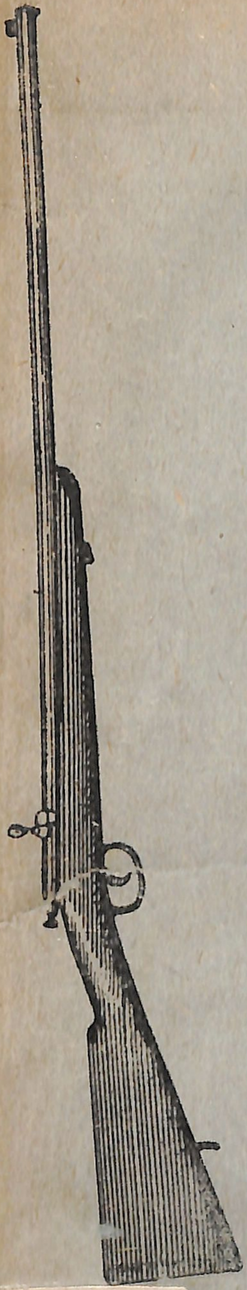
Ե. ԽՈՒԴՅԱԿՈՎ

ՏՈԶ № 7

ՓՈՔՐԱԿԱԼԻԲՐ ՀՐԱՑԱՆ



ՊԵՏԱԿԱՆ
ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆ 1936

623
Խ-87

14 MAY 2013
13118
04 AUG 20[illegible]
623
ш-87

Ե. ԽՈՒԴՅԱԿՈՎ

ՏՈՂ № 7

ՓՈՔՐԱԿԱԼԻԲՐ ՀՐԱՑԱՆ

1009
39210
3976

ՊԵՏԱԿԱՆ ՀՐԱՏԱՐԱԿՉՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԵՎԱՆ 1935

Гос. Публ. Библ-ка
ՀՍԽՀ-ССР

Ն. Խուդյակով, ՏՕԶ №7 փոքրակալիբր հրացան:

ՏՕԶ №7 փոքրակալիբր հրացանը լայնորեն տարածված է խորհրդային միության Կարմիր Բանակում, քաղաքացիական հրաձգային խմբակներում և վորսորդների մեջ: Գրքույկն այդ հրացանով բոլոր օգտվողներին ծանոթացնում է նրա կառուցվածքի, մեխանիզմների աշխատանքի, նույնպես և խփելու ստուգման, մաքրելու, խնամելու և պահելու կանոնների հետ:

Փոքրակալիբր հրացանը նորոգելու և շտկելու գործում գրքույկը կարող է օգտակար լինել նաև զենքի արհեստանոցի աշխատողներին:

Պատ. խմբագիր Մ. Դավթյան, Տեխ. խմբ. Գ. Զենյան Թարգմանիչ՝ Պ. Աթայան
Սրբագրիչ՝ Օննիկ Գասարջյան

Պատվ. 1517. Հրատ. 3152, Գլավ. 250, Տիրաժ 1000: Հանձնված է արտադր. 9 հուլիսի 1935 թ: Ստորագրված է տպելու 25 հուլիսի 1935 թ
Պետհրատի տպարան, Յերևան, ԱԳնունի 4

ԱՌԱՋԱԲԱՆ

Փոքրակալիբր հրացանը մեր միության մեջ լայն տարածում է ստացել:

Շնորհիվ նրա փոքր արժողության, կառուցվածքի պարզության, ձիգի թույլ ձայնի, յետահարվածի բացակայության, զնդակի համեմատաբար փոքր ծակողական գործողության և դրա հետ միասին խփելու լավ կուտակության ու դիպուկության, փոքրակալիբր հրացանը յերկրի պաշտպանության համար աշխատավոր մասսաների լայն հրաձգային պատրաստության ամենալավ միջոցներից մեկն է:

Նույն հատկությունների շնորհիվ, փոքրակալիբր հրացանը լայնորեն օգտագործվում է նաև ԲԳԿԲ-ում: 1932 թ. հրաձգությունների կուրսը (հրաձգային գործի հրահանգը) այսպես է վորոշում փոքրակալիբր հրացանի նշանակությունը բանակի մարտական պատրաստության գործում. **«Նախապատրաստական վարժությունների ժամանակ պետք է լայնորեն օգտագործել փոքրակալիբր փամփշտով հրաձգությունը, վորպես ամենալավ միջոց վոչ միայն սկզբնական ուսուցման համար, այլ և հետագա կատարելագործման և ձեռք բերած ունակությունները պահպանելու համար» (§16):**

Վերջապես փոքրակալիբր հրացանը լայն տարածում է ստացել մեր միության վորսորդների մեջ, կարևոր դեր խաղալով մուշտակեղեն և վորսի մսի մթերելու գործում՝ արտահանման և ներքին գործածության համար:

Փոքրակալիբր հրացանով օգտվելու համար անհրաժեշտ է իմանալ նրա հիմնական մարտական հատկությունները, կառուցվածքը, մեխանիզմների աշխատանքները, մաքրելու, խնամելու և պահելու կանոնները: Այդ հարցերը մեր գրականության մեջ գրեթե բոլորովին լուսաբանված չեն: Ուստի այս աշխատությունը նպատակ է դնում թեկուզ մասամբ վերացնել այդ բացը, համառոտ ցուցումներ տալով վերոհիշյալ հարցերի մասին

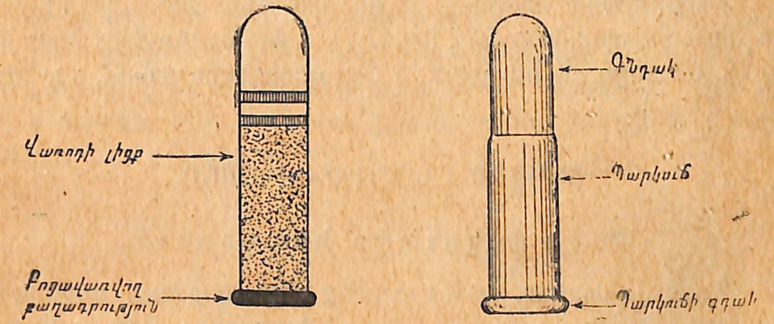
Ն. Խուդյակով

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Փոքրակալիբր հրացանը, վոր հայտնի է **ՏՕԶ** №7 (Տուլայի զինագործարան, մոդել №7) անվան տակ, ընկ. **Յա. Կանեվսկու** կողմից ձևափոխված գերմանական փոքրակալիբր **ԳԵԿՈ** հրացանի սիստեմն է:

Իր կառուցվածքային առանձնահատկություններով այդ հրացանը կարելի է վերագրել սպորտային—նպատակային, սահող փակաղակ ունեցող փոքրակալիբր զենքի նորմալ տիպարին:

ՏՕԶ №7 հրացանի գլխավոր մասերն են. ա) փողը փողատուփի հետ միասին, բ) փականային մեխանիզմը, գ) վայրիջույց մեխանիզմը, դ) նշանային հարմարանքը և ե) ագուստը:



Նկար 1. Փոքրակալիբր հրացանի փամփուշտը:

Փոքրակալիբր հրացանի բնորոշ տվյալներն են. կալիբրը (տրամագիծը)—5,6 **մմ.** սկզբնական արագությունը—մոտ 320 **մ/վայրկ.**[1]) նշանոցային հեռավորությունը—200 **մ.** գնդակի թռիչքի վերջնական հասողությունը—1.200 **մ.** վտանգավոր հեռավորությունը (գնդակը սպանիչ է)—մինչև 1.000 **մ.** հրացանի քաշը—2,5 **կգ.** հրացանի յերկարությունը—111 **սմ.** ակոսների ընթացքի յերկարությունը—

[1]) Նայած փամփշտին:

480 մմ. ակոսների քանակը — 4. Նշանառության գծի յերկարությունը—53 սմ.։

Հրաձգության համար կողքային գործողության փոքրակալիբր փամփուշտ է գործածվում (Նկար 1)։ Այդ փամփուշտը բաղկացած է արույրե (դեղին պղնձի) պարկուճից, արճիճի գնդակից, անծուխ վառոդի լիցքից և բոցավառող բաղադրությունից, վոր տեղավորվում է պարկուճի գդակի մեջ։

Փամփշտի քաշն է—3,5 **գ.**

Գնդակի քաշն է—2,5 **գ.**

Վառոդային լիցքի քաշն է—0,8—0,11 **գ.**

Նշանառության համար փոքրակալիբր հրացանն ամենահասարակ տիպի բաց նշանոց ունի, դիտոց ունեցող վահանիկի ձևով (վոր բարձրացվում և իջեցվում է պտուտակի ոգնությամբ) և հասիկ։ Պտուտակի մեկ պտույտը (360°) դիպման միջին կետի դրությունը փոփոխում է ըստ բարձրության-

25 քայլի վրա հրաձգության ժամանակ—2,5 **սմ**-ով

50 » » » — 5 »

100 » » » —10 »

Յուրաքանչյուր հրացանն իր համարն ունի, վոր դրվում է փողի վրա ձախից փողատուփի մոտ, նույնպես և փակաղակի վրա։ Փողի մեջ-տեղում, նշանոցային հարմարանքի մոտ գործարանի դրոշմն է խփվում։

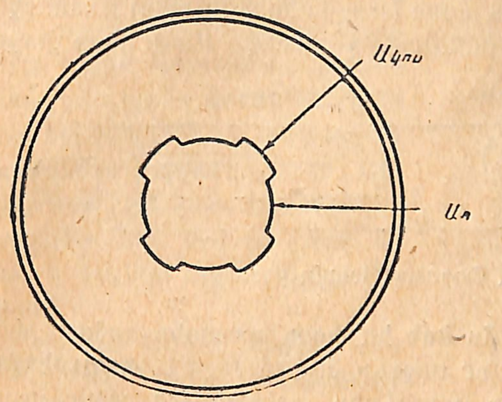
ՄԱՍԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ

Փողը փողատուփի հետ միասին

Փողը մի յերկար, յերկու ծայրից բաց, պողպատե խողովակ է։ Նրա առջևի ծայրը կոչվում է փողի **փողաբերնի մաս,** իսկ յետեվինը՝ **լցամաս։**

Փողի ներսում մի թափնթափ փողանցք է գտնվում 4 խորացրած **ակոսներով,** պտուտակաձև գնում են ձախից դեպի վեր և աջ։ Ակոսները ծառայում են ձիգի ժամանակ գնդակին արագ պտու-տական շարժում հաղորդելու համար, վորն անհրաժեշտ է գնդակի թռիչքի ժամանակ՝ նրա կողմից կանոնավոր դրությունը (գլուխը դեպի առաջ) պահպանելու համար։ Ակոսների միջև յեղած ուռուցիկ ուղյակները կոչվում են **առեր։**

