

Հ Ո Ւ Շ Ա Տ Ե Տ Ր  
ՆՇԱՆԱՌՈՒ ՀՐԵՏԱՎՈՐԻ

358  
—  
Հ-92

Գ Ե Տ Յ Ր Ա Տ  
Ո Ա Ջ Մ Շ Ր Ա Տ Բ Ա Ժ Կ  
Յ Ե Ր Ե Վ Ա Ն 1933

1 MAR 2010

358

292 4

822  
37  
29480

Հ Ո Ւ Շ Ա Տ Ե Տ Ր  
ՆՇԱՆԱՌՈՒ ՇՐԵՏԱԿՈՒՄ



Գ Ե Տ Շ Ր Ա Տ  
ԱՎՁՆՄԱՏՄԱՆ  
Ց Ե Լ Ե Գ Ա Ն

1933

17 JUN 2013

42.509

ԻՆՉ ՊԵՏՔ Ե ՀԻՇԻ ՆՇԱՆԱՌՈՒՆ

Հակառակորդի կենդանի ուժերը հարվածելիս  
և նրա ամբուսթյուններն ավերելիս, հրետանին ոգ-  
նում է իր հետևակին՝ հետ մղելու հակառակորդի  
դրոհները, պատսպարում և ուղեկցում է հետևա-  
կին մարտ մղելու ժամանակ: Ահա թե ինչու հը-  
քետանու կրակը պետք է լինի ճիշտ, արագ և  
անխափան: Արագ և ճիշտ հրաձգությունը պա-  
հանջում է նյութական մասն սպասարկող բոլոր  
համարներից ճիշտ և արագ աշխատանք: Առանձ-  
նահատուկ պատասխանատվություն և ընկնում  
նշանառու—մարտիկի վրա:

Հրանոթային համրանքի ոգնությամբ նշանա-  
ռուն անդավորում է հրանոթը կրակային դիրքում  
և հրանոթը պատրաստում է մարտի և կրակելու  
համար: Նշանառուի կողմից թույլ տված՝ անկյու-  
նաչափի ամենափոքր սխալն անզամ, հարթաչա-  
փի և նշանոցի հաստատման ժամանակ, պատճառ  
է դառնում անճիշտ նշանառության, հետևապես՝

Պատ. խմբադիր Գ. Արսյան  
Քարգանիչ Հ. Մկրտչյան  
Տեխ. խմբադիր Գ. Զեկյան  
Մբբադրեց Գար. Հակոբյան  
Հրատարակություն 2524  
Իլուզիա 8096 (բ)  
Պատվեր № 742  
Ցարժամ 26x24

և արկերի ավելորդ ծախսման, իսկ յերբմնն ել՝  
տասնյակ հեռեակ մարտիկների կորստի: Ահա  
թե ինչու նշանառուն պետք է իմանա այն բա-  
նոր մխիթանիղմներն ու անոթները, վորոնցով նա  
կարիք կունենա գործելու, պետք է կարողանա  
արագորեն վերացնելու նրանց անտարբուլթյուն-  
ները և պետք է աշխատի ճշտությամբ և բարե-  
խղճորեն:

### ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ ՀՐԱՆՈՒԹԻ ՄՈՏ

Սովորիք ճիշտ, ստույգ և վորոշակի կերպով  
հարմարեցնել համացույցի խաչկապն ու հարթա-  
չափի բշտիկը:

Հիշիր, վոր բոլոր անոթներն ու մխիթանիղմնե-  
րը մեռյալ պտույտ ունեն, վորն ազգում է հա-  
տումների ճշտության վրա: Ուստի՝

1. Համացույցի վրա անկյունաչափն ու հաքա-  
չափը հաստելիս, թմբուկն այնպես հարմարեցրու,  
վոր նրա վերջին պտուտը միշտ միևնույն կողմը լի-  
նի, ավելի լավ է՝ ժամացույցի սլաքի շարժման ուղ-  
ղությամբ: Յեթե ավելի շատ ես պատեցրել, ապա

յնա տրտիք և նորից հարմարեցրու ժամացույցի  
սլաքի շարժման ուղղությանը (ինչպես վոր պը-  
տուտակն ես պատեցնում):

2. Նսանոցը հաստելիս, նշանոցն անպայմա-  
նորեն ցածրից վերև բեր և հարմարեցրու նշանոցի  
տուփի կարունի տակ: Յեթե ավելի շատ ես պը-  
տրացրել կամ չեթը հարկավոր է նշանոցը պա-  
կասեցնել, ապա նշանոցը իջեցրու դեպի ցած և  
նորից բարձրացրու դեպի վեր: Նշանոցի մեռյալ  
պտույտը համարյա միշտ հասնում է մինչև կես  
խաղի, իսկ յերբմնն ել՝ մինչև մեկ խաղի, վորը  
հավասար է հեռակայության 20 սաժենին՝

Իրանում համողվելու համար նշանոցը հարմա-  
րեցրու վերից դեպի ցած, նկատիր հաստումը և  
ապա սեղմիր համացույցի բնի վրա, նշանոցը  $\frac{1}{2}$   
կամ 1 խաղի չափ ցած կիջնի:

3. Հարաչափը հաստելիս, բշտիկը դեպի ջեղ  
այնպես հարմարեցրու, վոր վերամբարձ մեխա-  
նիզմի բռնակի վերջին շարժման հետ պտուտակը  
գուրս պտուտակվի մորից, դեպի վեր հրելով  
օբորանի լցամասը: Յեթե բշտիկն անցկացնես  
խաղի այս կողմը՝ դեպի ջեղ կամ չեթե անհրա-

ժեշտ վիճի հաստելու ավելի մեծ նշանոց, ապա ի-  
ջեցրու լցամասը (այսինքն՝ հարթաչափի բշտիկը  
քշիթ խաղից՝ դեպի առաջ) և վերամբարձ մեխա-  
նիզմով նորից դեպի վեր բարձրացնելով լցամա-  
սը՝ բշտիկը քաշիթ դեպի քեզ: Հակառակ դեպքում  
հրանոթը լցնելիս և փակադակը փակելիս, բշտի-  
կի դրուժյունը կխախտվի:

Իրա-ճշտութեան մեջ համոզվելու համար բըշ-  
տիկը հարմարեցրու կենտրոնում՝ քո կողմից, ալ-  
սինքն՝ վերամբարձ մեխանիզմի վերջին շարժու-  
մով լցամասն իջեցրու դեպի ցած և սեղմիթ վե-  
րեկից լցամասի վրա, կտնտնես, վոր հարթաչափի  
բշտիկը կգա դեպի առաջ:

Այն սխտմներում, վորտեղ փոփի բեբանի մասն  
ավելի ծանր և, հարթաչափն հարմարեցնում են  
հակառակ կողմից:

4. Համացույցի խաչկապը դեպի նշանաու-  
թեան կեան ուղղելիս, մի հարկադրիթ ուղղեկալու-  
րին խիստ մեծ ճշտութեամբ գործնելու կնճիթը,  
վորովհետև ձեռքի թաթով մերթ դեպի աջ, մերթ  
դեպի ձախ հրաման տալու համար շատ ժամա-  
նակ և դնում. Խաչկապն անհամահմատ ավելի  
արագ կերպով կարելի լի հարմարեցնել շրջադարձ

մեխանիզմով, վորդիտ մեխանիզմով դործիթ ու-  
րագորին: Հակառակ դեպքում՝ շատ ժամանակ կը  
կորցնես, իսկ վոր գլխավորն և, աչքդ կհոգնի  
և շեռ նկատի նշանաութեան անճշտութեանը:

Կով հիշիթ, թե թափանիվը դեպի վոր կողմը  
տրտի դորձնես, վոր համացույցի խաչկապը մո-  
տենա նշանաութեան կետին աջից դեպի ձախ,  
կամ ընդհակառակը:

Մխնելույզներին, տներին կամ այլ աուարկա-  
ներին նշան բռնելիս, վորոնք ավելի լայն են հա-  
մացույցի խաչկապի ուղղածից գծից, միշտ նշան  
բռնիթ աուարկայի աջ կամ ձախ կտրվածքին: Յե-  
թե խաչկապի գիծը ծածկում և նշանաութեան  
կետը, ապա այդ կետի վերին կամ ներքևի ծալ-  
քը թող բաց մնա, այսինքն՝ այդ կետն անդրա-  
կարձիկի միջոցով հասցրու խաչկապի կենտրոնը,  
վորտեղ այդ նպատակով խաղերն ընդհատված  
են:

5. Հիշիթ, վոր նշանաութեան ճշտութեանը  
մեծ շարժով կախում ունի աչքի մարզված և վար-  
ժված վիճելուց: Աչքդ ճշտութեամբ և միատեսակ  
ձևով նշան բռնելու մեջ մարդելու համար վար-  
ժութեաններ կատարիթ հեռեկայ ձևով, Հրանոթի

աւշեամ, 20—50 քայլ հեռու մի փայտե վահան  
դիր՝ վրան սպիտակ թուղթ փակցրած, և թիթե-  
ղից կտմ թղթից պատրաստիւր սև գուշնի մի փոքր  
շրջան (1—2 սանտիմետր տրամագծով), վարի  
կենտրոնում մի անցք շինի՝ մատիտի ծայրն  
անցնելու համար: Հրանոթի համրանքից մեկն ու  
մեկը թող այդ շրջանը բռնի փայտե վահանի  
կենտրոնում: Իրանից հետո համացույցի խաչկա-  
պը ճշտութեամբ նշան բռնիք շրջանին: Յուսց  
ավողը մատիտով պետք և շրջանի անցքի միջով  
կետ դնի թղթի վրա և փոխի շրջանի տեղը: Արժ,  
անփոփոխ թողնելով հաստատումը, նայիք հա-  
մացույցով և «աջ ձախ, վերև, ներքև» հրաման  
տալով՝ ցույց ավողին ստիպիւր շրջանը բերելու  
իր նախկին տեղը, համացույցի խաչկապի մեջտե  
ղը: Յերբ շրջանը կմոտեցնես խաչկապի մեջ-  
տեղին, ցույց ավողը թող նորից մի կես գնի  
թղթի վրա (շրջանի կենտրոնի միջով) և թող նո-  
րից փոխի շրջանի տեղը: Յերբորդ կետը դնելուց  
հետո մոտեցիւր թղթին և այդ յերեք կետը մի-  
մյանցից հետ միացրու գծերով, վոր ստացվի  
յետանկյունի: Վարժան այդ յետանկյունին ավելի  
փոքր լինի, այնքան ուրեմն նշանառութեամբ  
ավելի միատեսակ և յեղև:

6. Վորոշակի և ճշտութեամբ աշխատել սովո-  
րելուց հետո, ձգտիւր հետագայում աշխատել ա-  
մենամեծ աշագուծեամբ: Իրա համար մարզվիւր  
մեխանիզմներով աշխատելու մեջ և լավացրու,  
ուսցիոնալացրու աշխատնքիդ տեխնիկան: Ամեն  
ինչ արա խիստ մեծ հաջորդականութեամբ: Յեթև  
սկզբից հարթաչափի բշտիկը բերես կենտրոնը և  
հետո միայն հարմարեցնես համացույցի խաչկա-  
պը, ապա հարթաչափի բշտիկը կփախչի մի  
կողմ և կարիք կլինի բշտիկը նորից հարմարեց-  
նելու:

### ՀՐԱՆՈՒԹԻ ՊԱՏՐԱՍՏԵԼԸ ՄԱՐՏԻ ՀԱՄԱՐ

Հրանոթը միմիայն այն դեպքում և դեպուկ և  
անխափան կրակում, յերբ նրա բոլոր մեխաիզմ-  
ները սարքին են աշխատում:

Հրաձգութեանից առաջ, մանավանդ յերկարա-  
տև յերթից հետո կատարիւր հետևյալը՝

1. Ստուգիւր, թե արդյոք սարքին և կալոնա-  
կի (կրոնչտեյնի) տուփը — տուփն իր սեղմիչնե-  
րով պետք և կիպ բռնի նշանոցի կոթունը:

Նշանոցի կոթունին ձեռքով դեպի առաջ կամ  
դեպի աջ սեղմելու դեպքում այն պետք և վերա-

դառնա իր սկզբնական դրուժյանը և իր յետևից կամ ձախ կողմից բացակներ չպետք է թողնի:

Յեթե վորդնական անջատվել է առամնավոր անվից, ապա նշանոցի կոթունը ձեռքի սեղմումով պետք է ազատ կերպով վեր բարձրանա և իջնի, առանց մաշելու և դժվարացնելու կոթունի շարժումները:

2. Ստուգելը թե արդյոք սարքին և նշանոցը. նշանոցը ծոված տեղեր, շարժվածքներ չպետք է ունենա, և դրա բոլոր մեխանիզմները պետք է սարքին աշխատեն:

Ստուգելու համար, թե արդյոք ծոված չի նշանոցի կոթունը, անջատիք վորդնակը պտուտակավոր աստամնանիվից՝ և ապա նշանոցի կոթունը վեր քաշիր և ներս մտցրու կալունակի տուփի մեջ: Յեթե կալունակի տուփի մեջ նշանոցի կոթունը շարժվում է սահուն և ազատ, ձեռքի/ոգնուժյամբ բարձրանում և իջնում է, ապա նշանակում է, վոր ամեն ինչ կարգին է: Յեթե նշանոցի կոթունը մտցնելիս սեղմիչները խանգարում են, ապա հարկավոր է մատով սեղմել սեղմիչների վրա՝ նշանոցի համար պատրաստած փորատի կողմից: Վերևից կամ ներքևից սեղմելու

լու դեպքում նշանոցը չպետք է շարժվի: Համացուցն անշարժ կերպով պետք է ամրանա իր բնի մեջ՝ մղակով և սեղմակով:

3. Վորդիք նշանոցի վերամբարձ մեխանիզմի մեռյալ պտուտը. այդ պտուտը նշանոցի սանդղակի մեկ բաժանման (խազի) կիսից ավելի չըպետք է լինի:

Յեթե ձեռքիդ տակ յեղածը 76 միլիմետրանոց թնդանոթ է, ապա առանց դարձնելու արտակենտրոնական (եքսցենտրիկ) վրանը, սեղմիր համացուցի բնի վրա և նկատիր նշանոցի հաստուժը: Այնուհետև իջեցրած նշանոցը ձեռքով բարձրացրու դեպի վեր և նորից նկատիր նշանոցի հաստուժը: Այդ յերկու հաստուժների միջև յեղած տարբերությունը ցույց կտա մեռյալ պտուտի մեծությունը: Կես խազից ավելի մեծություն ունեցող մեռյալ պտուտը կարող է վերացվել հրանոթային վարպետի ձեռքով՝ հրետանային տեխնիկի կամ միջին հրամկազմի հսկողութան տակ:

122 միլիմետրանոց հորիցի մեռյալ պտուտը վորտեղու համար, նշանոցային հարմարանքը հաստիր ըստ խոտորնակի (կողքի) հարթաչափի: Այնուհետև, նշանոցի վանդակը պտտացրու դեպի

աջ կամ ձախ, նշանոցը հաստիւր թմբուկի ցանկացածը բաժանման (խաղի) վրա՝ անշարժ ցուցիչի դիմաց: Նկատելը այդ բաժանումը, ապա հարթաչափի վորդնակի ոգնութեամբ կողքի հարթաչափի բշտիկը քաշիւր դեպի կենտրոնը: Իրանից հետո նշանոցի վորդնակը պտտացրու դեպի միևնույն կողմը: Յերը թմբուկը նորից մի փոքր տեղափոխվի, նշանոցի վորդնակը պտտացրու արդեն հակառակ ուղղութեամբ, կողքի հարթաչափի բըշտիկը քաշիւր դեպի կենտրոնը (առանց ձեռք տալու հարթաչափի վորդնակին) և նկատելը նշանոցի հաստուճն անշարժ ցուցիչի դիմաց: Այդ չերկու հաստուճների միջև լեղած տարբերութեանը ցույց կտա նշանոցի մեայալ պտույտի մեծութեանը:

Մեայալ պտույտը հաղաբերորդների սանդղակի յերկու խավից ավելի չպետք է լինի: Յեթե մեայալ պտույտը դրանից ավելի մեծ է, ապա այդպիսի մեայալ պտույտը կարող է վերացնել հրանոթային վարպետը, հրետանային տխնիկի կամ միջին հրամկազմի հսկողութեան տակ:

4. Ստուգելը, թե սարքին է արդյոք տարադիտակը, (վիզիրային և փողակը), արդյոք նրա մազիկները վնասված կամ ծոված չեն:

Տարադիտակն ստուգելու համար համացույցի անդրադաձիկը դիր Վերտայի վրա, անկյունաչափը՝ «30—0»-ի վրա և հրանոթը նշան բռնիւր մի այնպիսի կետի, վորը գտնվի անվազն 400 մետր հեռավորութեան վրա: Նշան բռնելուց հետո ստուգելը, թե արդյոք հրանոթի մարմինը (սեղմիչով) որտեղի վրայով տեղաշարժված է դեպի ձախ՝ մինչև հենարանը, և, իջեցնելով նշանոցը, նայելը, թե նշանաուճեան կետն արդյոք լերևաց տարադիտակի խաչկապի մեջտեղում: Յեթե վոչ, ապա հայտնիւր այդ մասին հրանոթի հրամարին, վորը կկարգադրի շրջանակն ու ողակը տեղից աչնքան չարժել, վոր խաչկապը ճիշտ կերպով տեղավորվի նշանաուճեան կետի նկատմամբ:

5. Ստուգելը նշանոցի հարթաչափը. նրա առանցքը «30—0»-ի վրա հաստած և նշանոցն իջեցրած ժամանակ պետք է զուգահեռ լինի փողանցքի առանցքին:

Ստուգումը կատարելը հետևյալ յեղանակով:

Պտույանի լցամասի հարթակի վրա դիր վերստուգիչ հարթաչափը, հարթաչափը համադրելը հարթակի վրայի գծերի հետ և գործելով վերամ-

բարձ մեխանիզմով, վերստուգելի հարթաչափի բը-  
տիկը բեր դեպի կենտրոնը՝ քաշելով դեպի քեզ:  
աշխուհեան նշանոցն իջեցրու մինչև վերջը և ամ-  
բացրու սեղմիչների պաուտակները: Իրանից հե-  
տո, գործելով նշանոցի հարթաչափի վորդնակով՝  
հարթաչափի բշտիկը բեր ապակու մեջտեղը (հիմ  
նախազը): Յեթե հարթաչափը ձիշտ է, ապա ա-  
ղեղի վրա պետք է լինի 30—թիվը, սղակի վրա՝  
0 (զերոն): Թույլատրվում է շեղում ըստ հարթա-  
չափի ողակի, կես խազից վոչ ավելի՝ դեպի այս  
կամ այն կողմը: Յեթե շեղումը դրանից ավելի  
մեծ է, ապա զեկուցիր այդ մասին հրանոթի հը-  
րամտաբին: Ողակի թուլացումը և դրա դաբձումը  
այս կամ այն կողմը, «0» (զերոն) ապակու հիմ-  
նախազին համադրելու համար կարող է կատարել  
միջին հրամկազմը:

6. Հարթաչափի վորդնակի մեռյալ պտուլտը  
վորոշելու համար որորանի ունկերի առանցքին  
տուր մտաավորապես հորիզոնական ուղղություն:

Այնուհետև, նշանոցը պտուտակներով պինդ  
ամրացնելով՝ հրանոթը նշան դիր մի այնպիսի  
կետի, վոր հրանոթի հետ մի գծի վրա չե գտնը-  
վում: Իրանից հետո նշաղբվիր ըստ հարթաչափի

հարթաչափի բշտիկը հարմարեցրու վորդնակի  
վերջին շարժումով դեպի լեռ (դեպի քեզ): Նկա-  
տելով հարթաչափի հաստումը, խախտիր հաստու  
մը և ստուգիր, նայելով համացուլցի միջով, թե  
արդյոք չի խախտվել հրանոթի նշանակություն-  
ը: Այժմ նշաղբվիր ըստ հարթաչափի, հարմա-  
րեցնելով բշտիկն արդեն հակառակ կողմից, այ-  
սինքն՝ քեզանից դեպի առաջ: Ապա նորից տու  
հաստումը: Յերկու հաստումների միջև յեղած տար-  
բերությունը հենց վորոշում է նշանոցի հարթա-  
չափի վորդնակի մեռյալ պտուլտը: Այդ տարբե-  
րությունն ողակի լերկու խազից ավելի չպետք է  
լինի: Իրանից ավելի մեծ մեռյալ պտուլտը կա-  
րող է վեշացնել միայն հրանոթային վարպետը  
հրետանային տեխնիկի կամ միջին հրամկազմի  
հսկողության տակ:

7. 122 միլիմետրանոց հորիցների և կողքի հար-  
թաչափ ունեցող այլ սխառնների կողքի հարթա-  
չափի ստուգումը կատարվում է հետևյալ տարբե-  
րությամբ: Հրանոթի փողին հորիզոնական դրու-  
թյուն աալուց հետո վերստուգելի հարթաչափը  
փողի վերստուգելի հարթակից տեղափոխում են  
նշանոցի դամբաղի կտրվածքի վրա և պտուտեց-

նելով նշանոցի տուփի վորդնակով, նրան տալիս են կողքի հարթաչափի առանցքին զուգահեռ դրուելոյան: Վերաստուգիչ հարթաչափի բշտիկը քաշում են մեջտեղը: Նշանոցը պետք է խիստ ուղղաձիգ դիրք ստանա, իսկ կողքի հարթաչափի բըշտիկը պետք է գտնվի հիմնախաղի վրա, ըստ վորում բշտիկի ծայրը ապակու վրա չեղած հիմնախաղից չպետք է զուրս դա:

Դրանից հետո վերաստուգիչ հարթաչափը դարձնում են 90° -ով և հաստատում են կողքի հարթաչափի առանցքին զուգահեռ: Դարձելու ժամանակ հետևիք, վոր առջևի կողմում գտնվի հարթաչափի այն ծայրը, վոր ծայրով հարթաչափը ուղղված էր դեպի առաջ, չերը նրան դեռում ելիլը փողի վերաստուգիչ հարթակի վրա: Այնուհետև գործելով նշանոցի վերամբարձ մեխանիզմով՝ վերաստուգիչ հարթաչափի բշտիկը բեր կենտրոնը: Վերջապես՝ հարթաչափի վորդնակի օդնուլթյամբ, նշանոցի կողքի հարթաչափի բշտիկը հարմարեցրու կենտրոնում: Հետագայում պետք է վարվել այնպես, ինչպես 1902 թվի տիպարի 76 միլիմետրանոց թնդանոթի հարթաչափն ստուգելու ժամանակ:

8229480  
37

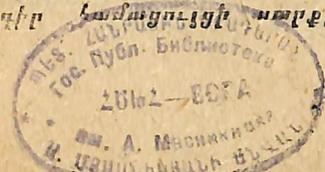
8. Հրանոթի փողի հորիզոնական դրուելոյան ճշտութունն ստուգելու համար, աշխատելու ընթացքում հարթաչափը մի քանի անգամ պետք է դնել ստուգիչ հարթակի վրա և ստուգել:

9. Բոլոր ստուգումների ժամանակ անհրաժեշտ է առանձնահատուկ ուշադրութուն դարձնել, վոր մեռյալ պատյաններն ազդեցութուն չունենան նշանատուլթյան ճշտութուն վրա:

10. Կողքի հարթաչափի հաստույն ստուգելու հետ միաժամանակ կարելի չի ստուգել հեռակայական թմբուկի հաստումը: Նշանոցի զամբյուղի կարվածքը հորիզոնական դրութուն ունենալու դեպքում, թմբուկի զերո հաստումը սանդղակի վրա մեկ հազարբորոդականից ավելի մեծ շեղում չպետք է ունենա:

11. Կողքի հարթաչափի վորթնակի թմբուկի օղակի հաստման մեջ փոփոխութունները, նշանոցի կոթունի կարունի մեջ կողքի հարթաչափի հիմքի տեղափոխութունը՝ այս բոլորը կարող է կատարել միջին հրամկազմը, կամ հրանոթային վարդաթը՝ հրանոթային տեխնիկի հսկողության տակ:

12. Ստուգիչ համացուլցի սարքին լինելը,



վորին խնամելու համար դու անձնական պատասխանատվութիւն ես կրում:

Սարքին համացուլցը տալիս եւ առարկաներին պարզ ուղղահայաց արտահայտութիւն, խիստ ցայտուն կերպով յերևում ե խաչկապը: Համացուլցն ամեն անգամ մտնում ե միննույն տեղը, ըստ վորում նրա հանելու կամ մտցնելու հետևանքով նշանառութիւնը չի խախտվում, այլ չեազնացածը նորից վերադառնում ե իր տեղը:

Համացուլցի մակերևութը պետք ե վողորկ լինի, ժանգ, քերվածքներ ե ջարդվածքներ չըպետք ե ունենա:

Պտտեցնելու ժամանակ վորդնակները պետք ե ցույց տան հավասարաչափ դիմադրութիւն, իսկ պտտվող մասերը պետք ե տեղափոխվեն սահուն կերպով ե առանց տատանումների:

Թմբուկների վրա խաղերը (բաժանումները) պետք ե պարզ յերևան:

13. Համոզվիր, վոր նշանոցն իջեցրած ժամանակ անդրադաձիկը «0»-ի ե, անկյունաչափը «30—0»-ի վրա դրած դեպքում, համացուլցի նշանառութիւն գերո գիծը զուգահեռ ե փողանցքի առանցքին: Իրա համար՝

ա) Համացուլցը զետեղիր նշանոցի վրա:

բ) հրանոթն ակնպես տեղավորիր, վոր որորանի ունկերի առանցքը մոտավորապես հորիզոնական լինի:

գ) Հետևիր, վոր հրանոթի փողը սեղմիչէ միջով մղված լինի դեպի ձախ, մինչև հենարանը, դեպի որորանի ուղղութիւն տվող կողը:

դ) Իջեցնելով վերին վահանը, հրանոթը հարմարեցրու հիմնական դրությաժը ե ամրացրու նշանոցի սեղմիչների շարժումները: Փողի փողաբերանի ե լցամասի շուրթերի վրա հիմնախաղերի վրայով թել անցկացրու ե թելի ծայրերը կպցրու մաստիկայով կամ հացի խմորանման միջուկով: Թելի խաչկապերի վրայով հրանոթը նշան գիր 400—500 մետր հեռու դտնվող մի լավ լերկացող կետի:

ե) Նախիր համացուլցի ակնապակու (ոկուլյարի) միջով. լեթե համացուլցի խաչկապը ճշտությամբ ուղղված ե նշանառության կետին, ապա անկյունա ասի ե անդրադարձիկի հաստումները ճիշտ են, ե նշանառության գերո գիծը զուգահեռ ե փողանցքի առանցքին: Հակառակ դեպքում համացուլցի հաստումները ճիշտ չեն ե զրանք պետք

ե ուղղել: Դրա համար նշադրվիր նշանաուժթյան կետին, համացույցի անկյունաչափով և անդրադարձիկով, անկյունաչափի «30—0» և անդրադարձիկի «0» հիմնական հաստունների տարբերությունը ցույց կտա համացույցի հաստունների շեղումները: Անդրադարձիկի և անկյունաչափի համար թույլատրվում է մինչև  $1/2$  խազի շեղում, ըստ թմբուկի, դեպի այս կամ այն կողմը: Ավելի մեծ շեղումներ լինելու դեպքում հաստուններն ուղղելու գործը կատարում է հրետանային տեխնիկը, կամ միջին հրամկազմը:

14. Համացույցի հաստուններն ստուգելու հետ միաժամանակ կատարվում է համացույցի տարադիտական հարմարանքի ստուգումը: Ստուգված համացույց ունենալու դեպքում, նշանաուժթյան կետը պետք է գտնվի համացույցի տարադիտական հարմարանքի յերկու մագրիկների միջև: Հակառակ դեպքում՝ քանոնը (պլանկան) պետք է տեղափոխել դեպի համապատասխան կողմը:

15. Վորոշիչ համացույցի անկյունաչափի մեռյալ պտույտը: Դրա համար անկյունաչափի վորդնակը պտտելով ժամացույցի սլաքի շարժման ուղղութեամբ՝ նշադրվիր համացույցով նշանաուժ-

թյան կետին և նկատիք անկյունաչափի հաստունը: Այնուհետև, անկյունաչափի վորդնակը պտտելով դեպի միևնույն կողմը, խախտիք հաստունը, նորից նշադրվիր նշանաուժթյան կետին, պտտելով վորդնակը դեպի հակառակ կողմը, և կարգա հաստունը: Համացույցի անկյունաչափի այդ հաստունների միջև լեղած տարբերությունը կլինի մեռյալ պտույտի մեծությունը: Ճիշտ միևնույն ձևով է վորոշվում համացույցի անդրադարձիկի մեռյալ պտույտի մեծությունը: Մեռյալ պտույտի մեծությունը գործնականի տեսակետից թքմբուկի յերկու խազից ավելի չպետք է լինի, յեթե ավելի չե, զեկուցիչը հրամտարին:

16. Հիշիչ, վոր անսարք մասերն ուղղել ու պահունի մասերով փոխարինել, նշանոցն ու հարթաչափը քանդել ու սարքել կարող է միայն հրետանային վարպետը հրետանային տեխնիկի կամ միջին հրամկազմի հսկողութեան տակ: Նշանաուժն ինքնուրույն կերպով կարող է կատարել միայն մեռյալ պտույտի ստուգելն ու վորոշելը:

17. Հիշիչ քո համացույցի համարը (№)-ը և պահպանիք վորոշուց, ավազից, հարվածներից ու խիստ ցնցումներից, նաև խոնավությունից, Հե-

տները, վոր գետանցով անցնելիս արկղում գտնու-  
ված համացույցը ջրից չմնասվի:

18. Հետեւիք, վոր նշանաձողը համացույցի գլու-  
խին դնելիս փականավորը նշանաձողն ուղղահա-  
յաց դնի և նշանաձողի տակով համացույցի գլու-  
խին չխփի, այլ ապես՝ հեշտությամբ, կարելի լի  
համացույցը ֆուսեր: Համացույցը կտրոզ և փնաս-  
վել այն պատճառով, վոր բռունցքի մեջ բռնած  
ժամանակ նշանաձողի ծայրը բռունցքի միջից  
դուրս և մնում և դիպչում և համացույցի գլխին:  
Նշանաձողը ձիշտ կանգնեցնելու դեպքում, բը-  
ռունցքն իր ցածրի փափուկ մասով հենվում և  
համացույցի գլխին, իսկ նշանաձողի ներքևի ծայ-  
րը համնում և միայն բռունցքի կես մասին և չի  
դիպչում համացույցի գլխին:

19. Ստուգիք վերամբարձ մեխանիզմի սար-  
քին լինելը: Սարքին վերամբարձ մեխանիզմը հը-  
րանոթի լցամասն իջեցնելու և բարձրացնելու  
ժամանակ գործում և թեթև և սահուն կերպով,  
մի փոքր դժվարությամբ, վորպեսզի ձիգից հետո  
յետահարված չլինի: Մեռյալ պտուղտի՝ ուղղա-  
հայաց առտանման մեծությունը յերկու հազարե-  
րորդականից (կողքի հարթաչափի վորդնակի թըմ-

բուկի սղակի յերկու խազից) ավելի չպետք է  
լինի):

Մեխանիզմի դժվար պտուղտ գալը կտրոզ և  
լինել կեղտից, նմանապես և անբավարար յուղե-  
լուց կամ չափազանց առատ յուղելուց և թանձ-  
րացած քսուքից (յուղից): Այս անսարքությունը  
վերացվում և մեխանիզմը քանդելով, մաքրելով  
և սպիտակ նավթով վանալով:

20. Ստուգիք շրջադարձ մեխանիզմի սարքին  
լինելը: Սարքին շրջադարձ մեխանիզմը, ինչպես  
և վերամբարձ մեխանիզմը, թեթև և սահուն է  
պըտտվում: Բացի դրանից, շրջադարձ մեխանիզ-  
մը հրետասայլի առանցքի վրայով հաստոցը (ստա-  
նոկը) տեղափոխում և դեպի աջ կամ ձախ, լերբ  
սեղմում են փողին փողարեբրանի կտրվածքի մոտ:

Մեխանիզմի դժվար պտուղտ գալու պատճա-  
ռը կեղտոտությունն է, նմանապես և անբավա-  
րար յուղելը կամ չափազանց առատ յուղելը և  
թանձրացած քսուքը: Այս անսարքությունը վե-  
րացվում և մեխանիզմը քանդելով, մաքրելով և  
մեխանիզմը սպիտակ նավթով վանալով:

Մեռյալ պտուղտի մեծությունը 1902—1930  
թվականների 76 միլիմետրանոց թնդանոթների

համար թափանիվի մեկ լրիվ պատույտից ավելի  
չպետք է լինի և վորոշվում է թափանվի պը-  
տույտի մեծությունը: Իբրև կանոն, շրջադարձ  
մեխանիզմի մեծչալ պտույտի մեծությունը բոլոր  
սխառմաներում համացույցի անկյունահասփի վորդ-  
նակի ողակի յերկու հազարերորդականից ավելի  
չպետք է լինի:

21. Չննիք փակաղակը: Սարքին փակաղա-  
կում փակող մեխանիզմի մասերը շարժվում են  
սահուն կերպով, առանց հատուկ ջանք թափելու  
և առանց շփումների: Փակաղակը բացած ժա-  
մանակ, կոթունի շարժվելուց մխոցը (պորշինը)  
չի պտտվում: Փակաղակը քակած ժամանակ մար-  
տական վորոշն իջնում է միայն այն դեպքում,  
յերբ հրահանը լիովին յետ է քաշված: Յերբ հրա-  
հանն իջել է, փակաղակը չի բացվի, մինչև վոր  
պահպանիչը յետ չքաշվի:

22. Չարկանի ասեղը մխոցի առջևի կտրված-  
քից դուրս է գալիս առնվազն 1,5 միլիմետր և  
վորջ ավելի, քան 2 միլիմետր (լուցկու հաստու-  
թյան չափ):

Ընկզմելով սանրիկի կառանը (ստոպորը) և  
բռնելով շրջանակը մի ձեռքով, մխոցը պտույտ

տուր դեպի փակած դրությունը. սեղմելով բռնա  
կի վրա և յետ քաշելով հրահանը, իջեցրու դար-  
կանը: Պահելով դարկանը յետ քաշված դրու-  
թյամբ, դարկանը ձեռքով սեղմիք դեպի առաջ և  
լուցկով կամ կաղապարով ստուգիր, թե արդյոք  
դարկանի ասեղի ծայրը մխոցի առջևի կտրված-  
քից ինչքան է գուրս գալիս:

#### ՀՐԱՆՈԹՐ ԿՐԱԿԱՅԻՆ ԴԻՐԳՈՒՄ

1. Հրանթթը կրակալին դիրքում գետեղելիս,  
հետևիք, վոր հնարավորության չափ հեռվում (400  
մետրից վորջ պակաս նշանատուրթյան կետը լավ և  
պարզ յերևա: Նշանատուրթյան կետին մոտիկ այդ  
կետին նմանող տեղական առարկաներ չպետք  
է լինեն: Հակառակ դեպքում ընտրիր մի այլ կետ  
կամ խնդրիր հրանթթի հրամատարին մաքրել  
տալ նշանատուրթյան կետի շուրջը կամ մի այլ  
ձևով ցայտուն դարձնել տալ նշանատուրթյան կե-  
տը:

Բացի դրանից, ընտրիր պահեստի նշանակետ,  
վորթմհետև քո նշանակետը կարող է ավերվել հա-  
կառակորդի արկով, կամ յեղանակի փոփոխու-

թյան հետևանքով կարող ե չերեայ: Նշաղվելի  
այդ պահետի նշանակեաին և գրանցիլ հաստում-  
ների տարբերութլունը:

2. Հետեիլը, վոր խոփի համար ակոս փորվի և  
չորսու զրվի, յեթե խոփի տակ չորսու լե զըվե-  
լու: Չորսուի կենտրոնը պետք ե ուղղահայաց  
լինի հրետասայլի հաստոցին, հակառակ դեպքում  
նշանառութլունը խիստ կերպով կխախտվի:

Հրաձգութլան ժամանակ ակոսը չերկարաց-  
նելու համար չորսուն պետք ե հնարավորութլուն  
տա 7—50-ի չափ հրանոթն աջ կամ ձախ դարձ-  
նելու:

Մինչև դիտակետից բուստ ստանալը չորսուն  
չի կարելի ամրացնել:

3. Վորո՞՞իք նվազագույն նեանոցները դեպի ա-  
ռաջ, 7—50 դեպի աջ և ձախ կողմը և զեկուցիլը  
հրանոթի հրամատարին:

Նվազագույն նշանոցը չափելու համար՝

ա) դիլր այն նշանոցը, վորը համապատասխա-  
նում ե հրանոթից մինչև ծածկոցը լեղած հեռա-  
վորութլունը, ավելացրու 4 բաժանում և, վերամ-  
բարձ մեխանիզմի ողնութլամը հրանոթը «ըստ  
անդրադարձիկի» նշան դիլր ծածկոցի կատարին:

բ) Հարթաչափը դիլր «30—00», իսկ 1909 թվի  
122 միլիմետրանոց հորիցում՝ «200», և նշանոցն  
առաջ տուր, մինչև վոր բշտիկը կանգնի մեջտե-  
ղում:

գ) Ստացված հաստումը կլինի հենց նվազա-  
գույն նշանոցը:

4. Պահասվիլը կուլելու հակառակորդի այն քան-  
կերի դեմ, վորոնք կարող են յերևալ կրակային  
դիքքերի ոայոնում և վորոնք կարող են մարա-  
կոցի վրա հարձակվել թևից կամ թիկունքից:  
Զննիլր վայրը, թե արդյոք առջևում, աջ ու ձախ  
կամ յետևում չկան տեղական, այնպիսի առարկա-  
ներ (ծառեր, բլուրներ և այլն), վորոնք կարող են  
խանդաջել տանկերի վրա կրակելու ուղիղ նշանա-  
ռութլամը, զեկուցիլը հրանոթի հրամատարին դրանց  
վերացնելու մասին: Հրանոթի շուրջը՝ մոտիկում  
նույնպես չպետք ե լինեն կոճղեր, թմբեր և փո-  
սեր, նրանք կխանգարեն հրետասայլի կնճիթն  
աջ ու ձախ դարձնելու՝ հրաձգութլան ուղղու-  
թլունը մեծ չափով փոփոխելու ժամանակ:

5. Հետեվիլը, վոր հրանոթը փողարկվի, վոր քո-  
ղարկ-ցանցի ճյուղերը կամ խոտի փնջերը չխան-  
գարեն համացույցով լավ դիտելու, վոր դրանք

լայ ամբողջված լինեն: Հակառակ դեպքում, կրակելիս, քողարկը կքանդվի: Այդ հանգամանքը դիտողութունը կփչացնի և երաձգութունը կը կանգնեցնի:

### ՀՐԱՁԳՈՒԹՅՈՒՆ

Յեթե քո հրանոթը հիմնական ե, հիշիր, վոր այդ հրանոթը նպատակին ճշտությամբ ուղղելուց ե կախված մնացած այն յերկու հրանոթների նշանառության ճշտությունը վորոնք դեպի նպատակն են ուղղվում քո հրանոթի համեմատ:

Դասակի հրամատարը, ստանալով մարտկոցի հրամատարի հրամանը՝ հաստում ե բուսողը և, թուլացնելով մագնիսային սլաքի արդելակը, սլաքի կապույտ ծալրի տակ ե ըերում հրամայված հաստումը (բուսողի ներքին բալրակի վրա):

Բուսողի տարադիտական փողակի միջով նշադրելով քո հրանոթի համացույցին, դասակի հրամատարը «30—0»-ով կփոխի ստացված անկյունը (յեթե ստացված անկյունը 30—00-ից ավելի մեծ ե, ապա կհասնի «30—0», իսկ յեթե դրանից փոքր ե, ապա կավելացնի «30—0» և այդ անկյունը կհրամայի քո հրանոթին):

1. Հաստատելով հրամայված անկյունաչափը գու պետք ե համացույցի խաչկապն ուղղես բուսողին, շարժելով հրանոթը և պատելով շրջադարձ մեխանիզմը: Յերբ հրանոթն ուղղված կլինի նըպատակին, նշադրվիր քո նշանակետի համեմատ:

2. Զուգահեռ հովհար կառուցելու համար, համաձայն «հովհար» հրամանի, հիմնական հրանոթը, վոր արդեն ուղղված ե նպատակին, նշադրվում ե մնացած յերկու հրանոթների համացույցների համեմատ: Այս հրանոթները, ընդունելով «30—0»-ով փոփոխված անկյունաչափերի հաստումները՝ նշան են դնում հիմնական հրանոթի՝ համացույցին:

Յեթե հիմնական հրանոթը առաջինն ե տեսնում ե միմիայն յերկրորդին, ապա յերկրորդ հրանոթը, նշան դնելով հիմնական հրանոթի համացույցին, նշադրվում ե յերրորդ հրանոթի համացույցի համեմատ, իսկ յերկրորդ հրանոթը՝ անկյունաչափը փոփոխելով «30—0»-ով նշան ե դնում յերկրորդ հրանոթի համացույցին:

Հիշիր, վոր զուգահեռ հովհարը հարկավոր ե նրա համար, վոր արեկերը պայթեն միմյանցից նույն

