



ՅԱ. ԱՎԻՆՈՎԻՑԿԻ

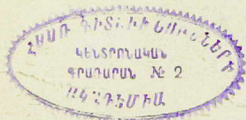
ՀԱԿԱՔԻՄԻԱԿԱՆ ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՅԵՐԵՎԱՆ
1980

355.58

ՅԱ. ԱՎԻՆՈՎԻՑԿԻ

ՀԱԿԱՔԻՄԻԱԿԱՆ
ՊԱՇՏՊԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

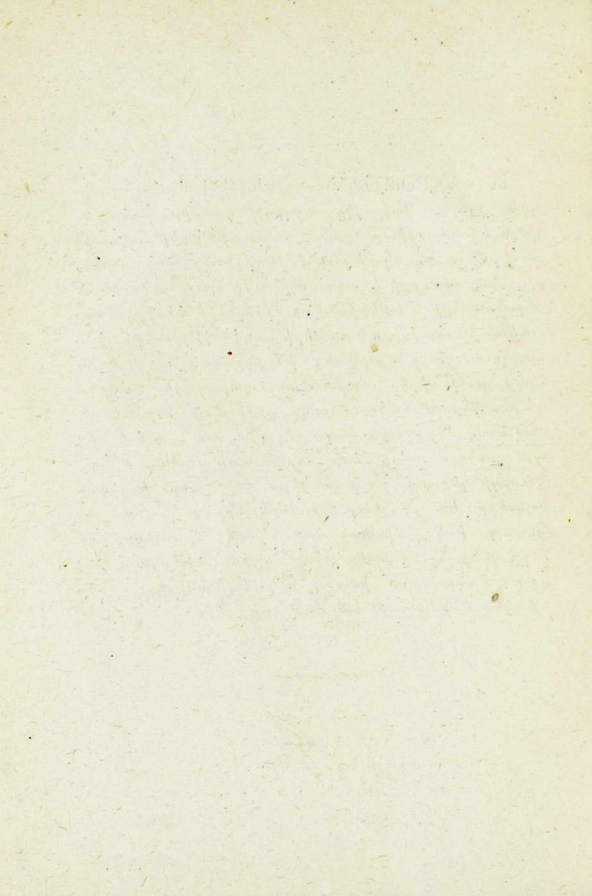


ՀԱՅԳՈՒԳԻՍՏԻ ՏՊԱՐԱՆ

Գրառեպլիկ. 6025(բ) պատմ. 1840. տիբաժ 2000.



ՅԱ. ԱՎԻՆՈՎԻՑԿԻՅ.—«Հակափիմիական պաշտ, պաւնութիւն» : Գրքույկը տալիս և կարմիր բանակա-
յինին և ոսո-ավիաքիմցուն— ոսոգմ, խմբակի անդամին
անհրաժեշտ տեղեկութիւններ մարդկանց, կենդանիներ-
րի, սննդամթերքի և սպառազինումի պաշտպանութեան
յեղանակների և տեխնիկական միջոցների մասին, մար-
տական թունաւորող նյութերի ազդեցութիւնից : Գրք-
ույկում ցույց և տրված, թե ինչպէս պետք է մար-
տիկը պահի իրեն մարտական պարագայի տարբեր
պայմաններում հակառակորդի քիմիական հարձակման
ժամանակ : Գրքույկը պարզ կերպով համոզում և մեզ
այն բանում, վոր մենք ներկայումս ունենք թշ-ից
հռետլի կերպով պաշտպանվելու միջոցներն և յեղա-
նակները : Միայն պետք և սովորել նրանց լավ տիրա-
պետելը : Իսկ քիմիական հարձակման, նրա յեղանակ-
ների և նրանց նշանակութեան մասին ընթերցողը կա-
րող և մանրամասն իմանալ ընկ . Ավինովիցիու «Գի-
միական հարձակում» անունով գրքույկից :



ԻՆՉ ԵՆ «ԳԱԶԵՐԸ»

Ընթերցողն իհարկե բազմիցս դիտած կլինի, թե ինչպես յեռացող ջուրը ցնդում և (չքանում և), կամ, ինչպես ասում են՝ գոլորչիանում և: Յերբ ջուրը գոլորչիանում և, նա հեղուկ դրությունից դառնում և գազակերպ—գոլորչի—և խառնվում և ողի հետ: Յեթե ջրի փոխարեն սկսենք գոլորչիացնել վորևե թունավոր հեղուկ, այդ դեպքում նրա գոլորչիները, ընկնելով ողի մեջ և խառնվելով նրա հետ, կթունավորեն և ողն ու նրան, ով կշնչի այդ ողը:

ԻՆՉՈ՞Ւ ԱՎԵԼԻ ՃԻՅՏ Ե «ԳԱԶԵՐ» ԱՆՅԻՆԸ ՓՈԽԵԼ «ՄԱՐՏԱԿԱՆ ԹՈՒՆԱՎՈՐՈՂ ՆՅՈՒ- ԹԵՐ» ԲԱՌԵՐՈՎ

Այդ տեսակ թունավորող գոլորչիներ կամ գազեր մարդկանց դեմ առաջին անգամ բաց թողեցին ղերմանացիները 1915 թվի ապրիլի 22-ին՝ Փրանսիացիների դեմ համաշխարհային պատերազմի ժամանակ: Վորովհետև Փրանսիացիները չգիտեյին հարձակման այդ նոր յեղանակի մասին և չէյին պատրաստվել

դրա դեմ, ուստի և գերմանական պաղերը նը-
րանց մեծ կորուստներ պատճառեցին: Սակայն
չուտով իրենք Փրանսիացիներն ել սկսեցին
գերմանացիների դեմ դործադրել նույն գնդը:
Ֆերիու կողմից սկսվեց կատաղի մրցակցու-
թյուն վորոնեւու ամելի նոր և ամելի շատ
կործանիչ թունաւորոյ նյութեր: Այսպիսով
պատերազմոյ յերկրները շահամանաւորվե-
ցին լոկ միայն դադակերոյ նյութերով, այլ
դործադրեցին նաև հեղուկ նյութեր, որինակ՝
իպրիտը, քլորպիկրինը, և պինդ նյութեր,
վորոնք փոխվում են թունաւոր ծխի, որինակ՝
քլորացետոֆենոն, դիֆենիլքլորաքսին: Այդ-
պիսով «զազեր» անունը դառաւ վոչ ամբող-
ջապես լրիվ և ուղիղ, ուստի և, մարտական
քիմիական նյութերն սկսեցին կոչել մարտա-
կան թունաւորոյ նյութեր, կամ կրճատ (ԹՆ*):

ԻՆՉՊԵՍ ԵՆ ՆԵՐԿՈՐԿՈՒՄ ԹՆ ՄԵՐԴՈՒ ՎԼԸ

Նրանցից մեկ տեսակը գտնվելով ո-
գում, ինչպես որինակ՝ քլորը, ֆոս-
գենը, քլորպիկրինը չպաշտպանված մար-
դու մեջ առաջ և բերում թոքերի սուր
բորբաքում, հիվանդոտ հազ, թոքերի
ուռուցք և մահ: ԹՆ այդ խումբը կոչ-
վում և խեղդող: Մյուսները, որինակ՝
կապտաթթուն, ամխածնի ոքսիդը (թթված-

*) Բացի ԹՆ, մարտական քիմիական նյութերից
պատերազմում դործ են անում ելի արդեն հիշված
ծուխ սուսնացնող և հրձիգ նյութերը:

նատը), առաջացնում են անմիջական մահ, ներգործելով արյան կարմիր գնդիկները վրա, նրանք գրկում են մարդուն ողից թթվածին ծծելու հնարավորությունից: Դրանք կոչվում են խիտ թունավորող նյութեր:

Յերբորդ աեսակի նյութերը, որինսակ՝ քլորացհատֆենոնը, բրամբենդիլցիանիլը և փորոշ քանակով քլորպիկերինը, ներգործում են աչքի լորձնաթաղանթի վրա, առաջացնելով արտափառություն, աչքերի ցավ և մինչև իսկ առ ժամանակ նրանց փակումը: ԹՆ այդ խումբը կոչվում է արտափառքեր թունավորող նյութեր:

Չորերորդ խումբը կազմող նյութերը յերբեմն կոչվում են փուշաացնող ԹՆ: Այդ ԹՆ, նույնիսկ չնչին քանակությամբ առաջ են բերում բթի-չնչափողի գրգռ: Դրանից մարդ բթում և կսկսողում տանջալից աչքաց և դդում, փոր առաջ և բերում փուշաց: Ապա յերևան և գալիս խարբուխը, իսկ յերբեմն և նույնիսկ արյունահոսություն: ԹՆ այդ աեսակին են պատկանում—գիֆենիլքլորարսինը, «ողամսխար»:

Դարձյալ կան պալարական ԹՆ, որինսակ՝ իպրիար, էյուիզիար. սա մարտական թունավորող նյութերի հատուկ փտանդավոր խումբն է: Ներգործելու տեսականության համար նրանց կոչեցին պալարական ներգործության կայուն ԹՆ: Նրանց պալարական ներգործությունը յերևում է այն բանում, փոր այդ ԹՆ

վարակված կաշու վրա գոյանում են մեկ կամ մի քանի բշտիկներ, վորոնք հետո միանալով կազմում են մեկ բնդհանուր պալար (ուռուցք)։ Բացի դրանից, իսկրիան անցնելով կաշու տակը, ներգործում և մարդու կամ կենդանու ներքին գործարանների վրա, յերբեմն պատճառելով մահ։ Պետք և մտահան չանել, վոր իսկրիար ներգործում և նաև աչքերի վրա, հաճախ տեսողության ժամանակավոր կորուստ պատճառում։ ներգործում և նաև ստամոքսա-աղիքային անցքի վրա, յեթե իսկրիտով վարակված կերակուր և ջուր բնդունենք։ Նյութիցիար խիտա ներգործում և կաշու վրա և միաժամանակ սաստիկ թունավորիչ և։ ԹՆ, մարդու մարմնի վրա ներգործելուց բացի, վատ են ներգործում և մետաղի, զենքի, մատորի (չարժիչ), հյուսվածքի, կաշու, կերակրի, խորամթեքի և ջրի վրա։

Մեղ համար անհրաժեշտ և խմանալ, թե ինչպես են ներգործում զանազան թՆ, վորպեսզի նրանցից լավ պաշտպանվենք*)։ Կարելի է հիշել, վոր չկան այնպիսի թՆ, վորոնցից հուսալի կերպով պաշտպանություն չլինի։

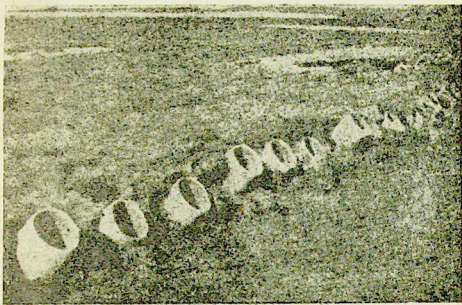
*) Մանրամասն թՆ մարդու, կենդանիների և նյութերի վրա արած ներգործության մասին, հաշնակա և պատերազմում թՆ կիրառման յեղանակների մասին — տես Ա. Լ. Ավինովիցիու՝ «Բիմիական հարձակում» գրքույկը։ ԳԻԶ։

ԻՆՉՊԵՆ ԵՆ ԳՈՐԾԱԴՐՈՒՄ ԹՆ ՊԱՏՆԵՐԱԶՄՈՒՄ

Պատերազմում թՆ կիրառման յեղանակները տարբեր են: Առ այժմ հայտնի չեն հետևյալները.