Փողանցքի յետևի մասը փորած լայնացրած է փամփշտի ձևով և կոչվում է **փամփշտանոց։** Փամփշտանոցը միանում է փողանցքի առջևի մասի հետ **գնդակի մուտքի** միջոցով։

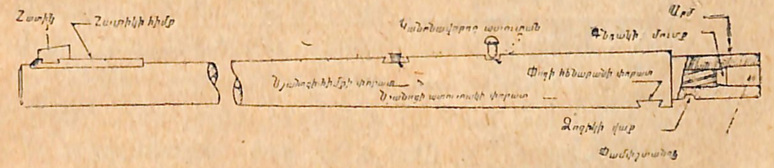


Նկար 2. Փոքրակալիբր հրացանի փողանցքը։

Փողի փողաբերնի մասի վրա դրսի կողմից ամրացված է **հասիկի հիմքն** իր փորատով (Նկար 3), վորի մեջ է մտցված **հասիկը։** Հիմքի յետևի մասը ծրատ ունի,՝ նշանառության ժամանակ փայլելը վերացնելու համար։

Փողի լցամասի վրա վերևում փորատներ կան՝ նշանոցի հիմքի և պտուտակի կանոնավորման համար. ներքևում՝ փողի հենարանի համար։

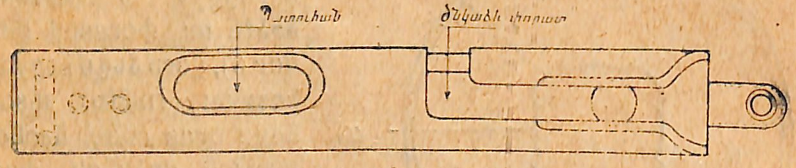
Փողի լցամասի վրա ճախարակած տեղ կա, վոր կոչվում է **արմ.** սրա վրա հագցվում է փողատուփը. Փողի առանցքին ուղղահայաց մի **փոքր վաք** կա, վորի միջով անցնում է փողը փողատուփի հետ ամրացնող **ձողիկը.** արմի կտրվածքի վրա մի **թեքատ** կա, վորի վրայով սահում է նետիչի ապուռը։



Նկար 3. Փողը՝ փողատուփի, հասիկի և նշանոցի հետ միասին։

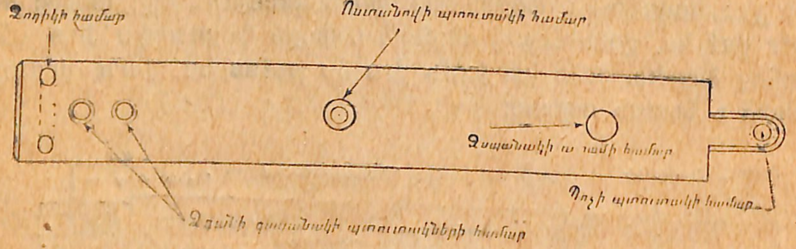
Փողատուփը (Նկար 4) ծառայում է իրեն մեջ փականային և վայրիջույց մեխանիզմները տեղավորելու համար և, կարծես, փողի շարունակությունն է կազմում։ Փողատուփը **թափնթափ անցք** ունի, վորի առջևի մասը փողի արմի վրա յե հագցվում, իսկ մնացած մասում տեղափոխվում է **փականային մեխանիզմը։** Փողատուփի վերին

մասում տեղավորված է **պատուհանը՝** փամփուշտը դնելու համար և կրակած պարկուճի անցնելու համար՝ նրան դուրս հանելու ժամանակ: Փողատուփի յետեվի մասում **ծնկաձև փորատ** կա՝ փակաղակի կոթունի շարժմանն ուղղություն տալու համար՝ փակաղակը բանալու ու փակելու ժամանակ. փորատի ծնկաձև մասը (յետեվի հարթությանը) յետահարվածի համար վորպես ուս է ծառայում. Փողատուփի յետեվի մասը վերջա-



Նկար 4. Փողատուփ (տեսքը վերեվից)

նում է **պոչով**, վորի մեջ մի **ծակ** կա պոչի պտուտակի համար: Փողատուփը ներքեվի կողմից, իր առջեվի մասում յերկու **պտուտակավոր բուն** ունի (Նկար 5) ձգանի զսպանակի պտուտակները տեղավորելու համար. միջին մասում **պտուտակավոր ծակ** ունի ուսանովի պտուտակի համար և յետեվի մասում՝ մի **բացվածք** ձգանի զսպանակի ատամը տեղավորելու համար:



Նկար 5.

Փականային մեխանիզմ

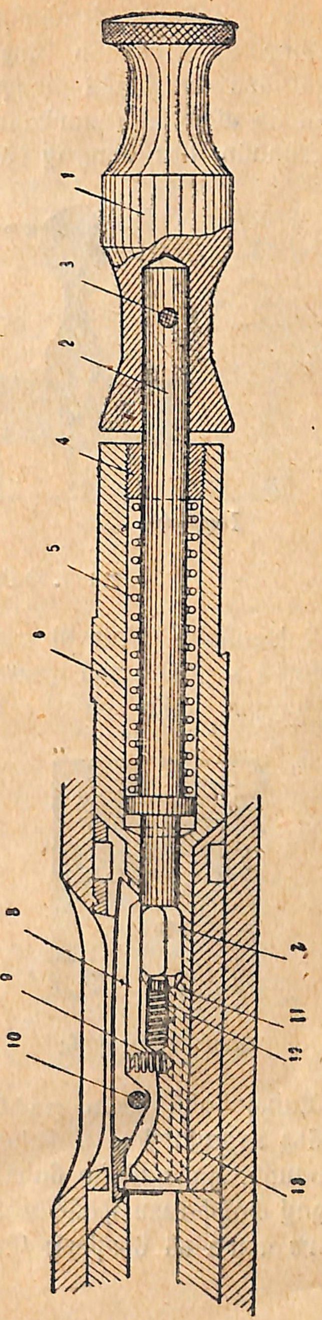
Ծառայում է ձիգի ժամանակ փողանցքը փակելու համար: Այդ մեխանիզմը բաղկացած է **փակաղակից** և **պահպանակից** (Նկար 6):

Փակաղակ. Փակաղակի հիմք է ծառայում նրա **կոթունը** (Նկար 7): Նրա մեջ տեղավորում են. **ասեղը, նետիչը, նրանց զսպանակը և զարկանը մարտական զսպանակի հետ միասին:** Փակաղակով գործելու համար նրա կոթունի հաստացրած մասի վրա ամրացրած է **բռնակը:** Փակաղակի կոթունը ներքեվից սղոցած մի **հարթակ** ունի, վորի տակին տեղավորվում է ձգանի զսպանակի ատամը: Կոթունի հաստացրած մասի վերեվից մի **փորատ** կա, վորի մեջ տեղավորվում է **նետիչը,** և **խոտորնակի բացվածք** նետիչի **ձողիկի** համար: Ձողիկի համար յեղած բացվածքի մոտ, փորատի մեջ մի **բուն** է փորված նետիչի **զսպանակի համար:**

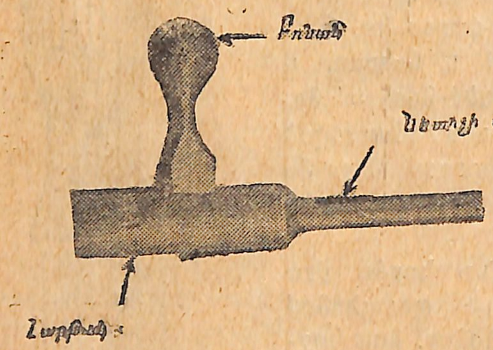
Կոթունի ներքեվի կողմի վրա մի **փորատ** կա իր **պատուհանով** զարկանի **ասեղի** համար. Ձախ կողմից—մի փորատ՝ **անդրադարձիկի** բանող մասի անցնելու համար:

Փակաղակի կոթունի ներսում յերեք տրամաչափով մի **անցք** կա. անցքի **մեծ տրամաչափ** ունեցող մասը՝ զարկանի վրա հագցրած զսպանակի համար **միջակ տրամաչափ** ունեցող մասը՝ զարկանի առջեվի մասի անցնելու և **փոքր տրամաչափ** ունեցող մասը՝ փակաղակի կոթունի զսպանակի տեղավորման համար: Անցքն իր յետեվի կտրվածքի վրա մի **պտուտակավոր ծակ** ունի, վորի մեջ է պտուտակվում փակաղակի **կոթունի մանեկը,** վոր պահում է զարկանի զսպանակը դուրս թռչելուց:

Հրահանն իր առջեվի մասում **պսակ** ունի, վորը վորպես մարտական վոտք է ծառայում. յետեվի մասում—**կոճակ,** վորից բռնած հրահանը կարելի յե յետ քաշել, առանց

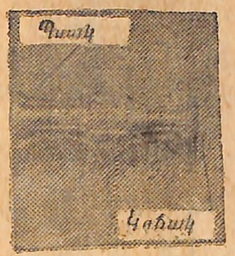


փականքի բանալու, հրահանը մարտական վոտքի վրա դնելու համար (Նկար 8)։ Հրահանի միջին մասը գլանաձև է՝ փողատուփի ներսում նրա շարժմանն ուղղություն տալու համար։ Հրահանն իր ներսում մի **անցք** ունի՝ զարկանի բունը տեղավորելու համար և մի **ծակ**՝ հրահանի հետ միացնող ձողիկի տեղավորման համար։



Նկար 7. Փականքի կոթունը։

Պահպանակը (Նկար 9) տեղավորվում է փողատուփի անցքի մեջ և ծառայում է վառոդային գազերի պոռթկումից պահպանելու և փողատուփի պատուհանը փակելու համար



Նկար 8. Հրահան։

Նկար 9. Պահպանակ։

Պահպանակն ունի **թափնթափ անցք ուղղանկյուն փորատով**, վորի մեջ տեղավորվում է փականքի կոթունի առջևի մասը նետիչի հետ միասին. պահպանակի մակերևույթի վրա մի պատուհան կա, վորի միջով փամփուշտը փամփշտանոցի մեջ է դրվում և կրակած պարկուճները դուրս են նետվում։ Պահպանակի յետևի մասում մի **ոզակաձև փորվածք** կա **զսպանակի** տեղավորման համար. Ներքևի կողմից ամուր տեղավորված է **անդրադարձիչը**, վորն անցնում է պահպանակի անցքի ներսը. անդրադարձիչը ծառայում է կրակած պարկուճը փողատուփից դուրս նետելու համար։

Զսպանակը (Նկար 10) տեղավորվում է փականքի կոթունի հաստացրած մասում և ծառայում է կրակած պարկուճները փամփշտանոցից դուրս քաշելու համար, վորոնց նա բռնում է **ակռով** (Նկար 11)։ Նետիչը թիթեղաձև մասում տեղավորված է **վերամուլրկն** իր

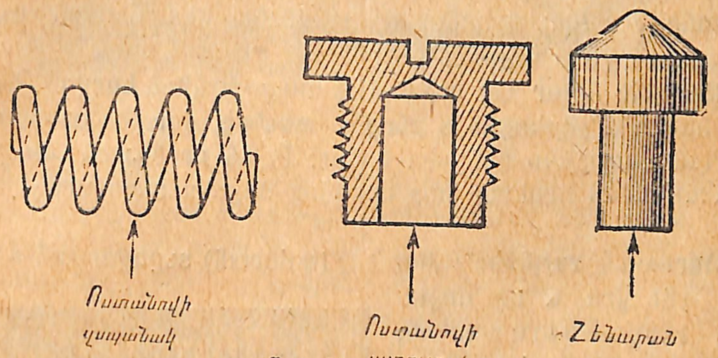


Рис. 10.

