

# SOVĚTSKÉ ZÁPALNÉ LÁHVE

Se zápalnými láhvemi se vojáci Rudé armády setkali již v občanské válce ve Španělsku, později v bojích s japonskou armádou u Chalchin-golu a jezera Chasan, především však v tzv. „Zimní válce“ s Finskem.

V prvních týdnech Velké vlastenecké války, kdy se po ukořisťení rozsáhlých zásob munice a stříliva postupujícími Němci začal projevovat nedostatek protitankových prostředků, vydala Stavka (Vrchní velení Rudé armády) nařízení „...v místech aktivizace boje s tanky nepřítele neprodleně vytvářet v plucích a praporech roty a čety ke stíhání tanků nepřítele. Do těchto jednotek vyčleňovat nejodvážnější a nejiniciativnější muže. Jednotky vyzbrojit protitankovými granáty, lahvemi s hořlavinou, trhavinovými náložemi a při vytváření ohnisek obrany ohňomety lehkých tanků“.

V reakci na toto nařízení již 7. července 1941 přijal Hlavní komisariát obrany GKO usnesení „O protitankových **zápalných granátech (lahvích)**“. V textu tohoto usnesení je mimo jiné napsáno:

1. Zavázat Ministerstvo potravinářského průmyslu SSSR (s. Zotov) od 10. července t. r. plněním litrových láhví zahuštěnou zápalnou směsí (podle receptury NII- 6 NKB) v množství 120 000 ks denně, pročež zavázat:
  - a) Hlavní správa odbytu a dopravy ropy a ropných produktů (s. Dončenko) zabezpečit dodávku Ministerstvu potravinářského průmyslu SSSR krakování benzínu a petroleje po 50 t denně od 10. července t. r.;
  - b) Ministerstvo gumárenského průmyslu SSSR (s. Mitrochina) zabezpečit Ministerstvu potravinářského průmyslu SSSR dodávku 240 000 ks pryžových kroužků (podle nákresu NII- 6 NKB) k 10. červenci t. r.;
  - c) Ministerstvo lesnictví SSSR (s. Saltikova) zabezpečit Ministerstvu potravinářského průmyslu SSSR dodávku 120 000 ks iniciačních souprav (jedno škrtátko a dvě zápalky) podle nákresu NII- 6 NKB) k 10. červenci t. r.;

„**Instrukce pro používání zápalných láhví**“, vydaná 12. srpna 1941 popisuje dva druhy těchto prostředků:

- láhve plněné samozápalnou směsí KS
- láhve plněné zápalnou směsí No. 1, nebo No. 3

Samozápalnou směs **KS** vyvinuli počátkem srpna 1941 N. V. Koškin (**Koškinova Směs**) a jeho spolupracovníci A. Kačurin a I. Solodovnik. Tvořila ji směs sirouhlíku, bílého fosforu a síry. Vyráběna byla ve Zvláštním závodě NIUF v Saratově.

Zápalné směsi **No. 1, No. 2 a No. 3** vyvinuli již před válkou v Saratově A. T. Kačugin, M. A. Ščeglov a P. S. Solodovnik. Směsi založené na bázi zahuštěného odpadního benzínu byly původně určeny pro použití v plamenometech.

Na podzim 1941 pak vojenský inženýr 3. st. K. M. Saldadze ze Samostatné divize zvláštního určení NKVD vyvinul zahuštěnou zápalnou směs **BGS** (**Бензольная Головка + Сольвент**, nebo **Боевая Горючая Смесь**). K její výrobě byly využívány naftové frakce, odpad vznikající při výrobě automobilového benzínu. Směs BGS byla v lednu 1942 zavedena do výzbroje Rudé armády, původně pro použití v plamenometech, ale nakonec se stala široce používanou i k plnění zápalných láhví.

K zážehu zápalných směsí **No. 1, No. 2, No. 3 a BGS** byl používán „Kibalčičův zapalovač“, používaný již v 19. století v bombách tzv. Narodovlců. Tvořila jej skleněná ampulka, obsahující kyselinu sírovou, Bertholetovu sůl a práškový cukr.

