

INFORMACE O CIZÍCH ARMÁDÁCH

NAPALM

Inženýr kapitán Ing. Jiří Huňáček

Účelem tohoto pojednání je objasnit vlastnosti, složení, způsoby používání a účinky napalmu a možnosti ochrany proti němu. Bylo by třeba, aby byla rozšířena diskuse zejména k dalšímu prohloubení a rozšíření znalostí ve vedení boje za použití napalmu.

Američtí imperialisté, kteří převzali Hitlerův program světovlády, považují zbraně hromadného ničení za hlavní prostředek k uskutečnění svých agresivních cílů. Proto provádějí bojovou přípravu amerických vojsk za předpokládaného použití atomových zbraní, chemických, radioaktivních a biologických látek. Netají své rozhodnutí zneužít nejnovějších výsledků vědy k hromadnému ničení mírumilovných národů.

Jedním z chemických prostředků, kterého američtí agresori používali ve velkém rozsahu za války v Koreji a kterým způsobili zejména civilnímu obyvatelstvu severní Koreje velké škody a utrpení, jsou zahuštěné hořlaviny t. zv. »napalm«. Plamenomety byly původně plněny jen tekutými hořlavinami. Jejich základní složkou byl benzin, benzen nebo benzol, k nimž byly přidávány různé vedlejší produkty vznikající při destilaci nafty, uhlí a p. (na př. dehty, mazut, antracenové oleje). Při použití v plamenometech dávaly tekuté hořlaviny krátký došleh a velkým tlakem se roztříštily na drobné částice, které stačily zasažený cíl většinou jen ožehnout. Proto byl objev zahuštěných hořlavin přivítán americkými imperialisty jako jeden z prostředků k uskutečnění bleskové války.

Vlastní složení napalmem zahuštěných hořlavin

Napalmem zahuštěné hořlaviny (dále jen napalm) mají proti tekutým tyto přednosti:

- hoří podstatně delší dobu a mají velkou zapalovací schopnost,
- vytvářejí souvislý proud odolný proti větru,
- jsou poměrně stálé při různých teplotách,
- mají mimořádnou schopnost přilnout k cílům,
- jejich příprava je jednoduchá,
- jsou vhodné pro hromadné použití jak u letectva, tak u pozemního vojska.

Ke zkušební přípravě napalmu použili Američané uhlovodíkových paliv zahuštěných jednak kaučukem, jednak hlinítyými mýdly mastných kyselin. Kombinací »palmitanů« a mastných kyselin byly získány rosoly, které byly nazvány napalmovými (palménovými). Dalším výzkumem bylo zjištěno, že optimální želatinisující vlastnosti nedává výrobkům kyselina palmitová, nýbrž laurová. Vzhledem k tomu, že se název »napalm« již všeobecně vžil, bylo ho používáno i nadále pro zahuštěné hořlaviny.

K zvýšení účinků napalmu přidávají se k němu různé pyrotechnické složky a účinné přísady.

Účinné přísady lze rozdělit na dvě skupiny:

1. látky okysličující, které dodávají kyslík,
2. látky redukující, které hořením vyvíjejí vysokou teplotu.

K látkám bohatým na kyslík patří chlореčnany, dusičnany, peroxydy, dvojchromany a p., někdy i nitrocelulosa.

Jako redukovadel se používá hliníku, síry, křemíku, fosforu, hořčíku, koksu, elektronu.

Jednotlivé přísady se různě kombinují, čímž se získává různá účinnost.

K zvětšení morálního efektu přidávají Američané k normálnímu napalmu sodíkové slitiny, fosfor, thermit a p.

Napalm je hlinité mýdlo, které je připraveno precipitační metodou ze dvou dílů kyseliny kokosové, z jednoho dílu kyseliny olejové a z jednoho dílu kyseliny naftenové. Podíly uvedených kyselin se mohou měnit podle zásobovacích možností. V podstatě je mýdlo tvořeno ze dvou složek. Jedna je hlinitou solí kyseliny laurové nebo nasycené mýdlo mastné kyseliny, obsahující 40 až 50% kyseliny laurové. Druhou složkou je hlinité mýdlo nenasyčených kyselin — naftenové a olejové. Kombinací laurového mýdla s mýdlem naftenovým a olejovým vzniká zahušťující přípravek s dobrými bojovými vlastnostmi.