1. Հրաձգության հրանոթներից հատուկ քիմիական արկերով, այսինքն արկեր, վոքերենց մեջ պարունակում են թՆ:

2. Հրաձգության քիմիական տիպներով ստանձին զաղանկաներով (զաղանկա զնդակոծություն) և նույնպիսի տիպներով սովորական տիպանկաներով: Քիմիական տիպանկանում տեղավորվում են մեծ քանակությամբ թՆ, ուստի զաղանկառային զնդակոծությունը



Զաղանկաների մարտկոցը դիրքում:

հանդիսանում է քիմիական հարձակման ուժեղ
միջոց (տես նկ.) :



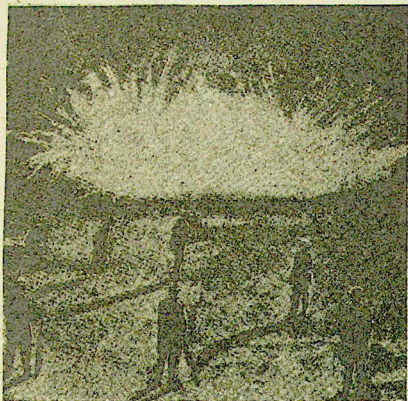
Թունավոր ծխադրանքներ վառելուց առաջացած ամպ:

Յ. Գրոհում թունավորող ալիքներով ու
դադեղերի (բալլոնների) (առանձին մետաղե



Գաղարալլոնային գրահ:

ամաններ) ուղնությամբ թն-ով, որինակ՝ քլո-
րով, ֆոսֆորենով, կամ վարակիչ թունավոր-
ծխադրաններով, վորոնց վտուկելուց ստաց-
վում է թունավոր ծխի ամպ: Բարենպաստ
պայմաններում, այսինքն յեթե տեղանքը
հնարավորություն է սալիս և բարենպաստ
բամի կա, թունավոր ալիքները կարող են պա-
ղարալլանալին պրոհի ժամանակ թափանցել
հակառակորդի տեղավորության խորքը 20-25
կմ.: Բայց թողած տեղից մինչև 10 կմ. չե-
ր-

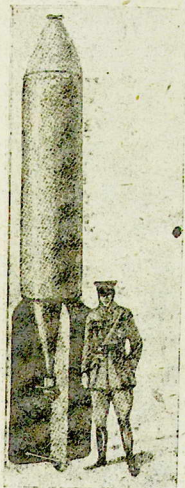


Ձեռքի քիմիական նմանների պայթուելից առաջացած ամպ:
տում հսկաշտաղանված մարդիկ կարող են թու-
նավորվել մահացու կերպով (տես նկարը):

4. Ձեռքի քիմիական նոնակների նետելը (տես նկ.) :

5. Հրաձգության հրացանի քիմիական նոնակներով :

6. Ոգից քիմուսը նետելը, այսինքն ինքնաթիռից վորոշ քանակով թ՛ն պարունակող ուսմբեր գցելը (տես նկ.) :



ՈՂԱՅԻՆ ՌՈՒՄԲ

7. Թունավորել կալուն ⁸ թ՛ն աեղանքը հատուկ, գրա համար նշանակված գործիքներով :

8. Փռչիացնել թ՛ն ինքնաթիռներից :

Ի՛նչ գեպքերում հակառակորդին ձեռնառլ յե կիրառել այդ յեղանակները :

Ինչպես ցույց ետալիս քիմծառության ձեռնարկը, քիմիական հարձակման համար ամենաձեռնատու նպատակները հանդիսանում են, զորքերի յերթասյունները, պահեստները

(ոժանդակները), հանգստում դառնալով կամ
յերկաթուղու կայարաններում վազոնները
նստող կամ դուրս հանվող զորքերը, հրետա-
նական և զնդացրային գլխերը. հրամատա-
րական կետերը և դիտակետերը. ծածկված մա-
տույցները. շտաբների դասավորության և զին-
վորական պահեստների տեղերը. ամեն տեսակ
գետանցներն և կիրճերը ուղղմական ճանու-
պարհների և կրողիների վրա և գլխերն ամ-
րացնելու աշխատանքի տեղերը:

Անհրաժեշտ և նույնպես մտաբերել, վոր
քիմիական վտանգն սպառնում և պատերազմի
ժամանակ վոչ միայն զորքերին, այլ և խոշոր
բնակավայրերին: Քաղաքներն և այլ կետերը,
վորոնք կարևոր տնտեսական և քաղաքական
նշանակություն ունեն, կետեր, վորտեղ կենտ-
րոնացած են ղեկավար մարմինները, իհարկե,
գրավում են թշնամու ուշադրությունը և կա-
րող են ստիպել նրան հարձակվել մինչև իսկ
այն դեպքում, յեթե նրանք տեղավորված են
ճակատից հեռու:

ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՀԱՐՁԱԿՈՒՄՆԵՐ ԿԼԻՆԵՆ ԱՐԴՅՈՓ ԱՊԱԳԱ ՊԼՏԵՐԱԶՄՈՒՄ

ԹՆ ներգործության առանձին կործանիչ
դերն առաջ և բերում կապիտալիստական յեր-
կրների բանվորների և գյուղացիների լայն
մասսաների արդար զայրույթը: Այդ պատճա-
ռով բուրժուական թերթերի եջերում ժամա-

նախ ան ժամանակ խոսք և բարձրանում կըլ-
վում քիմիական միջոցների կիրառումն արգե-
լելու մասին: Բայց այդ խոսակցություն-
ները—բացարձակ յերկերեսանություն և դա-
տարկ շատախոսություն են: Նա հաշվի չե առ-
նված այն բանի համար, վորպեսզի թեկուզ
թեթև կերպով հանգստացնի աշխատավորների
յայն մասսաներին: Իրականում քիմիական գի-
նումը միապետական յերկրներում առաջ և
գնում հսկայական քայլերով: Կապիտալիստ-
ները հաճախ արդեն դործնականում փորձում
են քիմիական հարձակման նոր ձևերը: Անդ-
լիացիք որինակ դրանից մեծ չափով դործա-
ծեցին Յեզիպոսի ապստամբության ժամա-
նակ, Փրանսիացիները—Մարոկկոյում: Ամե-
րիկան իր վոստիկանությանը զինում և քի-
միական ատրճանակներով, ընդ վորում վոս-
տիկանությունն ունի նույնպես քիմիական
հատուկ գործիքներ բանվորական ցույցերի
դեմ կռվելու համար:

Այդ պատճառով կարելի՞ չե արդյոք հա-
վատալ բուրժուական շաղակրատներին:

Մինչև համաշխարհային պատերազմն ար-
դեն գոյություն ուներ կռվի քիմիական մի-
ջոցների արդելքը, վորն ստորագրել են բոլոր
կապիտալիստական պետությունները, սակայն
այդ չխանգարեց 1914-1918 թ.թ. պատերազ-
մին ոգտադործել մարդկանց խեղդելու հա-
մար ամենաուժեղ քիմիական միջոցներ:
Նույնը կպատահի այդ առթիվ կոյտցրած

կապիտալիստների բոլոր նոր համաձայնութ-
յունների հետ: Կապիտալիստական բանակ-
ների հրամատարությունը և՛ բանավոր և՛ գը-
րավոր, բոլորովին առանց քաշվելու, հայտա-
բարում և, վեր. «Թող աշխարհն իմանա, վոր
մենք գործադրելու յենք գազեր բոլոր այն
գորքերի դեմ, վորոնք կհարձակվեն մեզ վրա,
և մենք յենթադրում ենք ոգտվել նրանցից
մինչև մեր արվեստի ամենավերջին սահման-
ները»: Այսպես որինակ գրում և ամերիկյան
հայտնի գեներալ Ֆրայսը:

Սակայն իրականությունը ցույց և տալիս,
վոր իմպերիալիստները չեն մտածում մինչև
իսկ և սպասում են, յերբ «նրանց վրա կհար-
ձակվեն», իսկ իրենք ուժեղ կերպով պատ-
րաստվում են հարձակվելու և առ այժմ՝ ոգ-
տադործում են մարտական թունավորող նյու-
թիրը քաղցածների, անզենների և գործադու-
լավոր բանվորների և նրանց կանանց ու յերե-
խանների հետ յեղած կռվում: Ամբողջ աշխար-
հի իմպերիալիստներն իրենց գրասենյակնե-
րում, արհեստանոցներում, գործարաններում
և պալիդոններում կատաղիորեն պատրաս-
տվում են «քիմիական պատերազմի»: Մեծ
պետություններում տարեկան միլիարդ նոր
թՆ գտնելու համար բաց են թողնում հարյու-
րավոր միլլիոն ռուբլիներ, և կապիտալիստ-
ներն աշխատում են, վոր այդ միլլիոններն
անտեղի չկորչեն: Ուստի անհրաժեշտ և, վոր
մենք լրիվ կերպով պատրաստ լինենք թշնա-

մութն—ից պաշտպանվելու։ Մեր վերաբերմունքը թշնամու թունավորող քիմիայից պաշտպանվելու գործում պարզ և հստակ վորոշված և ընկ. Վորոշիլովի հրամանով։

«Լինելով կռվի քիմիական միջոցների կիրառելուն հակառակորդ, բանվորա-դյուղացիական կարմիր բանակը կդիմի նրան միայն այն դեպքում, յեթե մեզ հետ պատերազմող բուրժուական հակառակորդները կկիրառեն առաջինն իրենք»,—այդպես և առում այդ հրամանը, և իհարկե այդպիսի հարձակման դեպքում մենք դատարկ ձեռքերով չենք յինելու։ Ներկայումս ամբողջովին մշակված են թն պաշտպանվելու միջոցներն և յեղանակները։ Այդ յեղանակները յիսկին հնարավորություն են տալիս թն պաշտպանվելու։

ՄԱՐԴԱՆՑ ՊԼԵՏՊԼՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՆ-ԻՑ

Մարդուն մարտական թունավորող նյութերի ներգործությունից պաշտպանելու համար մենք այժմ տեղավորում ենք լավ տեխնիքական միջոցների կողքին և յուրաքանչյուր մարտիկին մատչելի՝ պաշտպանության բատուգված յեղանակներ։ Այդ միջոցների դիտելալը, կարողանալ ժամանակին կիրառել րանց, նույնպես և թե մարտիկի մոտ և թե դորամասում քիմիական պաշտպանության տեխնիքական միջոցների մշտական առկայությունը տալիս են լրիվ և հուսալի պաշտպանություն ամենակործանիչ թն-ից։

Քիմիական պաշտպանության տեխնիքա-
կան միջոցները կարող են բաժանվել հետե-
յալ միջոցների՝ 1) անձնական (անհատա-
կան), 2) խմբակային (կոլլեկտիվ), 3) մի-
ջոցներ թՆ հեռացնելու այն տեղերից և նյու-
թերից, վարակի նրանք բանդ ևն լինում, կամ,
ինչպես նրանց անվանում են՝ գեղազարդ
միջոցներ, 4) նախազգուշացման ուժանդակ
միջոցներ քիմիական վտանգի մասին:

Քիմիական պաշտպանության ստուգված
միջոցներին են վերաբերում.

1) Ասանձին կանոններ մարտիկի վարքի
հսկառահորդի քիմիական հարձակման միջո-
ցին*), ուրիշ բաներով—քիմիական կարգա-
պահության կանոններ.

2) Դաշտում թՆ միջոցներն և հսկառա-
հորդի քիմիական հարձակման պատրաստու-
թյան հայտարարումը.

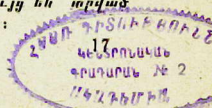
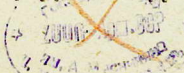
3) ԹՆ-ից կերակուրն և ջուրը պահպանե-
լու միջոցները.