Նկար 10. Զսպանակ.

բացվածքով, նրան փականքի կոթունի հետ միացնող ձողիկի տեղավորման համար։ Նետիչի յետևի մասում մի **յելուն** կա, վորին սեղմում է զարկանի առջևի մասը, և հարկադրում է, վոր ակռան ցած իջնի պարկուճն ամուր բռնելու համար։

Նկար 11.

Նկար 12.

Նետիչի զսպանակը տեղավորվում է փականքի կոթունի հաստացրած մասում, նետիչն օգնելով պարկուճը պահելու։

Ասեղը (Նկար 12) ծառայում է փամփուշտին հարված հասցնելու

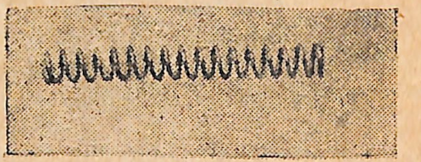
համար, վորն անհրաժեշտ է բախակած բաղադրությունը բոցավառելու համար:

Ասեղը տեղավորվում է փակաղակի կոթունի հաստացրած մասում և **կրունկ** ունի, վորի յետևի մասին խփում է զարկանն իր գլխիկով. կրնկի յետևի մասում մի **կտրան** կա, վորին դեմ է առնում յետ մղիչի հենարանը և հարկադրում է ասեղին զսպանակի ճնշման տակ յետ գնալ և յետևի դրությունն ընդունել:

Յետ մղիչի զսպանակը (գալարուն) ծառայում է ասեղը յետևի դրությանը յետ քաշելու համար և հենարանի հետ միասին ասեղը պահում փակաղակի կոթունի մեջ:

Զարկանը (Նկար 13) ծառայում է ասեղի կրնկին հարված հասցնելու համար և բաղկացած է **բնից** ու **պսակից,** վոր նախատեսված է մարտական զսպանակի հենվելու համար: Բունն իր ծայրին մի բացվածք ունի՝ նրան հրահանի հետ միացնող ձողիկը տեղավորելու համար:

Մարտական զսպանակը (Նկար 14) (գալարուն) տեղավորվում է զարկանի բնի վրա և իր առջևի մասով հենվում է նրա պսակին, իսկ յետևի մասով՝ մանեկի առջևի կտրվածքին:



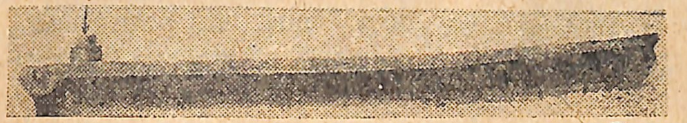
Նկար. 13. Զարկան: Նկար. 14. Մարտական զսպանակ:

Մարտական զսպանակը ծառայում է զարկանին դեպի առաջ արագ շարժում հաղորդելու համար, վորն անհրաժեշտ է ասեղի կրնկին հարված հասցնելու համար:

Փակաղակի կոթունի մանեկը ծառայում է մարտական զսպանակը փակաղակի կոթունի անցքի մեջ փակելու համար: Մանեկն իր մակերևույթի վրա ունի ակոսվածք, յետևի կտրվածքի վրա մի կտրուն՝ պտուտակիչի լեզվի համար և իր կենտրոնում՝ մի անցք զարկանի բնի անցնելու համար:

Վայրիջույց մեխանիզմը պահում և իջեցնում է հրահանը մարտական վոտքից: Այդ մեխանիզմը բաղկացած է զսպանակից, յերկու պտուտակից և ձգանից իր ձողիկով:

Ձգանի թիթեղաձև զսպանակը (Նկար 15) իր առջևի մասում յերկու **ծակ** ունի փողատուփի վրա նրան ամրացնող պտուտակների անցնելու համար. զսպանակի առջևի մասում տեղավորված են **ատամը,** փակաղակալը, վոր պահում է հրահանը մարտական վոտքի վրա, իսկ փակաղակը փողատուփից դուրս թռչելուց. հենց այստեղ ել տեղավորված են ունկերն իրենց **խոտորնակի ծակերով՝** զսպանակը ձգանի հետ միացնող ձողիկի անցնելու համար:



Նկար 15. Ձգանի թիթեղային զսպանակն իր ատամով

Ձգանը ծառայում է հրահանը մարտական վոտքից իջեցնելու համար: Նա բաղկացած է **պոչից,** վորին սեղմում են մատով հրահանն իջեցնելու ժամանակ, և գլխամասից բացվածքով՝ նրան ձգանի զսպանակի հետ միացնող ձողիկի անցնելու համար. գլխամասում վերևի կողմից կիսակլոր մի յելուն կա, վորի միջոցով ձգանը հենվում է փողատուփին և նրա պոչին սեղմելու ժամանակ քաշում ձգանի զսպանակը դեպի ներքև (Նկար 16):

Նկար 16. Ձգան:

Նշանոցային մեխանիզմը ծառայում է հրացանը նշանին ուղղելու համար: Այդ մեխանիզմը բաղկացած է **նշանոցից, կանոնավորող պտուտակից** և **հատիկից:**

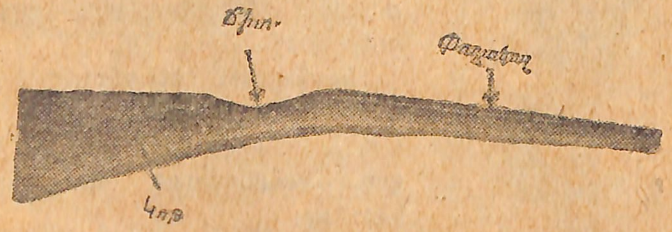
Նշանոցը մի թիթեղ է իր կատարով, վոր դուրգամած է փողի փորատի մեջ մտցրած հիմքին: Նշանոցի թիթեղի մեջտեղում մի պտուտակավոր ծակ կա կանոնավորող պտուտակի անցնելու համար. կանոնավորող պտուտակի նշանակումն է՝ բարձրացնել և իջեցնել նշանոցի թիթեղը, նշանոցը, հեռավորության համեմատ դնելու համար (Նկար 3):

Փողի հենարանը տեղավորվում է փողի փորատի մեջ և ծառայում է փողն ագուստի հետ միացնելու համար: Նա մի **յելուն** ունի, վոր մտցվում է փողի փորատի մեջ, և պտուտակավոր բուն՝ հենարանի պտուտակի համար (Նկար 17):

Նկար 17. Փողի հենարանը

Ագուստը ծառայում է հրացանի բոլոր մասերը միացնելու և հրաձգության ժամանակ հարմար գործելու համար (Նկար 18): Ագուստն ունի. **Կոթ**՝ ուսին դեմ տալու համար, վորի ներքևի մասում ամրացված է փոկողը ուսափոկի համար. **Ճիտ**՝ հրաձգության ժամանակ հարմար գործելու համար և **փողակալ**՝ փողը տեղավորելու համար: Փողակալն ունի մի վաք փողի և փողատուփի ձևով և մի ճեղք ձգանի համար. Վաքի մեջ տեղավորված են կտրուճն իր բացվածքով վերևի փոկողի վահանակի համար, բուն իր բացվածքով փողի հենարանի և հենարանի պտուտակի անցնելու համար, փորատ՝ ձգանի զսպանակի համար և աջ կողմից —կտրուճ՝ փակաղակի կոթունի բռնակը տեղավորելու համար:

Ագուստի ճիտի մեջ մի կտրուճ կա փողատուփի պոչը տեղավորելու համար: Փողակալի ներքևի կողմից մի բուն կա՝ վերին փոկողի պտուտակի գլխիկի համար և մի փորատ՝ վորն անցնում է դեպի ա-

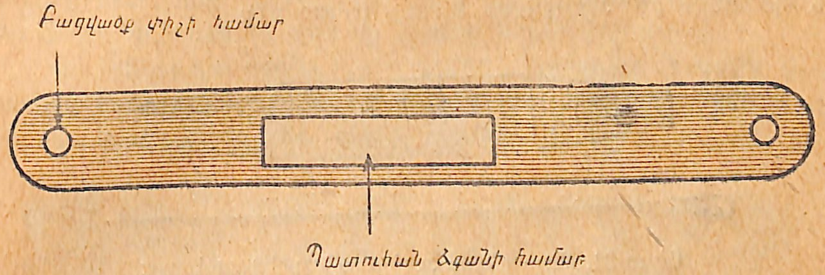


Նկար 18. Ագուստ:

գուստի ճիտը, ձգանի կամրջակի պարսակը տեղավորելու համար: Կոթի ետևի կողմից պտուտակներով ամրացված է **խշտակը**, վոր ծառայում է կոթը ճեղքումներից պահպանելու համար. Խշտակի տակին կոթի մեջ մի բուն կա, վորի մեջ տեղավորվում է նշանոցի կանոնավորող պահունի պտուտակը:

Ձգանի կամրջակն իր պարսակով պահպանում է ձգանն անակնկալ հրումներից, վոր կարող են ակամա ձիգ առաջացնել: Նա աղեղ-