Mýdlo je granulované, nelepivé, pevné, rozpouští se a želatinuje rychle v benzínu, petroleji a p. Je však velmi citlivé k vlhkosti, která způsobuje řidnutí hořlavin z napalmu připravených. Vlhkost způsobila agresorům v Koreji během deštivých a horkých letních měsíců značné obtíže.

Anglický napalm je v podstatě hlinité mýdlo kyseliny stearové. Vyrábí se z normálního stearinu. Připravená hořlavina je hustější. Anglický napalm má tu nevýhodu, že ke své přípravě vyžaduje zahřívání na teplotu asi 50° C. Za tím účelem byly zkonstruovány pojízdné míchací stanice vyhřívané parou.

Příprava zahuštěných hořlavin z »napalmu«

Zahuštěné hořlaviny se připravují rozpouštěním napalmu v bezínu a v jiných vhodných rozpustidlech. Množství přidávaného napalmu se řídí ročním obdobím. Za nízké teploty se hustší hořlavina nesnadno zapaluje. Snížení obsahu napalmu má zase za následek rychlejší hoření, menší účinek v cíli a kratší došleh.

Napalm se míchá v normálních otevřených kádích dřevěnou kopistí. Vzhledem k tomu, že čerstvě namíchaná hořlavina tvoří krupičkovitou hmotu, přečerpává se do barelů, v nichž stárne. Během stárnutí získá hořlavina požadovanou tekutost, viskozitu a dlouhé vlákno. Napalm dobré jakosti vydrží beze změny v rozmezí teplot —40 do +40° C. Zvýšená teplota způsobuje řidnutí, nízká teplota zase houstnutí napalmove hořlaviny.

Použití napalmu v boji

K normální výzbroji používané kapitalistickými armádami v druhé světové válce přistoupily letecké pumy a plamenomety plněné hořlavinou »napalm«.

V korejské válce shodili američtí agresori na severní Koreu více než 15 milionů napalmových pum. V rámci »strategie dálkového bombardování

vání« útočilo americké letectvo napalmem bezohledně na hrdinný korejský týl. Napalmu bylo používáno také americkým taktickým letectvem při plnění úkolů přímé podpory pozemních sil v útočném i v obranném boji, zejména

- k ničení živé síly v odkrytých zákopech,
- k umlčování opěrných bodů hlavního pásma obrany v prostorech, do kterých nemohlo střilet dělostřelectvo,
- k útokům na plošné cíle, na př. na shromaždiště vojsk, letiště, týlové objekty atd.,
- k napadání automobilních proudů, železničních převozu (transportů), pochodu vojenských vojsk,
- k osvětlování bojiště a k vytváření dýmových clon.

Z počátku používali Američané jako napalmových pum běžných pomocných nádrží na LPH. Vzhledem k tomu, že tyto nádrže neměly balistické vlastnosti, byly zkonstruovány speciální letecké napalmové pumy různých velikostí, a to malé ráže vážící 2 až 4 kg, střední ráže vážící asi 32 kg a velké ráže od 215 kg výše.

Intervenční letectvo podnikalo útoky z přízemního letu z malých výšek (obvykle asi 60 m, někdy jen s výšky 10 až 20 m). Výška letu byla určována druhem cíle a silou protivzdušné obrany. Napalmové pumy působí především hořením vlastní náplně, která se při dopadu rozstříkne na plochu širokou 30 až 50 m a dlouhou 50 až 100 m. Hořící napalm je nebezpečný svým sekundárním vlivem na okolní hořlavé předměty. Velikost zasažené plochy je dána velikostí pumy, množstvím výmetné náplně a rychlostí letounu v okamžiku shoení pumy.

Napalmové pumy jsou podle velikosti a povahy napadeného cíle shazovány buďto jednotlivě, nebo ve svazcích a schránkách. Hoření napalmu je doprovázeno vysokým žářem, hustým dýmem a dusivým kouřem. Hořením naftových produktů uvolňuje se velké množství tepelné energie, takže okruh zápalného účinku je daleko větší než u hořlaviny typu »thermit«.

Jeden kg benzínu spalováním na vzduchu uvolňuje 10 000 až 11 000 Kcal. Při shoření 1 kg thermitu se uvolní jen asi 800 Kcal.

