

POŠTNINA PLAČANA V GOTOVINI



GASILEC

XLV

3

1941

UPRAVA LISTA RAZGLAŠA:

Nagrade, ki smo jih objavili v lanski decembrski številki za točne plačnike in za nabiralce novih naročnikov, bomo po žrebu razdelili ta mesec in jih nagrajenim razposlali. Imena nagrajencev bomo objavili v prihodnji številki.

Naročnina za leto 1941. znaša za gasilce 25 din. Nekateri so nakazali le 20 din. Prosimo take, da nam pošljejo še po 5 din. — Za naročnike, ki niso gasilci, znaša naročnina 40 din, vsaka posamezna številka pa din 3'50.

Neredno dobivanje lista povzročajo največkrat naročniki sami, ker nam ne javijo natančnih naslovov ali novih naslovov (če se preselijo). Pošljite nam natančne naslove!

Pri domači pošti povejte, kam naj vam »Gasilca« dostavlja ali komu (posebno za čete in župe) naj ga dostavlja.

Plačujte naročnino redno in vnaprej. »Gasilec« se mora sam vzdrževati in potrebuje vsak dinar naročnine.

Oni, ki smo jih tožili za dolžno naročnino, so naš postopek po veliki večini pravilno razumeli. Razmeroma zelo malo jih je list odpovedalo. Prav tako! Pokazali so gasilsko zavest, ki je vredna boljšega.

Našim inserentom. Prosimo, da ne pozabite plačati naročnine za inserate. Nekateri so jo dolžni še za prejšnja leta. Svoje bralce in naročnike bomo opozarjali le na tiste inserente, ki svoje obveznosti napram listu točno izpolnjujejo.

UREDNIŠTVO LISTA RAZGLAŠA:

Službene vesti žup smo pripravljene objavljati vedno kar najtočnejše. K službenim vestem ne štejemo samo raznih navodil in naročil, ampak tudi važna in zanimiva poročila iz sej in skupščin. Poročajte nam iz letošnjih skupščin! Prosimo pa: kratko in jedrnato!

Dopisi iz življenja naših gasilskih čet in žup bi naj bili, kolikor pač prostor dopušča, v vsaki številki lista objavljeni. Tajniki čet, pišite nam!

»SAMARIJAN« OD DR. BEDJANIČA

Je kljub veliki nakladi pošel



Zajednica pripravlja
novi natis, ki bo na razpolago letos poleti

Poprimimo se tehničnega dela!

Dogodki v sedanji svetovni vojni so nam jasno pokazali, kaj se more zgoditi onim narodom in državam, ki niso bile dovolj pripravljene za obrambo svoje samostojnosti in svoje svobode. Nekatere države so bile proti svoji volji potegnjene v vojni vrtinec, druge so propadle, ker niso bile pripravljene.

Za živčno vojno, ki je skoro celo leto ubijala duševne sile nasprotnikov, je prišla vojna tehnika. Dan za dnem in noč za nočjo grmijo krdela letal nad nasprotnimi mesti, trgi in vasmimi in bombe rušijo in požigajo lepote in dobrine, ki so jih rodovi stoletja ustvarjali. Tovarniške sirene piskajo in tulijo strahotne alarmne znake, ne kot simboli lepe in vzvišene pesmi dela in delovnega uspeha, ampak kot zlokobni opomini, da se bliža smrt in razdejanje. Smrt ne izbira med borci in neborci, ne med bogatini in siromaki in razdejanje ne prizanaša cerkvam in bolnišnicam. Strahota prihaja z velikansko brzino več 100 km na uro in se kakor orkan razbesni nad vasmimi in polji, trgi in mesti.

Jugoslavija je po božji Previdnosti in po umnem prizadevanju naših državljanov še ostala obvarovana teh strahot. Razmeroma mirno preživljajo narodi Jugoslavije vse strašne dogodke v svoji sosesčini. Vendar pa ti dogodki v mnogočem močno vplivajo na naše življenje in napredek. Živimo v neprestani skrbi, da bi tudi nas kdaj dogodki ne potegnili v bojni metež, da bi tudi mi kdaj ne doživljali razdejanja in morije. Kakor da čakamo na nekaj groznega, ki bi moglo priti nad nas, pa v tem čakanju niti ne premislimo dovolj, kaj bi mogli in morali storiti, če bi bilo potrebno, da odvrnemo od sebe razdejanje in smrt. V svoji negotovosti mnogokrat pozabimo pripravljati se. Smo otroci, ki se ne zavedajo nevarnosti in ki pustijo vnevar, kar bi jih moglo rešiti.

Tudi mi gasilci, ki nam je zakon naložil pripravljati sebe in svoje za primer, ko bi naša selišča in soseske morale vzdržati v trpljenju, premalo storimo svoje dolžnosti. Mi gasilci, ki se toliko ponašamo s svojo številčno močjo in s svojo pripravljenostjo: ali smo res že vse storili, kar bi morali storiti?

V brezplodnih razpravah in pogajanjih se dostikrat ženemo za rečmi, za katere sedaj ni primeren čas. V svojih sejah in na skurščinah razpravljamo o vsakdanjih brezpomembnih, večkrat čisto osebnih zadevah, ki izvirajo iz naših osebnih čustev ali iz našega osebnega častihlepa. Samo sebe dostikrat vidimo in slepi smo za pravo delo, ki bi nas in naše moglo kdaj obvarovati hudega.

Mnoge naše edinice so pač društva, ki se izživljajo v društvenem delovanju kot takem. Sejni zapisniki vsebujejo polno podatkov o tej ali oni uspeli ali ponesrečeni »prireditvi«, o tem ali onem predlogu za odlikovanja, o malenkostnih prepirih itd., premalo pa najdemo v njih načrtov za tehnično delo in podatkov o takem delu.

Še za svoje mirnodobne dolžnosti v tehničnem pogledu nismo pripravljeni, nismo tudi pripravljeni za svoje dolžnosti v primeru vojne. Res je, da formalno ne nosimo mi odgovornosti za vse priprave. Mi pa smo prostovoljno obljubili, da bomo pri delu sodelovali in z vsemi močmi pomagali, mi smo torej moralno odgovorni. Državna in samoupravna oblastva so izdala in izdajajo predpise in navodila, računajoč na njihovo točno izvrševanje, posebno pri nas gasilcih. Predpisi in navodila sama pa ne zadostujejo. Potrebno je živo sodelovanje in ustvarjanje vseh, posebno onih, ki so za to poklicani. Med poklicanimi smo pa mi gasilci prvi.

Poprimo se dela! Vadimo sebe in druge za naloge, ki bi jih morali kdaj opravljati. Dajmo v teh časih prednost tehnični samoizobrazbi in tehničnemu izobraževanju svojih. Pripravljajmo sebe in druge. Ne zapirajmo pogleda na vse ono, ki bi moglo priti. Spoznavajmo nevarnost in pripravljajmo se na njo. Kdor nevarnost pozna in je na njo pripravljen, jo je že na pol odstranil. Kr.

Službene vesti

Vesti starešinstva Gasilske zveze

Iz 85. seje starešinstva Gasilske zveze, ki je bila 12. februarja 1941. — Po uvodnih formalnostih ter po potrditvi poročila o pisarniškem in blagajniškem poslovanju je starešinstvo reševalo važnejše tekoče zadeve.

Ministrstvo trgovine in industrije je ustanovilo poseben odbor, ki bo proučil in proučeval vprašanje normiranja, to je enotnih predpisov za gasilsko opremo in potrebščine. Zveza je v ta odbor imenovala vrhovnega inspektorja Pintarja.

Gasilska zajednica vrbaske banovine je vprašala zvezo, kako je z gasilskimi prireditvami v okviru slavnosti o priliki proglasitve kraljeve polnoletnosti. Zvezino starešinstvo je naročilo gasilski župi Beograd-Zemun-Pančevo, da pripravi in predloži primeren načrt za te prireditve. Od zveze se določijo v poseben pripravljalni odbor za te prireditve starešina Snoj, podstarešina Svoboda in član uprave dr. Matić.

Zveza je do sedaj vedno pošiljala svoje zastopnike v komisije, pred katerimi so opravljali gasilci poveljniške izpite. Za letos je zveza imenovala sledeče zastopnike: za dravsko gasilsko zajednico: Snoj Franc, dr. Kodre Anton, Kramberger Franjo in dr. Šmajd Albin; za hrvaško gasilsko zajednico pa: Žagar Stanko, Svoboda Branko in Matković Davor.

Tovarna vagonov v Slavonskem Brodu želi izdelovati motorne brizgalne in jih prodajati gasilskim edinicam in drugim. Po veljavnih predpisih o izdelovanju in prodajanju gasilskih brizgaln pa mora vsakdo, ki hoče take brizgalne izdelovati in prodajati, dobiti od zveze potrdilo, da je vse napravljeno točno po predpisih. (Isto velja tudi za drugo gasilsko opremo. — Op. ur.) Vse potrebno ugotovi posebna komisija, ki jo določi zveza. Starešinstvo zveze je na prošnjo tovarne v Slavonskem Brodu tako komisijo imenovalo in bo ta pregledala in preizkusila vzorec motorne brizgalne, ki jo hoče tovarna izdelovati.

Zvezino starešinstvo je moralo odbiti vse prošnje za podpore, ker ni denarnih sredstev na razpolago.

Zveza bo pregledala gasilske edinice v vseh važnejših mestih v državi.

Na prošnjo gasilske zajednice donavske banovine bo zveza posredovala pri finančnem ministrstvu, **da se gasilski avtomobili oprostitjo plačila cestnega prispevka**. Pri inspekciji državne brambe bo zveza na prošnjo iste zajednice posredovala, da se dovoli **promet z gasilskimi avtomobili ob nedeljah in praznikih** v svrhe pregledovanja gasilskih edinic.

Vesti starešinstva Gasilske zajednice

Nakup in prodaja gasilske opreme in potrebščin. Po naročilu Gasilske zveze od 15. februarja 1941, št. 222, objavlja Gasilska zajednica (razpis št. 674 od 25. februarja 1941) glede nakupa in prodaje gasilske opreme in potrebščin sledeče:

Ugotovljeno je, da potuje po državi mnogo potnikov (agentov), ki se izdajajo za zastopnike tovarn in trgovcev za izdelovanje in prodajo gasilske opreme in potrebščin. Često se taki potniki izkažejo z legitimacijami in priporočili raznih oblastev in ustanov in večkrat uspejo, da pridobijo kupce za reči, ki niso strokovno preizkušene in se torej ne bi smele prodajati. Pri tem ne nasedejo samo nepoučeni zasebniki, ampak mnogokrat tudi gasilske čete, ki dajejo včasih takim agentom še celo posebne spremeljevalce, svoje odlične člane in tako priporočajo reči, ki strokovno niso preizkušene.

V bodoče je treba prodajo in kupovanje opreme in potrebščin, ki služijo za gašenje požarov ali sploh gasilstvu, preprečiti onim agentom, trgovcem in tovarnam, ki nočejo pustiti svojih izdelkov pred puščanjem v promet strokovno preizkusiti in pregledati. Opozarjajo se vse gasilske čete, občine, podjetja itd., da ne nasedejo neodgovornim osebam, ampak da zahtevajo v primeru kupovanja gasilskih potrebščin od prodajalcev potrdilo (atest), izdano po določilih točke 2. § 64. zakona o organizaciji gasilstva, ki ga izdaja Gasilska zveza.

Naprava ali potrebščina, za katero trgovec ali tvornica nima gori omenjenega potrdila (atesta), strokovno ni preizkušena in se ne sme kupovati in nikdo ne sme nikogar nagovarjati, da jo kupi. Tudi ni dovoljeno, da gasilci službeno pomagajo trgovcem in njihovim zastopnikom pri prodajanju opreme in potrebščin, ki niso atestirane, nasprotno, treba je takim trgovcem in zastopnikom onemogočiti posle v gasilstvu.

Tehnična učna knjiga za gasilce. Gasilska zajednica donavske banovine je izdala (seveda v srbohrvaščini) prevod istoimenske nemške knjige od dr. ing. Meyera. Knjiga obsega 171 strani s 115 slikami in stane 25 din. Vsebuje mnogo poučnih reči za gasilce, tako na pr.: Odpornost gradbenega materiala in delov zgradb proti ognju, Kako se obnaša gradbeni material v ognju, O ročni in motorni brizgalni, Pritisk in izguba na pritisku itd. — Knjigo priporočamo. Naroči se pri »Vatrogasni zajednici dunavske banovine v Novem Sadu.«

Kupimo manjšo ročno ali motorno brizgalko, rabljeno. Izčrpne ponudbe z navedbo cene pošljite na P. g. četo Solčava.

V SPOMIN

Lajovic Franc

Dne 23. novembra 1938 je umrl v Litiji dolgoletni starešina litijske gasilske župe Lajovic Franc v častitljivi starosti 84 let.

Pokojni starešina se je že v mladih letih l. 1889. pridružil gasil. vrstam in



jim ostal zvest do smrti. Bil je vnet in delaven gasilec, a ne samo to, bil je tudi organizator gasilstva. Na njegovo pobudo in z njegovo pomočjo so bila ustanovljena razna gasilska društva v litij-skem okraju. Ko se je l. 1910. ustanovila gasilska župa za litijski sodni okraj, je bil pokojni starešina med ustanovitelji. Tej župi, ki se je l. 1933. razširila na ves litijski politični okraj, je načeloval od ustanovitve pa do l. 1937., torej dolgih 27 let.

V priznanje njegovega obsežnega in uspešnega dela v gasilstvu, je Jugoslovanska gasilska zveza zasluženega starešino izvolila za svojega častnega člana v Litiji. Prejel je

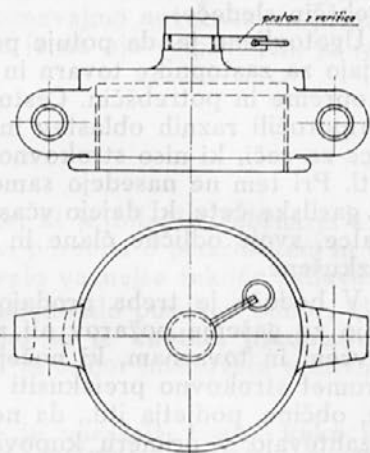
Gorjanc L.:

Gasilno orodje

(Se nadaljuje)

Vse kroglične ležaje in sprednje vodilo osi moramo dobro mazati. Za kroglične ležaje smemo uporabljati vedno le najboljšo mast, ki je predpisana za kroglične ležaje. Pred zagonom in med obratovanjem črpalke privijamo po potrebi pokrov

Risba št. 13:
Pokrov sesalne-
ga priključka



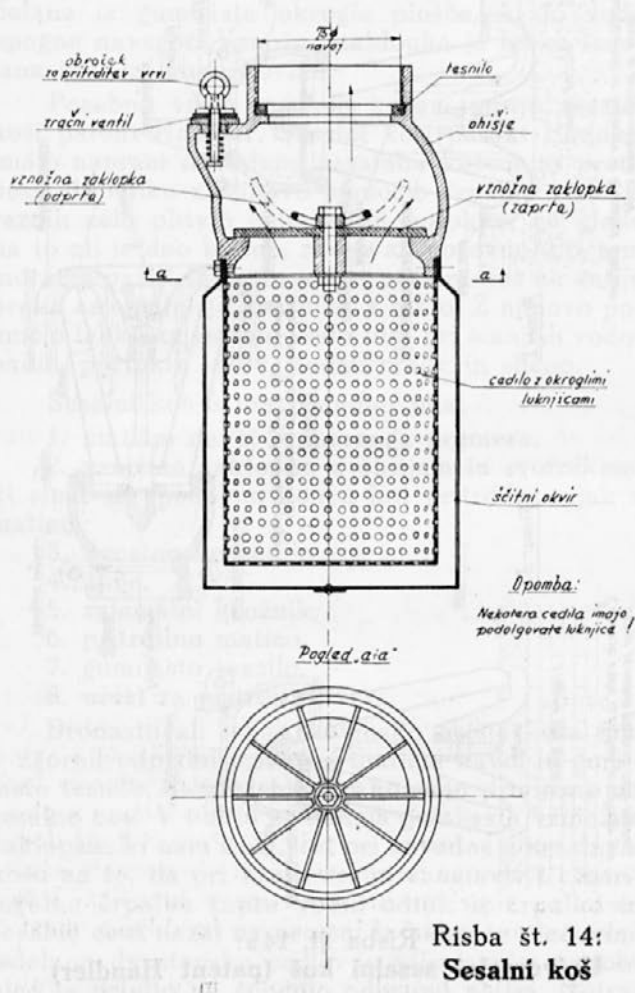
Štaufferjevega lončka. S privijanjem tlačimo skozi odprtino v ohišju v kroglični ležaj ali vodilo dovoljno količino masti, ki preprečuje, da se z vrtenjem osi in kroglic ne vrača mast v Štaufferjev lonček. Med Štaufferjevim lončkom in odprtino v ohišju, ki vodi k ležaju je privita pipa. S tem dosežemo, da izstopa izrabljena mast ob straneh ležaja, sveža pa skozi mazno odprtino v kroglični ležaj. Tako se avtomatsko izmenjava izrabljena mast s svežo mastjo.