Dále byl pro zápalné láhve používán roznět konstruktéra A. T. Kučina kde byla hořlavá tekutina smísená s kyselinou sírovou a láhev z vnějšku obalena papírem nasáklým směsí chlorečnanu a práškového cukru. Po rozbití láhve a smísení všech prvků došlo k samovznícení hořlaviny.

V tulské zbrojovce pro iniciaci zápalných láhví zkonstruoval G. A. Korobov mechanický perkusní zapalovač, využívající k zážehu zápalné směsi puškovou nábojku 7,62 mm Mosin, nebo dvě pistolové nábojky 7,62 mm TT.

Pro co nejefektivnější boj s tanky bylo doporučováno vytvářet jednotky tankoborníků s družstvy po dvou tankobornících vyzbrojených ručními granáty a zápalnými láhvemi, s velitelem vyzbrojeným samopalem.

Při dostatku času na přípravu družstvo tankoborníků budovalo společný okop, který byl v případě souvislé obrany vzdálen od sousedního okopu 25 ÷ 30 m. Jestliže se nepřátelský tank přiblížil k okopu na 15 ÷ 20 m, tankoborníci na povel velitele družstva vrhli svazky granátů pod pásy. Takto tank znehybnili a poté zápalnými láhvemi zapálili. Velitel družstva sledoval činnost osádky zasaženého tanku a v případě jejího sesednutí ji likvidoval palbou ze samopalu.

Pro ničení tanků jednotlivci Instrukce doporučovala použít tři zápalné láhve, přičemž alespoň jedna měla obsahovat samozápalnou směs KS. Při přiblížení nepřátelského tanku na vzdálenost 15 ÷ 20 m tankoborník uchopil láhev se samozápalnou směsí za válcovou část a energickým vrhem se snažil zasáhnout horní plochu motorového prostoru, pozorovací průzory v čele korby nebo na bocích věže, případně čelo věže se zalafetovanou výzbrojí. Po vznícení samozápalné směsi postupně uchopil libovolným způsobem zbylé dvě láhve se zahuštěným benzínem.

Tímto způsobem např. 18. července 1943 u vesnice Nový život svobodník 3. kulometné roty 290. stř. pluku P. F. Chramcov zničil dva německé tanky; 10. ledna 1944 pak vojín 2. pluku 50. stř. divize P. S. Smiščuk v bojích u Jassů takto zničil německých tanků dokonce šest. Zápalné láhve v prvních letech války dostatečně prokázaly svou účinnost a tak je zaznamenáno jejich úspěšné použití například ještě 17. – 25. února 1945 při odrážení německého protiútku na západním břehu slovenské řeky Hron. Zde sovětsí tankoborníci 7. gardové armády zničili pomocí zápalných láhví 40 tanků, 6 obrněných transportérů a 3 útočná děla.

Podle oficiálních záznamů bylo zápalnými láhvemi za dobu trvání Velké vlastenecké války zničeno 2 429 německých tanků, samohybných děl, obrněných automobilů a transportérů; 1 189 bunkrů a palebných srubů; 2 547 objektů stálého a polního opevnění; 738 automobilů a 65 vojenských skladů.

Je s podivem, že je znám pouze jediný voják vyznamenaný titulem „Hrdina Sovětského svazu“ za hrdinství, v souvislosti s použitím zápalné láhve v období Velké vlastenecké války. Zápalná láhev, kterou se námořník Michail Panikacha při pouličním boji ve Stalingradu chystal odhodit, byla zasažena střelou a hořící směs z něho udělala planoucí pochodeň. Přesto uchopil ještě jednu láhev, rozběhl se s ní proti útočícímu tanku a rozbil ji o jeho pancíř. Paradoxní je, že byl takto oceněn až v roce 1990, tedy po 45 letech. Bohužel většina vojáků, kteří takto více než splnili svou povinnost při obraně vlasti povinnost, zůstala neznámá.