Průběh exploze napalmové pumy je popisován takto:

Po dopadu se objeví oranžové plameny, potom hustý kouř, který zahluje cíl na dobu několika málo vteřin, potom nastává vyjasnění, kdy kouř stoupá nahoru v podobě houby, a částečné samodušení ohňů. (Viz obr. 1.)

Poznátky o použití napalmu v korejské válce

Americké letectvo používalo napalmu při útocích na průmyslová a dopravní zařízení, města a osady společně s tříštivými a trhavými pumami.

Největší soustředěný letecký útok na zásobovací střediska a sklady v průběhu korejské intervence provedlo americké letectvo 8. 5. 1952 v prostoru Suan, asi 60 km na jv. od Fenjanu takto:

Nejdříve útočila letadla F-80C raketami a kulomety na cíle protivzdušné obrany, avšak bez úspěchu. Poté zaútočily letouny B-26 a F-84 trhavými a napalmovými pumami na vlastní objekty.



Obr. 1. Obráz místa dopadu napalмовé pumy několik vteřin po výbuchu.

Na Fenjan bylo shozeno více než 17 000 napalmových pum. Přes toto nelidské a kruté bombardování neustal ani na okamžik organizovaný odpor hrdinného korejského týlu.

Na zdroje elektrické energie na řece Jalu shazovalo americké letectvo nejdříve trhavé pumy. Po demolování zdí použilo napalmových pum a raket proti vnitřnímu zařízení.

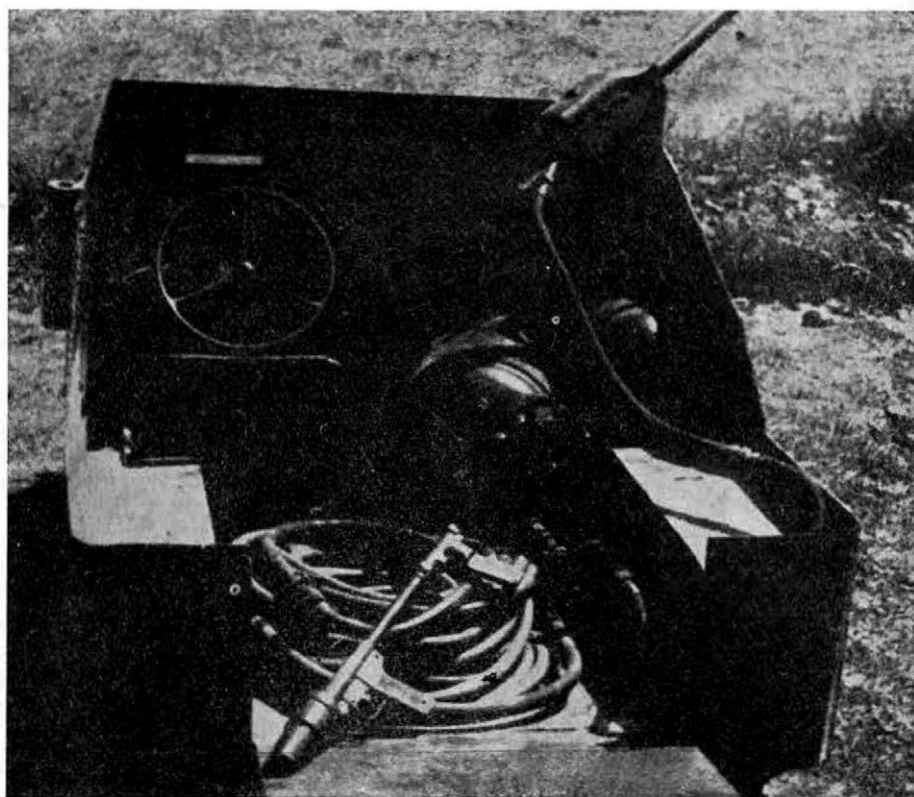
Aby interventi znemožnili manévry lidových vojsk, shazovali nejdříve napalmové pumy bez zapalovačů. Když napalmová rosolovitá hmota vnikla do krytých prostorů, zapalovali ji fosforovými pumami. Za korejské války použili též raket s napalmovou náplní proti pochodovým proudům, postavením protiletadlového dělostřelectva a proti zásobovacím stanicím.