Štaufferjev lonček s pipo je medeninast. Milimetrski navoj v pokrovu lončka dopušča privijanje pokrova le s prosto roko.

9. Sesalne cevi s sesalnim košem (risbi št. 14 in 14a).

Po sesalnih cevah doteka voda v centrifugalno črpalco pod vplivom zračnega pritiska na vodno gladino. V notranjosti sesalnih cevi je med delovanjem črpalke pritisk manjši kot pa je zračni pritisk, ki deluje na zunanjo površino cevi, ki je enak eni atm. Cev je pojačana z jekleno špiralo,

ki prepreči, da bi večji zunanji pritisk cev stisnil. Zato ohrani sesalna cev svojo prvotno obliko tudi med sesanjem. Cev je spletena iz lanenih niti (sukanca) in je v notranjosti gumirana, da je zaradi gladke površine upor pri pretakanju vode čim



Risba št. 14:
Sesalni koš

manjši. Z gumiranjem se doseže tudi boljšo zrakovestnost cevi same. Cev je na vsakem koncu opremljena z matično, odnosno navojno spojko z Metzovim navojem. V matični spojki se nahaja gumijasto ali usnjeno tesnilo, ki ne sme biti raztrgano ali drugače pokvarjeno. Sesalnih cevi ne smemo prepogibati preko ostrih robov. Vroče ali jedke tekočine gumiranim sesalnim cevem zelo škodujejo. Dobro je, če na notranjo površino sesalne cevi večkrat natresemo malo smukca ali pa če jo mažemo

tudi razna druga gasilska oblikovanja.

Koprivnikar Emil

Skoraj ravno ob letu smo izgubili drugega vnetega in požrtvovalnega gasilskega delavca. Kot žrtev prometne nesreče je dne 29. novembra 1939 umrl tragične smrti v najlepši moški dobi večletni odbornik in blagajnik litijske gasilske župe Koprivnikar Emil.



Pokojni tovariš je bil 20 let član prost. gasil. društva (čete) v Litiji, od leta 1925. do leta 1937. tudi predsednik, pozneje pa četni blagajnik do smrti. Pri svoji četi kakor tudi v župni upravi j eves čas sodeloval kot zvest in navdušen gasilec. Povsod je neutrudljivo in požrtvovalno pomagal, kjer koli je le mogel. Pokojnega tovariša je za njegove zasluge za gasilstva odlikovala Gasil. zveza kraljevine Jugoslavije z zaslužnim križcem III. stopnje.

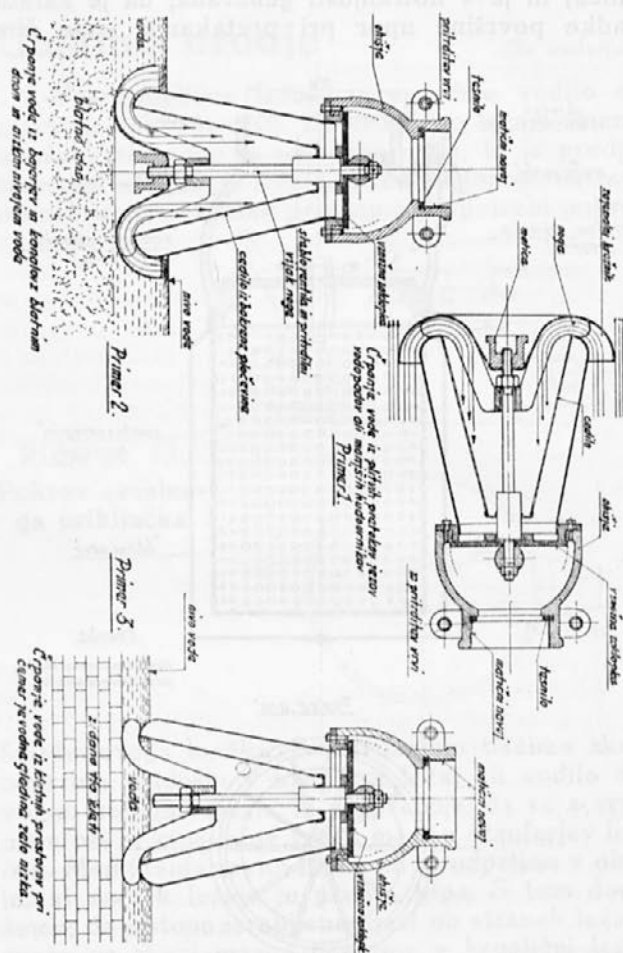
Oba pokojna vneti gasilska delavca bomo gasilci, zlasti gasilci litijskega okraja ohranili v trajnem in častnem spominu.

RAZNO

Sredstva za zaščito proti ognju raznih lesenih delov, posebno podstrešij, v Nemčiji niso v splošni rabi, kakor bi kdo domneval. Pristojna državna oblastva so v tem pogledu celo izdala posebna navodila, v katerih dopuščajo uporabo zaščitnih sredstev proti ognju samo v izrednih primerih, ko druga zaščita ni mogoča. Navodila predvsem zahtevajo, da je treba zgradbe iz lahke gorljivega materiala, posebno podstrešja, popolnoma izprazniti, da se nastanek požara vsaj otežkoči.

Ko je zavladala panika lani na Francoskem, so se dogajale strašne stvari. Ljudje so bežali brezglavo sem in tja, zgubile so se cele družine, ki se še sedaj po 1 letu niso mogle najti. Na Francoskem so dosedaj našli že več ko 10 tisoč takih družin. Samo nekoliko primerov naj navedemo. Neki mož iz Bovea je zbežal s celo svojo družino. Na ročni voziček je naložil najpotrebnejše in še svojo težko bolno mater. Spotoma se je zadržal v nekem malem mestu, kjer je bil strahoviti nered: padale so bombe in izstrelki raznega orožja. Vojaške edinice so se umikale skozi mesto. — Družina moža iz Bovea se je v gneči razgubila in ostal je sam z materjo. Pustil je mater na vozičku v nekem zatišju in šel iskat ženo in otroke. Ni jih našel. Ko se je vrnil, matere ni našel več na vozičku. Verjetno jo je neki begunec, misleč, da je sama in zapuščena, vzel s seboj na avto ali na voz in jo odpeljal na varno. Mož pa še do danes ni našel niti matere, niti žene in otrok. —

z glicerinom. Na sprednjem koncu sesalne cevi je privit sesalni koš, ki preprečuje vstop večjim in trdim predmetom v sesalno cev.



Risba št. 14a:
Univerzalni sesalni koš (patent Händler)

Sesalni koš sestavljajo:

1. matični navoj primerne premera,
2. vznožna zaklopka z ohišjem,
3. cedilo s ščitnim okvirjem in
4. zračni ventilček.

Po napolnitvi sesalnih cevi z vodo moramo cev izprazniti le na ta način, da odpremo zračni ventilček. Ako med delovanjem centrifugalno črpalno hitro ustavimo, tedaj se vznožna zaklopka hitro zapre ter s tem prepreči iztok vode iz sesal-

ne cevi in centrifugalne črpalke. Pri zopetnem zagonu črpalke takoj oddaja vodo, ne da bi bilo potrebno pri tem uporabljati zračno sesalko. Težko odpiranje in prevelika teža vznožnega ventila zelo zmanjšuje sesalno višino. Zaklopke so običajno izdelane iz gumijaste okrogle plošče, ki jo voda upogne navzgor. Vznožna zaklopka je lahko izdelana tudi iz lahke kovine.

Posebno vrsto sesalnih košev tvorijo sesalni koši patent Handler. Sesalni koši patent Handler imajo napram navadnim sesalnim košem to prednost, da lahko z njihovo pomočjo črpamo vodo iz raznih zelo plitvih bajerjev in potokov, ne glede na to ali je dno blatno, ravno ali poševno. Pri tem moramo paziti le na to, da se sesalni koš ne zarije preko zajemalnega krožnika v blato. Z njihovo pomočjo lahko zajemamo vodo tudi pri manjših vodopadih, pretokih jezov, hudournikov in slično.

Sesalni koš patent Handler ima:

1. matični navoj primerne premere,
2. vznožno zaklopko z ohišjem in svornikom, ki služi na spodnjem koncu kot pritrdilni vijak z matico,
3. dvostensko cedilo,
4. noge,
5. zajemalni krožnik,
6. pritrdilno matico,
7. gumijasto tesnilo,
8. ušesi za pritrditev vrvi.

Bronasto ali lahko kovinsko ohišje koša ima v zgornji odprtini primerni matični navoj in gumijasto tesnilo, da ga lahko zrakotesno privijemo na sesalno cev. V ohišju se nahaja gumijasta vzmožna zaklopka, ki nam služi, kot pri navadnem sesalnem košu za to, da pri kratkotrajni zaustavitvi centrifugalne črpalke zapre vodni odtok iz črpalke in sesalne cevi nazaj na prosto. Iz bakrene pločevine izdelano dvostensko cedilo je vtisnjeno v prirobnico in privito na spodnjo odprtino ohišja. Notranja rešetasta stena služi kot cedilo, zunanja pa zapira dostop zraku v sesalno cev. Cedilo se vgreza v zajemalni krožnik. Potrebno rego ali odprtino med spodnjim robom cedila in med zajemalnim krožnikom določa rebrasta noga s tremi rebri.

Voda doteka v zajemalni krožnik, od koder jo črpamo dalje. Ker je med delovanjem črpalke tudi prostor med spodnjim robom cedila in gornjim robom zajemalnega krožnika napolnjen z vodo, ne more vstopati zrak v sesalni koš, odnosno sesalno

Neka skupina malih otrok je na tovornem avtomobilu bežala. Na poti je padla bomba na avto. — Odrasli spremljevalci in nekaj otrok je bilo mrtvih, nekoliko otrok je pa ostalo živih. Nikdo sedaj ne ve, čigavi so ti otroci. — Na neki železniški postaji je bolniška sestra našla dečka, ki je milo jokal in klical svojo mamo. Deček je znal povedati svoje ime, ne pa priimka, niti ne ve povedati kar koli o svojih starših. Sedaj nosi deček na svoji suknjici le še številko. — Nešteto je takih primerov. Učimo se iz njih, da v slučaju nevarnosti ohranimo prisebnost in hladnokrvnost ter zdrav razum.

Prevoz ranjencev z letali v velikih višinah so organizirali Nemci že preteklo leto iz vseh bojišč. Ranjencem so na bojišču nudili najnujnejšo prvo pomoč, potem pa jih odpeljali z letali v Berlin in v druga mesta na operacije in zdravljenje. Pri prevozih so letala letela v višini 5000 metrov in več, kjer je zelo mrzlo in zrak že precej redek. Ranjenci so morali biti zaviti v posebne odeje, za dihanje so pa imeli posebne kisikove aparate. — Seveda so prevažali v letalih predvsem take ranjence, ki jim je bila hitra pomoč potrebna zaradi poškodbe na glavi, možganih, očeh itd. Iz Poljske so na primer Nemci prepeljali skoro 2400 težko ranjenih vojakov, od katerih so samo 4 umrli.

Padalce vežba ameriška vojska, ki je tudi predpisala, kake pogoje morajo izpolnjevati oni, ki hočejo padalci postati. V predpisih je zahteva, da morajo padalci biti

najmanj 1,67 m veliki, najmanj 69 kg težki ter 21—32 let stari.

Bencin za letala je posebej izdelan in očiščen. Amerika je prepovedala izvoz letalskega bencina, čeravno ga pridobiva mnogo več, kakor ga sama potrebuje.

Svetleča barva je nova iznajdba nemških strokovnjakov; pridobivajo jo iz odpadkov pri pridelovanju katrana in je torej lahko prav poceni. Svetleča barva se lahko meša z navadnimi barvami. Brez dvoma bo taka svetleča barva dobrodošla pri razsvetljavi cestnih križišč, hišnih števil in uličnih napisov v večjih krajih in mestih, ko ni mogoče uporabljati navadne razsvetljave zaradi nevarnosti letalskih napadov.

Celofan (papir) je zelo dobro sredstvo za zaščito jestvin proti bojnimstrupom. To so vsaj ugotovili po daljših preizkusih v Nemčiji, kjer te vrste zaščite za živež splošno priporočajo.

Zaščita bolnišnic pred letalskimi napadi. V švicarskem mestu Basel so zgradili posebno bolnišnico, ki je najboljše opremljena in zaščitena po vseh najnovejših izkušnjah pred letalskimi napadi. V tej bolnišnici je mogoče v 24 urah nuditi zdravniško pomoč več ko 3000 ranjencem.

Kako najdejo letala cilj ponoči? Letala imajo posebne naprave, s pomočjo katerih je mogoče leteti točno v gotovi smeri in meriti razdaljo, ki jo je letalo preletelo. Za iskanje krajev ponoči se pa letala poslužujejo posebnih aparatov, ki ugotovijo kraje po antenah radijskih postaj. Ko pridejo nad nameravani

cev. Navzgor zavihani rob sesalnega krožnika preprečuje blatu vstop v sesalni koš.

Glavna razlika med delovanjem koša patent Handler in navadnim košem je ta, da pri prvem doteka voda najprej v sesalni krožnik in od tu jo črpamo dalje v cedilo ter nato v sesalno cev; pri navadnem košu pa črpamo vodo direktno iz nahajališča skozi cedilo, pri čemer ne moremo ubraniti blatu in zaradi prenizke vodne gladine tudi zraku vstop v sesalno cev. Ako vstopa zrak v cev, vemo iz prejšnjih razmotrivanj, da preneha centrifugalna črpalka oddajati vodo.

Risba 14a nam kaže tri primere uporabe sesalnega koša patent Handler, in sicer primer 1.:

Voda pada prosto preko pretoka zapornice v zajemalni krožnik. Sesalna cev s sesalnim košem visi prosto obešena na vrvi, pri tem moramo paziti, da doteka v zajemalni krožnik vedno dovoljna množina vode. Voda ob stenah zajemalnega krožnika spreminja svojo smer ter vstopa skozi cedilo z gotovo hitrostjo v sesalno cev.

Primer 2.: Pri tem črpamo vodo iz nahajališča z zelo nizko vodno gladino in mehkim ter blatnim dnom. Sesalna cev s sesalnim košem sedi na blatnem dnu. Preko gornjega roba zajemalnega krožnika doteka le čista voda, medtem ko nižje ležeča onesnažena voda ne more vstopati v sesalni koš.