V prvních měsících Velké vlastenecké války se zápalné láhve používaly i při budování zátarasů snažících se zastavit příval německých tanků. Zde byly určeny k zažehnutí tzv. „ohňových valů“, vytvářených chemickými jednotkami v hloubce obrany. Tyto valy vysoké až 2 m a široké 2 – 2,5 m se budovaly z hořlavého materiálu jako např. železničních pražců, palivového dříví apod., za účelem přehrazení předpokládaného pohybu nepřátelských tanků. Dosahovaly délky až několika stovek metrů a pro rychlejší vzplanutí byly často polévány naftou z automobilních cisteren APS.

Efektivnost „ohňových valů“ dokládá „**Narřízení vojskům Západního frontu z 8. prosince 1941**“, kde se uvádí konkrétní příklad takového využití souvislé linie plamenometných fugasů, zhotovených ze zápalných láhví:

*Začátkem prosince 1941 byl na severním okraji vesnice Akulovo (60 km před Moskvou) vybudován 550 m dlouhý ohňový val. Dne 3. prosince 1941 byl tento val, tvořící součást systému obrany 32. stř. divize 5. armády, po zahájení bojů o silniční spojnici Akulovo – Kubinka zapálen zápalnými lahvemi. Protože byl zasypán sněhem, oheň se šířil pomalu, avšak při příjezdu německých tanků již hořel v celé délce. Doba jeho hoření přesáhla čtyři hodiny, výška plamenů dosahovala 2 – 3 metrů, místy 4 – 5 metrů. Tanky protivníka byly nuceny změnit směr pohybu a vystavily se tak boční palbě. V důsledku toho bylo vyřazeno dělostřelectvem, protitankovými puškami a plamenomety více než 20 tanků a 130 německých vojáků. Celkem bylo v úseku obrany 5. armády vybudováno 15 ohňových zátarasů, ve kterých bylo použito na 70 000 ks zápalných láhví.*

*Pro zvětšení šířky, nebo hloubky „ohňových valů“ byla v tomto období pokládána i tzv. „lahvová pole“, tvořená zápalnými láhvemi obsahující samozápalnou směs KS. Láhve byly šachovnicovitě pokládány na terén a zamaskovány v 5 – 6 řadách s mezerami cca 2 m. Hustota takto položeného „lahvového pole“ pak činila 13 000 – 15 000 ks/ha.*

*Pod Stalingradem bylo položeno 30 „lahvových polí“, obsahujících více než 200 000 ks zápalných láhví. V úsecích obrany 64. a 57. armády bylo v těchto polích k 28. srpnu 1942 zničeno na 70 nepřátelských tanků.*

Pozdější použití zápalných láhví spočívalo v pokládání tzv. „zápalných min“ – tedy plamenometných fugasů. Do jámky vyhloubené v místě předpokládaného pohybu nepřátelských tankových jednotek, se ukládalo až 20 zápalných láhví počínaných malou náložkou trhaviny, nebo protipěchotní dřevěnou minou PMD-6 uloženou na dně. Takto zhotovené fugasy byly iniciovány elektricky na dálku, nebo aktivací protipěchotní miny. Výška výšlehu plamene dosahovala 3 – 4 m a zasažená plocha se udávala přibližně 250 m<sup>2</sup>.

Přes zdánlivou primitivnost je účinnost tohoto protitankového prostředku v rukou odvážného bojovníka nezpochybnitelná. Tuto skutečnost si zřejmě dobře uvědomovala i ČSLA. Tomu nasvědčuje i fakt, že autor článku při demolici objektů v prostoru bývalého letiště v Žatci objevil v roce 2001 dvě bedny se zápalnými láhvemi připravenými k použití, vyrobenými v Československu ještě v roce 1964.



**Autor:** Karel LUDVÍK

**Podklady:**

*Инструкция по применению зажигательных бутылок.* Moskva 12. 8. 1941  
Оружейный Двор. №2 1996.

[www.zvezda1941.narod.ru](http://www.zvezda1941.narod.ru)

<http://gmnet.info>

<http://www.uprava-lefortovo.ru>

[http://nmm.ru/blogs/Dmitry68/kokteyl\\_molotova](http://nmm.ru/blogs/Dmitry68/kokteyl_molotova)

Archiv autora