Přes rozsáhlé bombardování komunikací, letišť a shromaždišť napalmem nepodařilo se americkému velení zabránit přeskupování vojsk korejské lidové armády a čínských lidových dobrovolníků. V průběhu války byla neustále zdokonalována opatření na ochranu vojsk a týlu proti napalmu, zejména maskování, rozptýlení, utajení pohybu, využívání skrytých míst, noční doby a p. Tato opatření ztěžovala činnost nepřátelského letectva a tím i možné útoky napalmem.

Neúspěchy pozemních sil americké armády v Koreji daly podnět k širokému používání napalmu i v pozemních jednotkách.

Napalmu bylo použito k zvýšení účinku plamenometů, k výrobě improvizovaných zápalných min, k vytváření protipěchotních zátarasů a k osvětlování bojiště.

Použití napalmu v plamenometech podstatě zvýšilo jejich účinnost. Přenosného plamenometu s napalmovou náplní (váha 18 kg, došleh 50 m)



Obr. 2. Napalmové služební vozidlo M 4

bylo používáno ženijními jednotkami při dobývání pevnůstek, k zapalování objektů obsazených nepřítelem, k osleповání pozorovatelů a p. V obraně byly rozmišřovány jednotky přenosných plamenometů jak na předním okraji, tak v hloubce a na příčných postaveních. Doplnřovaly systém protitankových dělostřeleckých paleb, aby svým ničivým a morálním účinkem oddělily nepřátelskou pěchotu od tanků.

K podpoře vlastní pěchoty a tanků zkonstruovali Američané lehké pojízdné plamenomety. Podle terénu byly dopravovány buď na půltunovém jeepu nebo na speciálních obrněných vozidlech (viz obr. 2).

K 90 l nádrži byly připojeny dva plamenomety. Jeden z nich byl opatřen 30m hadicí k zásahům na místa, kde nebylo možno použít plamenometu přímo z vozidla. Použití této hadice bylo ovšem podmíněno terénem, protože obsluha musela opustit vozidlo. Proud napalmu mohl šlehat z vozidla i za jizdy. Nově naplnit plamenomet napalmem a stlačeným vzduchem je možno během 3 minut.

V bojích v Koreji vyzkouřeli Američané též plamenometné tanky. Nádrže s napalmem byly umisřovány jednak přímo uvnitř tanku, jednak v samostatných přívěsných vozidlech za tanky. Aby bylo dosaženo

překvapení, byl umisťován plamenomet v dělové hlavni. Tak se podařilo sloučit pohyb, dělostřeleckou palbu a morální účinek vyvolaný výšlehem napalmu. Přivěsné doplňkové nádrže se však rychle prozradily a staly se cílem hromadné palby lidových vojsk. Maximální došleh plamenometných tanků je 150 až 200 m. Byly zkonstruovány ze středních tanků M-47 »Patton« a jsou známy pod označením T-66.

Stabilní plamenomety v obraně umisťovali Američané na hlavní tankové směry k odražení hromadných tankových útoků v součinnosti s protitankovým dělostřelectvem a ženijními zátarasy. V principu to byly nádrže na 225 litrů napalmu, zapuštěné do země a lehce pokryté hlinou. Menší nálož trhaviny byla přivedena k výbuchu buď formou mechanické nástrahy nebo elektricky vlastním pozorovatelem. Výbuchem byl hořící napalm vržen proti tankům, nebo proti pěchotě.

Stejnému účelu sloužily fugasy, které byly zhotovovány z nábojnic ráže 203,2 mm. Zahuštěné palivo bylo zapalováno ručním dýmovým granátem M-15 plněným bílým fosforem. Hořící napalm byl vymrštěn výmetnou náplní do vzdálenosti až 50 m.

Zkušebně bylo použito i protipěchotních a protitankových min s napalmovou náplní.

V útočném boji používala americká armáda improvisovaných napalmových min. Tyto miny svým intenzivním žářem vyřadily osádku bunkru, avšak nezničily svým výbuchem sám opěrný bod.