Primer 3.: Čisto vodo črpamo iz kletnih prostorov s pomočjo patent koša, ne da bi pri tem uporabljali zajemalni krožnik. V tem primeru lahko črpamo le do nižine, pri kateri so noge sesalnega koša še pod vodno gladino.

Iz opisa sestave in uporabe sesalnega koša patent Handler razvidimo, da je priporočljiva uporaba te vrste sesalnih košev v onih krajih in primerih, kjer ni na razpolago voda z dovoljno globino. V nasprotnem slučaju se priporoča uporaba le navadnih sesalnih košev.

Zamašene luknjice cedila so lahko vzrok, da oddaja črpalka premalo vode. Zato je skupna ploščina (preseki) vseh luknjic v cedilu dva do dva in polkrat večja kot je ploščina (preseki) sesalne cevi. Pri spuščanju sesalnih cevi s sesalnim košem proti vodni gladini, naj bo ta vedno privezan na vrvi. Z vrvjo lahko spuščamo sesalni koš poljubno pod vodno gladino. V vodah z blatnim dnom pa lahko držimo sesalni koš primerno visoko nad dnom, da se koš ne zarije v blato.

Skozi zračni ventilček tudi lahko izpraznimo sesalno cev in centrifugalno črpalko.

10. Priprave za izsesanje zraka iz sesalne cevi in centrifugalne sesalke.

Naravni zakon pravi: kjer se že nahaja eno telo se istočasno ne more nahajati tudi drugo telo. To velja tudi za zrak in vodo. Če se nahaja v sesalni cevi in centrifugalni črpalki zrak, se istočasno ne more nahajati v njih voda. Centrifugalna črpalka in sesalna cev sta pred zagonom vedno napolnjeni z zrakom. Zato je neobhodno potrebno, da najprej odstranimo zrak iz sesalne cevi in centrifugalne črpalke, šele nato lahko zavzame izpraznjeno mesto voda.

Batne črpalke, to so ročne brizgalne, pa lahko same brez kakršne koli posebne priprave črpajo zrak iz ohišja in sesalne cevi.

To delo imenujemo suho sesanje batne črpalke. Po suhem sesanju prične batna brizgalna odajati vodo.

Centrifugalna črpalka pa zaradi konstrukcije, t. j. oblike lopatic tekalnega kolesa, netesnosti med tekalnim in vodilnim kolesom in zaradi premajhne specifične teže zraka, suhega sesanja ne more izvršiti.

Zrak se med vrtenjem tekalnih koles samo meša med vodilnimi in tekalnimi kolesi in greje, ne odletava pa od sredine proti obodu, kakor je to na primer pri vodi. Če pa ne odletava od sredine proti obodu, tedaj tudi ne nastaja v sredini črpalke prazen prostor, ki bi ga izpolnila voda.

Za dobro razumevanje tega pojava si naredimo sledeč poizkus: Na vrstico si navežemo železno kroglico in zavrtimo. Kroglica sili med vrtenjem vedno bolj od prijemališča vrvice v radialno smer. Ako vrstico s kroglico med vrtenjem hitro izpustimo, odleti kroglica daleč v stran. V drugem primeru si navežemo na vrstico lahko gosje pero ter ga poskušamo vrteti. Pero se noče vrteti v krogu, ker je prelahko, temveč se suče in niha na enem mestu. Ako bi vrstico tedaj izpustili, ne bi odletela s peresom nikamor v stran.

Isto velja za vodo in zrak. Železna kroglica namreč predstavlja vodo, pero pa zrak. Voda sili zaradi svoje teže pri vrtenju proti obodu ohišja, odnosno k tlačnemu priključku, ter zapušča v sredini prazen prostor, ki ga hitro izpolnjuje sveža voda. Zrak pa ostaja kljub vrtenju tekalnih koles na mestu in je z njim napolnjeno vse ohišje.

kraj, spustijo latala svetleče bombe, ki razsvetlijo kraj, kakor da bi bilo podnevi. Pri taki razsvetljavi pač ni težko najti cilja.

Zakaj bombardirajo v novodobni vojni predvsem večje naseljene kraje? 1. zato, da se uničijo vojaške naprave, ki so navadno v večjih krajih; 2. da napadajo vojaštvo, ki v naseljenih krajih stanuje; 3. da duševno vplivajo na prebivalstvo, ki ga je v gosto naseljenih krajih več in 4. da se vznemirja vojaštvo in prebivalstvo.

Zakaj bombardirajo rajši predmestja kakor sredine mest? Prebivalstvo predmestij je zaradi težjih življenjskih pogojev bolj podvrženo strahovanju in paniki; hiše v predmestjih niso navadno tako trdno zidane in ne nudijo toliko zavetja in zaščite, ko one v središčih; s prekinitvijo vodovodnih, elektriških in plinskih vodov, ki vodijo iz predmestij, se otežkoči preskrba mestnih središč, v predmestjih se navadno nahajajo razna industrijska podjetja.

Uničenje velikih mest z bombami iz letal. Še pred dobrim letom so tudi strokovni listi pisali in trdili, da bodo v totalni vojni velika mesta skoro trenutno uničena z bombami iz letal. Sedaj že pol leta dan za dnem čitamo o strahovitih napadih na London, pa se nam res čudno zdi, če je od velikega mesta Londona sploh še kaj ostalo. Če pa zračunamo, kakšna sredstva so potrebna za uničenje velikega mesta, bo nam jasno, da London res še ne more biti uničen. — Če računamo, da meri površina Londona 625 km², to je 625 milijonov kvadratnih

metrov, bi bilo potrebno 100.000 bomb po 500 kg ali 50 milijonov kilogramov bomb za popolno porušenje. Če še računamo, da vsako letalo nosi 1000 kg bomb, bi bilo potrebno 50.000 letal-bombnikov, da delo opravi. Ali pri tem ne smemo pustiti iz vida, da bi morale bombe biti enakomerno razdeljene po vsem ozemlju. To pa dejansko ni mogoče. Brez dvoma bi bilo potrebno dvakrat več bomb, to je 200.000 bomb po 500 kg, oziroma 100.000 bombnikov za prenos teh bomb. Po tem se nam ne bo čudno zdelo, če gotove države pripravljajo letalsko vojsko z desetinci letal.

Koliko letal je imela Italija, ko je začela vojno? Na to vprašanje je težko odgovoriti. Angleži trdijo, da jih je imela vsega skupaj 3000.

Leteče trdnjave, o katerih je »Gasilec« že lansko leto nekoliko poročal, še ne morejo biti v zadostnem številu na razpolago Angležem. V večjem številu jih bodo začeli v Ameriki izdelovati šele letos poleti. Nova taka letala bodo, poleg velikih daljin letenja imela tudi to možnost, da bodo mogla leteti v velikih višinah. Zedinjene ameriške države imajo že 80 letečih trdnjav.

Ameriško letalo »Douglas« je veliko in težko bojno letalo, ki ima 4 motorje po 2000 KS in lahko leti 1250 km daleč brez obnavljanja pogonskih sredstev. To letalo lahko nosi 18 ton (18.000 kilogramov) bomb. — Po malenkostnih preureditvah je mogoče douglasovo letalo spremeniti v prevozno in prepeljati z njim 125 ljudi. — Pravijo pa, da v Ameriki izdelu-

Za izsesavanje zraka iz centrifugalne črpalke in sesalne cevi pred delovanjem, so črpalke opremljene s posebnimi pripravami, in sicer:

1. Centrifugalna črpalka ima na ohišju prilit mali lijak, skozi katerega zalijemo centrifugalno črpalko (glej risbo št. 3).

Odprtina v lijaku je zaprta z vijakom. Preden zalijemo črpalko, vijak odvijemo ter skozi odprtino nalijemo vode do vrha. Z vijakom in tesnilom zapremo nato zrakotesno dolivno odprtino. Pri tem je neobhodno potrebno, da ima sesalni koš vznožno zaklopko po možnosti z zračnim ventilom. Med zalivanjem odpremo parkrat z vrvjo zračni ventil. Brez sesalnega koša z vznožno zaklopko ne moremo črpalke in sesalne cevi zaliti, ker nam bi voda sproti odtekala.

2. Z ejektorjem na izpuh ali svežo plinsko mešanico pogonskega stroja.

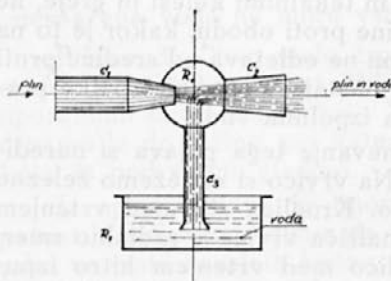
3. Z malo batno sesalko.

4. S krožno vodno sesalko.

2. Ejektor

Princip delovanja ejektorja (risba št. 16).

Delovanje ejektorja je iz teoretskega gledišča nekako nerazumljivo in imenujemo ta pojav hidro-



Risba št. 16:
Princip delovanja
ejektorja

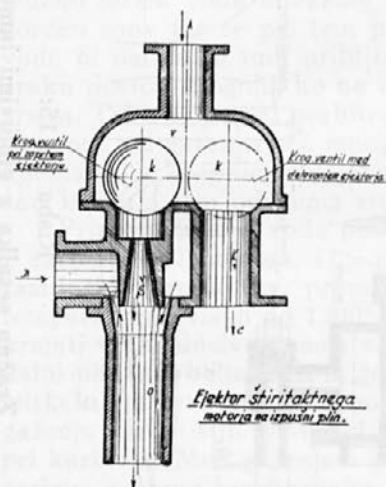
dinamični paradokson, dasiravno je njegovo delovanje v praksi zelo enostavno.

Po cevi C_1 , ki se na koncu zožuje v šobo, vodimo kakršni koli plin, zrak ali paro z večjim pritiskom. Pred šobo se zaradi zmanjšanja preseka zelo poveča hitrost na račun pritiska. Radi povečane hitrosti izstopa plinski curek skozi šobo z zelo veliko hitrostjo. Ta plinski curek iz cevi C_1 potegne zrak, ki se nahaja v prostoru R_1 enostavno s seboj tako, da izstopata oba, plin in zrak, skozi šobo C_2 na prosto. V prostoru R_1 nastane na ta način brezračen prostor ali podtlak. Prostor R_1 zve-

žemo s cevjo C_3 s prostorom R_2 , v katerem se nahaja voda. Zračni pritisk potisne vodo po cevi C_3 v prostor R_1 . Dotekajoča voda v prostor R_1 se enostavno priključi plinskemu curku ter izstopata oba, plin in voda, skozi šobo C_2 na prosto. Prostor R_2 zamenjamo s prostorom centrifugalne črpalke in sesalne cevi. Plinski curek izčrpa iz obeh najprej zrak, nato pa vodo, nakar z delovanjem ejektorja prekinemo.

Ejektor štiritaktnega motorja na izpušeni plin (Risba št. 17.)

V smeri A prihajajo izpušni plini iz izpušne cevi pogojskega motorja. V smeri B pa prihaja zrak, ki ga vleče skozi šobo Š prihajajoči plinski curek. Na koncu šobe Š se izpušni plini z zrakom iz centrifugalne črpalke med seboj pomešajo in izstopajo po cevi O z zrakom na prosto. Po izčrpanju vsega



Risba št. 17:
Ejektor štiritaktnega motorja na izpušeni plin

zraka iz centrifugalne črpalke prične plinski curek vleči s seboj vodo, kar nam služi za znak, da naj ejektor izključimo. Med delovanjem ejektorja se nahaja kroglični ventil K nad cevjo K_1 . Ako prestavimo kroglični ventil v lego, kakor je risano, tedaj je plinskemu curku zaprta pot skozi ejektor. Izpušni plini izstopajo direktno v smeri A skozi cev K_1 v smeri C na prosto. Kroglični ventil K premikamo iz ene v drugo lego s pomočjo ročice.

Na enak način delujejo tudi ejektorji na svežo mešanico bencina in zraka. Pri tem je potrebno, da ima pogonski motor vsaj dva valja, da med delovanjem ejektorja deluje stroj vsaj z

jejo že letala, ki lahko vzamejo s seboj 26 ton (26.000 kg) bomb.

Najhitrejša lovsko letalo je danes brez dvoma ameriško letalo »Vult Vangard«, ki leti 670 km na uro v višini 6000 m. Letalo je oboroženo z 10 strojnimi.

Obramba proti padalcem na Angleškem. Po raznih uspehih, ki so jih nemške padalske edince lansko leto dosegle posebej na Holandskem in v Belgiji, so se Angleži začeli resno pripravljati za obrambo proti padalcem. Organizirali in izvežbali so celo vojsko prostovoljcev za brambo, ki šteje več ko pol milijona izvežbanih vojakov.

Angleži imajo pet divizij protiletalskega topništva z 960 težkimi in 396 lahкими protiletalskimi topovi in 3360 reflektorji.

Neslišni letalski motor. Nemški inženjer Porsche je iznašel poseben motor, ki ne povzroča pri delovanju nikakega šuma. Na obalah severnega morja ta motor že dalj časa preizkušajo. Motor je mogoče ograditi tudi v bojne čolne. Za pogon se lahko uporablja bencin ali surovo olje (nafta).

Strašno tuleče bombe so Nemci uporabljali že lani na Francoskem. Če bomo mogli, bomo v prihodnji številki našega lista o tem nekaj več objavili.

Kako je torej z brzino pri strmoglavlenu letu novodobnih bombnikov? — Splošno mislimo, da dobi letalo, ko se strmoglavu spusti proti svojemu cilju, strahovito brzino; govorili so celo o hitrosti do 1000 km na uro. Nikdo, ki je količkaj o stvari razmišljal in tudi razumel, ni mogel in ne more razumeti, kako je

vse to mogoče, kako da človeški organizem ne odpove pri taki strahotni brzini, ki se od trenutka do trenutka zaradi privlačnosti zemlje povečava.

V resnici je pa ta reč drugačna. Nemci so na krilih letal namestili takole zvane »zračne zavese«, s katerimi je mogoče pri strmoglavem letu letalo obdržati v stalno isti brzini. Nemški »Stuka« (= Sturzkampflieger) so dosedaj imeli pri vodoravnem letenju v splošnem brzino pod 500 km na uro (največja računaska brzina 507 km na uro), katero zdrav človeški organizem še razmeroma lahko prene se brez škode. Pri strmoglavem letu bi se sveda ta brzina morala zaradi privlačnosti zemlje povečati. Toda s pomočjo »zračne zavese« je mogoče obdržati prvotno brzino. Niso torej resnične nikake pripovedke o »omedlevanju« strmoglavcev, o njihovem krvavenju iz ust, ušes, nosa itd. in o nekih čudovitih avtomatih, ki vodijo letalo, dokler se letalec ne zbudi ves krvav iz nezavesti.

Rekord v letalski borbi je dosegel nek angleški letalec, ki je v 15 minutah sestrelil 6 nasprotnih letal. Strokovnjake zanima, kaka je mogla biti ta dramatična borba.