4) Կանոններ թՆ-ից տուժածներին առա-
ջին օգնությունը հասցնելու:

ԹՆ-ԻՑ ՊԱՇՏՊԱՆՎԵԼՈՒ ԱՆՁՆԱԿԱՆ ՄԻ- ՋՈՑՆԵՐԸ:

ԹՆ-ից անձնական պաշտպանության ա-

*) Նույնպես և կանոններ ամբողջ զորամասի և
նրա ստորաբաժանումների վարքի, վսր այս գրքույ-
կում չեն նախատեսված: Նոքա ցույց են տրված
«ԲԳԿԲ քիմիառաջնություն ձեռնարկում»:



մենալայ միջոցներն են—հակադադերն և պաշտպանական հագուստը:

Հակադադը հավանական է, ընթերցողներից սակավ են նրանք, վորոնք չեն տեսել: Դա մի անոթ—գործիք է, վորը պաշտպանում է մարդու աչքերն ու շնչառությունը թ՛ն-ից: Շինված է նա հետեյալ կերպով. առաջի մեջ գրունովում է այսպես կոչված հակադադի կլանիչը, վորը կազմված է յերեք մասից. 1) փայտածուխից, վորը մշակված է առանձին յեղանակով և դրա հետեանքով ընդունակ է ավելի շատ կլանել (ծծել), քան սովորական փայտածուխը, այսինքն ներծծել իր մեջ և այլևս բաց չթողնել դադակերպ թ՛ն, 2) առանձին քիմիական նյութերից, վորոնք ուժեղացնում են հակադադի կլանող կարողությունը, և 3) քամուցից ծակոտակեն նյութերից (թաղիքից, փայտի մազմուկներից և այլն), թունավոր ծխի և մառախուղի մասնիկները բանդ անելու համար, վորոնց դիմաց կլանիչի առաջին յերկու մասերն անդոր են հանդիսանում:

Տուփը կլանիչի հետ հանդիսանում է հակադադի առաջին և ամենակարևոր մասը: Նրա յերկրորդ մասը հանդիսանում է, որինակ մեր հակադադերում, ռեզինե դիմակն ակնոցներով, այլ կերպ ասած, կորզակ, վորը պինդ կերպով հապցնում են գլխին և դեմքին: Այս դիմակը պետք է բոլորովին անթափանց լինի ոգի համար:

Տուփը կլանիչով միանում է գլխակի հետ

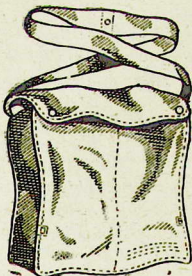
առանձինս սեպինն խողովակով, վոր նման է հարմանիկի (տպաղարդւած՝ գոֆրիրովանա-
յա—խողովակ), ինչպես այդ ցույց ե տրւած
նկարում:

Իսկ ի՞նչ ե պատահում, վոր հակազաղ
հագած մարդը, կարողանում ե բոլորովին ա-
ռանց վտանգվելու շնչել այն ողը, վորում
գտնվում են թունավորող նյութերը: Յերբ
հակազաղում գտնված մարդը շնչում ե, ողը
նրա շնչառության գործարաններն ե մտնում
տուփի ցածի անցքի միջով, կամ այլ կերպ ա-
սած ներշնչելու կափույրի միջով: Ապա այդ
ողն անցնելով տուփի միջով, յեթե թունավոր-
ված ե, կլանիչը մաքրում ե և հետո, անցնելով
տպաղարդւած խողովակի միջոցով, թոքերն ե
մտնում արդեն շնչառության համար պիտանի
դրությամբ: Մարդու արտաշնչած ողը դուրս
ե գալիս դրա համար սարքած արտաշնչելու
կափույրի միջով: Այդ կափույրը տեղավո-
րում են առանձին յերեքտակի (тройник)
մեջ, վոր միացնում ե կորդակը տպաղարդւած
խողովակի հետ:

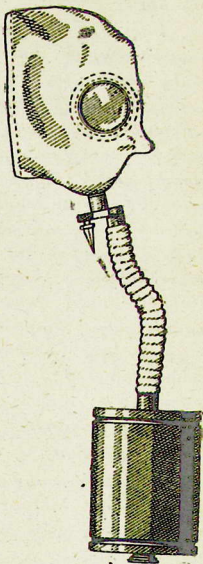
Ի՞նչքան ե հակազաղի պաշտպանական ազ-
դեցության տեւականությունը, այլ կերպ, կա-
րո՞ղ ե արդյոք նա յերկար ծառայել (դիմա-
նալ):

Յեթե ողում թ՛ն քանակությունը սովո-
րական չափով ե, վոր ընդունված ե մարտական
պարագայի համար, այդ դեպքում հակազաղը
կպաշտպանի 8 ժամից վոչ պակաս տեւողու-

Թյամբ, իսկ դա որաշտպանության համար
միանգամայն բավարար ե: Սակայն այդ ժամ-



ՀԱԿԱԳԱՋԻ ՊԱՅՈՒՍԱԿ



ՀԱԿԱԳԱՋԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍԲԸ



ՀԱԿԱԳԱՋԱՅԻՆ ՏՈՒՓ

ՀԱԿԱԳԱՋ Դ. Դ.—4

կետը կարող է փոխախախտ չորան թե
որդյոք մարտիկը գտնվում է հանդիստ վիճա-
կում թե չարժի՞նք է, վաղեմադք է կատու-
րում: Շարժման մեջ նա, ինչպես հայտնի չէ,
ավելի շատ ող է ներշնչում, նշանակում է, վոր
և շատ թունավոր ող է անցնում հակազաղի
տուփի մեջ, և հակազաղն արագորեն և իր
գործը կատարում վերջացնում:

ՀԱՎԱԳԱՋԻՑ ՈԳՏՎԵՆՈՒ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ:

ԹՆ-ից ամբողջովին պաշտպանվելու հա-
մար բավական չէ միայն հակազաղ ունենալը:
Պետք է կարողանալ ոգտվել նրանից. նույնպես
և խտորեն կատարել նրա հետ վարվելու կա-
նոնները:

Հակազաղի հետ վարվելու կանոնները կա-
խումն ունեն հենց իրենից՝ հակազաղի տիպա-
րից: Բայց կան նաև ընդհանուր կանոններ
զանազան տիպարի հակազաղերի համար:
Ինչպի՞սի չեն այդ ընդհանուր պահանջները:
Դրանք հետևյալներն են՝

1. Խնամի՛ր քո հակազաղը, ինչպես և
դենքդ: Հիշի՛ր, վոր նա կիրկի քո կյանքը:

2. Պահպանիր հակազաղն ավելորդ ցըն-
ցումից, վորովհետև ցնցումը վնասակար է
անդրադառնում կլանիչի վրա:

3. Պահպանիր հակազաղը խոնավությու-
նից:

4. Հակազաղը միշտ հետդ ունեցիր: Մի՛
թող նրան մինչև իսկ քնի ժամանակ, վորպես-
զի տալնալի դեպքում, նույնիսկ մթության

մեջ հնարավորութիւն ունենաւ անմիջապէս
ողտփել նրանից:

5. Յեթե զգում ես թ'ն թեկուզ ամենա-
թույլ հոտ — անմիջապէս հազիր հակազուր:

6. Հակազուր հազիր տրաղ, բայց տես,
վոր ճիշտ հապնես այն: Հիշի՛ր, վոր վոչ միայն
արագութիւնից, այլև հակազուր ճիշտ հազ-
նելուց ե կախված քո կյանքը:

7. Հակազուր հազած ժամանակ, խուսա-
փիր վոչ կարենոր ուժեղ շարժումներից, վո-
րոնք կարող են հակազուր տեղահան անել:

8. Հիշի՛ր, վոր «գաղից» չես փախչի:
Այդ պատճառով, հակազուր հազիդ՝ գտնվե-
լով թունավոր ոգում, չվազես, յեթե այդ չեն
պահանջում մարտական պայմանները:

9. Մորուքն ե յերկար մազերը թույլ չեն
տալիս հակազուր ճիշտ հազնելու: Մի՛ պա-
հիր դրանք:

10. Գաղային տազնապի միջոցին կամ յե-
թե ինքդ զգում ես թ'ն ներկայութիւնն ու-
ղում, հակազուր հազիր, առանց սպասելու
հրամանի:

11. Հակազուր հանիր միայն հրամանով
կամ պետի թույլտվութեամբ, վորպեսզի վա-
ղածամ հանելու դեպքում խուսափես թունա-
վորվելուց:

12. Հակազուրով վնասվելու դեպքում գը-
լուխդ մի՛ կորցրու. իմացի՛ր. 1) յեթե տուփը
գնդակով ծակված ե, անցքը մատով սեղմիր
կամ ծածկիր թաց թաշկինակով. 2) յեթե

պատուվել և կորդակը կամ փչրվել են ակնոց-
ները—խողովակի անցքը բերանդ դիր, իսկ
վերջինիս փչանալու դեպքում—փակիր աչ-
քերդ և քիթդ և շնչիր տուփի միջով:

13. Հաճախ ստուգիր քո հակազաղի սար-
քինությունը:

14. Սովորիր շնչառությունդ 30-40 վայր-
կյան պահել, վորպեսզի այլ ժամանակամի-
ջոցում կարողանաս թեկուզ թունավոր ոգում
ծայրահեղ անհրաժեշտության դեպքում ըն-
կերջդ ոգնությամբ փոխել հակազաղը:

15. Շնչիր քթով և համարժեք՝ առանց
քթածակերդ սեղմելու:

ՀԱԿԱԳԱՋ T.T. 4*)

T.T.-4 տառերով նշանակված հակազաղն
ունի ձվաձև տուփ և կումմանտի ռեզինե կոր-
դակ չփչրվող ակնոցներով՝ չինված առանձին
թափանցիկ բաղադրությունից, վորը կոչ-
վում և ցելլոն:

Կորդակի հետ միանալը կատարվում և
սպազարդված ռեզինե խողովակի ոգնու-
թյամբ:

Շնչառությունը հեշտացնելու համար
T.T.-4 հակազաղն ունի ներշնչելու և արտա-
շնչելու կափույրներ: Ներշնչելու կափույրը,
դա մի կլոր ռեզին և, վոր ընկած և մետաղե
հիմքի—խցանի վրա: Ինքը խցանը դրված և

*) T.T.-4 հակազաղի համար յեղած հատուկ
հրահանգից:

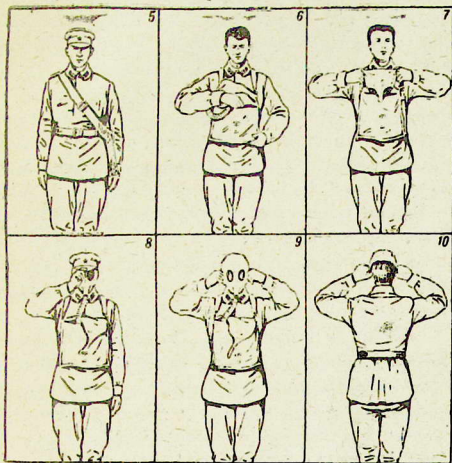
հակազաղի առախի հենց վարկարում: Արտաշըն-
 չելու կափույրը տեսքով տափակ սեղինն տաղ-
 րակիկ և կարված անկյուններով, տեղավոր-
 ված և մետաղե յերեքտակի (тройник) ճյուղի
 վրա, վորը միացնում և կորզակը տաղադարդ-
 ված խողովակի հետ: Վնասվելուց պաշտպան-



«Պատրաստի» դրությունից հակազաղ հաղնել:

վերև համար արտաշնչելու կափույրը տեղա-
 վորված և առանձին մետաղե ազուցարանում:

Այդպիսի ազաւցարանն տուածմ կա վոչ բոլոր
հակազապերի վրա :



հակազազ հազնիլ յերթային դրութիւնից և հակազազը հա-
նելու յեղանակները :

Ածուխը մանրվելուց պաշտպանելու հա-
մար, որիննակ ցնցվելիս, և դրանով ածուխը
վոչի զառնալուց ազատելու համար տուփիկի
մեջ դրված և զսպանակ, վորը սեղմում և ա-
ծուխն զանաւլածը : Ածուխից բացի տուփի մեջ

տեղափոխում և առանձին բաժնի, ծխերից պաշտպանվելու համար:

Հակադադր տեղափոխում և բրեզենտե պայուսակում, վորը յերկու բաժանմունք ունի. մեկը տուփի համար, իսկ մյուսը—կորդակի համար: Տուփը պետք է տեղափոխել պայուսակի մեջ այնպես, վոր իր կարող պատկի պայուսակի այն պատին, վորն ամրացվում և մարտիկի իրանին: Հակառակ դեպքում հակադադրի հապնելու միջոցին կորդակն իր անցքով դառնում է «դեպի դաշտ»: Տուփի համար նշանակված բաժանմունքը, հաստակում ունի մետաղալարե նեցուկ:

Այդ նեցուկը հնարափորություն և տալիս ոգավել հակադադրով և տուփը պայուսակից հանելու:

Յերթում հակադադր կրում են ձախ կողքին պայուսակի մեջ, վոր կոճկվում է կոճակներով, ընդ վորում կոճակները պետք է դարձրած լինեն դեպի իրանը: Կապի յերկարությունը կարելի չե ավելացնել կամ պակասեցնել ավելուկը տեղաշարժելով:

Հակադադր փոխադրվում է «պատրաստ» դրության, կամ այլ կերպ—պահպանության դրության, հետևյալ նվազներով.

