

FINSKÉ ZÁPALNÉ LÁHVE

V druhé polovině třicátých let dvacátého století plánovala finská armáda vyzbrojení pěších pluků protitankovými zbraněmi. Protože se zavedení protitankových pušek zpozdilo, hledala se jiná, levná alternativa. Již v roce 1932 testoval „benzínové bomby“ staršina JOHAN VALLI z PPP 2 (cyklistický prapor 2). Ale byl to kapitán EERO KUITTINEN s malým vývojovým týmem, kdo může být považován za konstruktéra finského Molotovova koktejlu. Na jaře 1937 KUITTINEN, s pomocí svého přítele, obchodníka VAINO HANNULY a tři poručíků započali vývoj nové verze „benzínové bomby“ založený na zkušenostech ze španělské občanské války. Zpočátku testovali jednoduché láhve naplněné benzínem s kusem čistící vlny, vložené do hrdla.

Výsledky však nebyly příliš uspokojivé a to zejména z následujících důvodů:

1. Použitá hořlavina byla příliš řídká a rychle stékala ze zasaženého cíle
2. Hořící čistící vlna příliš snadno demaskovala házejícího bojovníka

Ad 1. Přidáním dehtu (asi 10 - 20 cl do 0,5 l láhve) vyřešilo první problém. Nejen, že se docílilo dostatečného zahuštění směsi, ale při hoření se vytvářelo velké množství dýmu, oheň hořel i pomaleji a při vyšší teplotě.

Ad 2. Pro spolehlivou a nenápadnou iniciaci byly vyvinuty dva způsoby. První řešení využívalo tzv. „Bengálských zápalek, průmyslově vyráběných sirkárnou ve městě Lahti. Jednalo se o klasické zápalky s 12 cm dlouhými dřívky, které byly pokryty zažehovací směsí téměř po celé své délce (cca 11 cm). Dvě tyto „Bengálské zápalky byly pomocí lepicí pásky jednoduše připevněny k protilehlým stranám láhve. Po zažehnutí alespoň jedné zápalky pomocí obyčejného škrátka měl bojovník přibližně 60 s na odhození zápalné láhve. Zkoušky byly ukončeny na jaře 1939. V následující „Zimní válce“ bylo cca 80 % použitých zápalných láhví opatřeno právě tímto jednoduchým iniciátorem. Produkce byla po uzavření příměří na jaře 1940, zastavena ve prospěch dokonalejšího chemického rozněcovače.

Tento chemický rozněcovač byl tvořen skleněnou ampulkou, vloženou do láhve se zápalnou směsí. Ampulka byla naplněna kyselinou sírovou, nebo bílým fosforem v sirouhlíku. Po dopadu láhve na cíl došlo k rozbití láhve i křehké ampulky, vložené dovnitř. Obsah ampulky se v kontaktu se vzduchem vznítil a spolehlivě zažehl zápalnou směs.

Tento iniciační způsob pravděpodobně vyvinul známý finský chemik a nositel Nobelovy ceny A. I. VIRTANEN, stejný způsob roznětu však byl již předtím používán v ruských a sovětských námořních minách.

Asi 20% zápalných láhví vyrobených během Zimní války bylo opatřeno tímto druhem rozněcovače, který se stal standardním pro všechny zápalné láhve vyráběné v následujícím období, především v době tzv. „Pokračovací války“.

Při ověřování láhví s nejvhodnějšími vlastnostmi pro toto použití bylo v roce 1934 zjištěno, že nejvhodnější jsou standardní 0,5 l láhve určené pro stáčení lihovin, s průměrem 6,8 cm a vysoké 26,5 cm.

V počátcích výroby se láhve uzavíraly hliníkovými zátkami s plombou, později byly používány zátky z bakelitu.

Pravděpodobně první informace o používání zápalných láhví se objevily v lednu nebo únoru 1939 ve stručné příručce ženijního vojska, určitě jsou však uvedeny v "Pion. TEKN. OHJEITA N:o 1" (Ženijní technické instrukce číslo 1) publikované v srpnu 1939. Naprostá většina finských vojáků se poprvé setkala s touto protitankovou zbraní, známou jako "POLTTOPULLO" (hořící láhev), až přímo na frontě během „Zimní války“.

Před válkou finská armáda plánovala vyrábět zápalné láhve v pěti malých závodech vyčleněných zvlášť pro tento účel. Jeden z těchto podniků byl například situován v městečku SORVALI blízko VIIPURI. Zde pod vedením poručíka KAUKO LEHTONENA vyrábělo 40 žen zápalné láhve pro 2. finský armádní sbor. Několik týdnů před vypuknutím „Zimní války“ armáda začala vykupovat velké množství skleněných láhví, vhodných k tomuto účelu. Výrobní kapacita těchto podniků však záhy nestačila plnit požadavky vojsk a proto finská armáda vstoupila do přímého jednání se státem vlastněnou firmou ALKO, která vlastnila jako jediná ve Finsku lihový monopol. Výkonné stáčečí stroje této firmy byly schopny plnit desítky tisíc lahví denně. Ministr obrany JUHO NIUKKANEN přímo objednal výrobu 40 000 láhví s Molotovovým koktejlem a firma ALKO v zápatí ministerstvu pronajala továrnu v RAJAMAKI, kde 87 žen a 5 mužů zahájilo produkci 24 hodin denně. První dodávky z RAJAMAKI se na frontě objevily v první části prosince 1939. Během „Zimní války tato továrna naplnila 542 194 láhví se zápalnou směsí.

Směsi použité v Molotovových koktejlech v období 1939 - 40:

- a) benzín + dehet
- b) benzín + petrolej + dehet
- c) odpadní líh + petrolej + dehet

Standardní směs vyráběná a stáčená v továrně ALKO v RAJAMAKI:

60 % draselný chlorát + 32 % dehet + 8 % zahušťovadlo.

I dnes populární označení zápalných láhví „Molotovův koktejl“ pochází právě od Finů z období tzv. „Zimní války“ v letech 1939 – 40, kdy byl tehdejší sovětský ministr zahraničí Vjačeslav Molotov považován za hlavního iniciátora sovětské agrese proti Finsku.



Finský Molotovův koktejl s „Bengálskými zápalkami“.

Původní barva zápalné směsi byla černá. Vlivem stáří se dehet usadil na dně a oddělená kapalina získala opět přirozenou barvu benzinu. Při protřepání se však dehet opět v benzinu rozpustí.

Na fotografii jsou dobře viditelné textilní pásy, vložené mezi zápalky a stěny láhve. Jejich účelem bylo izolovat po určitou dobu sklo od účinků plamene a tím zabránit prasknutí láhve v ruce bojovníka.

Překlad článku z webové stránky: http://www.jaegerplatoon.net/OTHER_AT_WEAPONS1.htm

Redakčně upravil: Karel LUDVÍK