K zapalování lesů používali Američané dělostřeleckého střeliva plněného napalmem s okamžitým citlivým zapalovačem. Tímto způsobem zakládali nesnadno hasitelné korunové lesní požáry. Vzhledem k tomu, že čínští lidové dobrovolníci vytvořili systém obranných opatření, jejichž základem byly podzemní objekty spojené s polními opevněními, plnili Američané napalmem též minometné střelivo, aby založili ohně přímo u vchodů do objektů.

Ochrana proti napalmu

Hlavní úlohu při použití napalmu přisuzují západní vojenští teoretikové letectvu. Proto včasné vyhlašování leteckého poplachu, stálá pohotovost prostředků protivzdušné obrany patří k rozhodujícím opatřením na ochranu vojsk a týlu. Plán protivzdušné obrany nelze chápat jen jako ochranu vojsk protiletadlovým dělostřelectvem a stíhacím letectvem, nýbrž musí také obsahovat všechna nutná opatření k uhašení požárů vzniklých hromadným použitím napalmu.

Korejská lidová armáda a čínští lidové dobrovolníci zvítězili, přestože američtí imperialisté hromadně použili napalmu, a zmařili jejich agresivní plány. Radou takticko-technických a organizačních opatření zneškodnila lidová vojska účinky této nové hořlaviny. Uvedu některá z těchto opatření:

Bojová sestava týlu byla stejně jako bojová sestava vojsk dovedně rozptýlována, aby se zmenšila její zranitelnost.

Sklady. Pohotovité zásoby byly rozděleny na menší skupiny a byly umisťovány na okraji lesíků a poblíž vody. Stejně zásady platily pro rozvinutí dílenských útvarů. Sklady pohonných hmot, munice, výzbroje a výstroje byly zapouštěny hluboko do země.

Pěchota. Korejská lidová armáda a čínští lidové dobrovolníci řešili obranu proti napalmu a proti účinkům atomového napadení, s nímž

museli počítat, systémem tunelů ve skalách. Tunely budovali v hloubce nejméně 18 m. Pěchota byla ukryta v těchto tunelech, které byly vzájemně spojeny a tvořily opěrné body. Každý opěrný bod měl nejméně tři vchody s vysokými prahy, které bránily vniknutí hořícího napalmu do objektu. Pěchota z těchto tunelů vyrážela a obsazovala vlastní povrchové zákopy teprve tehdy, když skončilo americké bombardování napalmem a když americká pěchota vyrážela ke zteči.

Zákopový systém se dobře uplatnil proti napalmu. Část zákopů byla nakryta. Zákopy byly hloubeny urychleně na plný profil s výklenky ve stěnách.

V korejské válce bylo potvrzeno, že to nejsou zbraně a technika, kdo vítězí ve válce, nýbrž člověk, který si svou vynalézavostí dovede vytvořit účinnou ochranu proti novým druhům bojové techniky často přímo na místě. Lidová vojska dovedně využívala všech nedostatků americké taktiky, která je založena jednak na bezduchem spoléhání na techniku, jednak na šablonovitém vedení boje.

Protipožární opatření

Boje v Koreji ukázaly, že napalm je účinnou hořlavinou jen tehdy, podaří-li se vytvořit velké koncentrované ohnisko požáru. Jakmile se napalm rozhoří, je velmi nebezpečný okolním hořlavým předmětům, které se rychle vznítí. Proto věnovali Severokorejci stálou pozornost protipožárnímu opatření. V zalesněných prostorech zřizovali průseky, čistili lesíky od souší a chrástí, kopali protipožární příkopy.

Ve městech a v osadách budovali hliněné násypy, vytvářeli protipožární mezery v souvislých blocích domů, v blízkosti důležitých objektů odstraňovali lehce zápalné stavby. Bojovou techniku maskovali nehořlavými maskovacími prostředky. Zákopy částečně nakrývali, aby zabránili přímému postřiku napalmem.

Organisovali rychlou pomoc a účinnou zdravotnickou a veterinářskou službu.

V zimě je provádění protipožárních opatření usnadněno, protože k hašení možno dobře použít též sněhu. Vznik sekundárních ohňů je velmi ztížen. Vyhoří jen zasažená plocha a požár se nerozšiřuje. Sníh zamezuje přístup vzdušného kyslíku a ochlazuje hořlavinu pod její zápalnou teplotu.