1) Ապատել ձախ ձեռքը կապի տակից և պայուսակը տեղաշարժել այնպես, վորպեսդի նա կախված լինի վզից իրանի առջևում:

2) Կապի յերկարությունը կարճացնել այն հաշվով, վորպեսդի պայուսակը հակադադրով

իր ցածի մասով դանվի գոտու վերևում (ինչ-
պես նկարումն է) : Դրա համար սկսեք ե կապի
վրայի ավելուկը տեղաշարժել դեպի կոճակը :

3) Կոճակները բաց են արվում, սլաշու-
տակը պինդ ամրացվում է կրծքին քուղով,
վոք կա պալուսակի մեջ :

Հակադադր «պատրաստի» դրուժյամբ կը-
րելու ժամանակ անձրև յեղանակին խոնավու-
թյունից սլաշապանելու համար, սլաշուսակի
կափույրը մտցնում են իրանի և պալուսակի
միջև :

«Պատրաստի» դրուժյան մեջ յեղած հակա-
դադր հաղնելը կատարվում է այսպես .

1) հանում են գլխարկը և դնում են վոտ-
քերի արանքում .

2) կորդակը հանում են պալուսակից .

3) կորդակը մտցնում են գլուխը . ասե-
լից խցանը չեն հանում, վորովհետև դա ար-
տաշնչելու կափույրն է . տուփը չեն բու-
ցնում .

4) գլխարկը դնում են գլխին :

Հակադադր «յերթային դրուժյունից»
հաղնելը կատարվում է 6 աշղպիսի նվաղ .

1) հանում են գլխարկը և դնում վոտքերի
արանքում .

2) պալուսակը հակադադրով տեղափո-
խում են կրծքի վրա .

3) բաց են անում պալուսակի կափարիչը
և այնտեղից հանում կորդակը .

4) կորդակը մտցնում են գլուխը .

5) զլխարկը զնում են զլխին.

6) և 7) պայուսակն ամբացնում են կըրծ-
քին քուզով և տեղն են դցում քաշիկը:

Հակազազը հանելու համար հարկաւոր ե.

1) ձախ ձեռքով հանել զլխարկը, իսկ աջ
ձեռքի մեծ մատերով, ախանջից սկսած գլուխն
ի վեր զգուշությամբ հանել կորդակը.

2) չորացնել կամ սրբել կորդակը.

3) յեթե հարկաւոր ե, հակազազը տեղա-
փոխել «յերթային դրության», այսինքն քուզը
յետ անել, յերկարացնել յերկը, կոճկել կա-
փույրը և պայուսակը տեղափոխել կողքի վրա:

Ձեռքերին յեղած T. T.-4 հակազազերը
պետք ե պահպանել ամենազգուշ կերպով փակ-
ված պայուսակներում և պաշտպանել հար-
վածներից, հրումներից և այն բոլորից, ինչը
կարող ե նրանց վաղաժամ փչացմանը նպաս-
տել:

Հակազազի ամենանուրբ մասը, դա—տը-
տաշնչելու կափույրն ե: Այդ պատճառով ան-
հրաժեշտ ե ամեն կերպ նրան պաշտպանել հը-
նարավոր փչացումից և վորքան կարելի յի
հաճախ ստուգել նրա սարքինությունը:

Կորդակը փչանալուց պաշտպանելու հա-
մար պետք ե հետևել, վոր պայուսակի մեջ
չընկնեն կողմնակի իրեր, վորովհետև նրանք
կարող են նրան վնասել:

Կորդակը պետք ե միշտ չոր լինի, վորով-
հետև խոնավությունից կարող ե մետադե յե-
րեքտակի վրա ժանգ գոյանալ, իսկ ժանգը

կիւնացնի կորուստը: Ուստի հակադադր գործածելուց հետո կորուստը խնամքով մաքրում կամ քամուն են տալիս շնչառությունից առաջացած թաղությունը հեռացնելու համար: Նույն կերպ պետք է վարվել նրա հետ ճրմուսնը, յերբ քրտնում է սառնամանիքից տաք բնակարան մտած միջոցին ողի բարեխառնության խիստ փոփոխվելուց:

Յեթե հակադադրով պարապմունքների ժամանակ անձրև կամ ջրալի ձյուն է գալիս, այդ դեպքում անհրաժեշտ է պարապմունքը վերջանալուց հետո հակադադր հանել պայուսակից և մաքրել այն, իսկ պայուսակը չորացնել սենյակում, միայն վոչ վառարանի մոտ, կամ արևի տակին: Այդ բանից հետո միայն կարելի յե հակադադր դնել նրա մեջ: Վորպեսզի արտաշնչելու կախույրը սառնամանիքի ժամանակ չսառչի, հարկավոր է լուցկու կամ բարակ փայտիկի ոգնությամբ 2-3 կաթիլ գլիցերին կաթեցնել կախույրի կտրվածքի մեջ:

Ներշնչելու կախույրը յուզել չի կարելի: Յեթե նա սառել է, այդ դեպքում պետք է հանել այն, թողնել վոր տաքանա (հալվի) և նորից դնել տեղում:

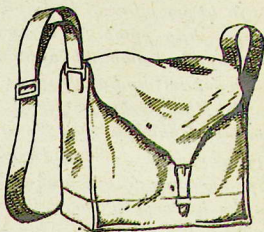
Վարակված ուղում T. T.-A հակադադրից սղավելիս անհրաժեշտ է անդադար ստուգել կախույրների և տալադարդված խողովակների զրությունը: Դա կատարվում է հրամկազմի ցուցմունքներով:

ՀԱԿԱԳԱՋ T. T.-C.

Հակադադ T. T.-C. նրա հետ վարվելու տեսակետից և հազնելու կանոններով չի տար-



Հակադադ T. T.-C.



բերվում է T. T.-ի հակա-
դադից:

T.T.-C հակադադերի մի մասն ունի չերկար հարմոնիկակերպ (ասպադարդված) խողովակներ (40) սնմա., 24-ի փոխարեն): Այդ պատճառով ալսանդ անհրաժեշտ չե չերթալին դրու թյու-նից փոխել «պատրաստի» դրու թյան: Խողովակի չերկարությունը լրիվ կերպով հը-

նարամիսը և դարձնում ողովել նրանցից և յերբ
նրանք գտնվում են կողքին: Դա հանդիսա-
նում և Դ.Դ.Շ. հակադադի մեծ առավելու-
թյունը, վարովհետև բավական հեշտացնում և
պարզացնում և հակադադի հաղնեղը:

Հակադադ Դ. Դ.-Շ. իր կազմվածքով տար-
բերվում և Դ. Դ.-Կ-ից կլանիչով և տուփով:
Այս հակադադում կլանիչը—հատուկ հատի-
կավորված նյութ և գազակերպ դրության մեջ
յեղած ԹՆ դիմաց: Տուփը պնդության համար
ունի հինգ խոտորնակի կորնթարդություններ
(կեռման), (տես նկարը) և առանձին ցանցեր
կլանիչն ու քամոցը տուփում ավելի ուղիղ
տեղավորելու համար: Դ. Դ.-Շ. հակադադում
դիմակը պատրաստված և հաստ ռեզինից և ու-
նի պարկի (мешок) ձև, ակնոցներ—չփչրվող
ապակիներով, տեղավորված են մետաղե ա-
գուցարանում:

Նկարագրված յերկու հակադադն ել կոչ-
վում են Բաժնող (զատող) ի տարբերություն ա-
վելի բարդ հակադադային անոթներից, վո-
րոնք կոչվում են զառոող (մեկուսացնող), վո-
րոնց դերը շատ փոքր և:

ՊԱՇՏՊԱՆԱԿԱՆ ՀԱԳՈՒՍՏ ՅԵՎ ՊԱՇՏՊԱՆԱ-
ԿԱՆ ԱՅԼ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ՄԱՐՄՆԻ ԴՐՍԻ ԿՈՂՄԻ
ՀԱՄԱՐ.

Յերբ վոր պալարային ներդործության
ԹՆ յերեան յեկան, կարիք գղացվեց մարմնի

ամբողջ դրսի կողմի պաշտպանության համար միջոցներ գտնելու մեջ: Հակազաղն ամբողջովին պաշտպանում և մարդկանց և կենդանիների աչքերն և թոքերն այդ թ՛ն ներգործու: Թյունից: Բայց կաշին պաշտպանելու համար կարիք զգացվեց հակազաղային հագուստի, հակազաղային կոշիկների և հակազաղային ձեռնոցների: Հենց դա յեւ կաղմում և այսպես կոչված պաշտպանական հագուստի համալիրը:



Պաշա պանական
հագուստ:

Պաշտպանական հագուստը պատրաստում են աչնպես, վոբալեզի նա հնարավորություն տա շտտպ հագնվելու, «զազից անթափանց» լինի բոլորովին անհրաժեշտ ժամանակամիջոցում և ըստ հնարավորության մարտիկի վրա առանձնապես ծանրառեւնված չլինի:

Պաշտպանական հագուստը պատրաստում են ռեզինից կամ ռեզինից հլուսված գործվածքից: Անգլիացիք և ամերիկացիք համաշխարհային պատերազմի վերջին ոգտվում էլին մինչև իսկ բամբակե գործվածքից, վորը ծծեցրած երկտավատի ձեթով: Կոշիկներն և

ձեռնոցները նույնպես պատրաստում են ուղիները:

Յեթե այդ տեսակ հագուստը յեղել և արդեն թունավորող նյութերում, այդ դեպքում նրանից նորից ոգտվել կարելի չե միայն խորնամքով մաքրելուց կամ ինչպես տսում են՝ տուանձին սենյակներում դեզազացիա (զազահան) անելուց հետո:

Պաշտպանական հագուստը պետք և հանել չափ զգուշ, վորպեսզի չթունավորվել թ'ն մասնիկներով, վորոնք բանդ են լինում հագուստի վրա: Մարտիկի հագուստն անպայման պետք և հանի ընկերը, վորն այդ աշխատանքի ժամանակ հագած և դեռ հակազաղ, ձեռնոցներ և գոգնոց:

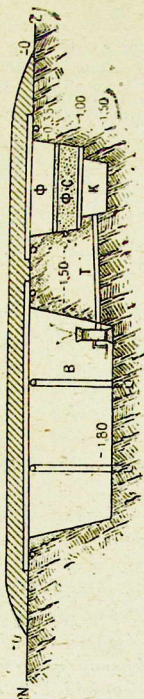
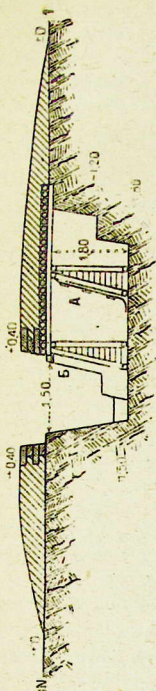
Բացի պաշտպանական հագուստից, համաշխարհային պատերազմում փորձեցին թ'ն պալարային ներդործության դեմ գործածել ելի և «հակազաղային» յուղեր (մաղ): Այդ յուղերն առաջուց քսում եյին ամբողջ մորթուն (կաշուն) և այդ ձևով պաշտպանվում եյին պալարային թ'ն-ից կամ ծայրահեղ դեպքում մեղմացնում եյին նրա վնասվածքը: Չպաշտպանված կաշու վնասված մասերի վրա չաղ եյին տալիս փոշիացրած քլորակիր: Դա չափ լավ ոգնեց: Ե'լ ավելի լավ ոգնեց կաշուն տառտությամբ նավթ, բենզին կամ վորակ ալի հեղուկ յուղ քսելը: Սակայն պետք և հիշել, վոր այդ միջոցներն իրական են միայն այն ժամանակ, յերբ նրանք կիրառվում են

կաշու վրա ԹՆ ընկնելուց հետո իսկույն և յեթ :
Ուստի և յուրաքանչյուր մարտիկ, յեթե վր-
նասված և կամ կարծում և թե, մնասված և,
պարտավոր և անմիջապես դիմել ողնության,
իսկ յեթե հանգամանքները թույլատրեն, ինքն
ևլ պետք և քսի դրանցից : Յեթե վերահիշյալ բո-
լոր նյութերը չկան, այդ դեպքում—լավ և
թեկուզ ԹՆ սրբել չորով և դրանցից կաշուն
կպած տեղերը լվանալ ձեռքի տակ յեղած մի-
ջոցներով :

ԹՆ-ԻՑ ՊԱՇՏՊԱՆՎԵԼՈՒ «ԽՄԲԱԿԱՅԻՆ» ՄԻ-
ՋՈՑՆԵՐԸ .