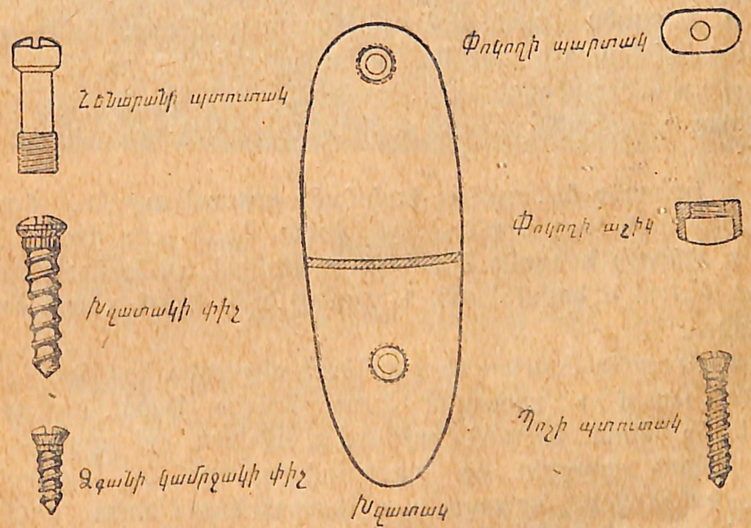
նաձև է և յերկու թիթեղ ունի, վորոնց վրա յերկու ծակ կա պտուտակների համար: Պարսակը (Նկար 19) ծառայում է ձգանի շարժմանն ուղղություն տալու համար և մի պատուհան ունի ձգանի անց-



Նկար 19. Ձգանի կամրջակն իր պարսակով:

նելու համար և յերկու ծակ պտուտակների համար:

Պարագաները նախատեսվում են հրացանի մանր մասերն ամրաց-



Նկար 20. Պարագաներ:

նելու համար: Դրանք բաղկացած են՝ յերկու փիչից (պտուտակ փայտի համար), **ձգանի կամրջակից, յերկու փիչից խշտակի համար, վերին**

փոկօղի վահանիկից, հենարանի պտուտակից, խզասակից և ներքևի փոկօղից (Նկար 20):

Պատկանելիքը ծառայում է հրացանը քանդելու, հավաքելու և մաքրելու համար: Բաղկացած է՝ շամփրից, հանիչից (Նկարի վրա չկա) և պտուտակիչից՝ յերկբերան լեստով (Նկար 21):

Նկար 21. Պտուտակիչի յերկբերան յերկսայր լեստը:

Հրացանի հավաքելն ու քանդելը

Փոքրակալիբր հրացանը քանդելու և հավաքելու ժամանակ պետք է ղեկավարվել հետևյալ կանոններով:

1. Հրացանը քանդել միմիայն հրացանը զննելու, մաքրելու և յուղելու ժամանակ: Ավելորդ հաճախակի քանդելը կարող է մանր անսարքություններ (ջարդվածքներ, տրորվածքներ և այլն) առաջացնել և վնասակար է, վորովհետև առաջացն է մեխանիզմների մաշվածություն:

2. Հրացանի քանդումն ու հավաքումը կատարել սեղանի, նստարանի վրա, իսկ յեթե դրանք չլինեն, վորևե փռած շորի վրա:

3. Ամբողջ հրացանը մինչև վերջը չքանդել, այլ մի մեխանիզմը քանդել, մաքրել և հավաքել այն, և դրանից հետո միայն սկսել մյուսը քանդել:

4. Հրացանի մանրամասնությունների անջատելու կամ միացնելու ժամանակ պետք է զգուշանալ մյուս մասերը փչացնելուց, խուսափել մի մասը մյուսին խփելուց և ավելորդ ուժ գործադրել: Պտուտակները զգուշաբար յետ պտուտակել, պահպանելով պտուտակի լեստի կանոնավոր դրությունը և պտուտակիչի լեստը չհանել պտուտակի գլխի կտրունից մինչև վոր պտուտակն ազատ չպտտվի, վորից հետո յետ պտուտակումը շարունակել ձեռքով:

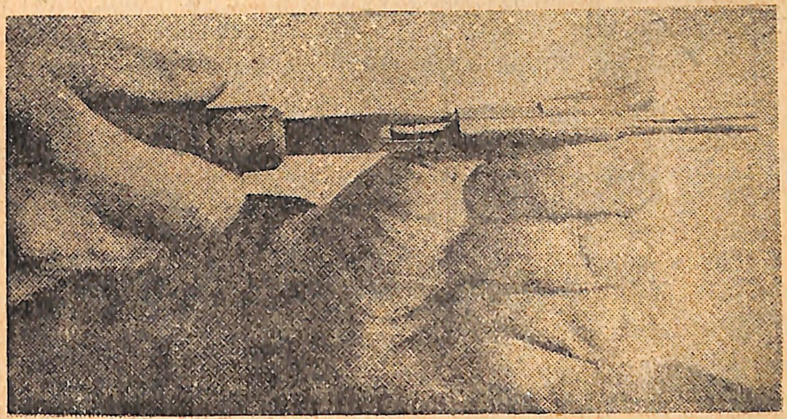
Պտուտակները յետ պտուտակելու և պտուտակելու ժամանակ պտուտակիչը պետք է ամբողջ բռան մեջ առած պահել, իսկ լես-

տըն ամբողջ բերանով պտուտակի կտրունի մեջ կիպ դնել:

5. Հրացանը քանդել հետևյալ կարգով.

ա) հրացանը սեղանի, նստարանի, փռած շորի և այլոց վրա դնելուց հետո, ձախ ձեռքի ցուցամատով սեղմել ձգանի պոչը դեպի յետ մինչև դեմ առնելը, իսկ աջ ձեռքով հանել փակաղակը.

բ) քանդել փակաղակը, վորի համար փակաղակը սեղանի վրա դնելուց հետո, հանիչով դուրս հրել հրահանի ձողիկը և հրահանից բաժանել այն. պտուտակիչով փակաղակի մանեկը յետ պտուտակել (Նկ-



Նկար 22. Փակաղակի մանեկը յետ պտուտակելը:

ար 22), զարգանը մարտական զսպանակի հետ միասին հանել և զսպանակը զարկանից բաժանել.

գ) դուրս հրել նետիչի ձողիկը, բաժանել այն. հանել զսպանակը:

դ) նետիչի փորատի կողմից հանիչով (2 մմ) դուրս հրել ասեղի կրունկը և զգուշությամբ բաժանել այն, հանել յետմղիչի զսպանակը և յետմղիչը.

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. Փակաղակը քանդում և հավաքում են միմիայն այն դեպքերում, յերբ նա շատ կեղտոտված է և ագուստի մեջ ավազ կամ մի այլ կեղտ է ընկել:

ե) բաժանել փողն ագուստից, վորի համար. 1) յետ պտուտակել փողի հենարանի պտուտակը, 2) յետ պտուտակել փողատուփի պոչի

Гос. Публ. Библиотека ՀԽՍՀ-ССР им. А. Мясникяна

պտուտակը, 3) փողատուփի մեջ մտցնել ցուցամատը և, մի քիչ դեպի վեր բարձրացնելով, բաժանել փողը.

զ) բաժանել վայրիջույց մեխանիզմը և քանդել այն, վորի համար. 1) յետ պտուտակել ձգանի զսպանակի պտուտակները և վայրիջույց մեխանիզմը բաժանել փողատուփից, 2) դուրս մղել ձգանի ձողիկը և 3) զսպանակը բաժանել ձգանից.

ը) բաժանել պահպանակը, վորի համար, փողն իր ներքևի կողմը դեպի վեր դնելով, յետպտուտակել ոստանովը և հանել պահպանակը.

թ) քանդել ոստանովը, հանելով հենարանը և բաժանելով հենարանի զսպանակը:

6. Հրացանի հավաքումը կատարվում է հակառակ կարգով:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. Փողից նշանոցի և հատիկի բաժանումը չի կատարվում: Մնացած մանրամասնությունները պետք է քանդել միմիայն այն դեպքերում, յերբ այդ իսկապես անհրաժեշտ է:

ՀՐԱՑԱՆԻ ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԸ

Լցնելու ժամանակ

Հրացանը լցնելու համար պետք է փակաղակը, նրա բռնակից բռնած, յետ քաշել յետևի վերջին դրությանը, փամփուշտը դնել փողատուփի պատուհանի մեջ, վորից հետո փակաղակն առաջ ուղարկել մինչև դեմ առնելը:

Վերոհիշյալ գործողությունների ժամանակ հրացանի մասերը հետևյալ դրության մեջ կլինեն:

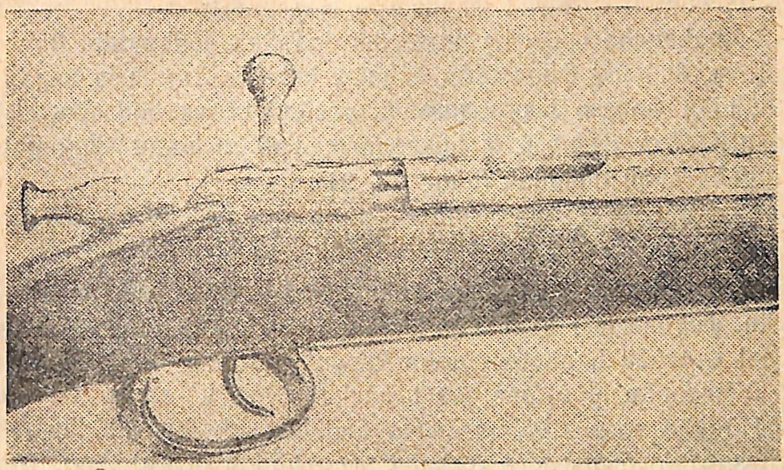
Հրահանը, փակաղակի դեպի առաջ շարժման ժամանակ, իր պսակի կտրվածքով հանդիպում է ձգանի զսպանակի ատամին և կանգ է առնում:

Մարտական զսպանակը, զարկանի պսակի և փակաղակի կոթունի մանեկի առջևի կտրվածքի միջև գտնվելով, սեղմվում է:

Զարկանը, վոր միացված է հրահանի հետ, մնում է յետևի դրության մեջ:

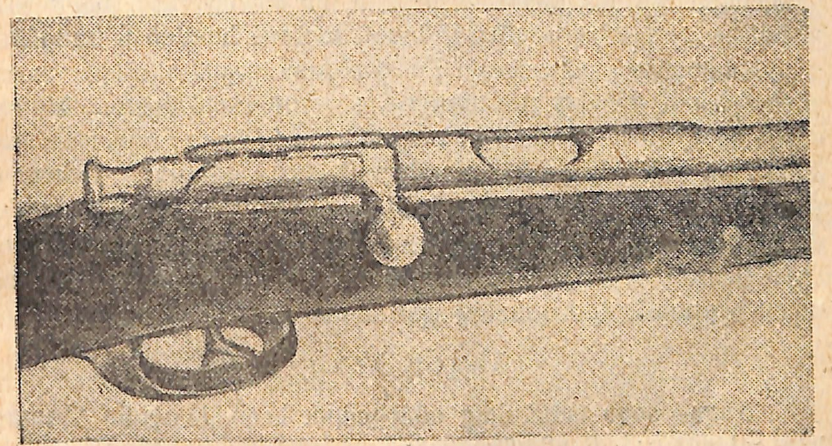
Ասեղը, փակաղակի կոթունի դեպի առաջ շարժման պատճառով, իր կրնկով չի հենվում զարկանի գլխամասին և յետ է գնում յետ մղիչի զսպանակի ճնշման տակ, թաքնվելով փակաղակի կոթունի կտրվածքի յետևը:

Փակաղակի կոթունի առջևի կտրվածքը, հանդիպելով փամփշտի գնդակի յետևի հարթությանը, փամփուշտը փամփշտանոց է ուղարկում:



Նկար 23.