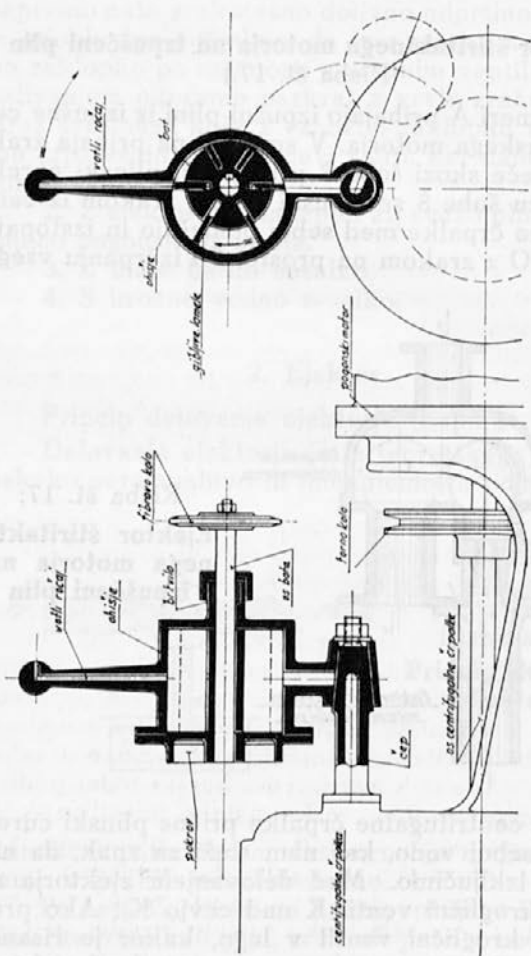
Tajinstvene zaboje vozijo iz Amerike v Kanado, to je na Angleško. Dolgo nikdo ni vedel, kaj je v teh zabojih, dokler ni nek ameriški list odkril tajne. Amerika izdeluje posebne metalce bomb, ki omogočajo, da bombe točno zadenejo cilj. Angleži že v velikem številu uporabljajo te »avtomatične« metalce bomb.

enim valjem. En valj pa zvežemo z ročico na ejektorju. Pri ejektorjih na izpušne pline ima pa pogonski motor lahko en sam valj.

3. Zračna sesalka z gibljivimi lamelami (risba št. 15)

a) Sestavni deli:

1. ohišje s pokrovom in rezervoarčkom za olje,
2. bat z zarezi in osjo,



Risba št. 15:
Zračna sesalka z gĺbljivimi lamelami

3. gibljive lamele,
 4. pipa s čepom, po kateri je sesalka zvezana z ohišjem centrifugalne črpalke,
 5. votli ročaj, skozi katerega izstopa zrak,
 6. fibrovo in tornjo kolo za pogon črpalke.
- b) Delovanje zračne sesalke.

(Dalje prihodnjič)

Kemijsko gašenje

(Nadaljevanje)

IV.

Tekoča gasilna sredstva

Med vsemi gasilnimi sredstvi zavzemajo tekočine prvo mesto že zaradi tega, ker jim pripada tudi voda, ki se uporablja v raznih kombinacijah. Njihovi gasilni učinki so zasnovani v močnem **pritisku**, s katerim zadušijo plamen, ko jih brizgamo na leglo požara, dalje v močnem **ohlajevanju** zaradi svoje nizke temperature in istočasnega izparivanja v okolici ognja, in končno v **tvorbi vse objemajoče površine**, ker močijo in namakajo vse predmete, posebno še, če morejo pronicati v njih notranjost. Pogosto vplivajo s svojimi parametri tudi znatno na sestav zraka.

1. Voda.

Voda je brez dvoma najcenejše gasilno sredstvo, ker je ni treba šele izdelovati, temveč je v prirodi na razpolago navadno v zadostnih množinah. Zaradi svoje velike specifične toplote (1 Kal) spada obenem med najboljša sredstva za gašenje. Znatna je tudi njena izparilna toplota: 1 kg ledeno mrzle vode odvzame ognju 639 velikih kalorij (Kal), če pride na gorečo snov ter se pri tem pretvori vsa v 100° vročo paro. Isti kilogram vode bi dal tedaj tudi približno 1700 l vodne pare, ki bi mogla zabraniti zraku dostop k ognju, ko ne bi bila za eno tretjino lažja od enako toplega zraka. Tako se pa žal prehitro dviga z dimom in požarnimi plini v zrak ter ne more pri gašenju več mnogo koristiti. Voda gasi zato predvsem kot tekočina — s krepkim ohlajevanjem, v kolikor pa more tedaj zalivati tudi žar, ki mu s tem odvzema zrak, je njen učinek večji.

Priporočljiva je voda povsod tam, kjer gorijo predmeti z žarom ali pa z žarom in plamenom, t. j. pri lesu, premogu, oglju in pri večini trdnih rastlinskih produktov, prepovedana pa je pri **belem žaru**, t. j. pri temperaturah višjih od 1300°, ker se prične voda tedaj termokemično razkrajati v eksplozivno zmes vodika in kisika, ki je znana pod imenom »pokalni plin«. Z belim žarom gorijo navadno kovine (magnezij, aluminij, termit), ki jih, kakor omenjeno, gasimo s peskom. Nevarna pa je tudi pri gašenju vseh tistih snovi, ki se v stiku z vodo kemično razkrajajo, n. pr. pri karbidih. Med gašenjem se ne smemo dotakniti z vodnim curkom razžarjene železne konstrukcije, ker jo tedaj podiramo. Neuporabna je voda za gašenje parafina, voska, asfalta, masti in večine gorljivih tekočin, ki se z vodo ne mešajo ter so obenem specifično lažje, čeravno bi morda dosegli izvežbani gasilci s pomočjo pršilnega curka kake uspehe. Pri električnih napravah visoke napetosti pa je voda za gasilca naravnost smrtno nevarna. Brez skrbi lahko gasimo z vodo **alkohol**, špirit, špiritne lake, špirituoze in aceton.

Razumljivo je, da je kemija skušala vodo tudi izboljšati za namene gasilstva. Tako je treba odpraviti važen nedostatek, ki tiči v razmeroma visokem ledišču vode (0°) in ki povzroča, da voda v zimskem času v gasilskih aparatih odpove. Posebno neprijetna je ta okolnost v vojnem času, ki zahteva, da je zaradi vžigalnih bomb voda stalno pripravljena v vedrih in berglovkah na podstrešjih, poleti in pozimi. Da ne zmrzne, ji dodamo različne soli: 23 kg salmiaka (NH_4Cl) na 100 l vode znižuje ledišče na -26°.



27 kg kalcijevega klorida (CaCl_2) na -20° , 28 kg iste snovi pa celo na -40° . Zmes s kuhinjsko soljo izkazuje naslednje številke: 10 kg na 100 l vode zniža ledišče na -6° , 20 kg pa na -21° . Pepelika (K_2CO_3) povzroča pri 27 kg na 100 l vode znižanje ledišča na -10° , 45 kg na -20° . Po Austin-u (A. P. 1863321) so možne zmesi pepelike z vodo, ki do $-36,5^\circ$ ne zmrznejo. V ta namen predlaga 38 do 43%-ne raztopine, katerih gostota je približno 1,45.

Razen naštetih dodatkov za znižanje ledišča vode predlagajo z istim namenom magnezijev klorid, vodno steklo, sodo, amonijev sulfat ali karbonat, za bazične gasilne vode tudi jedki kalij, dočim se jedki natron izbegava. Gasilne raztopine z jedilno sodo se stabilizirajo za nizke temperature s pomočjo večvalentnih alkoholov, n. pr. z glicerinom ali z glikolom, namesto teh pa jemljejo tudi alkalijeve laktate in citrate.

Drugi nedostatek vode je okolnost, da ne namaka mastnih predmetov. Že pri premoğu postaja ta lastnost vode včasih nadležna, posebno pa pri premoģovem prahu, ki je postal v zadnjem času ceneno sodobno kurivo, ki pa na vodi zaradi njenega velikega površinskega napona plava. Iz istega razloga se lanena semena ne morejo gasiti s čisto vodo, ravno tako ne surovi bombaž in volna. Z malenkostnim dodatkom sulfuriranih tolšč, alifatičnih, hidroaromatičnih ali alkiliranih aromatičnih sulfokislin (turško rdečilno olje, naftalino-stearosulfonska kislina itd.) se da ta nedostatek odpraviti. I. G. Farben proizvajajo takšen preparat pod imenom »erkalen«. Ime ne pove kemičnega sestava, pač pa ima 2%-na vodna raztopina natrijeve soli propilirane ali butilirane naftalinove sulfokislone podobne gasilne učinke. Pri teh produktih je manj važno vprašanje konstitucije, pač pa ceneni način tehničnega pridobivanja. Erkalen se v vodi zlahka raztopi (do 20 %) ter je bel prašek. Premoģov prah vsrkava raztopino, tako da ga vsega dela mokrega, zaradi česar gorenje v kratkem preneha. Zato se priporoča predvsem za gašenje premoģovega prahu, kjer jo uporabljamo s pršilnim curkom.

2. Slana voda

Dodatek soli k vodi pa ne vpliva samo na njeno ledišče, temveč stopnjuje tudi njene gasilne zmoģnosti. Po Bethke-ju je to pripisati večji specifični toploti raztopin, ki imajo tudi višja vrelišča. V resnici pa hladilni učinki niso znatno večji, ker znašajo namesto 639 Kal 667 Kal, torej le 28 Kal več, ako računamo z 10%-no raztopino jedilne sode. Glavno je pri slani vodi, da pušča na gorečih predmetih zaradi izparivanja nekako slano prevlaklo, ki otežuje zraku dostop. Zato smemo trditi, da je v bistvu podobna navadni vodi, le njen zaporni učinek napram zraku je nekoliko večji. Razumljivo je, da se v večjih množinah ne izplača in da prihaja zato v poštev le pri začetnem ognju.

Večjega, vendar pa le lokalnega pomena so odtoki raznih tovarn, ki proizvajajo med svojim obratovanjem nezaželjene in več ali manj neuporabne lužine, ki so okolici in njim samim v nadlego, ker kvarijo zrak in bližnje potoke. Tako je n. pr. s »črno lužino« tovarn za staničnino iz lesa in s »sulfitno lužino« papirnic, ki se dajo uspešno rabiti kot gasilne tekočine (D. R. P. 310890). Podobno velja po Glaser-ju za odtočne lužine milarn, po Grimsel-u celo tudi za odtoke petrolejskih rafinerij.

Raztopine sulfitov in jedilne sode podobno delujejo kakor suha jedilna soda, mogle bi namreč v vročini oddati gasilne pline. Združujejo naj

posebnosti gasilnih praškov z gasilnimi tekočinami, po Kausch-u pa tega namena v praksi navadno ne dosežajo. Odtočna sulfitna lužina papirnic pa je na razpolago v večjih množinah in uporabna kot slana voda namesto navadne vode z istimi gasilnimi pripravami in v neomejenih količinah. S tem odpade omejitev za njeno uporabo zgolj na začetne požare.

Alkalnim gasilnim vodom je bil namen pomagati pri gašenju gorečih tolšč, ki jih naj s svojimi bazami zamiliijo. S tem bi se zmanjšala njih gorljivost, obenem bi se dotična olja pričela mešati z vodo, kar bi bilo v prilog gašenju. Iz teh raztopin so se razvile tekočine za gašenje maslnih trdnih predmetov, v druge namene pa se niso obnesle.

3. Tetraklorogljik in sorodne snovi.

Tetraklorogljik se je vpeljal kot gasilno sredstvo skoro že v vseh državah ter je posebno priljubljen v Ameriki. Odlikujejo ga sledeče lastnosti: Vrelišče 76,5°, spec. teža 1,59, ledišče v čistem stanju -23°, tehnični produkt pa do -30°. Izpariva brez ostanka, kot tekočina se zelo težko vname, njegova para pa je docela negorljiva in je približno šestkrat težja od zraka. Pri navadni temperaturi je bistra brezbarvna tekočina, ki diši po kloroformu.

1 kg tetraklorogljika porabi za ogrevanje do vrelišča približno 55 Kal, za izparivanje 52 Kal in za ogrevanje pare do približno 500° 80 Kal, vsega torej 187 Kal, kar je v primeri z vodo zelo malo. Pri gašenju je zato važen le njegov zaporni učinek, ker more njegova težka para naravnost sijajno zadrževati zrak od gorečega objekta in je vroči plini ognja ne morejo prehitro vleči s seboj. Tako se tvori okrog ognja nevidna odeja, ki plamen zaduši. Uporaba je ukazana predvsem pri gorljivih tekočinah in tekočih gorivih, ki gore le s plamenom. Uspeh je odvisen od izvestne spretnosti gasilca, ker je para nevidna, treba pa je pokriti z njo vso gorečo površino brez vsakršnih lukenj. Velika specifična teža tudi ne dovoljuje brizganja tetraklorogljika v sredino goreče površine, ker se potem potopi v gorivu, ne da bi se pretvoril v paro. Zato naj se brizga le proti robu posode in proti toku vetra, tako da se že mehanično razprši v drobne kapljice. Uporablja se samo pri začetnem ognju.

S tetraklorogljikom se da ogenj na bencinskem uplinjaču zelo enostavno pogasiti, ne da bi morali motor poprej odkriti. Električnega toka ne prevaja. Kovin ne napada prehitro, tako da od gašenja ne utrpe nobene škode. V električnih napravah, telefonskih centralah je njegova uporaba kot gasilno sredstvo, ki ne zapušča nobenih sledov, priporočljiva.

Manj ugoden je tetraklorogljik proti snovem, ki gore z žarom, ki se prepočasi ohlaja, tako da ga para ne more dovolj dolgo varovati pred svežim zrakom. Obenem se ob žarečih snoveh tudi razkraja v klorovodik, fosgen in klor, torej v pline, ki na zdravje jako neprijetno učinkujejo. Pri začetnem ognju je nevarnost od fosgena seveda minimalna, ker se ta gasi že z majhnimi količinami tetraklorogljika, temperature ostajajo v skromnih mejah in se ne tvori fosgen ob vsaki žareči tvarini, temveč le ob razžarjenih kovinah, ob staničnini (slami, lesni volni) in v stiku z alkoholom. Na prostem nas morebitne male količine fosgena ne morejo tedaj poškodovati, pač pa je previdnost umestna v zaprtih prostorih (maska).

(Nadaljevanje)

Zdrava in lepa telesna drža

Zdrava in krepka deca je ponos in bodočnost domovine. Upravičeno je ponos tudi staršem.

Krepko raščenih, izbočenih širokih prsi, močnih napetih mišic, jasnega odkritega pogleda, nasmejanih, rdečeličnih, kdo jih ni vesel?

Kako napačno je, da odrasli ne posvečajo dovolj pažnje pravilni telesni drži in zdravemu razvoju telesa in se ne zavedajo pri tem, da se tako nehotе oropajo blagodejnih duševnih dobrin.

Opazuj tovariše in tovarišice! Opazuj one, katerih drža je pokončna, zravnana, katerih hoja je samozavestna in lepa. Ali so ti všeč? Gotovo bolj, kot pa oni, ki so sključeni, imajo upognjene hrbte in udrte prsi, hodijo nesigurno in katerih pogled ni nikoli ali le redko naravnan iz oči v oči.

V drži se izraža tudi osebnost. Bojazljivec leze vase, bahač se napihuje, hinavec se drži prihuljeno, oni se ponaša, drugi pa nos visoko nosi, zdrav človek se drži samozavestno in ne glede na okolico stopa pogumno.

Če bo zdravo vaše telo, bo zdrava in lepa duša v njem. Daleč proč bo od hudobnosti, čista, brez hinavščine, brez laži, prevzetnosti, škodljivosti in maščevalnosti.

Zdrava pokončna telesna drža ima pa še drug važen vpliv na celoten zdravstveni razvoj.

Le oni, ki imajo zdravo držo in z njo združeno krepko mišičevje in zdrave notranje organe, so v stanu v primeru potrebe vzdržati težke in najtežje napore, zlasti one, ki so v vezi z obrambo domovine.

Slaba telesna drža se kaže v okroglem hrbtu, udratih prsih, izbočenem trebuhu, raznih oblikah skrivljene hrbtenice, spuščениh ramenih, letečih lopaticah, ki kot krila štrle nazaj, v raznih napakah položaja spodnjih okončin in asimetrijah telesa.