ԹՆ-ից պաշտպանվելու «խմբական» մի-
ջոցներ են ծառայում առանձին ապաստաննե-
րը, վորոնք սարքված են աշնպես, վոր նրանց
մեջ չի կարող ընկնել թունավորված ողը :
Այդպիսի ապաստաններ սկսեցին շինել դեռևս
1914-1918 թ.թ. համաշխարհային պատե-
րազմի ժամանակ, պաշտպանելու համար
շտարները, առաջավոր վիրակապական կա-
յանները, հեռախոսային կայաններն և բոլոր
այն հիմնարկությունները, վորտեղ աշխա-
տակիցներն ստիպված եյին աշխատել առանց
հակազգուհի : Ապաստանները ծառայում և յին
նաև այն բանին, վորպեսզի մարտիկներին հը-
նարավորություն տան հանգիստ և անվտանգ
փոխել հակազգուհին և հանգստանալ :

Խրամատներում, մոտիկ խրամուղիներում



Ա.—ցած խողած վարադուր. Բ.—ձողի վրա՝ քարձրացրած վարադուր. Գ.—քանդ խալ,
 Դ.—քանդի վերևի սենյակ, ուր մտնում է խոնավորված ողջ. Ս.—սենյակ թն ողից մա-
 քրված, Ն.—խողովակամուղ ապաստանի մեջ և շ.—հովանորիչ:
 Հասարակ ապաստան բուսական հողի և փայտածուխի քանդաներով:

կամ առանձին ապաստանները փորում են մեկ հրաձիգ ջոկի կամ յերկու գնդացրային ջոկի համար (8-10 մարդ, փոր դասավորված են նստած)։ Ապաստանի ամենահասարակ տեսակը կազմված է յերկու բնակարանից հրաձիգներին տեղավորելու համար։ Բնակարանները սահանադուռով (Шлюз) բաժանված են կողքի յերկու վարագույրներով, փորոնք ծծեցրած են թ՛Ն դեմ հատուկ բաղադրությամբ։ Յեթի հատուկ ծծեցնելու նյութ չկա, այդ դեպքում կարելի չէ այդ վարագույրները լավ թրջել ջրով, դա էս փորոշ ժամանակ պաշտպանում է թ՛Ն ներգործությունից։ Մուտքը չինված է մեջտեղում և ունի նույնպիսի վարագույր։

Ապաստանը հովահարումով, այսինքն այնպիսին, փորտեղ ուր մաքրվում է քամոցի միջոցով (տես նկարը), կազմված է հարձիպների համար բնակարանից, մուտքից, փորի մի մասը սարքավորված է սահանադուռան համար, և քամոցից։ Հրաձիգների բնակարանում տեղ կա հովահարիչի համար, փոր միացած է դասու սենյակի հետ խողովակով։ Դռների դրսի կողմից թ՛Ն թափանցելուց ավելի լավ պաշտպանվելու համար կախում են «գապերից անթափանց» պինդ դործված վարագույրներ։

Ապաստանի քամոցը կազմված է ամուխից, ինչպես և հակադազումն է։ Մի մարդու մի որ ու գիշերում դործածած ուղը մաքրելու համար պահանջվում է ապաստանում 5 լիտր փայտածուխ, ճիշտ այնպես, փորպիսին դործ

են ածում հակադադի համար: Այդպիսով 8 մարդու համար պահանջվում է քամելու համար 40 լիտր ածուխ:

Սակայն ածուխը, ինչպես մենք արդեն տեսել ենք, կլանում է միայն գազակերպ թն: Իսկ ինչպե՞ս պաշտպանվել թունավոր ծխերից:

Ապաստանները թունավոր ծխի թափանցելուց պաշտպանելու լավ միջոցը հանդիսանում է փայտի թեփի խավր 6 սմ. հաստությամբ և 200 քառ. սմ. տարածությամբ: Ճիշտ այդպիսի քամոց նկարագրված ապաստանների համար կարող է ծառայել բուսական հողի խավր (պարտեզների կամ անտառի լավ հողի), կես մետր հաստությամբ և մոտավորապես հինգ մետր տարածությամբ ամեն մի մարդու համար: Այդ տեսակի հողե քամոցը պաշտպանում է թե ծխերից և թե գազերից:

Քաղաքներում առաջին հերթին ապաստանի համար հարմարեցնում են նկուղները, վարոնք հատուկ ձևով սարքավորում են ուռմբերի ընկնելու և թն թափանցելու դեմ:

ՄԻՋՈՑՆԵՐ ԹՆ ՀԵՌԱՑՆԵԼՈՒ ԱՅՆ ՏԵՂԵՐԻՑ
ՅԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐԻՑ, ՎՈՐՏԵՂ ՆՐԱՆՔ ԲԱՆԴ
ԵՆ ԼԻՆՈՒՄ (ԴԵԳԱԶԱՑԻԱ).

Յենթադրենք, վոր հակառակորդը յետքաշվելու ժամանակ, մեր հարձակումը բանդանելու համար, վարակել և պալարային ներ-

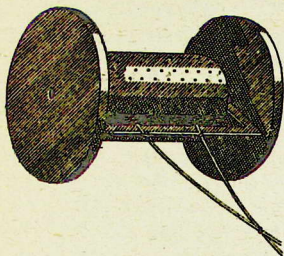
դործութեան կայուն թն մեր գետից անցնելը։
Վերջինից հակադադ հադած անցնել չի կա-
րելի, վորովհետև կայուն թն գոլորշիները
կթափանցեն վոտնամանի և հագուստի միջով
և կլնասեն կաշին, իսկ կաշու միջով—և մար-
դու ներքին գործարանները։ Ամբողջ զորա-
մասի, որինակ՝ գնդի, գումարտակի պաշտո-
ւանական հագուստ հաւցնելը դժվար է։ Ի՞նչ
պետք է անել այդ դեպքում։

Ամենից տուաջ, իհարկե, պետք է նայել,
չի կարելի արդոք վարակված տեղը շրջանցել։
Բայց յեթե շրջանցելու հարմար և ձեռնառու
ուղիներ չլինեն, այդ դեպքում մենք պետք է
դրադվենք տեղանքում յեղած կայուն թն հե-
ռացնելու և անվտանգ դարձնելու աշխատան-
քով հատուկ տեխնիքական միջոցների ոգնու-
թյամբ։ Այդ աշխատանքը կատարում է գնդի
քիմիական դասակը կամ նրա մի մասը և կոչ-
վում է դեգազացիա, իսկ դեգազացիա անելու
համար միջոցները—դեգազացիոն։

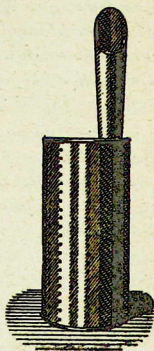
Գետնի դեգազացիայի համար գործ է ած-
վում այսպես կոչված քլորակիր։ Այդ կիրը
չաղ են տալիս թունավորված տեղամասում՝
ընդ վորում շաղ տալը կատարվում է հատուկ
թմբուկների և դոզավոր թիակների ոգնու-
թյամբ, իսկ ծայրահեղ դեպքում—բահով։
Քլորակրի պաշար անպայման ամեն մի զորա-
մաս պետք է ունենա։

Վորեւե թունավորված տեղամաս դեգա-
զացիա անելու համար վորքա՞ն քլորակիր է

պետք: Դա կախված է նրանից, թե նա վորքան մեծ է, իսկ նրա համար հարկավոր քլորակիր քանակը հաշվելու համար, պետք է նկատի ու-



Դեզադացիոն թմրուկ:



Դեզադացիոն գողավոր թի:

նենալ, վոր 1 քառ. մ. համար միջին հաշվով պահանջվում է 200-350 գ. քլորակիր, նայած տեղանքին: Այսպես, բարձր բուսած կանաչ խոտերով տեղանքը, պահանջում է դեզադացիայի համար մեծ քանակությամբ քլորակիր (350 գ. 1 քառ. մ. վրա), վորին պետք է հետևի ջրելը: Որինակ՝ 200 քառ. մ. տարածության համար պահանջվում է, յեթե ընդունենք 1 քառ. մ. համար 300 գ., 60.000 գ.

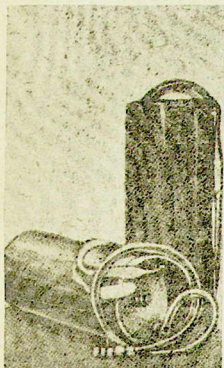
(300+200), կամ այլ կերպ առած—60 կիլոքիլոք:

Տեղանքի գեղազարցման աշխատանքը պետք է կատարել հակադարձում և պաշտպանական հաղուստով: Դեղադարձից մոտավորապես 60 րոպե հետո կարելի չէ քիմիական ծառայութեան պետի կամ զորամասի հրամատարի թույլտվութեամբ՝ արդեն անցնել տեղանքի առաջուց թունավորված տեղամասը:

Բայց գեղադարձի կարիքը կարող է ըզրացվել և զազերի խրամատներում, ձորակներում, բնակարաններում և անկայուն գաղաղկերպ թ՛ն, որինակ քլորի, ֆոսգենի կուտակման ժամանակ: Այդ դեպքում գեղադարձումն այլ կերպ կլինի, քան տեղանքը կայուն թ՛ն, թունավորված ժամանակ: Այսպես որինակ՝ քլորը կամ ֆոսգենը խրամատից հեռացնելու համար, ամելի հեշտ և հեռացնել թ՛ն ձեռքի տակ յեղած միջոցներով, թափ տալով ամելները, զրատները, վերմակները: Յեթե մարտական պարագան հնարավորութեան տա, կարելի չէ թ՛ն հեռացնել խրամատներից, ձորակներից նաև խարույկների կամ առանձին դյուրավառ ծրարներ վառելու ոգնութեամբ: Վառելու ժամանակ գոյացած տաքացած ոգի ձգողութեանը վերև և տանում է թ՛ն:

Բնակարանների գեղադարձն, վորտեղ անկայուն թ՛ն բանդ են յեղել, կատարում են հատուկ լուծույթներով, վորոնք չափ են տա-

լիս առանձին գործ իքներով — ջրապուլտելով
(տես նկարը) : Զորակներում, խրամատներում
և բնակարաններում կուտակված անկալուն թն



Կուտակ ջրապուլտել:

դեզագացիայի բաշոր
աշխատանքները կա
տարում են հակա-
զագերում: Բնակա-
րանների դեզագա-
ցումը, վոր թունա-
վորված են կալուն
թն, կատարվում և
ջրի հետ թանձր
խառնած քլորակրով
Իպրիտով պնա-
ված գենքը դեզա-
զացնելու համար,
գործ են ածում
նավթ կամ բենզին,
վորոնցով գենքը լը-
վանում են մի քանի

անգամ: Լվանալուց հետո գենքը պետք և հա-
վաքել և յուզել: Այս աշխատանքն ել պետք և
նույնպես կատարել հակազագերով և ձեռնոց-
ներով: Այն լաթերը, վորոնցով լվացել են գեն-
քը, և նավթի կամ բենզինի ավելցուկները,
վորոնց մեջ են գցել գենքի մամր մասերը, պետք
և աչրել, իսկ այն անդերը, վորտեղ դեզագա-
ցիա չեն կատարել, անպայման ցանել քլորա-
կիր:

Անկալուն ԹՆ-ից գենքը պաշտպանում և լավ յուզելը:

Հագուստն և սպիտակեղենն անկալուն ԹՆ-ից դեգազացվում և հովհարելով այնքան, մինչև ԹՆ հոտը կանհատանա: Հիշյալները կալուն ԹՆ թունավորված ժամանակ, որինակ՝ իպրիտով, անհրաժեշտ և խնամքով մաքրել նրանց սաք դոլորչիով ախտահանական դործիքներում մինչև 120 աստիճան ջերմության մեջ: Իպրիտ ծծած հագուստն և սպիտակեղենը, կարելի չե նույնպես մաքրել զազակերպ քլորով, կամերայում:

Կալուն ԹՆ թունավորված կաշի վտանամանը, դժվարությամբ և դեգազացիայի յենթարկվում: Սակայն բենզինում թրջելը վտանամանն անվտանգ և դառնում, բայց կաշին դրանից հետո դառնում և դյուրաբեկ, ույնպես վոր դեգազացիայից հետո պետք և համախ յուզել ճարպով:

ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՎՏԱՆԳԸ ԿԱՆԵՆԼՈՒ ՈՓԱՆԴԱԿ ՄԻՋՈՑՆԵՐ.