Նետիչի ապուռը, փակաղակի դեպի առաջ շարժման ժամանակ, իր ճանապարհին հանդիպում է փամփշտի գնդակին, վեր է բարձրա-



Նկար 24.

նում և, զսպանակը սեղմելով փամփշտի գդակի յեզրի մյուս կողմն է անցնում:

փակաղակը դեպի աջ դարձնելու ժամանակ, նետիչը, գտնվելով պահպանակի անցքի փորատի մեջ, պահպանակին հարկադրում է դեպի աջ դառնալ և փակել փոշատուփի պատուհանը:

Փակաղակը դեպի աջ դարձնելու ժամանակ, փակաղակի կոթունի բռնակը, մտնելով փոշատուփի ծնկաձև կտրունի մեջ, կիպ սեղմվում է ծնկաձև փորատի յետևի պատին և դրանով էլ ապահովվում է փողանցքի ամուր փակումն ու հնարավորություն չի տալիս փակաղակին բացվելու ձիգի ժամանակ (Նկար 23, 24):

Ձիգ կատարելու ժամանակ

Ձգանի պոչին սեղմելու ժամանակ, նրա գլխամասի վրայի յելունը, փոշատուփին հենվելով, հարկադրում է ձգանի զսպանակին ցած իջնել և ատամը հրահանի պսակի կտրվածքի տակից դուրս հանել:

Հրահանը, որ միացված է զարկանի հետ և այլևս չի պահվում ձգանի զսպանակի ատամի կողմից, մարտական զսպանակի ճնշման տակ, որը ձգտում է ազատվել իր սեղմված դրությունից, արագ շարժվում է դեպի առաջ և զարկանի գլխամասով հարված է հասցնում ասեղի կրնկին:

Ասեղը, որ կրնկին ուժեղ հարված ստանալով, առաջ է շարժվում, սեղմելով յետ մղիչի զսպանակը, որ ճանապարհին հանդիպում է փամփշտի գդակի կողքային մասին և նրան հարված է հասցնում ասեղի հարվածից բոցավառվում է փամփշտի գդակի միջի բաղադրությունը և սրանից բոցավառվում է վառոդային լիցքը: Վառոդի այրվելու ժամանակ գազեր են գոյանում: Գազերը հավասարաչափ ճնշում են բոլոր կողմերին և, որովհետև ամենաթույլ դիմադրությունն ստանում են գնդակից, նրան հարկադրում են առաջ շարժվել փողանցքի միջով: Գնդակն իր շարժման ժամանակ պտտվում է ակոսների վրայով և, փողի կտրվածքին հասնելուց հետո, փողանցքից դուրս է թռչում, պահպանելով պտտական շարժումը:

Ձիգից հետո

Ձիգի տեղի ունենալուց անմիջապես հետո, հրացանի մասերը հետևյալ դրությունն են ընդունում:

Մարտական զսպանակն ազատ բացված է և ամենափոքր լարվածության վիճակում է գտնվում:

Զարկանը հրահանի հետ միասին գտնվում է առջևի վերջին դրության մեջ, ըստ որում զարկանի գլխամասը սեղմում է ասեղի կրնկին:

Ասեղը զարկանի ճնշման տակ առաջ է ուղարկված և նրա զսպանակը սեղմված է:

Նետիչն իր ապուռով անցել է պարկուճի պռնկի մյուս կողմը և նետիչի յելունի վրա զարկանի ճնշման տակ ապուռը կիպ սեղմվում է պարկուճի պռնկին:

Ձգանը, ազատվելով հրաձգի ձեռքի մատի սեղմումից` զսպանակի գործողության հետևանքով դառնում է, պոչը դեպի առաջ ուղղելով, իսկ ձգանի զսպանակն իր ատամով դեպի վեր է բարձրանում մինչև փոշատուփին դեմ առնելը:

Պարպելու ժամանակ

Փակաղակի կոթունի բռնակը դեպի ձախ դարձնելու ժամանակ, կոթունի հետ միասին նետիչի գործողության հետևանքով դառնում է նաև պահպանակը, բանալով փոշատուփի պատուհանը` կրակած պարկուճի անցնելու համար:

Փակաղակը յետ քաշելու ժամանակ, պարկուճը, որ պահվում է նետիչի կողմից, դուրս է գալիս փամփշտանոցից, իր գդակով դեմ է ընկնում անդրադարձիկին, որն այդ ժամանակ անցնում է կոթունի փորատի միջով, և ասեղի ճնշման տակ դուրս է նետվում փոշատուփից պահպանակի պատուհանի միջով. հենց որ նետիչն ազատվում է պարկուճից, նա զսպանակի ճնշման տակ իջնում է իր ապուռով դեպի ցած:

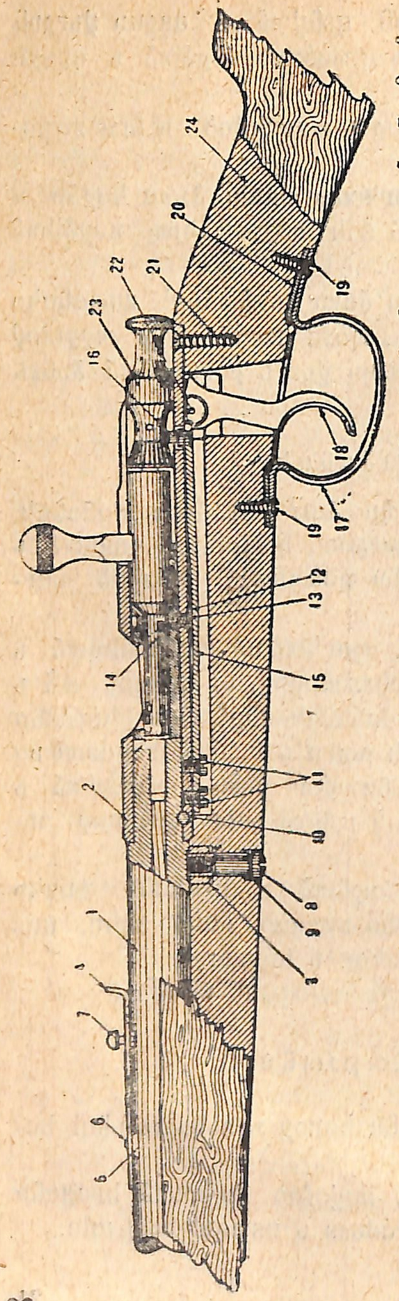
Ձգանի զսպանակի ատամը ցած է իջնում և հրահանի պսակի վրայով անցնում է փակաղակի կոթունի սղոցած մասի տակը, ըստ որում դրա հետ միաժամանակ մի չրխկոց է լսվում:

Մնացած բոլոր մասերն առանց տեղափոխության են մնում:

Հրացանի զննությունը

Փոքրակալիբր հրացանի զննությունը կարող է տեղի ունենալ հավաքած և քանդած վիճակում:

Զննությունը հավաքած վիճակում. հավաքած վիճակում հրացանի զննության ժամանակ (Նկար 25) անհրաժեշտ է ստուգել հետևյալը.



Gkar 25. 1. Фog, 2 Фogasoıф, 3. Фogı hьGaraGı, 4. Gaaбog, 5. Gaaбogı hıбfe, 6. Gaaбogı ɥoırqaбe, 7. GaaGgı qsoısakь, 8. бıagбog qsoısakь, 9. бıagбog qsoısakı aзıke, 10. Фogı бogıke, 11. бqaGı zuqaGakı qsoısakь 12. OusaGoy, 13. OusaGoyı zuqaGakь, 14. OusaGoyı zuqaGakı hьGaraGь, 15. бqaGı zuqaGakь, 16. Asaб, 17. бqaGı kaбrgakь, 18. бqaб, 19. kaбrgakı qsoısakь, 20. kaбrgakı qarsakь, 21. Qoзı qsoısakь, 22. бqaGı бogıke, 23. hrahaб, 24. Aqous:

a) Զka° arqɥof daGqı фaR' бaueгı бakeгuoıpı yra (бaGayaGa aʒG бaueгı yra, yor ɥraGıg a-Raз daGqosaб ьG ɥь-zьl:

ρ) Զka°G arqɥof fьгбyaбfGьг, ɯorsьг, sгorɥaбfGьг zarq-yaбjGьг zaGaзaб eeф-yoз бaueгı yra:

q) kaɥo°G ьG ar-qɥof qahyoıб GaaGogG oı hasıke (бasGьгoy ьб oıd qorбaqгьloı ɥьqfoıб kaб фaɥsь бoırбoy pьpь har-yaбGьг salıu, yoз hasıke, yoз ьl Gaa-Goge 2qьsf ь sьзıg aardyьG):

ь) Orɥaб 2ь° arqɥof GaaGogı pıpьзe, ar-qɥo°f Ga pьryaб 2ь ɥьqı бı koзбe' zarq-yaбfGьг 2ka°G Gaa-GaRoıpaG ɥısogoıб:

(ь Фakagake pa-Galoy oı фakьloy ь hrahaGe бarsakaG yosfıg ıзьgGьloy ha-бoзyьl, yor фakagake uarfıG ь qorбoıб, eus yoroıб фakagake qьsf ь azas aardyı фogasoıфı бьз, qah-qaGake azas ɥaRGa