Taka telesna drža je resen sovražnik zdravju, normalni zdravi rasti, telesnemu in duševnemu razvoju otroka in mladega človeka.

Zaradi nepravilnega položaja okostja, je tudi nepravilno nameščeno mišičevje telesa, ki ima zaradi tega manjšo moč, oziroma je njegova sila v gotovih smereh ovirana. Spretnost telesnih gibov ter gibanje, oziroma gibčnost celega telesa je bistveno ovirana ali zmanjšana. Rast in pravilen razvoj trupa in udov je oviran. Takemu telesu manjka prožnost, moč, prostost in finesa gibov in lepota, ki navadno skriva v sebi tudi lepoto duše.

Naj mi ne zamerijo nekateri. Mi zdravniki ne smatramo za zelo zdrave in ne pričakujemo izrednih praktičnih telesnih vrlin od ljudi, ki posedujejo zanemarjena, sključena in ozkoprsna telesa brez ramen in zravnane dvignjene glave. Ravno tako ne pričakujemo preveč dobrin in koristi za naš rod od ljudi, ki kažejo glavno reprezentanco osebnosti v debelih, komaj prenosnih trebušnih maščobnih oblogah, na kratkih, tankih nogah in mnogokratno nagubane tilnike in ki tudi sicer ne dajejo dobrega spričevala o zmernosti v uživanju hranilnih snovi.

Proč od takih zgledov!

Ozka, udrta prsa, slaba drža pri stoji in hoji ter sedenju naravnost ovirajo srce in ves krvni obtok pri delovanju. Srce peša, kri se pretaka

leno, bledica lica in neveseli izraz oči že na prvi pogled kaže posledice take malomarne drže.

Ozka in udrta prsa imajo ozek reborni obok, trebušne stene so radi slabe drže slabotne in izobčene, želodec, jetra in čreva se povesijo in slabo delujejo. Posledica je slab tek, slaba prebava, telesno zaprtje, utrujenost in razne živčne motnje, ki resno ovirajo v telesnem in duševnem razvoju in delu. Radi sestopa trebušnih organov se vrši pritisk na maternico žene, ki zavzame radi tega pogosto napačen položaj, ki povzroča ženi občutne težave.

Zaradi sključenega položaja telesa se povesijo reborni loki, kar povzroči stisnjenje pljuč, posebno še pljučne konice. V takih pljučih se kaj rada razvije tudi tuberkuloza.

Udrt prsni koš in izobčen trebuh ter pretirano tanke, oziroma ozke linije že davno niso več ideal naših deklet, čeprav razne revije in časopisi na ta način slikajo ideal žene. Naj le bodo take če hočejo, na slikah, v filmu, v gledališču ali celo na promenadi, me, zdrava dekleta, ne najdemo v njih svojega ideala. To so bolni tipi, često nesposobni za življenjski boj, ki nimajo zdravih notranjih organov in taka dekleta le redko postanejo zdrave žene in zdrave ter srečne mamice zdravih otrok.

Slaba telesna drža je pogosto vzrok upornim glavobolom, stalni utrujenosti, razdražljivosti, pomanjkanju možnosti koncentracije k telesnemu in duševnemu delu. Zaradi slabe drže pri čitanju in pisanju se okvarja ostrina vida.

Če hočemo ostati ali postati zdravi, moramo paziti na zdravo telesno držo, s katero je Stvarnik odlikoval izmed vseh živih bitij le človeka.

Mnogi med nami niso tako srečni, kot smo mi sami. Marsikdo pri rojstvu ni dobil od dobre usode zdravih udov, drugi so oboleli pozneje na mehčanju kosti, kostni jetiki, ohromenjih raznih vrst, ali so bili poškodovani. Oni nimajo ravnih udov, njim je za vedno odvzeta prijetna zavest zdravja in upa, da postanejo krepki in močni in vredni postati junaki v obrambi domovine. Čast njim in spoštovanje, nikoli posmeh ali pomilovanje! Oni niso zakrivali ničesar in moč duha tudi njim pohabljenim mnogokrat pomaga nadkriliti telesni nedostatek.

Vedite pa, da se mnoge prej navedene telesne napake dajo s pravilno in redno telovadbo in zdravim življenjem povsem ali vsaj delno izboljšati. To velja predvsem za ozkoprsnost, slabost okostja ter manjše stopnje skrivljenosti hrbtenice in udov.

Le pogumno in vztrajno, pa bo šlo!

Zdravi hočemo biti, krepko izbočenih prsi, močnih napetih mišic, jasnega, odkritega pogleda, nasmejani in rdečelični, potrudimo se, da bomo ponos in bodočnost domovine.

Preobrat v prvi pomoči in zdravljenju opeklin

Prva pomoč pri opeklinah je pogosta dolžnost gasilca-samarijana in samarijanke.

Čitali smo v raznih učbenikih in slišali pri predavanjih, da ločimo tri stopnje opeklin. Pri prvi stopnji je opečena koža rdeča in zatečena, pri drugi stopnji se napravijo mehurji, pri opeklinah tretje stopnje je pa koža in tkivo pod njo uničeno, spečeno ali sežgano.

Doslej so nam priporočali za prvo pomoč pri opeklinah borno vazelino, maslo, mast, razna mastna mazila, posebno še laneno olje, mešano z apneno vodo. Če smo pri opeklinah druge stopnje s prekuhanimi škarjami ali prej izžarjeno iglo predhodno še predrli mehurje, je ta način podajanja prve pomoči imel navadno dobre uspehe.

Zaradi mnogih komplikacij po opeklinah, zastrupljenju krvi, poabljenju udov in mnogih smrti pri nekoliko razsežnejših opeklinah, so mnogi znanstveniki iskali nova sredstva in našli v zadnjih letih uspešnejšo metodo zdravljenja in podajanja prve pomoči.

Ugotovili so, da deluje na opeklino posebno blagodejno **tanin**, kemični spoj, pridobivan iz česla, lubja smreke, hrasta in hrastovih šišek, vrbe in lubja nekaterih drugih dreves.

Vse večje opeklino povzročajo redno tudi nevarne spremembe na notranjih organih, ki se najuspešneje zdravijo v bolnici.

Opečeno mesto po odstranitvi morebitnih mehurjev ali ožganega tkiva očistijo z alkoholom, oziroma etrom. Nato pokrijejo poškodovano mesto s sterilno gazo, prepojeno s 5% raztopino tanina. Na nastali povoj naslednjih 12 ur dodajamo taninsko raztopino tako, da ostane opeklina stalno pod vplivom zdravilne tekočine. V nekaterih bolnicah brizgajo taninsko raztopino na opečeno mesto enostavno potom finega razpršilnika. S tem zdravljenjem se poškodovano mesto nekako ustroji, pokrije se s suho skorjo, pod katero se živo tkivo hitreje zdravi brez običajnega dolgotrajnega gnojenja in komplikacij.

Spričo gornjih dognanj pri podajanju prve pomoči ne uporabljajmo več masti in olja, kar onemogoči poznejše taninsko zdravljenje. Če nimamo 2,5 do 5 % raztopine tanina, si moremo pomagati z obkladki sterilne gaze, prepojene z vodo, v kateri smo prekuhali hrastovo lubje ali čreslo. Če pa tudi tega nimamo, potem je bolje, pokriti opečeno mesto z dermatol-gazo, kot pa uporabljati mazila, ki preprečujejo poznejše uspešno zdravljenje s taninom. Zdravniška veda napreduje.

Ali je led za hlajenje nevaren?

Povzročitelji nekaterih nalezljivih bolezni, posebno črevesnih nalezljivih bolezni iz skupine tifusa in paratifusa, tudi v ledu ne poginejo ter ostanejo v zamrznjenem stanju dolge mesece živi. Okužen je predvsem led z bajerjev, kanalov in voda v neposredni bližini naselij, v katere se meče crkovina in druga okužena nesnaga. Že pranje okuženega perila v manjši stoječi vodi zadostuje, da je nastali led okužen.

Moderna medicinska veda pozna mnogo primerov epidemij črevesnih nalezljivih bolezni, povzročenih po uživanju živil, hlajenih s polaganjem na okuženi led. Nevarna je tudi grda navada hlajenja pijač z dodajanjem koščka ledu ali dodajanje ledu k sladoledu, oziroma drugim živilom.

Za pridobivanje ledu za hlajenje živil nikoli ne uporabljajmo bajerjev, kanalov in voda, ki so neposredno ob naseljih in morejo biti onečiščevane po okuženi nesnagi. V zadnjih letih so vsa večja mesta Slovenije v svrhu preprečenja prenosa nalezljivih bolezni po ledu izdala posebno stroge ukrepe.

Ledu za hlajenje nikoli ne uporabljajmo tako, da bi prišla živila z ledom v neposredno dotiko.

Pijač ne hladimo nikoli z dodajanjem koščka ledu!

Ga ne morem!

Koga? Tega ali onega svojega tovariša. Ni ti všeč. Mrziš ga in preziraš. Pa skupaj si z njim v gasilskem društvu! Je to značajno, tovariško?

Zakaj ga ne moreš videti? Zakaj se ti je v srce vselila mržnja do njega? Zakaj se ti ne dopade, da ne govoriš rad z njim in kadar govoriš, storiš to osorno in nejevoljno?

Morda je takega značaja, da ti ni všeč?! Nič ti ni žalega storil, pa se ga izogibaš. V sebi čutiš nek odpor proti njemu, pa si ga ne znaš razložiti. Samo to veš, da ti ni všeč ne njegovo govorjenje, ne njegovo obnašanje. Ne počutiš se dobro v njegovi družbi. Vidiš, to naravno antipatijo, kakor pravimo, moraš v sebi premagati. Ravno s takim se moraš potruditi biti prijazen. Še bolj prijazen kakor do drugih. Sicer mu delaš krivico. Ne moreš si odgovoriti na iskreno vprašanje, zakaj ga ne maraš, torej ni pametnega vzroka za to. Popravi samega sebe! Sicer je nevarnost, da ga boš brez vzroka začel mrziti. Same napake boš videl na njem — kdo jih nima! — pa nič dobrih lastnosti, ki jih gotovo ima. Napake boš pa še gledal skozi povečalno steklo! Vsako njegovo delo boš opazoval, ali morda ni v njem kaj slabega. Kar iskal boš, da bi kaj nelepega našel in odkril. Vsako besedo boš začel pretehtavati, ali ni morda v njej kaj žaljivega za te, da bi tako našel po sili vzrok za svojo mržnjo! Do tega ne sme priti. Postati ti mora tovariš, do katerega boš prav tako dober, kakor do drugih. Kako bosta sicer vzajemno in skupno delovala v isti četi, pomagala drug drugemu, kakor to zahtevajo gasilska načela! Edinost in povezanost mora vladati med vsemi pri istem delu! Za to tovariško prijateljstvo se moraš potruditi. Videl boš, kako boš zadovoljen, ko boš uspel.

Ne moreš trpeti drugega svojega tovariša morda iz zavisti! Kako se ta napaka nevoščljivosti grdo zaje v človekovo srce. Vsak se sramuje priznati, da je nevoščljiv, a vendar je ta nelepa lastnost vzrok mnogim preprirom med posamezniki, pa tudi med skupinami in društvu. Če je kdo več kakor ti, če ga bolj cenijo, bolj odlikujejo, malo pohvalijo za vestno delo, če mu več zaupajo, pa te boli. Zavidaš ga in kakor temna senca leže na tvojo dušo mržnja do njega. Razumem, da bi tudi ti rad dosegel vse to, a zato ni prav, da istega drugemu ne privoščiš. Sam se potruji, da boš postal ravno tako poraben, zanesljiv, delaven in priljubljen, pa te bo doletelo isto. Še boljši moraš postati! S tem, da črniš dobre lastnosti drugega, nisi sebi nič koristil. Nasprotno: umazal si svoj značaj z nevoščljivostjo, namesto da bi stremel po plemenitosti. Za zgled naj ti bo oni lacedemonski vojak, ki je prosil, da bi ga sprejeli v kraljevo stražo. Ko so mu odgovorili, da zanj ni več prostora, se ni jezil, ni bil drugim nevoščljiv, ki so to čast dosegli, ni govoril, da je boljši in bolj zaslužen od njih, ampak je dejal: »Častitam domovini, da ima 300 mož, ki so boljši od mene?«

Pa še na nekaj moraš zelo paziti, če hočeš v miru in tovarštvu živeti z drugimi. Preveč občutljiv ne smeš biti! Beseda, izrečena v šali, te ne sme razžaliti. Bodi pameten in veseli se dobrega in dostojnega dovtipa, tudi če gre morda nekoliko na tvoj račun. Seveda smeš vedno in včasih moraš celo braniti svojo čast, če je napadena, če gre šala predaleč. Tu pa je omeniti še drug vir preprirov in razdorov: jezik. Z besedo naredimo lahko ve-

liko, neizmerno veliko dobrega, pa tudi veliko hudega. Ne žali z besedo, ne draži, ne sej sovraštva! Ne obrekuj in ne opravljaj! Koliko sovraštva nastane med prej dobrimi tovariši, če kdo zve, da si ti slabo o njem govoril, trosil o njem neresnične vesti! Globoko se ta krivica zareže v človekovo srce in težko jo je pozabiti. Zato glej, da ne boš ranil z jezikom.

Kako je v današnjih težkih časih, polnih sovraštva med narodi, potrebno, da skrbimo za mirno življenje med seboj. Da ustvarjamo ozračje miroljubnosti in plemenite prizanesljivosti! Koliko boš koristil svojemu društvu, celi organizaciji, če se boš trudil za dobro medsebojno razumevanje! Pomagal boš zidati močno, edino in enotno, s tovariško ljubeznijo med seboj povezano gasilstvo!

I. L.

Gasilski striček piše

Dopisovanje mladih gasilcev naj bo vedno tako urejeno, da dobim sporočila do 15. v mesecu, le tako bo prišel odgovor v prihodnji številki »Gasilca«.

Že v prvi letošnji številki našega glasila sem Stankotu obljubil, da dobe MG za spomlad nove proste vaje. Vaje z orodjem za MG so že dogotovljene in jih glavni tehnični odbor preučuje.

Proste vaje za MG, sestavljen S. Hlastan

MG nastopijo v vrsti po trije, razdalja med posamezniki v vrsti mora biti 10 cm, med vrstami pa 2,50 m. Vaja je v $\frac{1}{4}$ taktu na štetje ali na godbo.

Uvod: 2 takta. Pri drugem taktu na štetje tri se postavijo strumno v mirno stav. Na štiri, drža.

3. takt: na 1. roke zaročiti, dlani na ven, levo nogo visoko prednožiti.

» 2. zamah z levo nogo nazaj in poklek, roke predročiti.

» 3. poklek na desno, roke vzročiti.

» 4. predklon, roke predročiti do upore na tleh.

4. takt: na 1. levo nogo sunkoma iztegniti.

» 2. desno nogo sunkoma iztegniti, do ležne upore.

» 3. v sklecno uporo.

» 4. ležna upora.

5. takt: na 1. stopi z levo nogo med roke.

» 2. stopi z desno nogo med roke v čepno uporo.

» 3. zravnavo, roke vzročiti, pogled na roke.

» 4. skozi predročanje, priročiti.

6. takt: na 1. polobrta na desno, roke predročno pokrčiti (pesti).

» 2. odnožiti z levo, desno v kolenu upogniti, roke suniti v odročanje, dlani na dol odprte.

» 3. stoja razkoračna, roke vzročiti.

» 4. drža.

7. takt: na 1. veliki notranji čelni lok ob telesu do odročanja, dlani dol, levo nogo prinožiti.

» 2. pol obrata na levo, desno roko skozi priročanje odročiti, levo po najkrajši poti odročiti.