Քիմիական վտանգը կանխելու ոժանդակ միջոցները կայանում են նրանում, վորպեսզի իր ժամանակին զգուշացնեն. 1) հակառակորդի կողմից քիմիական հարձակման հնարավորության մասին և 2) հենց հարձակումն սկսվելու մասին, վորպեսզի զորքերին հնարավորություն տան պաշտպանության միջոցներ ձեռք առնե-

յու, այսինքն իր ժամանակին հագնեն հակա-
գաղերը, անցնեն ապաստաններն և այլն: Քի-
միական հարձակման հնարավորությունը կան-
խելու համար ծառայում են յեղանակը դիտելու
գործիքները, վորոնք դիտության մեջ ընդուն-
ված անվամբ կոչվում են ոգերեութարանա-
կան, վորոնք ուսումնասիրում են ողի մեջ
(միջնորոտ) կատարվող յերևույթները—ոգե-
րեութարանության մեջ:

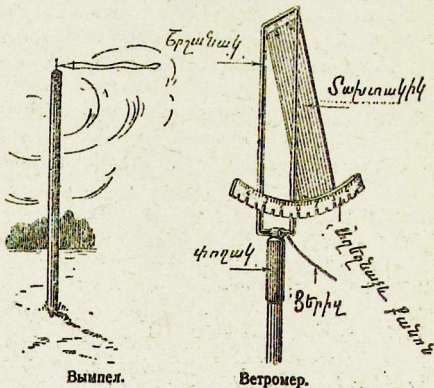
Ի՞նչը մեզ ամենից շատ պետք է հետա-
քըքրի յեղանակում քիմիական վտանգը կան-
խելու համար:

Ամենից առաջ քամին, նրա ուղղությունն
և ուժը: Դեպի մեզ փչող քամու ժամանակ,
միշտ ել կարելի յե սպասել քիմիական հար-
ձակման, թեկուզ ամպանման գրոհի ձևով:
Դեպի հակառակորդը փչող քամու ժամանակ,
այդպիսի գրոհում սպասելի չէ, վերովհետև
թ՛ն, այս դեպքում կլնասեն հենց իր զորքերին:

Քամու ուժը պետք է նկատի ունենալ ինչ-
պես թշնամուց պաշտպանվելու համար, այն-
պես ել թշնամու վրա մեր հարձակման համար:
Բայց և այնպես քամու ժամանակ միշտ ել ձե-
ռընտու չե քիմիական հարձակում կատարել:
Որինակ քամու մի վայրկյանում 6 մ. արագու-
թյան ժամանակ, նույնիսկ նրա բարեհաջող
ուղղության միջոցին, այսինքն դեպի հակա-
ռակորդի կողմն ամպի գրոհը սակավ ներդո-
ւո՞ղ է: Այդ տեսակ քամու ժամանակ թ՛ն շատ
արագ ցրվում են և չեն կարող այդ սլառճառով

Հաշվառակորդին կարուսաններ պատճառել:

Քամու ուղղութիւնը դիտելու համար գործ է ածվում վիւմպելը (դրոշակ)․ (տես նկարը): Դա մի նեղ, թեթեւ ժապավեն է, վորն ամրացված է հարթ ձողի վրա և մեկ ու կեսից—յերկու մետր բարձրութիւն ունի: Իսկ ժապավենի յերկարութիւնն է—մոտ կես մետր:



Վիւմպել
(դրոշակ)

Հողմաչափ

Քամու արագութիւնը վորոշելու ամենապարզ գործիքը կոչվում է հողմաչափ (տես նկարը): Դա—մի թիթեղե տախտակիկ է, վորը գտնվում է շրջանակի մեջ, կախված է նրա վե-

րին ծայրից, և ազեղնաձև քանոն բաժանումունք-
ներով: Քամին ճնշում և թիթեղե տախտա-
կիկը, սախպելով նրան ճոճվել և ցույց տալ այս
կամ այն բաժանումը: Քանոնի բաժանումնե-
րով ել վորոշվում ե քամու արագությունը:

Հակառակորդի քիմիական հարձակման ըս-
կիդրը նախազգուշացնելու համար կան քիմիա-
կան ազդանշանների միջոցներ—նշանաձողեր,
վոր փաթաթված են նավթով ծծեցրած ծղնո-
տով. հրթիռներ. սիրենները (դռնշանները),
դանգերն և հեռախոսը, ընդ վորում հեռախո-
սով սովորաբար ոգտվում են քիմիական տազ-
նապի մասին թիկունքին հաղորդելու համար:
Բոլոր մարտիկները պետք ե առաջուց գիտե-
նան, քե հատկապես հիշված միջոցներից, վորը
ցույց կտրվի ինչպես ֆիմիական վտանգի
(տագնապի) ազդանշան:

ԻՆՁՊԵՍ ՊԵՏՔ Ե ՄԱՐՏԻԿՆ ԻՐԵՆ ՊԱՀԻ ՀԱ-
ԿԱՌԱԿՈՐԴԻ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ՀԱՐՁԱԿՄԱՆ ԺԱ-
ՄԱՆԱԿ.

Հակառակորդի քիմիական հարձակումը
կարող ե մարտիկին գտնել տարբեր պայմաննե-
րում. զորամասը տեղում տեղավորված ժամա-
նակ, յերթում, մարտում:

Զորամասը տեղում հակառակորդից մեծ
հեռավորության վրա տեղավորված ժամանակ
կարելի յե քիմիական հարձակում սպասել մի-
այն վերևից, այսինքն հակառակորդի սավառ-
նակներից:

Այդ տեսակ հարձակման տեղեկությունները հեռախոսով կամ ողալին դիտողության ազդանշանով ստացած ժամանակ կամ յերբ մարտիկն ինքն և նկատում թշնամու ինքնաթիւը, հակազազը փոխադրում են «պատրաստի» դրության: Հեծերազորում, հրետանիում և զուժակներում հազցնելու համար պատրաստ են պահում և ձիու հակազազերը: Քիմիական դիտողների, քիմիական վտանգի ազդանշան տալիս կամ թե իրեն մարտիկի թն ամենաչնչին նշաններ հայտարարելիս բոլոր մարդիկ և ձիեր հակազազեր են հազնում անմիջապէս:

Բայց զորամասը կարող և տեղավորվել հակառակորդից աշնախի հեռավորության վրա, վորը հնարավոր և դարձնում ամպի գըրոհներ կամ հրետանական քիմիական զնդակոծություն:

Գնդակոծությունն սկսվելուն պես հակազազերն իսկույն փոխադրվում են «պատրաստի» դրության, իսկ քիմիական դիտողների քիմիական վտանգի մասին տված ազդանշանի ժամանակ—հազնում են հակազազերը, նույնպես և հազցնում են ձիերին: Ամպի գըրոհի դեպքում քիմիական տազնապի հնչյունական կամ լուսեղեն ազդանշանի կամ մարտիկներից վորէն մեկի թն ամենանվազ հոտ հայտարարելու ժամանակ, մարդիկ հազնում են հակազազերն և նույնը հազցնում են ձիերին: Թունաւոր ամպի մեջ ընկած մարտիկներն և գումակ-

ներք շարժումը դադարեցնում եմ այնքան,
մինչև վոր թ'ն ալիքն անց կենա:

Յերթում մարտիկն և ամբողջ զորամասը
կարող են հանդիպել առաջուց պալարային ներ-
դործության կայուն թ'ն թունավորված ճա-
նապարհի տարածության: Այս դեպքում զո-
րամասը միջոցներ և ձեռք առնում քիմհետա-
խուզություն և դեպագացիա կատարելու, իսկ
անհատ մարտիկը պահպանում և պալարային
ներդործության կայուն թ'ն-ից քիմիական
պաշտպանության հատուկ կանոնները (տես
ցածում):

Սակայն զորամասը յերթում կարող և քի-
միական հարձակման յենթարկվել և ողից:

Այդ դեպքում ողային հակառակորդի յի-
րևալու մասին տված ազդանշանն ստանալուն
պես մարտիկը, չմոռանալով քոյարկումը, հա-
կադաղը փոխում և «պատրաստի» դրության,
իսկ քիմիական դիտողների քիմիական վտանդի
ազդանշան տված ժամանակ հագնում է այն:
Ընդ վորում պետք և հիշել, վոր յեթե ողային
հակառակորդը դործի յե դրել անկայուն թ'ն,
ողաքիմիական ուումբեր, այդ դեպքում մար-
տիկներին հակապաղերով կարելի յե անցկացնել
թ'ն ամպի միջով: Իսկ յեթե նա դործում և կա-
յուն թ'ն ողաքիմիական ուումբերով, այդ դեպ-
քում կայուն պալարային թ'ն ազդեցության
տակ ընկած մարտիկներին, պետք է անմիջա-
պես տանել ողաքիմիական ուումբերի ձագարից

հողմարեր կողմը և իսկույն և յեթ յենթարկել
մանրագնին սանխտարական մաքրման:

Մարտում կարմիր բանակայինը կարող և
հանդիպել հակառակորդի քիմիական հարձակ-
ման բոլոր տեսակներին: Հակընդդեմ հարձակ-
ման ժամանակ, յերբ պահապան զորամասերը
կամ գնդի գլխավոր ուժերը բացաշատվում և
մարտ են մտնում, կարելի չե սպասել, վոր հա-
կառակորդը կհրաձգի մեր գնդացիները, հրե-
տանին և ոժանդակները հրետանու քիմիական
արկերով, վորպեսզի մեր պահապան զորամա-
սերը կարվեն գլխավոր ուժերից: Հենց գրոհի
սկզբին հակառակորդը կարող և փորձել գնդա-
կոծել մեզ հրացանային քիմիական նռնակնե-
րով: Այդ դեպքերում քիմիական պաշտպանու-
թյան համար կարմիր բանակայինը պետք և
հրետանական գնդակոծության սկզբին և հա-
կառակորդին մոտենալու հետ հակադադերը
տեղափոխի «պատրաստի» դրության: Քիմիա-
կան արկերով կամ հրացանային քիմիական
նռնակներով գնդակոծությունը հայտարերկյա
տնմիջապես հագնել հակադադերը:

Հակառակորդի պաշտպանական շերտի վրա
մեր հարձակման ժամանակ մարտիկը պետք և
խիստ աշտուրջ լինի: Չդուշության և աշտ-
ւրջության դեպքում միայն նա կարող և հնա-
րավորություն ունենալ արագ և իր ժամանա-
կին միջոցներ ձեռք առնել պաշտպանվելու
հակառակորդի քիմիական հարձակումից, վո-
րը կանդնած և անչարժ և նշանակում և կարող

և կիրառել հարձակման ցանկացած յեղանակները մինչև ամպե դրոհը ներառյալ:

Մեր պաշտպանության ժամանակ հակառակորդը կարող է մեր զորամասերը գնդակոծել հրետանական քիմիական կայուն թ՛ն արկերով, կայուն և անկայուն թ՛ն՝ գազանետերով: Նա կարող է ողաքիմիական ուժանետումն սկսել մեր թիկունքների և զորքերի մեծ խրոնիածության տեղերի վրա և նետել ձեռքի քիմիական նռնակներ, նույնպես և հրացանային քիմիական նռնակներով մեր հետևակի մանր խմբերը գնդակոծել:

Մարտիկի քիմիական պաշտպանության միջոցներն այլ տեսակ մարտում նույնն են, ինչ վոր տեղում մեր զորամասերի տեղավորվելու ժամանակ, շարժման և յերթի ժամանակ և հանդիպող հարձակման ժամանակ: Այդ միջոցները— ինչպես փորձը ցույց տվեց և ինչպես ամեն մի կարմիր բանակային կարողացավ համոզվել ծուխ դնելով և զորաշարժերում լրիվ կերպով պաշտպանում են հակառակորդի թ՛ն-ից, վոր գործադրում են ցանկացած յեղանակով:

Ի՞նչ պետք է անի մարտիկը կայուն պաշարային թ՛ն-ից քիմիական պաշտպանության ժամանակ, յերբ նա նրանց հետ ընդհարվի: Ի՞նչպես պետք է լինի այս դեպքում նրա վերաբերմունքը:

1. Թ՛ն հոտն ամենանվազ չափով զգալիս— հագիր հակադազը: Ուշադիր յեղիր թ՛ն հոտը

վորոշելիս և մի մուռացիր, վոր հակառակորդը
կաշխատի այն քողորկել, այսինքն ամեն մի-
ջոցներով ծածկել, խառնել ուրիշ հոսերի
հետ, վորոնք թէ հետ ընդհանուր վորինչ չու-
նեն:

2. Մի թաղովիր հրետանական արկերի
սլաշխունից դոյացած ձազարների մեջ, վո-
րովհետեւ այդ ձազարները կարող են քիմիական
արկերից կայուն կամ կուտակված անկայուն
թէ առաջացած լինել: Շրջանցիր նրանց և
միշտ եւ հոգմարեր կողմից:

3. Այն տեղամասը, վորը թունավորված և
սլաշարային ներգործության թէ, շրջանցի՛ր
միայն հոգմարեր կողմից:

4. Այն տեղերում, վորտեղ կարելի չե սլա-
շարային ներգործության կայուն թէ կիրա-
ռումն սպասել, գետնին մի՛ նստիր և մի՛ սրու-
կիր: Սուսավիր նստել և սողալ ծնկների վրա,
նույնիսկ պաշտպանական հազուստում յեղած
ժամանակ:

5. Մի՛ կպիր արկերի և ուրիշ առարկանե-
րի կասկածելի բծերով կտորտանքներին: Այդ
դեպքերում դիմիր բահի ու կեռի ողնության:

6. Հիշի՛ր, վոր իպրիտով թունավորվելը
կատարվում և վայրկյանաբար, թեկուզ այդ
բանը դու իսկույն չզգաս, այլ հայտարարես
6, 12, 24 ժամ անցնելուց հետո միայն: Ուստի
մի՛ փոխանցիր թաքնված թունավորումը
մարմնիդ այլ մասերի վրա: Մի՛ քորվիր: Ձեռ-
քերդ վորքան կարելի չե հաճախ լվա ուստով:

7. Մի՛ մոռանա, վոր իսլրիան ամենից չտոս
վտանդավոր և չնչեւու գործարանների, աչքե-
րի, սեռական գործարանների և յետեւի անցքի
համար, ուստի և աչքերդ հաճախ լվա մաքուր
ջրով: Մի՛ միշիր և մի՛ գնա արտաքնոց, ա-
ռանց ձեռքերդ ակտահանելու, սեռական գոր-
ծարաններն և յետեւի անցքը չվարակելու հա-
մար: Մի՛ ոգավիր քիմիական վտանգի տեսա-
կետից կոսկածելի տեղանքի արտաքնոցներից:

8. Շոգ որերին նախազգուշությունդ կրկ-
նապատկիր, վորովհետեւ այդպիսի որերին իսլ-
րիան ավելի ուժեղ և դոյորչիանում:

9. Հակաքիմիական տեսակետից սարքա-
վորված ապաստանի մտնելու միջոցին դրսում
թող վերեւի հագուստդ, նույնպես և այն ա-
ռարկաները, վորոնք յեղել են թ՛ն ներգոր-
ծության տակ, թ՛ն ապաստանը չտանելու
համար:

10. Մտի՛ր ապաստանի մեջ, զգուշու-
թյամբ բաց անելով վարագույրը, քեզ հետ
թ՛ն չտանելու համար:

11. Ապաստանում իրավունք չունես ծխե-
լու:

ԴԱՇՏՈՒՄ ԹՆ ՅԵՎ ՀԱԿԱՌԱԿՈՐԴԻ ՔԻՄԻԱ-
ԿԱՆ ՀԱՐՁԱԿՄԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՈՒԹՅՈՒՆԸ
ՀԱՅՏԱՐԵՐԵԼՈՒ ՅԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ

Դաշտում թ՛ն իր ժամանակին հայտաբե-
րումը մեզ հնարավորություն ե տալիս արա-
դությամբ և լրիվ կերպով ոգտագործել պաշտ-

սղանության բոլոր միջոցներն ու յեղանակները: Հակառակորդի քիմիական հարձակման պատրաստության իր ժամանակին հայտարարումը մեզ վոչ միայն հնարավորություն կտա լավ ոգտագործել մեր սղաշտպանության միջոցները, այլև աշխատանքի դնել մեր սավառնակները, հրետանին և մեր քիմիական զորքերը, հակառակորդի հարձակումը խոնգարելու համար կամ ստիպել նրան բոլորովին հրաժարվել հարձակվելուց:

Թ՛ն իր ժամանակին հայտարարելու ամենալավ յեղանակը, նույնպես և մեզ վրա քիմիական հարձակման պատրաստությունը հայտարարելը, դա— ֆիմիական հետախուզության լավ դրված աշխատանքի արդյունքն է:

Քիմիական դասակի կատարած քիմիական հետախուզությունը և զորական հետախուզական զորամասերին հաղորդելը, հայտարարում է հակառակորդի կողմից նախորոք թունավորած տեղանքի տեղամասերը: Առանձնապես պատրաստած քիմիական դիտողների միջոցով նա պետք է ժամանակին հայտարարի նույնպես և քիմիական հարձակման պատրաստությունը և հենց հարձակման սկիզբը: Դրա համար քիմիական դիտողները դրվում են տեղանքի այնպիսի տեղամասերում, վորտեղից ամենից շատ կարելի յե սպասել հակառակորդի քիմիական հարձակման այս կամ այն յեղանակի կիրառումը: Այդ տեղամասերը վորոշվում են նաև քիմիական հետախուզությամբ:

Քիմիական հետախույզներն և զիտողները
ամենից առաջ քթով (հոտառությամբ) պետք
և կարողանան վորոշել, կա՞ն արդյոք ողում
և գեանի յերեսին թ՛ն: Հոտառությունը գեո-
մինչև այժմ հանդիսանում է գրանց վորոշելու
ամենալավ միջոցը:

Ուղիղ չե ի հարկե կարծել, վոր քիմիական
դասակի անձնական կազմը միայն պետք է կա-
րողանա հոտառության ողնությամբ հայտա-
բերել թ՛ն: Այդ բանը պետք է կարողանա ա-
նել յուրաքանչյուր կարմիր բանակային— հե-
տախույզ, վորովհետև հետախուզությունում
ամեն ժամանակ էլ կարող է մասնագետ-ֆիմիկ
չլինել: Բացի գրանից պետք է նկատի ունենալ,
վոր քիմիական զիտողների ողնականներն և
ձեռքի տակ աշխատողները պետք է ջոկվեն
կարմիր բանակայինների վաշտերից և հեծե-
լավաշտերից: Նշանակում է, կարողանալ հո-
տառությամբ հայտարերել թ՛ն ներկայու-
թյունը պետք է սովորի յուրաքանչյուր կար-
միր բանակային:

Իսկ ի՞նչպես հայտարերել հակառակորդի
քիմիական պատրաստությունը:

Կարելի չե հայտարերել ամենից առաջ
ինքնաթիռից և կապովոր ուղապարիկից, այ-
սինքն ողից դիտելով: Ողից կարելի չե վորոշել
այդ սպառազատությունը հակառակորդի առա-
ջավոր խառնատներում կատարած հողային աշ-
խատանքներով, նրա մերձավոր թիկունքում
մեքենաների և սայլերի վոչ սովորական տե-

դաշտը թուփում։ Այս բոլորը— գաղամաններով (գաղարալլոնային) գրոհի պատրաստության նշաններ են։ Հայտարարվում է այդ նաև քիմիական գիտողների կողմից, վորոնք գիշերն ուժեղացվում են քիմիական գաղոնքներով, մետաղի զրնգոցի հատուկ աղմուկով, քամու ժամանակ թ՛ն թեթև հոտով, վորը փչում է դեպի մեզ և դալիս է սովորաբար հակառակորդի անսարք գաղամաններից։

Հարձակման սկիզբը հայտարարվում է թ՛ն, գաղամաններից թողած ժամանակ հատուկ, լավ ծանոթ թշշոցի և սուլոցի ձայներից, թու-նավոր-ծխային գլանների գործածման ժամանակ առաջ յեկած թշշոցով և բոցերով. հակառակորդի գաղանետով դնդակոծության ժամանակ կրակի ուժեղ բռնկումով. հրետանական քիմիական հրաձգության ժամանակ յեղած հոտով և ամպից։ Կան և այլ նշաններ, վորոնք ծանոթ են փորձված և լավ պատրաստված քիմիական գիտողներին։

Քիմիական գաղոնքը և քիմիական գիտողները, հարձակման սկիզբը հայտարարելով, անմիջապես տալիս են ֆիմիական վտանգի (տագնապի) ազդանշան, այն միջոցներով, վորոնք մենք վերևում ցույց ենք տվել։ Այդ ազդանշանն անմիջապես ընդունում և հաղորդում են տեղավորության խորքը կապի հատուկ պոստերը կամ այլ կերպ—ֆիմիական տագնապի պոստերը։

1914-1918 թ.թ. պատերազմը ցույց տվեց,

վոր քիմիական հետախուզության, քիմիական դիտողության և քիմիական տառնապի լավ հիմքերի վրա դրված ծառայության ժամանակ, միշտ ել հնարավոր ե հայտարարել հա-կառակորդի քիմիական հարձակման պատրաս-տությունը կամ ծայրահեղ դեպքում այդ հար-ձակման սկսվելու մոմենտը: Նույնպես և նր-րանց կողմից վաղորոք կայուն թ՛ն թունավո-րած տեղանքի տեղամասերը:

ԿԵՐԱԿՈՒՐԸ ՅԵՎ ԶՈՒՐԸ ԹՆ-ԻՑ ՊԱՇՏՊԱ-
ՆԵԼՈՒ ՅԵՂԱՆԱԿՆԵՐԸ.

Սննդամթերքը խիստ կլանում են թ՛ն: Ուստի ոգտվել նրանցից այն բանից հետո, վոր նրանք գտնվել են կայուն թ՛ն թունավորված ոգում, վոչ մի դեպքում չի կարելի: Իսկ այն մթերքները, վորոնք յեղել են անկայուն թ՛ն ազդեցության տակ, կարելի յե կերակրի մեջ դործածել, միայն նրանց ամենամեծ խնամքով յեփելուց և տապակելուց հետո, և այն ել բժշկի թույլտվությամբ նրանցում կասկածելի հոտ չլինելու դեպքում:

Մթերքները թ՛ն ազդեցությունից պաշտ-պանելու համար, անհրաժեշտ ե պարենի մեծ պաշար պահել հակաքիմիապես սարքավորված պահեստներում: Սայլերով և ձեռքով տեղա-փոխվելիք մթերքները պետք ե ձյութած թրդ-թերով տուփերի մեջ դարսել կամ թե չե դրան-ցով մթերքները փաթաթել դրսից:

Այն ջուրը, վորի մեջ կա թ՛ն, ե'լ ավելի

վասնդավոր և մարդկանց և անասունների հա-
մար, քան կերակուրը: Զուրն անկալուն թՆ-ից
մաքելու համար ամենալավ միջոցը, դա—յե-
ռացնելն է: Լավ յեռացրած ջուրը պետք և վոր
ազատվի թՆ հոտից և այդ կերպ անվատնդ և:
Պալարային ներգործության կալուն թՆ, թու-
նավորված ջուրը, չի յենթարկվում գոման
մինչև իսկ և յեռացնելիս և այդ պատճառով ել
վոչ մի գեպքում չպետք և գործածվի վոչ խմե-
լու, վոչ կերակուր յեփելու, վոչ լվացվելու,
վոչ լվացքի համար. ջուրը յեռացնելուց հետո
թՆ հոտի անհեռացումը չի նշանակում, վոր
ջուրն անվատնդ և:

ԱՌԱՋԻՆ ՈԳՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ԹՆ-ԻՅ ՏՈՒԺԱԾ- ՆԻՐԻՆ.

ԹՆ վնասվելիս ամենից առաջ չպետք և ի-
րեն կորցնել, այլ աշխատել առաջին ուղեու-
թյունը հասցնել տուժածներին անհապաղ:
Այդ գեպքում հիշի՛ր հետևյալը.

