táhlou náloží Bangalore. I Bangalore, samozřejmě v modernizované formě, najdeme ve výrobním programu STV GROUP. V každé „trubce“ Bangalore Torpedo je 2,2 kg nálože iniciované standardní rozbuškou. Po iniciaci nálož nepůsobí pouze výbuchem, ale plášť trubice vytváří střepinový účinek se šrapnely ostrými jako žiletka. Délka táhlé nálože je šest stop (182 cm) a dodává se v soupravě celkem čtyř kusů, které jsou mezi sebou propojitelné spojovacími moduly. Lze tedy dosáhnout téměř osmimetrové délky celé sestavy. Navzdory tomu, že první design Bangalore byl použitý již během první světové války, je ve své moderní podobě nesporně efektivním nástrojem pro řezání překážek například z ostnatého drátu, nebo pro vytváření bezpečných průchodů minovými poli.



Kumulativní nálož NR-50

Nejmenší z rodiny kumulativních náloží STV GROUP je Beehive, která získala jméno podle svého tvaru připomínajícího včelí úl. Munice je vybavená nožičkami, které zajišťují optimální odstup kónické číšky od cíle pro vytvoření co největšího efektu směrové nálože, která je složená z TNT a hexogenu. Je používána pro ničení objektů z různých stavebních materiálů i vytváření kráterů v zemině až do hloubky 1 500 mm.

Demoliční nálož Hayrick má hmotnost nálože 5,3 kg s počínovou náloží (boosterem). Má klínovitý tvar a i bez distanční vzdálenosti při umístění na protilehlých stranách například mostního pilíře nálož propálí 200 mm vrstveného ocelového plechu pod tlakem, 250 mm pod tahem nebo 150 mm z odolnějšího železobetonu. Její výhodou je, že je možné nálože propojit a vytvořit „náhrdelník“, který je instalovaný po obvodu překážky nebo objektu, který je třeba narušit nebo zničit. Svým tvarem se osvědčuje i pro řezání kolejí a ničení dopravní infrastruktury.

Speciálně proti železobetonovým objektům a strukturám, jakými jsou mosty, kryty nebo budovy, působí nálož UTN-11 s průpalem železobetonu až 1 000 mm. Má tvar souměrného klínu s rovnoběžnými čely a lze ji, stejně jako ostatní zmíněné ženijní nálože, použít i jako lineární nálož libovolné délky, což závisí na počtu sestavených náloží. Její celková hmotnost dosahuje téměř 18 kg a pouze trhavina, která je směsí TNT a hexogenu, váží 10,5 kg.

Největší kumulativní nálož ve výrobním portfoliu STV GROUP je NR-50. Ta je naplněna směsí hexogenu a TNT s účinnou počínovou náloží pro iniciaci velkého objemu trhaviny. NR-50 je vybavena sklopnými nožkami, které zajišťují odstup od překážky a maximalizaci účinku. Samotná nálož je vyvinutá pro vytváření válcových otvorů v nejdolnějších materiálech. Účinnost v železobetonu je 1 500 mm, u pancéřových desek až 500 mm.

Demoliční souprava Rapid Crater Kit



Relativně novým produktem, který vzešel z vývoje v STV GROUP a má už své zákazníky i mezi uživateli v NATO, je souprava Rapid Crater Kit Mk. II. Ta se skládá z kumulativní nálože NR-50, která je v prvním kroku iniciována na zvoleném místě a vytvoří kráter či otvor. Do něj se následně vsype další trhavina, která svým výbuchem účinek znásobí. Cílem je maximalizovat strukturální poškození zejména betonových a železobetonových struktur, kterými jsou třeba přistávací dráhy letišť. Může tedy sloužit jak pro poškození vlastní infrastruktury protivníka, tak k neutralizaci vlastní infrastruktury při stahování sil. Na mysl nám potom vytane například obsa-



Demoliční nálož HAYRICK

zení hostomelského letiště ruskými silami v prvních hodinách agrese na Ukrajině, kdy na prakticky neporušené přistávací dráze mohly dosedat letouny s invazními jednotkami a materiálem.

Michal Pivoňka
Foto: STV GROUP

Demoliční nálož UTN-11