» 3. desno prinožiti, roke priročiti.

» 4. drža.

8. in 9. takt kot 6. in 7. takt, samo v nasprotno stran.

10. takt: na 1. srednji skozi predročanje vzročiti, krajna zaročiti.

» 2. srednji odročiti in objame krajna, krajna stegnjenimi rokami križata roke do višine boka srednjega, zunanjo roko v obok.

» 3. in 4. drža.

11. takt: na 1. do 4. korakajo z desnim krilom naprej v vrsto na levo, levi krajni se obrača in koraka na mestu.

12. takt: na 1. visoko prednožiti z levo.

» 2. predklon, levo visoko zanožiti, desno v kolenu upogniti, križ vleknjen, pogled naprej.

» 3. zravnavo, levo nogo prinožiti.

» 4. drža.

13. takt: na 1. do 4. kot takt 12. samo z nasprotno nogo.

14. takt: na 1. do 4. kot takt 11. samo da korakajo nazaj.

(Nadaljevanje sledi)

Gasilno orodje v XVIII. stoletju

Že stari Rimljani so pravilno doumeli pravi pomen in važnost vojaško organiziranega gasilstva, tako poklicnega i zasebnega. Prvotno gasilno orodje, čebre, kavlje in lestve so polagoma izpopolnili s črpalkami in brizgalnami, ki se po svojem principu le malo razlikujejo od današnjih. Tudi srednji vek ni dal ničesar novega, nasprotno, pozabilo se je še to, kar so stari spoznali za dobro in koristno. Vedno hujše in pogostejše požarne katastrofe, zlasti v mestih, kjer so stale večinoma s škodlami pokrite hiše tesno drugo ob drugi, so v novem veku zahtevale vsestransko odpomoč staremu zlu, a vendar je ostalo vse do cesarice Marije Terezije pri starem ali na papirju. Navadno se je zabredlo po vsaki požarni nesreči kaj kmalu na stare tire lahkomiselnosti in brezbriznosti. Sicer je bilo vse polno lepih besed in načrtov, kako bi najlažje in najuspešneje preprečili vse hudobije rdečega petelina, a ni bilo pač sloge, umnega vodstva, izvežbanih gasilcev, še manj pa primerne gasilnega orodja. Brizgaln je bilo le malo, kje in če so jih tudi imeli, je bila njih vrednost malenkostna, dejali bi danes tolažilno ali uspavalno sredstvo.

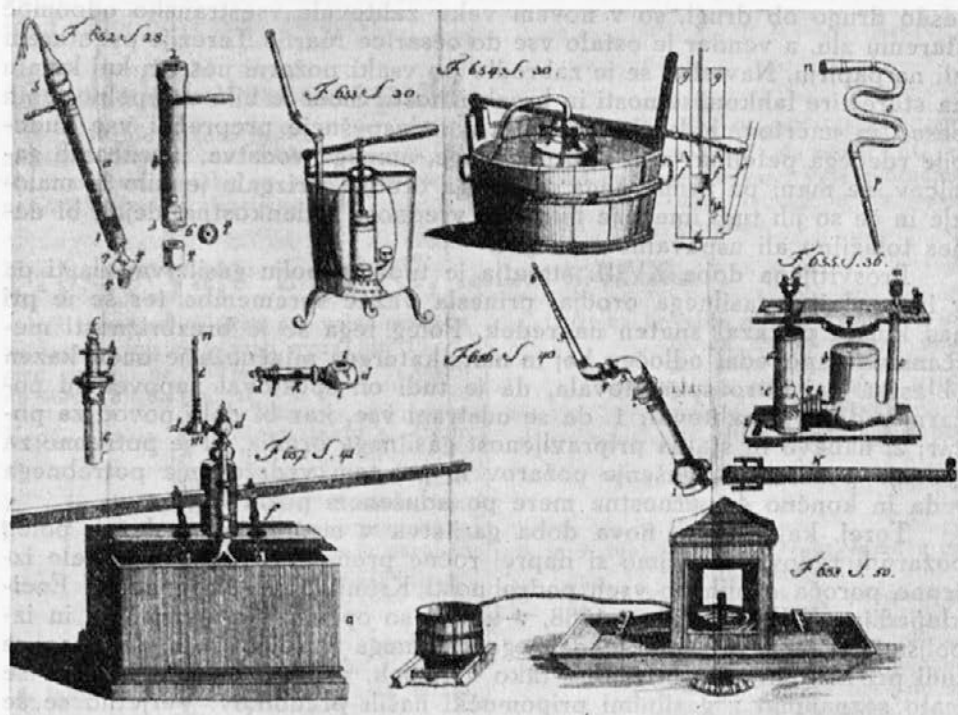
Prosvitljena doba XVIII. stoletja je tudi na polju gasilstva, zlasti pa v izpopolnitvi gasilnega orodja, prinesla važne spremembe ter se je pri nas kmalu pokazal znaten napredek. Poleg tega se je brezbriznosti meščanstva napovedal odločen boj in marsikaterega mlačneža je huda kazen oblastva kaj hitro spametovala, da je tudi on spoštoval zapovedani požarni red, ki je zahteval: 1. da se odstrani vse, kar bi dalo povod za požar; 2. nabavo in stalna pripravljenost gasilnega orodja, ki je potrebno za gašenje požarov; 3. gašenje požarov in pri tem vzdrževanje potrebnega reda in končno 4. varnostne mere po udušenem požaru.

Torej, kaj je dala nova doba gasilstvu v mestih in na deželi poleg požarnih redov? Poglejmo si naprej ročne prenosljive brizgalne. Zelo izčrpno poroča o njih do vseh podrobnosti Krünitzova »Ekonomična Enciklopedija« XIII. del, Brno, 1788, v kateri so opisani s slikami novi in izboljšani sistemi brizgaln in drugega gasilnega orodja. Iz te dobe so se tudi pri nas ohranile brizgalne tako v Rušah, v Ptuj in ni odveč, če se malo seznanimo z gasilnimi pripomočki naših prednikov. Verjetno se še marsikje v kotih praši nekaj takega orodja, ki bi bilo zelo važno za zgodovino našega gasilstva ali za prvi gasilski muzej, ki se snuje v Mariboru.

a) Za gašenje manjših požarov v dimnikih in sobah so mnogokrat rabili majhne račne brizgalne, ki so bile lesene ali kovinaste. Prve so izdelovali tudi domači strugarji. Te brizgalne sestoje navadno iz dveh delov, in sicer bata, ki tiči v škornju do ročaja ter škornja. Ta je običajno dva čevlja dolg iz smrekovine. Izvrtajo ga z žarečo železno palico ter ga nato popolnoma izgladijo. Bat je za 3 cole krajši, ker se giblje v škornju. Oba dela sta votla in zgoraj okovana z železnim obročem, ki drži ročaj. Spodaj je bat nekoliko razširjen in povezan s predivom, ki je še prepojen z lojem, da med sesavanjem ne prepušča vode. Premer luknjice v batu znaša $1\frac{1}{4}$ cola. V spodnjem delu škornja je vdelana majhna lesena polkrožna zaklopnica, podobna drobnim skledici, v katero točno spada kroglica, ki jo pa vendar lahko še voda dviga. Debelina škornja znaša $1\frac{1}{2}$ cola, njegova zaklopnica je $\frac{3}{4}$ cola debela. Da kroglica na dnu škornja ne izpade je zavarovana z majhnim zapahom. Tudi v batu se nahaja enaka lesena za-

klopnica s kroglico, ki pa ne leži prosto na njej, ampak na mrežici tako, da ima voda neoviran pristop in se kroglica za $\frac{1}{4}$ cola dviga ali zapira zaklopnico. Kroglice so izdelovali iz mramorja ali alabastra, njih velikost pa je bila odvisna od velikosti brizgaln. Ustniki so bili večinoma iz svinca ali medu.

Tako ročno brizgalno vidimo upodobljeno in opisano v uvodoma navedeni »Ekonomske Enciklopediji« na sliki F. 652. Valj in bat sta prozorno narisana (a, b), da lahko vidimo v njuno notranjost. Bat a ima pri 4 zaklopnico s kroglico, ki je še posebej narisana. Pri 5 opazimo ustnik, pri



b pa škorenj z zaklopnico in kroglico. Morda ni potrebno, da še posebej povemo kako deluje ta brizgalna, saj slika nudi dovolj jasnosti in tudi bezgove brizgalne dečkov so izdelane po istem načelu.

b) Zelo so priporočali nabavo lesenih dvojnih brizgaln. Bile so sestavljene iz treh delov in črpalne ročice, ki je bila nepremično pritrjena na rob škafe, v katerem je stala celotna priprava. Škropila je v nepretrganem curku. Z nekaterimi teh črpalk so dosegli odlične uspehe in so z njimi brizgali do 60 čevljev visoko. Lesene brizgalne so shranjevali v odprtih kuhinjah ali drugih prostorih, ki so bili močno okajeni, da bi tako preprečili črvivost. Paziti je bilo tudi, da so bili bati vedno v redu, ker so se črpalke često izsušile. Bat je bil na kraju povezan s predivom, a kmalu so ga zamenjali z vložkom iz klobučevine, pozneje so ga napravili iz usnja. Res je, da so kovinaste brizgalne izpodrinile lesene, ker so bile trajnejše, pri nas pa, posebno v malih mestih in vaseh so bile še dolgo v rabi.

Tako brizgalno vidimo na sliki F. 653. Bila je ročna, lahko prenosljiva in je začetkom požarov mnogo bolj koristila, kakor vse druge brizgalne.

c) Večjo in izboljšan tip take brizgalne, kateri sta stregla dva človeka, nam pokaže slika F. 654. Bila je že izdelana iz močne pločevine ter je pokazala, preden je ogenj zavzel večji obseg, odlična svojstva.

Na prerezu ob strani vidimo, da je imela priprava bat d, ki je bil sestavljen iz usnjenih ploščic, prepojenih v olju. Debelina bata je znašala približno 3 cole in skozi njega je šla železna palica za črpalno ročico. V splošnem sestoji ta brizgalna iz navadne tlačilne črpalke z dvema zaklopnicama, »a« na dnu škornja in »b« v zelo kratki cevki, nekoliko višje v steni škornja, ki ga obdaja močen kovinast plašč, neke vrste vetrnik, na katerega je še pritrjena iztočna, oziroma škropilna cev. Delovanje brizgalne si predstavljamo takole: Če dvignemo bat stopi voda v dvigalno cev, odpre spodnjo zaklopnico in stopi v škorenj. Nato potisnemo bat navzdol. Voda odpre zaklopnico b) ker nima nobenega drugega odtoka in teče v vetrnik ter tam stisne zrak, ki je v njem. Čim hitreje črpamo, s tem večjo silo stisnemo zrak, ki prisili vodo, da škropi v močnem, nepretrganem curku navzven. Vsa priprava je bila pritrjena v leseno ali kovinasto kad, kateri so često dali ovalno obliko, da so jo po ozkih stopnicah lahko prenašali. Črpalna ročica se je gibala v vilicah, da se ni premaknila. Nabavni stroški so bili razmeroma nizki, približno 24 do 26 tolarjev.

č) Na sliki F. 655 vidimo že pravo požarno brizgalno (Mitt lere Schlauch oder Kübeltragspritze) v današnjem smislu z enim škornjem, ki jih uporabljajo še sedaj sodarji ali kletarji za pretakanje vina. Razločujemo na njej sledeče dele: »a« je medeninasti škorenj, »d« dvigalna palica, »k« pa črpalna ročica, ki se pritruje skozi vilice pri »f«; »e« je bat, »i« pa medeninasta zaklopnica, »g« koleno in »l« druga zaklopnica. Vetrnik »b« je bil bakren, pri »m« so pritrdili cev »o«, »n« pa je njena matica in »p« ustnik.

Ker so morale cevi izdržati jak pritisk vode, so jih izdelovali iz močnega usnja, ki so ga predhodno mazali z lojem ali z drugimi mazili. Cevi so dosegle tudi že prilično dolžino. Usnjene cevi so pozneje zamenjali s platnenimi, ki kažejo tudi zanimivo razvojno pot.

Vso pripravo so namestili na voz, ker je bila prilično težka. Deluje po svojem bistvu kakor zgornaj opisana brizgalna, samo s to razliko, da ima tukaj vetrnik obliko kotla, tam pa plašča. Obe zaklopnici se odpirata izmenjaje. Škropili so z njo 30 do 45, pri večjih brizgalnah celo do 100 čevljev visoko. Na črpalno ročico je bilo treba postaviti štiri močne gasilce, ki so imeli dovolj posla.

Slika F. 656 nam predstavlja kratkokovinasto škropilno cev s premakljivim kolonom in ustnikom, ki se lahko neposredno pritrdi na vetrnik.

d) Izpolnjeno vozno požarno brizgalno z dvema škornjema in škropilno cevjo s premakljivim ustnikom (Wenderohr) vidimo na sliki F. 657. Črpanje se razdeli tukaj na dve ročici, kar znatno olajša delo, pritisk pa poveča. Drugih značilnosti in novosti ta brizgalna nima in je na deželi še mnogokje v rabi. Ustnik je zgrajen tako, da ostane vodni curek čim dalje časa skupaj, kajti pri visoki višini se v hudi vročini spreminjajo vodne kapljice v paro.

e) Na sliki F. 658 je upodobljena večja požarna brizgalna s cevmi za osem oseb (Prahmspritze).

Dr. France Ogrin, šef mobil. odseka:

Stanje in potrebe protiletalske zaščite

I.

Zaščita proti letalskim napadom

Organizacija protiletalske (pasivne) zaščite spada v delokrog javne uprave in prebivalstva. Za oživetvorenje te zaščite je potrebno:

1. Izdaja zakonitih predpisov. Te smo dobili z Uredbo o zaščiti proti napadom iz zraka z dne 13. aprila 1939. in z enako nazvanimi Pravilniki I.—V. del.

2. Izvajanje celotne akcije na osnovi teh predpisov in izkustev znatnosti o protiletalski zaščiti.

Pri orisu dela, ki so ga izvršila kralj. banska uprava (mobilizacijski odsek) in podrejena upravna oblastva v preteklem letu, moramo ločiti organizacijsko delo in delo pri ustvarjanju materialnih vrednot na torišču pasivne zaščite.

A. Organizacijsko delo

V tem pogledu je kralj. banska uprava izdala najprvo tolmačenje, kako je razumeti nejasne določbe Uredbe o zaščiti proti letalskim napadom, dalje navodila, po katerih naj se vrši delo v dravski banovini.

Ker so k izvajanju predpisov in vršenju protiletalske zaščite poleg upravnih oblastev (civilnih in vojaških) poklicani tudi posebni odbori, namreč banovinski odbor in krajevni odbori za zaščito pred napadi iz zraka, je bilo treba sprovesti organizacijo teh odborov in urediti njih službo. Posebno važno službo opravljajo v imenu občin krajevni odbori ob času letalskih napadov in po prestanku teh napadov. Treba je namreč: oprezovati na prihod sovražnih letal in naznanjati z določenimi znaki nevarnost; odstranjevati po rušilnih bombah nastale ruševine, reševati ljudi izpod njih itd. Mobilizacijski odsek je deloval na to, da bodo krajevni odbori o svojih nalogah čimbolj poučeni, njih zaščitni oddelki pa čimbolj usposobljeni za svojo službo in opremljeni s potrebnim orodjem in aparati. Gasilsko osebje je v svojem poslu že dobro izvežbano, enako osebje, določeno za gradbeno-tehnično službo. Izpopolniti pa bo treba še izobrazbo osebja, ki bo pritegnjeno k zdravstveno-kemijski službi. V dravski banovini imamo sedaj 188 krajevnih odborov.