հեռավորութեան վրա, ինչ հեռավորութեան վրա  
գտնվում են հրանոթները միմյանցից: Հակառակ  
դեպքում (համեմատ հովհարի դեպքում), հեռա-  
կայութեանն ավելանալու հետևանքով, արկերն  
սկզբում կընկնեն մի կետում, իսկ այնուհետև  
կսկսեն ցրվել դեպի աջ ու ձախ կողմերը: Տա-  
րածետ հովհարի դեպքում հեռակայութեանն ավե-  
լանալու հետևանքով, արկերը կցրվեն ավելի  
լայն ճակատի վրա, քան մարտկոցի ճակատն է:  
Այս բոլորը մարտկոցի հրամատարին կհարկադրի  
ուղղել հովհարը. դրա համար հարկ կլինի դադա-  
րեցնել հրաձգութեանը և ավելորդ հրամաններ  
տալը:

3. Հասունների փոփոխումները, ինչպես և ամ-  
բողջ աշխատանքը, կատարելը արագ և խիստ վո-  
բոշակի հաջորդականութեամբ:

Փորձված նշանառուն, առանց սպասելու հրա-  
նոթի հրամատարի հրամանին, կատարում է հա-  
տումները, ականջ դնելով հեռախոսիչի կամ կրա-  
կային ջոկի հրամատարի հրամաններին և այդ  
հրամանները համեմատում է հրանոթի հրամա-  
տարի պատրաստի հրամանների հետ: Այսպիսով՝  
հաստումների կրկնակի ստուգում է կատարվում

և նշանառութեանն արագանում է, վորովհետև,  
անմիջականորեն աշխատելով համացույցի և հար-  
թաչափի թմբուկներով, նշանառուն կարող է ա-  
վելի հեշտ և արագ կերպով փոփոխել հաստում-  
ները:

Ստանալով «անկյունաչափը «00—00» հրամա-  
նը, արագորեն հաստիք և անմիջապես հրանոթը  
նշան դիր, գործելով շրջագարձ մեխանիզմով, ըստ  
վերում, հիշելով հարթաչափի և նշանոցի հրամա-  
նը, պետք է կարողանաս նշան դնել հրանոթը,  
քանի դեռ փականավորը չի փոխել նշանոցը:  
Նշանոցը դնելուց հետո հաստիք հարթաչափը մո-  
տեցնելով բշտիկը (դեպի քեզ) վերամբարձ մե-  
խանիզմի ոգնութեամբ:

Հրանոթը լցնելուց հետո արագորեն նշանա-  
ռութեանն ստուգիր (շատ հաճախ խախտվում է  
հարթաչափը) և հաստումները կարգա հրանոթի  
հրամատարին, միաժամանակ փականավորի տված  
հրալարը (քուղը) բռնիր և ձախ ձեռքը դեպի վեր  
բարձրացրու:

Հրանոթի հրամատարի հրամանի համաձայն  
ձիգը կատարելը՝ հրալարը քաշելով դեպի յետ:  
Դրանից հետո անմիջապես բաց թող հրալարը

և յետ քաշիր ձեռքդ: Յեթի ուշացնես, փականը  
քեռքդ կշարդի փողի յետ սահելու ժամանակ:

4. Փսոցի դեպքում համբիր մինչև տասը և  
նորից իջեցրու հրահանք: Յեթի հրալարն ավելի  
շուտ քաշես, ապա ուշացած ձգի դեպքում, փողի  
յետ սահելու ժամանակ, ձեռքդ կարող ես փնասել:  
Յերեք անգամ փստալուց հետո, հաշվելով 30 վայր-  
կյան, փականավորը, զգուշությամբ յետ քաշելով  
պահպանիչը, փակադակը կրանա և փամփուշօր  
դուրս կհանի:

5. Նսանառությունն ստուգիք յուրաքանչյուր  
ձիգից հետո, վորովհետև փողի յետ և առաջ սա-  
հելու ժամանակ նշանառությունը խախտվում ե:  
Յեթի հրանոթը դեռևս իր տեղում ամուր կերպով  
չի հաստատվել, ապա սպասիր, մինչև վոր փողը  
լիովին առաջ սահի և միայն դրանից հետո նա-  
ջիր համացույցի միջով, այլապես կարող ես աչքդ  
փնասել:

6. Տանկեր յերեվալու դեպքում, համապատաս-  
խան հրամանի համաձայն, ավելի մեծ ճշտությամբ  
և արագությամբ հրանոթը նշանդիր մատնանք ված  
նպատակին: Հրահանն իջեցրու միմիայն հրանո-  
թի հրամտարի հրամանի համաձայն, վորը հաշվի

յն առնում տանկի շարժման արագությունը և  
ըստ այնմ ուղղումներ և մտցնում: Տանկին խը-  
փելով թեկուզ և արկի բեկորով և հարկադրելով  
նրան կանգ առնել՝ կրակն անմիջապես տեղափո-  
խիր մի այլ շարժվող տանկի վրա, վորն ավելի  
վտանգավոր և քան խփված տանկը:

7. Հրածգուրյունից հետո, քանի դեռ հրանոթի  
փողը բոլորովին չի հովացել, պետք Ե փակադա-  
կը բաց թողնել, իսկ փողանցքը պետք Ե առա-  
որեն լուղել արկալի բաղադրությամբ, կամ թըն-  
դանոթաչին յուղով: Համացույցն զգուշությամբ  
բռնիր-հանիր, հաստիբ «0—0», փաթաթիր լաթի  
մեջ, խնամքով տեղավորիր արկղում և արկղը փա-  
կիր: Նշանոցն իջեցրու մինչև վերջ, հաստիբ  
հիմնական հարթաչափը և կանոնավորիչը), ծած-  
կիր հարթաչափի բշտիկները, հազցրու շապիկը,  
լցանասը մինչև վերջ ցած իջեցրու և շարժա-  
կան վահանը դիր դեպի մեջտեղը: Մի լուղիր  
փակադակի և նշանոցի մեխանիզմները: Այդ նը-  
պատում Ե ավելորդ փողի և կեղտ կուտակվելուն:

8. Յերթի ժամանակ հետևիր, վոր վոշ վոք հը-  
րանոթի մարմնի և համացույցի արկղի վրա չնստի  
և նշանոցից չըռնի: Հետևիր ձխավորներին, վոր

նրանք հրանոթը չտանեն կոճղերի վրայով, կոճղը կարելի չե դիպչել շրջադարձ մեխանիզմի թափանիվին և կտորել այդ թափանիվը:

9. Յեթե այնպես պատահի, վոր մարտից դուրս լեյնելու ժամանակ հնարավոր չլինի հրանոթը դուրս տանել, ապա լեբբեք հրանոթը սարքին չթողնես: Հրանոթը կարելի չե փչացնել հեռակալ ձևով. հրանոթը ժամանակավորապես փչացնելու համար հանիր և հետո տար կամ թաղիր նշանոցային հարմարանքը, փակաղակը կամ փակաղակի մի վորևե մասը: Կացնի հարվածներով կարելի չե ծռել կամ կտորել 76 միլիմետրանոց հրանոթի կառանի սեպը, կարելի չե փչացնել մխոցի պտուտակաձև լեւունները, փակաղակի բռնակը և նշանոցը:

Հրանոթը բոլորովին փչացնելու համար, փողանցքի մեջ մի քանի բուռ ավաղ կամ հող լցրու հրանոթը լցրու և թաղնվելով մի ծածկված տեղում կրակիր, հրանոթը կպատռվի:

### ՀՐԵՏԱՆՈՒ ՆՅՈՒԹԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ԽՆԱՄԵԼՆ ՈՒ ՊԱՀՊԱՆԵԼԸ

Հրետանու նյութական մասը սարքին վիճակում ապահովելու համար անհրաժեշտ է խնամ-

քով և հոգատարությամբ վերաբերվել նյութական մասին, նրան պահպանել փոշուց, խոնավություրից, կեղտից և ժամանակին մաքրել և յուղել:

### ՆՅՈՒԹԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ՄԱԲՐԵԼԸ

1. Առանց գործածության պահվող նյութական մասը սովորաբար մաքրում են տարին 2 անգամ՝ զարնան ու աշնանը: Սակայն, յեթե հայտաբերվին ժանդի ամենաաննշան նշույլներ, ապա անհրաժեշտ է խնամքով զննել այդ մասերը, հեռացնել ժանգը և անմիջապես սկսել մաքրելու գործը:

2. Մշտական գործածության մեջ լեղած նյութական մասը մաքրում են ամեն մի հրաձուլթյունից, պարապմունքից, դաշտ դուրս գալուց, անձրևից հետո և այլն: Բացի դրանից, տարին 2 անգամ, ճամբորդային (լազերային) հավաքներից առաջ և ամառնային հավաքներից հետո հիմնովին մաքրում են նյութական մասը, քանդում են բոլոր մեխանիզմները և խնամքով զննում ու նորոգում են:

### 3. Մաքրելու համար գործածվում են՝

— Քաթանի և բամբակեղենի լաթեք և չոր ու մաքուր մանուգի կտորտանք:

— Հրանոթի փողից մեկ մեաբով ավելի յերկար և 5—7 սանտիմետր հաստություն ունեցող ամուր, խեժ չունեցող փայտե ձողեր:

— Կոմպլեկտալին փարտիչը (բաննիլը):

— Փայտե փուրձեր (պիժեր) այն տեսակի փայտից, ինչպիսի փայտից վոր ձողերն են. դրանց յերկարությունը պետք է լինի հրանոթի մոտ 2 տրամաչափի հավասար, իսկ հաստությունը պետք է լինի հրանոթի տրամաչափից մեկ սանտիմետր պակաս. փուրձերի կողքերի մակերևութիւնները պետք է անհարթ լինեն և ողակաձև փորակներ ունենան, վորպեսզի փողանցքի միջից անցկացնելիս փուրձը զուրս չաղբի նրա վրա փաթաթված լաթիքի և մանուգի կտորների միջից:

— Սպիտակ նավթ, ոճառ (սապոն) և ջուր:

Խստիվ արգելվում է մաքրելու համար գործածել մի վորևէ քիմիական բաղադրություն, զմռնիտ (նաժղակ) և ալյն, նմանապես խստիվ արգելվում է ժանգոտ տեղերը խարտոցով քերել:

### ՓՈՂԻ ՅԵՎ ՓԱԿԱՂԱԿԻ ՄԱՔՐԵԼԸ

Փողը մաքրում են դրսից և ներսից, ըստ վորում հանում են փակաղակն իր բոլոր մեխանիզմներով:

1. Փողուց, կեղտից և հին քսուքից փողը դրսի կողմից մաքրում են լաթերով, իսկ խիստ կեղտոտված լինելու դեպքում լվանում են ջրով և լավ ցամաքեցնում: Հատուկ ուշադրությամբ պետք է մաքրել փակաղակի համար յեղած բուր, սուուգիչ հարթաչափի համար յեղած հարթուկը և բոլոր անկյուններն ու փոս ընկած տեղերը:

Փակաղակը մաքրելու համար քանդում և չոր լաթերով սրբում են փակաղակի մասերը:

Պետք է հատուկ ուշադրություն դարձնել կրակող հարմարանքների մասերի վրա, մխոցի բնի վրա և մխոցի առջևի կտրվածքի վրա: Խիստ կեղտոտված լինելու դեպքում, դրանց սպիտակ նավթով կամ գոլ սապոնաջրով լվանում և լավ ցամաքեցնում են:

3. Փողանցքի մաքրելը հեշտացնելու համար

հրաձգությունից հետո փողանցքն առատորեն յուղում են արկալիական (չչուրչի) բաղադրությամբ: Այդպիսի բաղադրությունը փափկացնում է այրուքը (նագարը) և հեղացնում է այրուքի հեռացումը: Յուղելու համար փարաիչի (բաննիկի) խողանակը թաթախում են այդ բաղադրության մեջ և լցամասի կողմից փարտիչը մտցնում են փողանցքի մեջ, նախապես փողին հորիզոնական դրություն տալով: Ապա փարտիչը փողանցքի յերկարությամբ շարժում են յետ ու առաջ, մինչև վոր խողանակը փողաբերանից դուրս գա: Յեթե բոլոր տեղերը բավականաչափ չյուղվին, ապա պետք է նորից յուղել: 2—3 ժամից հետո հեռացնում են արկալիական բաղադրությունը և վերջնականապես մաքրում փողանցքը:

Արկալիական բաղադրություն չունենալու դեպքում փողանցքը պետք է յուղել թնդանոթային ճարպով:

Հրաձգությունից հետո չի կարելի փողանցքը սպիտակ նավթով յուղել, վորովհետև փողանցքը դրանից կարող է ժանգոտվել:

4. Հրաձգությունից վերադառնալուց հետո սկսում են հրանոթի մաքրելը, վորը կաշանում է

նրանում, վոր փողանցքը լվանում են սպիտակ նավթով կամ սապնաշրով և պպա մաքրում են:

Յեթե վորևե պատճառով հրանոթը չի կարելի միևնույն ուրը մաքրել, ապա փողանցքի միջից հեռացնում են արկալիական բաղադրությունը, փակաղակն առատորեն յուղում են թնդանոթային ճարպով, իսկ հետևյալ ուրն սկսում են մաքրել:

Մաքրելու աշխատանքն սկսում են հախնական քսուքն հեռացնելով: Դրա համար փողանցքի միջից փայտե ձողի ուղնությամբ մի յերկու անգամ անց են կացնում լաթերով ամուր փաթաթած փայտե խուրճը: Հանում են փակաղակն ու նետիչը, փամփղատանոցն և մտցնում լաթով փաթաթած փայտե փուրճը և փողին տալիս են բարձրացման ամենամեծ անկյունը: Այնուհետև փողաբերանից լցնում են 2—3 բաժակ սպիտակ նավթ, կամ կես գուլլ տաք ջուր, վորի մեջ լուծում են 50 գրամ սապոն (ոճառ) և 5—10 գրպի ընթացքում խողանակը տանում-բերում են փողանցքի պատերի յերկարությամբ:

Նման ձևով լվանում են 2—3 անգամ, մինչև վոր անհայտանան ճարպի հետքերը: Դրանից հե-

ան փողանցքը լվանում են մաքուր տաք ջրով և փարտիչի (բաննիկի) ոգնությամբ ճապոնահան են անում:

Սպիտակ նավթ կամ սապոն չունենալու դեպքում լվանում են տաք ջրով:

Չմեռ ժամանակ լվանալուց առաջ փողը տաքացնում են: Դրա համար փողանցքի ծայրերը փակում են յերկու փայտե փուրձով և նրանց արանքը տաք ջուր են լցնում:

Վորպեսզի ջուրը հովասարձափ տաքացնի, փողը բարձրացնում-իջեցնում են վերամբարձ մեխանիզմի ոգնությամբ: Խիստ սառնամանիքների ժամանակ փողանցքը կարելի է կա տաք ջրով լվանալու:

Լվանալուց հետո սկսում են մաքրելու աշխատանքը (աշխատանքը կատարում են 6—8 մարդ): Դրա համար 5—10 սանտիմետր լայնություն ունեցող լաթը փաթաթում են փուրձի վրա այնպես, Վոր փուրձի մեջտեղն ավելի հաստ լինի, պես, վոր փուրձի մեջտեղն ավելի հաստ լինի, իսկ ծայրը սուր լինի: Լաթի դրսի ծայրը պետք է գտնվի փուրձի սուր ծայրում: Այնուհետև փուրձը մտցնում են փամփշտանոցը, ըստ վորում լաթը փաթաթելուց հետո պնդացնում են թելով կամ

նեղ չերիզով: Մաքուր լաթն անցկացնելուց հետո, փողանցքի միջով 5—6 անգամ անց են կացնում մահուղե լաթով փաթաթած փուրձը, իսկ այնուհետև անց են կացնում քաթանի կամ սպեռակեղենի լաթով փաթաթած վերստուգիչ փուրձը:

Վերստուգիչ փուրձը հանելուց հետո, պետք է լինի միանգամայն բոլորովին մաքուր, առանց խոնավության, ճարպի, ժանգի, վառուղի այրուցքի և պղնձահալման հետքերի:

5. Մովորական ձևով մաքրելու ժամանակ, յեբք հրաձգություն չի կատարվել, փողանցքը չեն լվանում: Այդ դեպքում բավական է լաթերով և մահուղի կտորներով փաթաթած փուրձեր անցկացնել:

6. Հրաձգությունից առաջ փողանցքն անպայմանորեն պետք է չոր լաթով մաքրել (լաթ փաթաթած փայտիկով), վորպեսզի հեռացվեն պատտասեղանի կերպով փողանցքն ընկած այն պինդ մասնիկները, վորոնք կարող են կրակելու ժամանակ հրանոթը հրասել: Բացի դրանից, կրակելուց հետո, մաքրած փողանցքում ավելի քիչ է այրուք և մեռում և պղնձահալում ավելի քիչ է լինում:

7. Փակադակը մաքրելիս, խնամքով սրբում են նրա բոլոր մասերը: Իները, քոսերը, և փոքր-վածքները մաքրելու համար դրքը են օծում ծալ-րերին լաթեր փաթաթած փայտե ձողիկներ:

8. Հրետասայլը, քարշակն ու ումբարկղը կնդախցի մաքրում են փայտե քերիչներով, լվանում են ջրով և ապա ցամաքեցնում են չոր լաթի կրատորներով: Նշանոցային հարմարանքը մաքրելիս, բացի դրանից, հատուկ ուշադրություն են դարձնում անկյունների, փոս ընկած տեղերի, նշանոցի կոթուների ատամների և բաժանումներ (խաղեր) օւնեցող սղակների վրա:

### ՆՅՈՒԹԱԿԱՆ ՄԱՍԻ ՅՈՒՂԵԼԸ

1. Բոլոր չնրկված մասերն արտաքուսա չուղում են թնդանոթային ճարպով: Կաշվե փոկերը չուղում են ձիասարքի չուղով: Ներկված մասերի այն տեղերն են չուղում, վորանց ներկը վեր է լեկել: Հարթաչափերի ազակիներ, համացուլցները, բեզմանները, ճոպանները, պարանները և սեփնե մասերը բուրդովին չեն չուղում:

2. Չմեռ ժամանակ թնդանոթային ճարպի վը-

րա ավելացնում են իլիկի յուղ: Փակադակի մասերը կտրելի յե չուղել մաքուր իլիկի յուղով, սակայն շոգ ժամանակ պետք է և չուղել թնդանոթային ճարպով:

3. Ամեն անգամ մաքրելուց հետո փողանցքը չուղում են թնդանոթային ճարպի բարակ հավասար շերտով: Իրա համար փարտիչի չոր խողանակի վրա պետք է ճարպի մեջ խխամված մաքուր լաթ փաթաթել և 4—5 անգամ անցկացնել փողանցքի միջով, փարտիչը շարժելով լցամասի կողմից դեպի փողարեբանը և ընդհակառակը: Քսուքի շերտը պետք է այնքան հաստություն ունենա, վոր մատը գիպենելիս նրա վրա հեղսութլամբ մատի հեաքը դրոշմվի: Փողի սղանները և որորանի ուղղապահ կողերն ավելի առատորեն են չուղում:

4. Փակադակի մասերից չուրաքանչյուրն առանձին-առանձին չուղում են թեթև կերպով, և ապա սարքած փակադակը նորից մի անգամ զրբսից սրբում են չուղաա լաթով:

5. Հրետասայլի մասերից չուղում են բոլոր մեխանիզմները, որորանի ունիերի համար լեղած բընները, չփվոց և ներկահան յեղած տեղերը: Յու-

զը քսում են անմիջականորեն կամ կաթեցնում են յուղամանից: Նշանոցային հարմարանքները սըբում են յուղոտ լաթով, իսկ նշանոցի տուփի մեջ և նշանոցի աստանների վրա կաթեցնում են իլիկի յուղ:

6. Համացուլցը թեթև կերպով սըբում են յուղոտ լաթով, իսկ ազակիները սըբում են զամշով կամ մի չոր, մաքուր և շատ փափուկ լաթով: Ապակիները պետք է մաքրել շրջանաձև շարժումներ անելով: Կտրականապես արգելվում է յուղել համացուլցի ազակիները:

7. Գարշակների և ումբարկիզների մասերից, ինչպես և հրետասույլի մասերից զլխավորապես չուղում են շփով սեղերը:

Ձևոն ժամանակ անվի լուղին իլիկի յուղ են խսոնում:

### ՍՈՑՄՐՑԱԿՑՈՒԹՅՈՒՆ ՅԵՎ ՀԱՐՎԱ- ԾԱՅՆՈՒԹՅՈՒՆ

Սոցիալիստական մրցակցությունն ու հարվածայնությունը բարձրացնում են մարտական պատրաստությունը, վարժվածությունը, հրանոթային

վազը համրանքի և մարտկոցի բոլոր ստորաբաժանումների ունակությունն ու վարժ աշխատանքը: Առանց դրան չի կարելի պատկերացնել հրետաղորի ճիշտ, արագ և անխափան աշխատանքը: Մրցության յեղիք մյուս նշանառուների դեմ: Քո որինակով ոժանդակիչը ջանել մարտիկներին-դառնալու լավորակ նշանառու, վորպեսզի նրանք կաբողանան ջեղ փոխարինել մարտում:

Քո աշխատանքի մտավոր նորմաները կլինեն՝

1. «Ի մարտ» հրամանի կատարումը (ամբողջնական գործիքը բանալու հետ միասին)—40 վայրկյան:

2. «Ավարտ» հրամանի կատարումը (ամբողջնական գործիքը կապելու հետ միասին)—50 վայրկյան:

3. Զուգահեռ հովհարի կառուցումը, յերբ հրանոթները սանդղաձև կարգով են դասավորված, 76 միլիմետրանոց մարտկոցի համար — 1 բուպե, իսկ 107, 122 և 152 միլիմետրանոց մարտկոցների համար — 1 բուպե 10 վայրկյան:

4. Նշանոցային հարմարանքների զետեղումը, չրանոթի նշան դնելը, տրված հրամանների կա-

առումը (ըստ Հեղափոխական Ռազմական Խորհրդի № 162 հրամանի) — 3 բուլե 30 վայրկյան:

5. Նվազագույն նշանոցների վարոշելը յերեք ուղղությամբ — 1 բուլե:

6. Անկյունաչափի հաստումների փոփոխելը «0—10» — ով, նշանոցի փոփոխելը 10 բաժանումով — 12 վայրկյան:

7. Անկյունաչափի հաստումների փոփոխելը «2—00» — ով, հարթաչափի հաստումների փոփոխելը «0—05» — ով, նշանոցի փոփոխելը 20 բաժանումով — 50 վայրկյան:

8. Հաստումների փոփոխելը գիշերային հրաձգության ժամանակ՝ անկյունաչափինը «2—00» — ով, հարթաչափինը՝ «0—05» — ով, նշանոցինը՝ 30 բաժանումով — 1 բուլե 20 վայրկյան:

9. Հեռակալական փողակի հաստումը — 3 վայրկյան:

10. Պատնեղային կրակ բանալ 1 բուլեից հետո, հաշված պատվեր տալու մոմենտից:

11. Կրակը միացնելու (բաժանելու) հրամանի կատարումը — 30 վայրկյան:

12. Առանձին հրանոթի արագաձգությունը — 6 ձիգ մեկ բուլեյում:

13. Հրանոթի գլորելը մի ալլ տեղ (10 քալից վոչ պակաս), վերականգնելով նշանառությունը — 1 բուլե 30 վայրկյան:

14. Ուղիղ նշանառությունից բաժնակի նշանառության անցնելը — 30 վայրկյան:

15. Կրակային դիրքի ճակատը 90° — ով փոխելը, նշանառության հետ միասին — 2 բուլե 30 վայրկյան:

Չգտիր կատարել և գերակատարել այն ստուգիչ թվերը (որիննտիր նորմաները), վար քեզ տվել է հրամատարությունը, աշխատիր արագորեն, ճշտորեն, հստակորեն և անդուլ կերպով բարձրացրու ջո մարտական պարաստությունը:

Ամբացրու Կարմիր Բանակի հղորությունը:

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Եջ
Ինչ պետք է հիշի նշանատուն . . . . .	3
Աշխատանքը հրանոթի մոտ . . . . .	4
Հրանոթի պատրաստելը մարտի համար . . . . .	9
Հրանոթը կրակալին դիրքում . . . . .	25
Հրաձգություն . . . . .	28
Հրետանու նյութական մասի խնամելն ու պահպանելը . . . . .	32
Նյութական մասի մաքրելը . . . . .	35
Փողի և փակադակի մաքրելը . . . . .	37
Նյութական մասի յուղելը . . . . .	424
Սոցմրցակցություն և հարվածայնություն	



42. 509

ԿԻՆՐ 40 Կ.



**П а м ь я т к а**  
**Артиллеристу Наводчику**  
**Госиздат 1933 Эривань**