K dosažení menší zranitelnosti byla vozidla umisťována rozptýleně ve větším prostoru. Osádky tanků utěšňovaly všechny otvory, aby zabránily vniknutí ohně dovnitř, odstraňovaly s tanků rozlitý olej a všechny nečistoty. V okolí dodržovaly přísnou maskovací kázeň a čistotu. Díky těmto opatřením nebyly četné tanky vyřazeny z boje, i když byly zasaženy částečně napalmem.

K dalšímu zvýšení odolnosti tanků hledají Američané vhodný druh nátěru nebo obložení pancířů, nové složení pryžových součástí pojízdných kol odolných proti vysokým teplotám. Požadují na konstruktérech lépe chránit podvozek, prostor motoru a nádrže pohonných hmot proti účinkům napalmu. Dlouhá doba hoření napalmu 8 až 10 minut znemožňuje prozatím kolovým vozidlům rychlý průjezd místy napadenými napalmem.

Individuální ochrana a léčení popálenin způsobených napalmem

Pro individuální ochranu se dobře osvědčily ochranné pláštěnky, stanové dílce, pláště. Po zasažení rozstříknutým napalmem nutno je ihned odhodit.

K popáleninám může dojít buď přímým postříkem nebo druhotným účinkem z vyvolaných požárů.

Přímé popáleniny jsou v podstatě dvojího typu. U vojáků, kteří použili ochranné příkrývky, jako pláště, stanového dílce, pláštěnky, může dojít k ožehu rukou při odhození zasažené příkrývky. Neopatrnou manipulací se zasaženou příkrývkou může dojít k dalšímu poranění nekrytých částí těla. Kapkové popáleniny budou často II. a III. stupněm. Ve všech případech záleží první pomoc v přiložení sterilního obvazu, a jakmile to bojová situace dovolí, v dalším lékařském ošetření. Ve vážných případech, aby bylo zabráněno infekci, nutno provést chirurgické ošetření.

Popáleniny vzniklé přímým zásahem jsou ve většině případů II. a III. stupně. Jsou doprovázeny šokem, ztrátou tělesných tekutin, všeobecnými toxickými příznaky, sklonem k infekci. V první fázi je nejnebezpečnější šok, a proto je nutno věnovat mu především pozornost. Ošetřování bude zahrnovat podávání morfia, infusi (t. j. vstřikování většího množství léčivé tekutiny do žil) a p.

První laická pomoc bude zase záležet v přiložení sterilního obvazu. Přiložení obvazů s vaselinou ztěžuje podstatně léčení, neboť znečišťuje ránu. Další lékařské ošetření bude záležet v celkovém léčení (boj proti šoku, ztrátě tekutin, intoxikaci). Při vzniku retrahujících se jizev nutno zavést léčení rehabilitační.

Vzhledem k tomu, že může být k napalmu přimíšen bílý fosfor, který může vniknout do organismu, je nutno provést pečlivou revizi rány a včas z ní odstranit všechny částčky fosforu.

Při boji s požárem mohou vzniknout některé komplikace. Při hoření v uzavřeném prostoru nebo i při hoření v terénu za určitých podmínek (v soutěsce, rokli, při plošném kruhovém požáru a p.) je nebezpečí vzniku většího množství kysličníku uhelnatého a pokles kyslíku pod hranici dýchatelnosti. Proto nestačí vždy, aby byly požární hlídky vybaveny jen ochrannými maskami. Ochranu skýtá kyslíkový přístroj nebo dálkový přívod čistého vzduchu. Při používání hasicích přístrojů s náplní chlorovaných uhlovodíků k likvidaci menších ohnisek hořícího napalmu může vznikat určité množství fosgenu, který by byl zvláště v uzavřené místnosti při silnější koncentraci nebezpečný.

Rychlým zásahem se dají i malá ohniska hořícího napalmu zvládnout ručními hasicími přístroji vodními nebo pěnovými.

Nutno se vyvarovat rozmetání napalmu silným proudem vody. Ve větší koncentraci se dá hořící napalm hasit vodní pěnou. Velmi dobrým hasicím prostředkem se ukázala vodní mlha (jemná vodní tříšť).

Po uhašení hořícího napalmu nutno lokalizovat běžný požár, na požářišti zanechat požární hlídku, neboť je nebezpečí samovznícení fosforového napalmu.