K organizacijskemu delu spada tudi ureditev hišne zaščite, kakor jo predvideva Pravilnik o zaščiti pred napadi iz zraka IV. del v poglavju »Zaščita pred požari«. Cilj te zaščite je, preprečiti ali zmanjšati nevarnost požarov od vžigalnih bomb in nuditi tudi drugo samopomoč. Ta organizacija predvideva zato: očiščenje podstrešij od lahko vnetljivih stvari, pripravo potrebnega gasilnega orodja in postavitev hišnih zaščitnih oddelkov. V stvari je izdala kraljevska banska uprava navodila z razpisom z dne 24. februarja 1940., števil 287/4.

Po dobljenih poročilih je očiščenje podstrešij v vsej banovini (ena četrtnina ploskve podstrešnega stropa se je strankam dovolila za shranje-

vanje neobhodnih predmetov) izvršeno, nabava gasilnega orodja in postavitev hišnih oddelkov (zlasti v mestih) pa se vrši postopoma.

V zvezi z organizacijskim delom je treba omeniti dve važni naredbi g. bana: O zatemnitvi z dne 18. V. 1940., šte. 463/1 in Navodila za dela in ponašanje prebivalstva zaradi zaščite pred letalskimi napadi z dne 31. maja 1940., šte. 646/3. Prvo naredbo je označil neki ljubljanski dnevnik kot najboljšo na tem polju.

Gori imenovani banovinski odbor za zaščito proti napadom iz zraka, ki je imel lani dve seji, bo z novelo k uredbi predvidoma ukinjen, odsek za civilno zaščito pri kraljevski banski upravi pa je bil združen v enotni i samostojni mobilizacijski odsek.

Slednjič je še omeniti, da je bil kočljiv problem evakuacije rešen tako, da se bo v glavnem treba seliti le prebivalstvu iz krajev, ki bi prišli v neposredno operacijsko ozemlje. Zadevne načrte sta po navodilih nadrejenih oblastev obravnavala mobilizacijski odsek in oddelek VI. kralj. banske uprave, slednji v pogledu zaščite dece.

B. Priprave in ukrepi za izvajanje protiletalske zaščite v materialnem pogledu

Vsi predpisi in organizacijski ukrepi pa ne bi mogli zagotoviti realnih uspehov, ako ne bi bila podana potrebna izvršilna in materialna osnova. Čl. 18. Uredbe o zaščiti pred napadi iz zraka zahteva v točki 1. in 4b, da morajo vsa podjetja, naprave, uradi ter velike javne in zasebne zgradbe ukreniti vse, česar je treba za njih zaščito pred letalskimi napadi, in določiti tudi potrebna materialna sredstva za to. Ker je ta predpis, ki se ponavlja tudi v Pravilnikih, premalo določen in presplošen, je kraljevska banska uprava izdala potrebna navodila, s katerimi se je v stvari določil postopek in odredilo, kaj je velika (večja) zgradba. Dalje nima Uredba jasnih določb glede pristojnosti oblastev in zaščitnih odborov. Zato je kralj. banska uprava to pristojnost utrdila na osnovi splošnih zakonitih predpisov o naši državno-upravni organizaciji. Poslej je jasno, katero oblastvo izdaja v danem primeru odločbe, in katero oblastvo odloča o vloženih pritožbah.

Važni so zlasti načelni razpisi kralj. banske uprave o prireditvi, oziroma gradnji zaklonišč. V tem pogledu naj omenim samo razpis z dne 14. februarja 1940., šte. 6/39, ki se tiče zasebnih neobrotnih zgradb. S tem razpisom je po izvršeni anketi bila podana razlaga, kaj je velika (večja) zgradba, oziroma o tem, katere hiše morajo imeti zaklonišča. Po odločitvi kralj. banske uprave zadeva ta obveznost le posestnike hiš, ki ležijo v strnjenem gradbenem sistemu (skupinski, blokovni gradbeni sistem), dočim se posestnikom hiš v redkem (vrtnem) sistemu ali na periferiji izgradnja zaklonišč v njihovem lastnem interesu samo priporoča.

Na ta način je bilo za območje dravske banovine smotrno rešeno eno najtežjih vprašanj na način, kakor ni tega menda storila nobena druga banovina. — Navodila o izvajanju pasivne zaščite, sta izdajala tudi Štab teritorialne protiletalske obrambe, direkcija za pasivno zaščito in ministristvo notranjih poslov.

Razen omenjene praktične izvršilne osnove pa je bilo treba ustvariti tudi finančno podlago za vršitev protiletalske zaščite. To stremljenje je

imelo namen zagotoviti potrebne državne, banovinske in občinske kredite. Doslej je bil za urade in zavode notranje uprave (sreska načelstva, policijska oblastva in orožniške edinice) po inspekciji državne obrambe že lani nakazan večji znesek, ki se je porabil za zavarovanje že omenjenih uradov. Koncem decembra lanskega leta pa je nakazalo ministrstvo za vojsko in mornarico nov državni kredit, ki se bo porabil po sklepih, sprejetih na sestanku interesiranih krogov dne 13. januarja t. l.

Tudi v banovinskem proračunu za leto 1940/41 je bil vstavljen večji znesek za protiletalsko zaščito. Ta kredit se je porabil za prireditve zaklonišč v banovinskih poslopih v Ljubljani in za opremo hišnih edinic. Nadalje se s tem kreditom vzdržuje tudi banovinska šola za protiletalsko zaščito. Uniji za zaščito dece, banovinski sekciji, pa se je podelila primerna podpora. Manjši zneski so se porabili za razne namene: nakup knjig, za nekaj potovanj itd.

Za čas od 1. aprila do 31. decembra 1941. je zopet vstavljen v banovinski proračun večji znesek za protiletalsko zaščito. Ta kredit se bo uporabljal kakor doslej, predvsem pa se bodo začela postopno graditi potrebna zaklonišča v banovinskih bolnicah in drugih banovinskih zavodih izven Ljubljane. — Za izvedbo te celotne akcije bi bil potreben kredit 1.000.000 din, za zgradbo večje banovinske šole pa še 500.000 din.

Da se omogoči pribava kreditov, potrebnih za izgradnjo javne krajevnje protiletalske zaščite po občinah, je kralj. banska uprava za leto 1940/41 odredila, da so občine skupno s krajevnimi odbori za zaščito pred napadi iz zraka predlagale ustrezne načrte in proračune. Ti so bili po kralj. banski upravi odobreni, dotični zneski pa vneseni v redne občinske proračune za leto 1940/41. Ti zneski pa se niso še docela uporabili, ker je deloma finančna uprava v zamudi s preodkazili doklad občinam, na drugi strani pa ni bil v vsem na razpolago zaščitni material za nakup. Ob predlaganju teh načrtov in proračunov je bilo več občin oproščenih od obveznosti javne krajevnje protiletalske zaščite zaradi njihove hribovite lege in raztresenih naselij.

Za leto 1941/42 se od občin niso zahtevali več načrti in proračuni za protiletalsko zaščito, ker imajo občine osnovne načrte v glavnem že izdelane in gre le za to, da se ti postopno realizirajo. Občinam pa je bilo naročeno, da še dalje vstavljajo v občinske proračune zneske, ki so potrebni za izvedbo celotnega načrta. S posebnim razpisom je bila tudi odrejena ustanovitev posebnih skladov za obrambo proti letalskim napadom, ki se smejo samo v ta namen uporabljati. Pravilnike o tem skladu je gospod ban odobril že za 352 občin (vseh občin je 407).

Skrb za izgradnjo protiletalske zaščite v uradih in zavodih, ki ne spadajo v notranjo upravo, je temeljem čl. 8. Uredbe prepuščena njih starešinam in resornim ministrstvom. Od teh pa je doslej nakazalo primerne zneske, kolikor je tukaj znano, le ministrstvo za socialno politiko in narodno zdravje, in sicer državnim zdravstvenim zavodom v dravski banovini. Nadaljnja nakazila ministrstva bodo sledila.

Stroški za izgradnjo protiletalske zaščite v zasebnih neobrtnih hišah ter v obrtno-trgovsko-industrijskih podjetjih zadeva njih lastnike.

Doslej je v dravski banovini izgrajenih naslednje število zaklonišč: službenih (uradnih) 117, javnih 276, zasebnih zaklonišč pa 1398.

C. Propaganda

Poskrbeti je bilo treba za obrazložitev in popularizacijo problema zaščite proti letalskim napadom. V tem pogledu so bili namreč razširjeni med ljudstvom razni predsodki. Polagoma pa prodira spoznanje, da je protiletalska obramba nujno potrebna, da zavarujemo svoje življenje in imovino proti posledicam letalskih bomb.

Propagandi so služila razna predavanja, ki so se vršila širom naše banovine. Prireditelji so bile občine, pa tudi razna društva. Na ta predavanja je bil pogosto dirigiran na zaprosilo referent mobilizacijskega odseka. Vršili so se tudi tečaji, od katerih je omeniti zlasti stalne tečaje v banovinski šoli za protiletalsko zaščito, mestne občine Ljubljana, Maribor, Celje itd. Mobilizacijski odsek je poskrbel tudi za predavanja v radiju, ki so jih imeli razen šefa mobilizacijskega odseka še razni drugi gospodje. Propagandni in praktični uporabi je namenjena zlasti knjiga »Protiletalska zaščita« (obsega 200 strani s 30 slikami), ki jo je izdala in založila kralj. banska uprava in ki so jo spisali tile avtorji: šef mob. odseka dr. France Ogrin, strokovni referent dipl. chem. Crto Nučič, gasilski inspektor ing. Franc Dolenc in mestni zdravnik dr. Marjan Ahčin. Kot priloga »Gasilcu« izdaja kralj. banska uprava »Vestnik protiletalske zaščite«. — Časopisje je priobčilo že veliko člankov inotic o pasivni zaščiti in je več teh sestavil mob. odsek.

Ljubljanska mestna občina je ob sodelovanju, oziroma podpori Štaba teritorialne protiletalske obrambe, direkcije za pasivno zaščito in kralj. banske uprave priredila spomladi in jeseni jako zanimivo in poučno razstavo protiletalske zaščite. Ustanovila je tudi posebno zaščitno šolo za izvežbanje industrijskih in hišnih zaščitnih oddelkov.

Ob celokupni izvršeni propagandi lahko zaključimo, da so pri nas vsi sloji ljudstva že dovolj poučeni o pomenu in potrebi protiletalske zaščite in o tem, kako se jim je ravnati v primeru vojne nevarnosti in letalskih napadov.

II.

Drugi posli

Poleg poslov v pogledu protiletalske zaščite je vršil mobilizacijski odsek tudi posle, ki so mu naloženi po Uredbi o državni mobilijaciji z dne 28. novembra 1939. ter po Uredbi o pomožni vojski državne obrambe z dne 16. maja 1940. in drugih zakonitih predpisih.

Na področju protiletalske zaščite so z mobil. odsekom sodelovali po potrebi tudi strokovni oddelki kralj. banske uprave: občni oddelek, tehnični, oddelek za socialno politiko in narodno zdravje in drugi oddelki.

III.

Sklep

Problem protiletalske zaščite je nov in realizacija te zaščite je združena z bremenom. Četudi smo uverjeni, da naša država spričo svoje nevtralnosti ne bo potegnjena v vojni vrvež, moramo vendar izvršiti vse priprave tudi na področju protiletalske zaščite, da ne bi bilo nepotrebnih žrtev v primeru, da bi bila naša država v vojni. Kraljevska banska uprava uvaža pri izvajanju zadevnih predpisov obstoječe finančno stanje v banovini in gre po premišljeni in umerjeni poti. Marsikatero napravo, ki jih

terja protiletalska zaščita, pa morejo služiti tudi v mirnem času: posebno betonsko zaklonišče se lahko uporablja kot avtomobilska garaža ali druga shramba; za hišno zaklonišče namenjene kleti se morejo kot take uporabiti do izbruha vojne; gasilno orodje, nabavljeno proti nevarnosti vžigalnih bomb, izpolnjuje svoj namen tudi v mirnem času itd.

Z gornjim člankom je opisano stanje protiletalske zaščite v dravski banovini ter orisano delo, izvršeno lani na tem področju. Članek pa tudi kaže, da so za izgradnjo pasivne zaščite potrebni še nadaljnji krediti. Saj je pasivna zaščita del splošne državne obrambe, započeto delo pa se more nadaljevati in izpopolnjevati le ob vzajemnem sodelovanju in žrtvovanju državne uprave, banovine in občin na eni ter prebivalstva na drugi strani.

Maskiranje (prikrivanje)

(Iz V. dela pravilnika o protiletalski zaščiti)

Splošna načela za maskiranje v zaledju; vrste in način maskiranja

(¹) Z maskiranjem razumemo vrsto ukrepov, s katerimi hočemo zakriti pred sovražnikovim opazovanjem bodisi z zemlje ali iz zraka določne predmete in objekte, najsi so stalni ali pa se gibljejo.

(²) Pri opazovanju iz zraka ima prvovrstni pomen fotografiranje iz letal, ki ima posebno veliko vlogo v zaledju, kjer so objekti negibljivi in se dajo le malo izpremeniti. Za korekturo učinkovanja proti objektom v zaledju so fotografije zelo pomemben činitelj.

(³) Medtem ko temelji maskiranje na prostorih, ki so blizu fronti, zaradi pogostne spremenljivosti razmer in možnosti nizkih poletov letal le na uporabi hitrih, navadnih in naglo izvedenih ukrepov za maskiranje, pa temelji maskiranje globoko v zaledju na predhodno dobro premišljenih in dobro izdelanih načrtih za maskiranje, ki upoštevajo vse možne tehnične ukrepe in ki se pripravljajo in izvajajo za časa še v miru, najpozneje pa v pripravljenem ali mobilnem stanju. Pred napravo takih načrtov je treba objekt iz zraka fotografirati in letalske posnetke proučiti; na podlagi tega proučevanja in opazovanja objekta in njegove neposredne okolice z zemlje, kar naj opravi strokovnjak za maskiranje, se šele izdelata načrt za maskiranje.

Po tem načrtu je treba objekt maskirati; nato ga je treba vnovič fotografirati iz zraka, ugotovljene pogoške pa popraviti in maskiranje izpopolniti.

(⁴) Pri napravi projekta načrtov za maskiranje objektov v zaledju v mirnem času je treba upoštevati sledeče:

— da so ogledi in napadi sovražnega letalstva v prvi vrsti usmerjeni proti:

- a) aerodromom,
- b) vojaškim skladiščem in tovarnam,
- c) pomembnim komunikacijam, prevoznim sredstvom in napravam (železniškim postajam, pristaniščem, vlakom, ladjam, pomembnim mostovom ipd.) ter
- d) prestolnici in večjim mestom v državi;

— da more tudi manj pomemben objekt zadobiti velik pomen v vojaškem smislu kot kraj, kjer se zbirajo večje sile, križišče komunikacij v zaledju vojske, sedež pomembnejših ustanov za oskrbovanje ipd.

(⁶) V glavnem razlikujemo dve osnovni skupini maskiranja, in sicer:

a) naravno maskiranje in

b) umetno maskiranje.

(⁶) **Naravno maskiranje** je v izkoriščanju obstoječih lastnosti ozemlja (konfiguracija terena, rastlinstvo, vremenski pojavi, megla v kotlinah itd.); naravno maskiranje se uporablja bolj na bojiščih, medtem ko je uporaba v zaledju dokaj omejena in vezana le na manjše objekte (majhna skladišča, manjše tovarne, manjši prometni objekti ipd.), ki so postavljeni v gozdovih ali na poraščenih zemljiščih (terenih). Izjeme so dopuščene, če se izvaja maskiranje po načrtu za več let, tako da se ta dela, čeprav so v bistvu umetna, po daljšem času izpremene v naravno maskiranje, kakor n. pr. pogozdovanje večjih prostorov za določene namene. Toda sama postavitev določenega objekta v kako globoko dolino v terenu, ki ga sicer zakriva v veliki meri, še ne zadostuje, temveč je treba tak objekt glede oblike in barve prilagoditi videzu okolišnega zemljišča.