1. Թույլ մի՛ տուր, վորպեսզի վնասված
մարտիկի թունավորումը չարունակվի: Դրա
համար նրան անմիջապես հազցրու հակազաղը
և գուրս տար կամ առաջնորդիր նրան թունա-
վորված տեղից գուրս դալու:

2. Պառկեցրու տուժածին, հանիր նրա
վրայից փերեի շորերը, վորոնց մեջ կարող եյին
բանդ լինել թՆ: Տաք ծածկիր և տուր նրան
տաք կաթ կամ թեյ:

3. Յեթե հիվանդը ծանր և շնչում, նրան

տուր չնչելու թթվածնային բարձրիկից: Իսկ
յեթե հիշյալից ձեռքի տակ չգտնվի,—ա-
ռանց հապաղման և պատգարակի վրա պետք է
թունավորվածին մոտակա բժշկական կայանը
տեղափոխել:

4. Իսլրիտով վնասվելու դեպքում ոգնու-
թյան ալլ միջոցների հետ անհրաժեշտ է ան-
միջապես լվանալ նավթով կամ բենզինով կաշ-
վի վնասված տեղերը թն՝ և տալ վնասված
տեղերը լվանալ տաք ջրով և սապոնով:

5. Աչքերի գրգռման դեպքում պետք է լը-
վանալ յեթեմաթթվածնային սոդայի լու-
ծույթով—մի բաժակ ջրին մի թեյի գդալ,
իսկ իսլրիտով թունավորվելու դեպքում—նը-
բանց անմիջապես լվանալ սոդայի նույն տե-
սակ լուծույթով:

6. «Արտավարեր» թն, թունավորվելուց
հետո առտու արտավաճսության և գլխացա-
վի ժամանակ վնասված մարտիկին թունավոր-
ված վայրից տեղափոխելուց կամ դուրս առաջ-
նորդելուց բացի, պետք է աչքերը լվանալ բո-
րակաթովի լուծույթով: Աչքերը չարորել:

7. «Փռչտացնող» թն վնասված ժամանակ
պետք է քթի խոռոչն ու աչքերը լվանալ սո-
դայի լուծույթով:

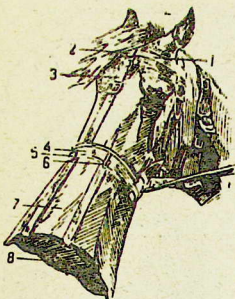
8. Թունավորվածին առաջին ոգնությունը
ցույց տալուց հետո, անմիջապես հանդիստ դը-
րությամբ նրան հասցնել մոտակա բժշկական
կայանը:

ԹՆ-ից կենդանիների պաշտպանությունն ըստ մեծի մասին պետք է կատարել մարդկանց պաշտպանության հետ միաժամանակ: Ճիշտ է, վոչ բոլոր կենդանիներն են միատեսակ զգում ԹՆ, ինչպես մարդը: Որինակ ձին չի վախենում պալարային ներդործության ԹՆ իր կաշու վրա ունեցած նվազ քանակով ազդեցությունից: Նրա կաշու խոցոտվող տեղերն են միայն շրթունքները, քթածակերը, սեռական փորձարանները, յետևի անցքը: Ձիու թոքերը նույնպես քիչ են վախենում (ազդվում) ԹՆ, քան մարդու թոքերը: Նույնը պետք է ասել նաև ձիու աչքերի մասին: Սակայն նրա աչիքներն և ստամոքսն ավելի զգույունի են: Ձիու վտանքը, դիտավորապես աչն տեղում, վորտեղ սմբակը մտնում է կաշու մեջ, նույնպես սաղտիկ ազդվում է մինչև իսկ իպրիտի նվազ քանակից: Այստեղից կարելի չէ հասկանալ, թե ձիու լինչը և ինչպե՞ս պաշտպանել քիմիական հարձակման ժամանակ:



Ձիու կրիկներ:

Զիու հակազաղը (տես նկարը) կարող է նրա աչքերը չծածկել, բայց նա անսպասման և շատ լավ պետք է ծածկի նրա քթածակերը, վորովհետև ձին շնչում է վոչ թե բերնով, այլ քթով: Զիու հակազաղը մի տողրակ է, վորը կաղմված է լուծույթներով հագեցրած բաղամաշերտ գործված քից, և ընդունակ է շնորհիվ իր հագեցման բանդ անել (կլանել) թունավորող նյութերը, վորոնք բաց են թողված ոգի մեջ և գետնի վրա:



Հակազաղ պաշտպանական դրույթամբ. 1 Ճակատափուկ. 2—Տափակ կեռ. 3—Կախելու ժապավեն. 4 Առաձգական ժապավեն. 5 Ողեր. 6—Կեռ. 7—Անթափանց գործվածք. 8—Դիմակ:

ԶԻՈՒ ՀԱԿԱԳԱՋԸ

Պալարային ԹՆ-ից վոտերը պաշտպանելու համար ծառայում են ձիու հատուկ կոշիկները (տես նկարը) և պայտի մետաղե բարձիկները: Այդ բարձիկները գտնվում են պայտի և սմբակի միջև և պաշտպանում են պայաբական ԹՆ-ից վոտի ցածի մասը, վորտեղ սմբակը մտնում է կաշվի մեջ:

Զիտ կոշիկներն անցյալ 1914-1918 թ. թ. պատերազմին ամերիկացիք պատրաստեցին հատուկ բաղադրություններով ծծեցրած սուտինից, վորն անթափանցելի յե իպրիտի համար: Կոշիկը միանում եր ամբակի հետ և հասնում եր մինչև ծունկը:

Ինչպես հայտնի յե, շներին ուղտազործում են մեծ չափով պատերազմի ժամանակ կապի համար և սանիտարական դործում, ուստի և նրանց քիմիական պաշտպանության դործը պատերազմում—չստ կարենոր խնդիր և: Շան հակազազը (տես նկարը) պատրաստվում և



ՊԱՅՏԻ ԲԱՐՁԻԿ:



ՀԱԿԱԳՍՁ ՇՆԵՐԻ ՇՍՍԸ:

Ֆրանսելից և ծածկում և ամբողջ գլուխը: Հակազազի դիմակում կան տուպրակներ տնկված և կախ ընկած ականջների համար: Հատուկ բաղադրություն ունեցող—ցելլոսինից ակնոց—

ներ, վորոնք դրվում են գիմակի աչքերի անց-
քերի մեջ:

Դիմակը հնարավորություն է տալիս շանը
չարժել ծնոտները: Հակադադում շները ծառա-
յություն կատարելուն ընտելանում են շատ
լավ:

Փոստային աղավինիների պաշտպանությու-
նը, վորոնց շնչառական դորժարանները յեն-
թարկվում են թ՛ն սողեցության, հարկավոր է
միայն նրանց աղավնատան մեջ դանված ժա-
մանակ: Թռիչքի ժամանակ աղավինները բար-
ձրանում են թ՛ն ամպից վեր, ուստի և մնում
են անվտանգ: Աղավիններին լավ պաշտպա-
նում ելին հատուկ արկղները—փոքրիկ ապաս-
տանները, վորոնց մեջ դրախ ողն անցնում է
միայն հակադադի կլանիչի միջով:

Ապագա պատերազմում մենք կարող ենք
հանդիպել և մյուս կենդանիների պաշտպա-
նության դորժի անհրաժեշտության հետ, ո-
րինակ՝ յեղջյուրավոր անասունի, վորն ավելի
շատ զգայուն է դեպի թ՛ն, քան մարդը: Նրանց
պաշտպանելու միջոցներ փնտռելու աշխա-
տանքը պետք է տարվի սուանց թուլացման:

ՅԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ.

Եւ ի՞նչ կարելի յէ տեսլ քիմիական վտան-
գի մասին, ծանոթանալով այն բանի հետ,
ինչի մասին խոսվեց մեր գրքույկում:

Առաջին, դա այն է, վոր «գազեր»-ը սար-
սափելի յեն միայն նրա համար, ով ծանոթ չէ

ներանց, ով նրանց աղղեցության մասին ճիշտ հասկացողություն չունի:

Յերկրորդ—վոր պատերազմում պետք է միշտ և ամեն տեսակ պարագայում մոտդ հակադադ ունենաս:

Յերրորդ—վոր պետք է կարողանալ ժամանակին և արագ ոգտվել նրանից և դրա համար խաղաղ ժամանակ սովորել նրա հաղնելու կանոնները:

Չորրորդ—վոր հարկավոր է քիմիական վտանգի (տապնապի) ազդանշանները լավ գիտենալ և քո պարտականությունները քիմիական վտանգից հետո:

Հինգերորդ—վոր պետք է վարժեցնես (մարշես) քո հատառությունը լավ հոտոտելու համար:

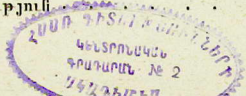
Վեցերորդ—վոր քիմիական վտանգի ժամանակ վոչ փախիր, վոչ ել խուճապի յենթարկվիր, այլ հանդիստ և արագ դիմիր քեզ հայտնի պաշտպանության միջոցին կամ յեղանակին:

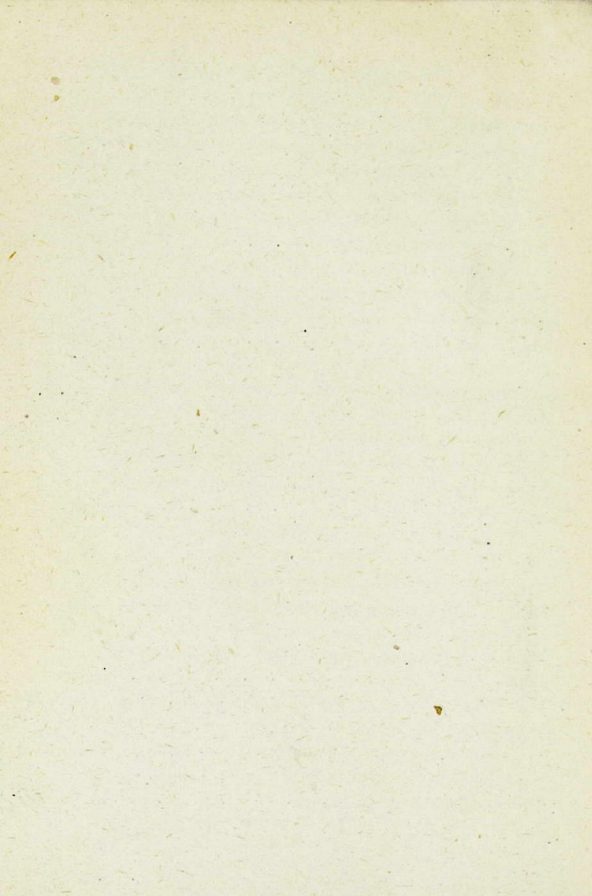
Յոթերորդ—վսպանդի մեջ չթողնել ընկերոջը, ոգնել նրան հակադադը փոխելու կամ նրան առաջին ոգնությունը ցույց տալու:

Ութերորդ—հոգ տար քո մարտական բնկերոջ—ձիու մասին. ժամանակին հազցրու ձիուն հակադադը, մի՛ թող նրան, վոր խմի և խոտ կրծի Թ՛ն կասկածելի տեղերում և վերջապես իններորդ—վոր պարգապես «գազը սարսափելի չե, յեթե կա հակադադ և ֆիմիական կարգապահություն»:

ԲՈՎԱՆԴԱԿ ՈՒԹՅՈՒՆ

Ինչ եմ գագերը	5
Ինչու ավելի ճիշտ է «գագեր» անունը փոխել «մարտական բունավորող նյութեր» բառերով . . .	5
Ինչպես են ներգործում ԹՆ մարդու վրա . . .	6
Ինչպես են գործադրում ԹՆ պատերազմում . . .	9
Քիմիական հարձակումներ կլինե՞ն արդյո՞ք ապագա պատերազմում	13
Մարդկանց պաշտպանությունը ԹՆ-ից	16
ԹՆ պաշտպանվելու անձնական միջոցները . . .	17
Հակագագերից ոգտվելու կանոնները	21
Հակագագ T. T. - 4	24
Հակագագ T. T.-C.	30
Պաշտպանական հագուստ և պաշտպանական այլ միջոցներ մարմնի դրսի կողմի համար . . .	31
ԹՆ-ից պաշտպանվելու «խմբակային միջոցները Միջոցներ ԹՆ հեռացնելու այն տեղերից և նյութերից, վորտեղ ճրանք բանդ են լինում (դե- գագացիա)	37
Քիմիական վտանգը կանխելու ոժանդակ միջոցներ	42
Ինչպես պետք է մարտիկն իրեն պահի հակա- ռակորդի քիմիական հարձակման ժամանակ . . .	45
Դաշտում ԹՆ և հակառակորդի քիմիական հարձակման պատրաստությունը հայտարարելու յեղանակները	51
Կերակուրը և ջուրը ԹՆ-ից պաշտպանելու յեղանակները	55
Առաջին ոգնությունը ԹՆ-ից տուժածներին . . .	56
Կենդանիների պաշտպանությունը ԹՆ-ից . . .	58
Յնգրակացություն	61





ԳԱԱ Հիմնարար Գիտ. Գրադ.



FL0039087

(1343)

ԳԻՆԸ 15 ԿՈՂ.

A $\frac{\bar{I}}{4489}$