Dohašení plamének se provádí lopatami, ručními stříkačkami, hlinou a pískem.

Odolnost materiálu proti účinkům napalmu

Zdivo odolává celkem dobře.

Dřevěné stavby se bez účinné impregnace rychle vznítí. K ochraně dřevěných konstrukcí před napalmem jeví se účinným prostředkem ke zvýšení jejich odolnosti mezistěny vyplněné pískem, prašné nátěry, které obalí napalm a znemožní jeho přilnutí ke stěně, stékané anorganické nátěry a isolační vrstvy vyplněné anorganickou hmotou, na příklad skleněnou vatou. Pěticentimetrová vrstva skleněné vaty izoluje tepelně právě tolik jako cihlová zeď silná 1 m.

Všechny ochranné prostředky, které jsou vyráběny z organických látek, i když jsou nezápalné, vlivem ohně zuhelnatějí. Skýtají tedy jen krátkodobou ochranu. Proto výstroj požárních hlídek, které jsou určeny pro boj s napalmem, musí být řešen na bási anorganických vláken. Výstroj se v podstatě skládá z přilbice s nátylníkem, z ochranné masky, z kožených rukavic a z ochranného nehořlavého obleku. Pro práci bez masky nutno mít na očích nehořlavé, utěsněné brýle.

Normální asbestový ochranný oblek odolává teplotám přes 1000° C, značně odráží tepelné paprsky, nasakuje vodu. Asbestové obleky jsou však velmi těžké, málo poddajné a značně ztěžují pohyb. K odstranění uvedených nedostatků vyrábějí se obleky asbesto-hliníkové. Chrání rovněž před sálavým teplem a při dotyku před hořlavinou. V poslední době se vyskytly v zahraničí obleky vyrobené ze skleněných a křemenných vláken, obleky z kombinovaných tkanin. Proti sálavému teplu slouží vrstva tvořená velmi tenkou hliníkovou folií, která je nalepena na normální tkaninu. Tato první vrstva odráží až 95% veškerého dopadlého tepelného záření. Pod ní pak je isolační vrstva ze skleněných vláken.

Závěr

V souvislosti s objevem atomových zbraní vyvstává otázka, proč imperialisté pokračují v dalším výzkumu a zdokonalování bojových prostředků typu napalmu, když připisují v soudobé válce rozhodující význam především použití atomových zbraní. Je tomu tak proto, že imperialistické vedoucí vojenské kruhy počítají i nadále s použitím napalmu hlayně proti důležitým objektům v týlu nepříteli, proti velkým městům, průmyslovým střediskům a vojenským zařízením v kombinaci s atomovými údery a použitím tříštivých, chemických a jiných druhů letecké munice. Počítají s použitím napalmu i proti cílům taktické povahy jako s účinným doplňkem ostatních bojových prostředků. I když zkušenosti z války v Koreji ukázaly, že ani nejmasovější a nejbezohlednější letecké bombardování napalmovými pumami nemůže zajistit vítězství ve válce proti dobře připravené a za spravedlivou věc bojující zemi, je třeba počítat s tím, že by imperialisté použili ve válce, kterou připravují, znovu pravděpodobně v zdokonalené formě i těch bojových prostředků, které jim nezaručily úspěch v Koreji.

Je proto třeba pozorně sledovat vývoj těchto prostředků v imperialistických armádách a neustále zdokonalovat prostředky a opatření na ochranu proti jejich účinkům. Kromě toho je třeba se připravovat i k zasazení odvetných úderů nepříteli stejnými nebo ještě účinnějšími prostředky.

P r a m e n y :

Věstník vzdušného flota, čís. 4/54: Napalm.

Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift, 1953, sešit 4—5, str. 334 až 337: Napalm.

Allgemeine Schweizerische Militärzeitschrift, 1954, sešit 1, str. 65—66: Napalm.

Combat forces, 1954, čís. 8, str. 37—39: Použití plamenometů v Koreji.

Combat forces, 1954, březen, str. 38: Bunkrová bomba.

The Aeroplane, 1953, čís. 11, str. 631—633: Taktické vzdušné síly v akci.

Der Schweizer Artillerist, 1951, čís. 4, str. 59: Zápalné pumy.

Chemical Engineering, 1951, 58, str. 162—163: Hoření napalmu.