(⁷) **Med umetno maskiranje** z najpreprostejšimi sredstvi spada pravočasno sejanje trave, pogozdovanje in zasajanje z grmi tako, da se dá površini določena ustrezna oblika, ravan, oblika loka ipd.

Razen teh ukrepov spada v to maskiranje tudi:

a) **barvno maskiranje** (zaščitno in kamuflažno barvanje);

b) **dekorativno maskiranje** (horizontalne in vertikalne maske);

c) **kemijsko maskiranje** (zameglitev, dimni zastori in oblaki);

d) **fizikalno maskiranje** (optično, akustično in električno).

(⁸) Razen umetnega maskiranja je treba uporabljati tudi navidezno maskiranje, s čimer se odtegne pozornost sovražnika od pravih objektov in usmeri njegovo delovanje na navidezne objekte, ki posnemajo prave. Navidezne objekte pa je treba graditi le po podatkih, ugotovljenih z opazovanjem iz letal v večjih višinah.

(⁹) **Barvno maskiranje.**

Zaščitno barvanje otežuje v dokajšnji meri opazovanje in določevanje tudi iz majhnih višin.

Pri maskiranju z zaščitnimi barvami je treba upoštevati načelo, po katerem je treba predmete pri poševnem opazovanju obarvati skladno s perspektivo, pri opazovanju iz navpične lege pa skladno s tlorisom.

V zaledju naj se tako obarvanje razširi na 3 do 10krat večji prostor, kot ga predmet v resnici zavzema; obarvani objekt sam pa mora v tem prostoru imeti ekscentrično lego.

Pri izbiranju barvnih odtenkov za barvanje objektov v določeni okolici je treba vedno gledati, da je izbrani odtенок nekoliko temnejši od neobarvanega dela zemljišča. Pri tem je treba obarvati določeni prostor z objektom najprej z barvo, kakršne je okolišno zemljišče, nato pa na njem napraviti lise temnejšega barvnega odtenka ter različnih nepravilnih in nedoločenih oblik, ki segaajo čez robove obarvanega prostora in ne smejo biti manjše od 10 do 15 metrov v premeru.

Zaščitno barvanje nam služi za izpreminjanje pravilne oblike, simetrije, razporeditve posameznih delov predmetov, vseh ravnih črt, robov in oglov in se izvaja z barvanjem v dveh do štirih barvah s posebnimi lisami nepravilne oblike in velikosti.

Pri določevanju barv je treba upoštevati sledeče:

Ena barva mora biti mnogo temnejša kot ostale, n. pr. rdeče-bela kombinacija; ena izmed barv mora ustrezati površini, na katero se predmet projicira.

Treba je upoštevati tudi letne čase; tako je n. pr. pozimi najboljša kombinacija barv črno-bela, poleti, jeseni in spomladi pa črna in zelena ali rumena barva, glede na barve okolišnega zemljišča.

Kadar se izvaja kamuflaža proti opazovanju iz večjih višin, zadostujeta dve barvi; proti opazovanju iz manjših višin pa so potrebne štiri barve.

Proti istočasnemu opazovanju iz večjih in manjših višin je treba izbrati take barve, ki se pri povečanju višine zlivajo oz. izgube, to pa tako, da se ob istem času napravijo lise, ki se po svetlosti med seboj zelo razlikujejo.

Velikost lise bodi v pravem razmerju z obsegom predmeta in z višino opazovanja.

Lise, ki morajo biti različne in nepravilne oblike, je treba razvrstiti na sledeči način:

a) lise vseh barv morajo biti vidne z vseh strani (na vsakem robu je treba razvrstiti lise v vseh barvah, vsaka lisa pa mora zajeti dva do tri robove);

b) ogle in robove je treba obarvati s temnimi lisami, če služijo kot znaki, ki demaskirajo;

c) na obsenčenih krajih je treba nanašati žive barve in obratno;

d) da se izogne simetričnost, je treba nekaj oglov in robov, ki objektov ne izdajajo preveč, pustiti nepobarvanih;

e) sredino lis na ogljih je treba napraviti tako, da se ne ujema z vrhom samega oglja;

f) kadar izvajamo kamuflažo v treh do štirih barvah, kakor tudi kadar se pri kamuflaži ni uporabila črna barva, je treba okoli lis napraviti pas v črni barvi.

Pri obarvanju je treba upoštevati, da učinkujejo barve na fotografsko ploščo ali film različno, in sicer učinkujejo rdeča, oranžna, rumena in rumeno-zelena barva le slabo na ploščo in so na posnetkih temne; zelena, modra in vijoličasta barva pa močno učinkujejo na ploščo in so na posnetku jasneje izražene.

Oljnatih ometov se je treba izogibati, ker povzročajo močan odsev svetlobe.

Zmes barve z ometom mora dati medlo (temno) barvo.

V zaledju je najbolje, da se barvanje poslopij in ostalih objektov izvaja na cementnem ometu.

(10) Dekorativno maskiranje.

To maskiranje se uporablja pri objektih v zaledju najpogosteje s horizontalnimi maskami, medtem ko se vertikalne maske uporabljajo kot pomožna sredstva (deformacija senc, navidezne naprave itd.). Za strešno konstrukcijo horizontalnih mask je treba uporabljati žične mreže in razne vrste tvoriva za maskiranje. Te žične mreže se lahko izdelajo z manjšimi ali večjimi okenci (4, 5, 9, 13 $\frac{1}{2}$ in 18 cm). Če se želi večja gostota maske, je treba uporabljati mreže z okenci 4'5—9 cm. Debelina žice bodi 1 do 3 mm, kar je odvisno od teže strehe in od teže tvoriva za maskiranje, s katerim se mreža pokriva. Mrežo in tvorivo maske (ozi-

roma strehe) je treba obarvati z zaščitno barvo. Če se mreža pokriva s platnom, ločjem ipd., je treba ta pokrivala čimbolj pritrditi na mrežo.

Vsaka maska, ki se uporablja v zaledju, mora biti trajna, odporna proti učinkom vetra, snega itd. in stabilna.

Stabilnost mask se dosega z uporabo dobrega tvoriva in močne nosilne konstrukcije.

Za pokrivanje žičnih mrež je treba uporabljati kot tvorivo lubje, platno, ločje, furnir itd.; mreže in to tvorivo pa je treba pred uporabo obarvati s primerno barvo.

Pri projektiranju konstrukcij za horizontalne maske je treba gledati, da ne prepuščajo maske atmosferske vode, če to terjata narava in namemba objekta (zaklonišča za ljudi, skladišča živil, municije ipd.). V takih primerih je treba izdelati strehe rahlo nagnjene, pod masko pa namestiti tvorivo, ki ne prepušča vode (strešno lepenko, tanke strešne deske ipd.).

Začasno se morejo uporabiti tudi na hitro izdelane maske iz lažjega in slabšega tvoriva, konopljene mreže, vejevje na večje razmake, nametano na lesene drogove itd.).

⁽¹¹⁾ Kemijsko maskiranje.

Dimne in meglene zastore je treba predvsem uporabljati za zakrivanje določenega objekta in njegove okolice v obliki megle, dima ali oblakov, ki se naredijo v določeni višini nad zemljo. Zastore prvo omenjene vrste narejamo z viri, ki so postavljeni na tleh, oblake pa po letalstvu. Pri tem je treba za te zastore uporabljati podnevi belo, ponoči pa črno barvo.

Celotni prostor, ki se maskira, mora biti najmanj 5 do 10krat večji od objekta, ki naj se zakrije. Razen tega ne sme biti maskirani objekt v centralni legi maskiranega prostora, temveč mora vedno imeti ekscentrično lego, ki jo je treba pogosto menjati.

Treba pa je vsekakor tudi upoštevati, da se nastali zastor zelo hitro razblini (razprši).

Ta način maskiranja pa je treba uporabljati samó, če je zveza za obveščanje o prihodu sovražnih letal zanesljiva in hitra, če je dovolj časa, da se naredijo dimne zaves, in pri tem tudi dobra zveza z napravo za proizvodnjo dima, če so na razpolago naprave za istočasno proizvodnjo več dimnih zaves, ki pa ne smejo motiti delovanja protiletalskega orožja, in če se pozna smer vetra, z napravami pa ravna jo izučene in zanesljive osebe. Pri vsem tem pa je treba upoštevati, da je za uporabo umetne zameglitve potrebna velika množina dimnih sredstev, ki so zelo draga. Zameglitvi bi bilo treba pri vsakem alarmu, ne glede na to, da bi v vmesnem času sovražna letala mogla izpremeniti smer poleta. Zaradi tega so stroški zameglitve zelo redko v sorazmerju s koristmi, ki jih je moči pričakovati.

Sploh pa naj se zameglitev ne uporablja tam, kjer bi ovirala delovanje protiletalskega orožja.

⁽¹²⁾ Fizikalno maskiranje.

Najpomembnejše je maskiranje svetlobe ali zatemnitev, ki se obravnava v III. delu tega pravilnika.

⁽¹³⁾ V električno maskiranje spada:

a) maskiranje delovanja radio-postaj (v službi aktivne in pasivne obrambe);

b) maskiranje delovanja reflektorskih postaj.

Maskiranje delovanja radio-postaj se dosega s tem, da se oddaja začasno prekine, razen tega tudi valovna dolžina in šifre spremenijo.

Močne radio-postaje je treba uporabljati tudi za aktivno maskiranje s tem, da se ovira delovanje sovražnih letalskih radio-postaj.

Maskiranje delovanja reflektorskih postaj se dosega predvsem z izpreminjanjem mesta; poleg tega je treba te postaje čez dan dobro maskirati. Tehnično delovanje teh postaj pa je treba tako urediti, da ponoči nikoli in nikdar ne osvetljujejo ne lastnih objektov na tleh ne lastnih obrambnih sredstev.

⁽¹⁴⁾ Najuspešnejša oblika maskiranja pa je zaklanjanje prebivalstva. Po krajevnih razmerah naj krajevni odbori določijo način zaklanjanja prebivalstva in gibanja ob napadih iz zraka, in to tako, da se ne morejo opaziti pomembni objekti (podjetja, zaklonišča ipd.) in da tudi prebivalstvo samo ni izpostavljeno nepotrebnim izgubam.

Zaradi tega morajo krajevni odbori za zaščito pred napadi iz zraka do podrobnosti organizirati zaklanjanje prebivalstva, pri delnih in skupnih vajah pa prebivalstvo temeljito seznanjati z načrtom in navodili, ki jih je krajevni odbor napravil za tisti kraj.¹

Protiletalska zaščita — 2 knjigi

Za izvajanje protiletalske zaščite je potrebno poznavanje knjig, ki obravnavajo predmet s teoretičnega stališča, pa tudi poznavanje obstoječih pravnih predpisov. Slovstvo, ki obravnava protiletalsko zaščito z enega in drugega vidika v slovenskem jeziku, je šele v začetku razvoja. Izmed letos izdanih knjig je omeniti zlasti knjigi, ki imata po nekem naključju isto ime, to je »Protiletalska zaščita«. Spomladi je bila pod tem naslovom po kraljevski banski upravi izdana in založena knjiga, ki vsebuje tolmačenje nekaterih pravnih predpisov, v glavnem pa pojasnila in navodila glede vseh panog protiletalske zaščite (torej aktivne in pasivne obrambe). Cena tej 200 strani obsegajoči knjigi (mala osmerka) s 30 slikami je za urade 20 din, za druge naročnike pa 25 din.

Pod istim naslovom je izdala in založila pod zbirko zakonov in uredb tiskarna Merkur posebno knjigo, ki obsega besedilo Uredbe o zaščiti pred napadi iz zraka z dne 13. IV. 1939. in izdanih, enako imenovanih Pravilnikov. (V zbirki je priobčen tudi članek pravne in organizacijsko-finančne vsebine. Cena tej zbirki (nad 300 strani, mala osmerka) je 40 din.

Potrebno je tudi vedeti, da izhaja v Mariboru kot priloga »Gasilca« Vestnik protiletalske zaščite, ki prinaša zakonite predpise in zlasti razne teoretične članke.

O.

¹ Take načrte je treba izdelati na podstavi splošnih navodil g. bana za dela in po-
našanje prebivalstva zaradi zaščite pred letalskimi napadi, Mob. št. 646/3 z dne 31. maja
1940. (»Službeni list št. 260/46 iz 1. 1940.)

»GASILEC« izhaja vsakega 1. v mesecu in stane za člane letno 25 din, za čete in župe 30 din, za občine in druga oblastva ter zasebnike pa 40 din. Naročnina za inozemstvo 60 din. Posamezna številka stane 3.50 din. — List izdaja Gasilska zajednica za dravsko banovino v Ljubljani, zanjo odgovarja Franc Kramberger, mestni uradnik v Mariboru. — Urednik Franc Kramberger, mestni uradnik v Mariboru. — Tisk Tiskarne sv. Cirila v Mariboru, predstavnik Albin Hrovatin.



Mestna hranilnica ljubljska

je največji slovenski
pupilarnovarni denarni
zavod - Dovoljuje posojila
na menice in vknjižbe -
Za vse vloge in obveze
hranilnice jamči

Mestna občina
ljubljska

GASILCI!

Nabavite čepice
in našivke pri
domači tvrdki

LAMPIČ ALOJZ

LJUBLJANA
Sv. Petra cesta 7

CENE UGODNE!

Gasilske in uniformske čepice izdeluje

P. S E M K O

krznar in izdelovatelj uniformskih čepic

Telefon 29-72 **MARIBOR, ALEKSANDROVA C. 13** Telefon 29-72

Velika zaloga vseh potrebščin za gasilske uniforme - Priznано strokovno
in solidno delo - Pri skupnem naročilu **znaten popust!** - Zahtevajte cenik

Kvalitetni pisalni stroj

„TORPEDO“

pisarniški, potovalni in knjigovodstveni

Torpedo z o. z. Ljubljana

Miklošičeva cesta 18 - Telefon 35-56



Gasilska knjižnica

je izdala do sedaj sledeče strokovne knjižice:

VADNIK ZA REDOVNE VAJE, 1938; vsebuje vse, kar je gasilcem potrebno za vežbanje doma in navodila za nastope.

STAVBARSTVO ZA GASILCE, 1938; v kratki, pregledni in poljudni obliki pojasnjuje najvažnejše reči, ki jih gasilec mora poznati v stavbeni stroki.

GOZDNI POŽARI, 1939; strokovnjak ing. Zierenfeld opisuje, kaj je treba storiti, da se gozdni požari preprečijo in kako jih je treba gasiti.

SAMARIJAN, 1939 (razprodano; pripravlja se nova izdaja).

GASILSKA STRATEGIJA, 1939; v knjižici so podrobno opisane dolžnosti gasilskih poslovalcev v četah in podrobna navodila za delo v četi.

REŠEVANJE IZ VODE, 1940; strokovnjak Uлага Drago opisuje in da navodila za to izredno važno gasilsko delo.

Vse knjižice (razen »Samarijana«) se dobijo

pri

Gasilski zajednici dravske banovine
v Ljubljani, Tyrševa cesta 29

Hranilnica Dravske banovine

Centrala: Maribor

Podružnica: Celje

Sprejemamo vloge na hranilne knjižice in tekoči račun proti najugodnejšemu obrestovanju. Dajemo vsakovrstna posojila. Izvršujemo vse v denarno stroko spadajoče posle točno in kulantno. — Za vse vloge pri nas jamči Dravska banovina z vsem svojim premoženjem in vso davčno močjo.