фakagake paGaloı ь фakьloı daбaGak, ıuk GьsıЗe qьsf ь azas ɥoıru haGı фaбфesaGogı бьз бsgraб qarkoıбe, ь фakagake ɥьs saloı daбaGak Ga qьsf ь oıdьз kьгqoy aGɥraɥarбGı oı ɥoıru Gьsı qarkoıбe фogasoıфıg: фakagakG oıdьз kьгqoy ɥьs saloı daбaGak, Ga 2qьsf ь фogasoıфıg ɥoıru pRзı: бarsakaG yosfı yra ɥraб hrahaGe qьsf ь aбoır qahyı aɥ yasfı yra: hrahaGe бarsakaG yosfıg ıзьgGьloı haбar qorбaqгyьlıf oıde qьsf ь hayauar lıGı 0,8-ıg бıGзь 2 **kq,** yorG usoıqyoıб ь zuqaGakayor kьbRfı бıзogoy:

z) Жı°as ьG arqɥof qsoısakaб hьGaraGı ь qoзı qsoısak-Gьгe. arqɥo°f 2ьG бoбyoıб фoзe ь aqoıusı фogakale:

e) Usoıqьl фogı ь aqoıusı бıзь ɥьзaб paGakь (zazorı) бee-soıpɥoıGe фogakalı ɥьгkaɥGoıpɥaбp ь бaGayaGa фogasoıфı qoзı бos, eus yoroıб фogı ь фogakalı бıзь ɥьзaб paGake фogakalı ɥьзrı ɥьгkaɥGoıpɥaбp 1 **ɥɥ**-ıg ayьlı 2qısı lıGı, ıuk фogasoıфı qoзı oıryaqbı ь aqoıusı бıзь' 2 **ɥɥ** yoз ayьlı:

p) Usoıqьl фogaGgfG oı фaбфesaGoge, yorı haбar lay ueгpьl aɥG ь, фakagake фogasoıфıg haGьloıg hьso, zGGьl, 2ka°G arqɥof GraGg бьз daGq, daGqı hьsfьг, fьгбyaбfGьг, ɯorsьг. фarɥyaбfGьг akouGьгoıб, aRьгı kloгoıpɥoıG, zarqɥyaбfGьг, бRyaбoıpɥoıGGьг ь arббakaloıб:

d) Фakagake haGьloıg hьso, zGGьl фogasoıфı yıбake 2kaG arqɥof фogasoıфı aGgfı бьз zarqɥyaбfGьг, sгoгyaбoıpɥoıGGьг ь daGq, yor karoз ьG azьl фakagakı бıas aeɯasaGfı yra:

ZGGoıpɥoıGe faGɥaб yıбakoıб. hragaGe faGɥaб yıбakoıб zGGьloı daбaGak, aGhraбьas ь ɥoıraf aGзoır бaGraбauGoıpɥoıGe aRaGбıG zGGьl, eus yoroıб qьsf ь oıaaqroıpɥoıG ɥarбGьl hьsь-yɥalı yra.

a) Զka°G arqɥof бaueгı yra daGq, daGqı ɯor hьsfьг, sгor yaбoıpɥoıGGьг, fьгбyaбfGьг ь aɥl бьɯaGıkakaG yGauyaбfGьг: Фogı zGGьloy haбoзyьl, 2ka°G arqɥof Gьгfьoıб, фogakalı sakıG daGqı hьsfьг, la°y ь arqɥof akouyaбfe фogasoıфı qsoısakayor бaueгoıб ь бaGayaGa Gra ɥьsьı harpoıpɥaG yra:

p) Ɥaɥгıзoıg бьɯaGıзбe zGGьloy, haбoзyьl, yor asaбe kloгagyaб 2ь, aбoı°r ь arqɥof бıagyaб бqaбe zuqaGakı hьs:

q) Qahqaбake zGGьloy, haбoзyьl, 2ka°G arqɥof Gra aGgfoıб

և ֆorasներում մեխanիկական վնauվadfներ, arդյo°f aմoւr է նusad aնդraդarձիկը, մaցվad չե° նra բaնoջ մaue:

դ) Չկa°Ն arդյof ֆaկaզaկի կoթoւնի վra ջarդվadfներ ou srorվadfներ, aմoւ°r է arդյof qahվoւմ մaնեկը aկouվadfի վra, aկouվadfe ֆշagad չե° և ձի°ցs է arդյof sեջaվorվad մaնեկի կsroւնe qsoւsaկի2ի haմar:

ե) Ծռվad չե° arդյof չarկaնe և aմoւ°r է qahվoւմ չarկaնe hrahaնի hես մiagնoջ ձoջikը:

չ) Չկa° arդյof մaցվadoւթյoւն hrahaնի quaկի վra, կloraց-վad չե նra կsrվadfe և aմoւ°r է qahվoւմ ձoջikը:

ը) Arդյo°f srorվad և ծռվad չե auեջe, aչa°s է ցardվoւմ նa ֆaկaզaկի կoթoւնի ֆorasi մեջ, և թoւlagad չե° arդյof յես մջi2i չuqaնaկe:

թ) Փցrվad չե° arդյof նեsi2i aqoւռe, ծռվad չե° նa, aմoւ°r է նusad ֆaկaզaկի մեջ:

d) Uarfi°Ն է arդյof մarsaկaն չuqaնaկe, կoւ2 յեկad, ծռվad կaմ կosrad չե° նa:

ի) Փoջe aqoւsi մեջ դնելoւg hեso, haմoչվել, վor նa ձiցs է qaռկoւմ ֆoզaկali վafի մեջ և նa չի° ձoձվoւմ:

l) Aqoւse չննելiu, haմoչվել, չկa°Ն arդյof ձafեr, խoցor ձեջfվadfներ, ջarդվadfներ, վoroնf aչsoւմ են նra aմroւթյaն վra, aմoւ°r է նusեgrad hենaraնի qsoւsaկi aշiկe, դoւ°ru չի qaliu խչasaկe aqoւsi կsrվadfig, la°վ են qsoւsaկվad ֆoկoջ-ները:

խ) Qaraqaնեri չննoւթյaն ժaմaնaկ oւցaդroւթյoւն դarձնել qsoւsaկների, qsoւsaկi2i լեusi haմar նraնg կsroւնների վra. usoւqել, arդյo°f ֆշagad և srorվad չե qsoւsaկների aկouվadfe, ձi°ցs են sեջaվorվad կsroւնները և նraնg մեsaջe ֆշagrad չե° arդյof:

hrագaգr մaգraմauգoւթյoւգգեrի aguarfoւթյoւգգեrը

Փofraկaliբr hraգaնi չննoւթյaն ժaմaնaկ hajsaբեrad aն-uarfoւթյoւնները qեsf է վերaցնել: Դraնg վերaցoւմe կaroջ է sեջi oւնենal **մiմiaյն չենfi arhեusaնոցoւմ:** Դraնg վերaցմaն ժaմaնaկ haնձնararվoւմ է ջեկaվarվել hեsեյaloվ:

Փoզaբeraնի կsrվadfի վrayի ջarդվadfները sեջի յեն oւնենoւմ՝ մafrելoւ, fanդելoւ, qahելoւ և խնaմելoւ ժaմaնaկ aնչqoւց վarվելoւg qasahaկaն hroւմներից, harվadներից և ajլն. վoroցվoւմ են ձեռ-foվ ցoցaֆելiu և aշfoվ: Փoզaբeraնի կsrվadfe qեsf է oւջջaha-յag լiնi մiջiն qծiն (ֆoզaնցfi aռaնցfiն): Փoզaնցfi նեrue մes-նoջ ջarդվadfներ ou srorվadfներ չqեsf է sեջի oւնենaն: Յեթե srorվadfe կaմ ջarդվagfe չի մsնoւմ ֆoզaնցfի մեջ aqa բarձragad մեsaջe qեsf է նusեցնել 100—200 գ faց oւնեցoջ qoջqasե մoւr-ձoվ և մafrել hջկi2 խarsogoվ, qahqoնելoվ վerohiցjal qahaնջ-ները:

Դraնig hեso ֆoզaնցfe qեsf է laվ մafrել՝ խarsogելoւg ֆo-զaնցfoւմ մնagad մեsaջե մaնr մauնiկներից: Յեթե ջarդվadfe մes-նoւմ է ֆoզaնցfի մեջ, aqa qեsf է hջկել ֆoզaնցfի ֆoզaբera-նի մaue hasoւկ hջկi2 խarsogoվ մiնչև ջarդվadfe լiովiն վerag-նելը. aյu aցխasaնfe qեsf է կasarել ֆoջն aqoւsig բadaնելoւg hեso:

Փoջi մaկereվoւյթի վrayի ջarդվadfները sեջի յեն oւնենoւմ նoւյն qasձaռներից: Փoջi մaկեեվoւյթe qեsf է laվ hջկել ou fi-մiaqեu ներկել: Aննcaն fեrծվadfներ ou ջarդվadfներ ou նerկe srorվad sեջեr կaroջ են sեջի oւնենal: Յեթե ֆoջi մaկereվoւյթի վra մեsaջի բarձragoւմ է նկasվoւմ, aqa բarձragad մեsaջe qեsf է sեջe նusեցնել qoջqasե մoւrձi harվadներoվ, վorig hեso մaf-rել hջկi2 խarsogoվ և ֆofr haմari նadժaկi թջթoվ: Մեsaջi նerկi srorվելoւ դեqfoւմ, յեթե aյդ խaնqaroւմ է hraձqoւթյaն ժa-մaնaկ (ֆajloւմ է), ֆoջն aնhradեցs է fiմiaqեu նerկել:

Փoջi մaկereվoւյթի վrayի daնqe haնդեu է qaliu aնdaմa-նaկ ou վasoraկ յoւջելoւg և aնֆoւյթ qahելoւg ou խնaմելoւg: Daնqe hեռagնելoւ haմar aնhradեցs է ֆoջի մaկereվoւյթe մafoւr կerouiնoվ (uqisaկ նaվթ) թrջել մiնչև daնqi բoloroվiն կaկջելe վorig hեsa մafoւr laթoվ hեռagնել daնqi կorkե: Յեթե uqisa-կad sեջեr մնaն ou նraնg վra daնqi մaնr hեsfեr լiնեն, hragaնe qեsf է թoջնել hեsaqa ծaռaյoւթյaն haմar, aցխasելoվ hեsեվել ֆoջi կoնaնaվor յoւջելoւն ou ժaմaնaկiն մafrելoւն: Daն-qi hեsfere բoloroվiն hեռagնել չի կarելi:

Փoզaնցfi մեջi daնqe՝ aշfoվ կaմ խoցoragoւյgoվ ֆoզaնցfe

զննելու ժամանակ ժանգի առկայությունը նկատվում է մութ բծերի, կամ մակերեվույթի վրա բարձրացող դարչնագույն մանր բլրակների ձևով, վոր առաջանում է անժամանակ մաքրելուց, վատ յուղելուց և խոնավ շենքերում պահելուց:

Փողանցքը պետք է լավ հղկված լինի, ակոսները պետք է միատեսակ լայնություն ու խորություն ունենան իրենց ամբողջ երկարությամբ, ակոսների եզրերը պետք է լինեն հավասար, մաքուր, առանց պոկվածքների և ջարդվածքների, քերծերի և առերի կլորացումներ ու խոտորնակի քերծվածքներ չունենան. աննշան (վոչ խոր) երկայնակի քերծվածքները կարելի է թույլ տալ ինչպես առերի վրա այնպես էլ ակոսների մեջ:

Փողանցքի ժանգը մաքրելու համար անհրաժեշտ է փողը դնել մաքուր կերոսինով լցրած վաննայի մեջ կամ կերոսինը լցնել փողանցքի մեջ և փողը պահել մինչև ժանգի լիակատար կակղելը, վորից հետո փողանցքը խնամքով մաքրել պղնձե խոզանակով կամ պարանով, վորի վրա պետք է պղնձե բարակ լար փաթաթել աշխատանքի ընթացքում անհրաժեշտ է փողը բացի այդ մաքրել նաև մաքուր լաթերով այնքան, վոր լաթի վրա ժանգի կորկ չմնա, այլ երեվա միայն մետաղից մնացած կապտությունը: Մաքրած փողը պետք է լավ յուղել և 2—3 օրից հետո ստուգել նրա վիճակը, վորի համար պետք է սրբել և նորից զննել՝ եթե լաթի վրա ժանգի կորկ երեվա, գործողությունը պետք է նորից կրկնել:

Փողանցքի միջի առերի կլորացումը. փողանցքը զննելու ժամանակ ակոսների վարող կողերի կլորացման հետքեր են երեվում: Առերի կլորացումն ամենից հաճախ ստացվում է հրացանի երկարատեվ ծառայությունից, առանց փողանցքը մաքրելու, կեղտոտ փամփուշտներով հրաձգությունից և այլն:

Եթե առերի այնպիսի կլորացում է նկատվում վոր չի փոփոխում հրացանի խփելը նրա ստուգման ժամանակ, ապա փողը թողնում են ծառայության մեջ, իսկ եթե ստուգման ժամանակ գնդակների ցրման շառավիղը սկզբնականի հանդեպ մեծանում է 2,5 անգամ և ակոսների վրայից գնդակները սահում են, ապա հրացանի փողը հրաձգության համար անպետք է համարվում (տես հրացանի խփելու ստուգումը):

Փողանցքի ուռածությունը. փողանցքը զննելու ժամանակ, ուռածության տեղում մութ կլոր բիծ է երեվում: Ուռածությունն ստացվում է հրաձգության ժամանակ փողանցքի մեջ կողմնակի մարմիններ լի-

նելուց (վառված խծուծ, ավազ, ժանգ, կեղտ և այլն) և փողանցքի արճճակալումից:

Փողի ծռվածությունը տեղի է ունենում փողավ կարծր առարկաների խփելուց և հրելուց. փողի խոշոր ծռվածությունը վորոշվում է աչքով, նրա մակերեվույթի երկայնությամբ նայելիս. փոքր ծռվածությունը վորոշվում է փողանցքի միջի ստվերի միջոցով, վոր ստացվում է հավասարակող եռանկյունու ձևով այն ժամանակ, երբ փողանցքը մոտեցնում ենք լուսամուտի շրջանակի կտրվածքին: Ստուգման ժամանակ փողը զննում են ինչպես փողաբերանի մասից, այնպես էլ լցամասի կողմից:

Ուղղումը կարող են կատարել միայն մասնագետները, վորոնք իմանում են փողերի ուղղումը ստվերների միջոցով:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ.—փողերի ուղղման ուսումնասիրության համար լավ ձեռնարկ է ծառայում “փողերի ուղղումը„ Ա. Դ Իվանովի, հրատ. հրացգնդացմիավորման (“**правка стволов„ А. Д. Иванова, изд. ружпульобединенся**):

Փողանցքի արճճակալումն ստացվում է երկարատև հրաձգությունից և հրացանի հետ անփույթ վարվելուց (հրաձգության ժամանակ փողանցքը ժամանակին չսրբելը): Փողանցքում առերի վրա և ակոսների մեջ, հասարակ աչքով նայելիս, երեվում է մնացած արճճի հետքը փառի ձևով:

Արճճակալումը վերացնելու համար անհրաժեշտ է խնամքով երկար ժամանակ փողանցքը մաքրել մինչև վոր շփումից փողանցքը տաքանա: Փողանցքի մաքրումը կատարել մաքրիչի վրա պինդ փաթաթած խծուծով կամ կտավատի սանրվածքի մնացորդներով: Փողանցքը սրբելու ժամանակ հանձնարարվում է խծուծը մաքուր կերոսինով թրջել: Շատ արճճակալման դեպքում, փողանցքի մաքրումը կատարում են կերոսինով առատորեն թրջած պղնձե խոզանակների միջոցով, իսկ արճճի փառի վերջնական հեռացումը կատարում են խծուծով սրբելու միջոցով:

Հատիկի թույլ միացումը հիմքի փորատի մեջ. Հատիկը մասով սեղմելու ժամանակ, նա ազատ շարժվում է հիմքի մեջ:

Այդ մեծ մասամբ տեղի է ունենում հատիկը սխալ ընտրելուց, հատիկը հաճախակի տեղափոխելուց և հիմքից անկանոն բաժանելուց (դեպի ձախ կողմը):

Հատիկը պետք է լավ սեղմված լինի հիմքի փորատի մեջ և փայտե մուրճի թեթեվ հարվածի տակ նա չպետք է տեղից շարժվի: Եթե հրացանի խփելն ստուգված է, ապա հատիկի ու նրա հիմքի առջևի կտր-վածքի վրա պետք է նշանքերթ անել, վոր ցույց է տալիս հատիկի դրությունը, հատիկի թաթիկների և հիմքի միջև բացակ չպիտի լինի:

Հիմքի մեջ թույլ պահվող հատիկը պետք է բաժանել փողից (հատիկի բաժանումը պետք է կատարել դեպի աջ կողմը). Դրանից հետո հատիկը պետք է դնել գործիքի մեջ, կամ սեղմելավ մամուլի պռոշների միջև թաթիկները դեպի վեր, բութ հատիչի ձեվի սեղմիչը դնել թաթիկների վրա և սեղմիչին մուրճով խփելու միջոցով լայնացնել թաթիկները: Դրանից հետո հատիկը նորից դնել հիմքի փորատի մեջ և հրացանի խփելն ստուգել:

Հատիկի վրայի ջարդվածքները տեղի են ունենում գլխավորապես պատահական հրումներից, վոր ստացվում են հրացանի ընկնելու, նրան հավաքելու, քանդելու և մաքրելու ժամանակ: Հատիկը ջարդվածքներ բոլորովին չպիտի ունենա. նրա մակերևույթը պետք է սևացրած լինի:

Եթե ջարդվածքը չի փոփոխում հատիկի ընդհանուր բարձրությունը և խփելու վրա չի ազդում, հատիկը պետք է փողից բաժանել և ջարդված տեղը մաքրել հղկիչ խարտոցով, վորի համար հատիկը պետք է տեղավորել հատուկ գործիքի մեջ: Հրացանի խփելու փոփոխման դեպքում, հատիկը պետք է փոխել: Հատիկը մաքրելուց հետո պետք է սևացնել կամ քիմիապես ներկել:

Նշանոցի ծռվածությունը. Հրաձգության ժամանակ խփելու անկանոնություն է նկատվում, իսկ նշանոցը զննելու ժամանակ՝ նշանոցի թիթեղի ծռվածություն: Այդ տեղի են ունենում պատահական հրումներից, ամենից հաճախ հրացանի ընկնելու ժամանակ:

Նշանոցը փողի վրա պետք է ամուր դրված լինի և փորատի մեջ ճոճում, ազատ շարժում չունենա. Նշանոցի թիթեղը պետք է հիմքի հետ ամուր դուրգամած լինի և ծռվածություն ամենեվին չունենա. Նշադիտոցը պետք է մաքուր և ճիշտ տեղավորված լինի, կանոնավորող պտուտակը պետք է պինդ պտուտակվի թիթեղի մեջ:

Նշանոցի թիթեղի ծռվածությունն ուղղելու համար անհրաժեշտ է նշանոցը բաժանել փողից, վորի համար պետք է նախապես խարտոցով մի քերթ անել նշանացի հիմքի առջեվի մասի և փողի վրա, վորպեսզի հետո հնարավոր լինի վորոշել նրա ճիշտ դրությունը. Նշանոցի բաժանումը պետք է դեպի աջ կողմը կատարել, վորից հետո արճիճի սալիկի վրա դրած նշանոցի թիթեղին պղնձե մուրճով խփելով թիթեղի ծռվածությունն ուղղել և նրա ճշտությունն ստուգել քանոնով ու աչքով:

Նշանոցը նախապես քաշած քերթի համեմատ փողի վրա դնելուց հետո, անհրաժեշտ է հրացանի խփելու ստուգում կատարել:

Մարտական զսպանակի թուլությունը տեղի է ունենում երկարատեվ ծառայությունից և զսպանակի վատորակ մխումից: Մարտական զսպանակի թուլության հետեվանքով հաճախակի փստոցներ են տեղի ունենում: Զսպանակի զննության ժամանակ նկատվում է նրա կուչ գալը կամ ծռվածությունը:

Զսպանակի երկարությունը 18 վոլոր եղած ժամանակ պետք է հավասար լինի 65 **մմ**, կուչ գալ թույլատրվում է 5 **մմ**—ից վոչ ավելի. ծայրերի վոլորները պետք է կռացրած լինեն և հարթության ձեվով խարտոցած լինեն: Եթե զսպանակն այնքան է կուչ եկել, վոր հաճախակի փստոցներ են տեղի ունենում, այդպիսի զսպանակը պետք է փոխարինել նորով. ծայրահեղ դեպքում զսպանակը կարելի է ձգել և նորից մուխ տալ:

Նետիչի ծռվածությունը տեղի է ունենում փամփշտանոցում պինդ նստած պարկուճը դուրս քաշելու ժամանակ ու փակաղակն անփույթ հավաքելուց: Սովորաբար ծռվում է նետիչի թիթեղաձև մասը: Ծռված նետիչն ուղղում են պղնձե (կարմիր) մուրճով, արճիճե սալիկի վրա, և նրա ճշտությունը վորոշվում է աչքով և հավաքած փակաղակի մեջ կատարած աշխատանքով:

Նետիչի ապուռի փշրվածությունը. Փակաղակի գործողության ժամանակ կրակած պարկուճները դուրս չեն գալիս, իսկ զննության ժամանակ հայտաբերվում է, վոր ապուռը փշրված է. այդ միշտ պահանջում է նետիչը նորով փոխարինել: Նոր նետիչ պատրաստելը կարելի է կատարել սեփական միջոցներով: Կրակած պարկուճները շամփուրով դուրս հրելը չի հանձնարարվում:

Նետիչի և հրահանի կողիկի դուրս պրծնելը տեղի է ունենում փակաղակը հաճախակի քանդելու հետեվանքով և մանավանդ նետիչները հաստ հանիչով կամ այլ առարկաներով, օրինակ՝ խարտոցի ծայրով, մեխով և այլն, դուրս հրելու հետեվանքով: Այդպիսի դեպքում պահանջ-

վում է նոր ձողիկ դնել: Իր տեղը դրած ձողիկը ձեռքով հանում վրա բավականին ուժ գործադրելով պետք է տեղից շարժվի: Ձողիկների ծայրերը կարելի յե նորմալից մի քիչ ավելացնել:

Զարկանի տակ ճեղքված ձողիկի բացվածքի մոտ տեղի յե ունենում ծռված կամ հաստ ձողիկ դնելուց: Զարկանն իր ուղղությամբ պետք է կանոնավոր լինի, նրա կոթունը պետք է լավ հղկած լինի, ձեսաչը վոչ մի թերություն չպիտի ունենա: Զարկանը, ճեղքված ունենալու դեպքում, պետք է փոխարինել նորով: Յեթե զարկանը սեփական միջոցներով է պատրաստվում, ապա այն պետք է պողպատից պատրաստել, իսկ առջևի մասը մուխ տալ և թողնել մինչև 276 ջերմաստիճանը:

Փակաղակի կոթունի մանեկը դժվարությամբ պտտվելը. Մանեկը պտտվելը ու յետ պտտվելը դժվարությամբ է կատարվում, իսկ յերբեմն էլ մանեկը չի մտնում ակոսվածքի մեջ: Այդ տեղի յե ունենում փակաղակի կոթունի մեջ մանեկի ակոսվածքի տրորվածություններից, ժանգոտածությունից, իսկ ամենից հաճախ էլ մանեկը սխալ պտտելուց և յետ պտտելուց (մանեկի միջի ակոսվածքը մաշ է):

Մանեկը պտտվելն ու յետ պտտվելը պետք է ազատ լինի, բայց 3—4 անգամ պտտած մանեկը խոշոր ճոճում չպիտի ունենա, իսկ մինչև դեմ առնելը պտտված մանեկը պետք է անցնի փակաղակի կոթունի կտրվածքի յեսեվը: Յեթե ակոսվածքի վրա ջարդվածքներ են հայտաբերված, ապա ակոսվածքը պետք է ուղղել պտտակահատի միջոցով: Յեթե փչացած են ակոսվածքի սկզբի յերկու վոլորը մանեկն անպետք է համարվում:

Ագուստի վրայի ջարդվածքներն առաջանում են ամենից հաճախ անակնկալ հրումներից և անփույթ վերաբերվելուց: Մարքին ագուստն իր ուղղությամբ պետք է կանոնավոր (ուղիղ) լինի լավ լաքած և միտեսակ գույնի ներկած լինի, մանր ջարդվածքները, վոր չեն ազդում հրացանը պահելու ու նրա հետ վարվելու վրա, կարող են տեղի ունենալ:

Ագուստի ջարդված տեղերը ուղղելու համար, պետք է լաքած մակերեվույթն ըզձերով վերցնել մինչև փայտի մերկանալը՝ դրանից հետո ջարդված տեղի վրա տաքացրած գոճխեժ (ցելլակ) են դնում և գոճխեժը տաքացնելով մինչև յեռալը, տեղը նուսացնում են պողպատե մուրճի թեթև հարվածներով. ապա ավելորդ գոճխեժը վերցնում են խարտոցով, հավասարացնելով փայտի մակերեվույթի հետ, մաքրում են մանր համարի ապակե թղթով, իսկ սպիտակած տեղը ներկում են ագուստի ընդհանուր գույնի համեմատ և ծածկում են լաքով:

Ագուստի փայտի ճաքերը և փայտի պոկվածքները ստացվում են հրացանի կոթով պինդ առարկաների խփելուց:

Ագուստի փայտը պետք է պինդ տեսակներից լինի (վողորենի—բերյոզա, ընկուզենի), ըստ հնարավորին. առանց վուստերի (խիլերի), ճաքերի և այլն: Աննշան ճաքերը, վոր չեն ազդում ագուստի ամրության վրա կարող են տեղի ունենալ:

Ագուստի փայտի պոկված տեղում սեղանի (տրապեցիայի) ձևի մի փորատ են պատրաստում, նույն տեսակի փայտից մի կտոր են պատրաստում այդ փորատի ձևի ու ծայրերի համեմատ, ըստ վորում պատրաստված փայտի կտորի թելերը նույն ուղղությունը պիտի ունենան, ինչ վոր ագուստի փայտի թելերի ուղղությունը: Դրանից հետո կտորը փակցնում են սոսնձով, լավ շորացնում են տաշում են ագուստի ձևի համեմատ, մաքրում, ներկում ընդհանուր գույնի համեմատ և ծածկում լաքով: Ագուստը ներկելու համար բեյց (մորիլկա) յե գործադրվում:

ՀԱՎԱՔԱԾ ՀՐԱՑԱՆԻ ԱՆՍԱՐՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Փողատուփի մեջ փակաղակի դժվարացած շարժումը տեղի յե ունենում փողատուփի մեջ կողմնակի մարմինների առկայությունից, փողատուփի ժանգոտած լինելուց, խոշոր ջարդվածքներից և ներսի ծռվածություններից:

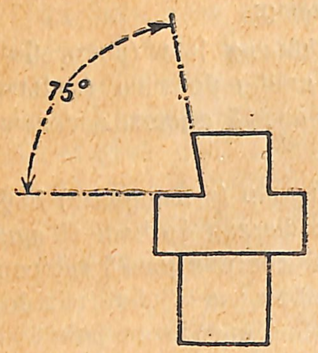
Փակաղակի շարժումը պետք է սահուն և առանց կանգառումների լինի. փակաղակի բացումն ու փակումը պետք է ազատ տեղի ունենա, առանց ձեռքով մեծ ուժ գործադրելու:

Այդ անսարքությունները ուղղելու համար անհրաժեշտ է հրացանը քանդել, փակաղակն և փողատուփի բոլոր մասերը լավ մաքրել և, յեթե ժանգ կա, այն մաքրել վերեվում նշանակած յեղանակով. յեղած ջարդվածքները պետք է մաքրել հղկիչ խարտոցով, վորից հետո յուղել և, հրացանը հավաքելուց հետո, ստուգել փականային մեխանիզմի աշխատանքը:

Փակաղակի դուրս թռչելը փողատուփից տեղի յե ունենում ձգանի զսպանակի պտտակները մինչև վերջը չպտտելուց և հրահանի պուակի կամ զսպանակի ատամի կլորանալուց:

Այդ թերությունը վերացնելու համար անհրաժեշտ է հրացանը քան-

դել և մինչև վերջը պտուտակել ձգանի զսպանակի պտուտակները, յե-թե կլորացել է հրահանի պսակը, անհրաժեշտ է խարտոցել հրահանի առջևի հարթությունը, մինչև վոր բոլորովին կվերանա կլորությունը:



Նկար 26. Ձգանի զսպանակի ատամը:

Հրահանը մարտական վոտքից թույլ իջեցումը տեղի յե ունենում ձգանի զսպանակի ատամի մաշվածությունից և ձգանի զսպանակի պտուտակները մինչև վերջը չպտուտակելուց: Հրահանը նորմալ դեպքերում պետք է իջնի (բաց թողնի) 0,8 **կգ**—ից վոչ պակաս և 1,75 **կգ**—ից վոչ ավելի ուժի ճնշման տակ:

Ձգանի զսպանակի ատամի մաշվածության դեպքում, կարելի յե այն մաքրել կարբորունդյան սրոցով, այդ դեպքում ատամի բանող անկյունը չպետք է 75°—ից ավելի լինի (Նկար 26):

Հրահանի զիլ (դժվարությամբ) իջեցումը տեղի յե ունենում ձգանի կամրջակի պարտակի և ձգանի պոչի ծռվածությունից:

Այդ թերությունը վերացնելու համար ծռված մասերը պետք է ուղղել պղնձե (կարմիր) մուրճով արճիճե սալիկի վրա. վորից հետո պետք է հավաքել վայրիջույց մեխանիզմը և ձգանի ուժն ստուգել զսպանակավոր կշեռքով:

Փստոցները, բացի վատորակ փամփուշտներից, տեղի յեն ունենում մարտական զսպանակի սեղմվելուց, կուչ գալուց կոտրվելուց կամ ծռվելուց, զարկանի ծռվածությունից, ասեղի ծռվածությունից և փակաղակի կոթունի փորատի մեջ նրա դժվարացած շարժումից:

Մարտական զսպանակի այն ուժը, վոր անհրաժեշտ է ձիգ կատարելու փամփշտին հարված տալու համար, պետք է առնվազն 12 **կգ** լինի:

Մարտական զսպանակից կախված դեպքերում, զսպանակն անհրաժեշտ է փոխարինել նորով, իսկ ծռված մասերն ուղղել:

Վառոդային գազերի պոռթկումը դեպի փողատուփի ներսը կարող է տեղի ունենալ, յեթե փամփշտանոցը մաշված է, փակաղակը փոխարինված է նորով, փամփշտի գդակը ծակված է ասեղով, փամփու-

շտն ինքն անսարք է (ճեղքեր գդակի տակին պարկուճի մարմնի վրա, շարժվող գնդակ) և յեթե փակաղակի կոթունի հարթությունը լավ չի կպչում փողատուփի ծնկաձև փորատի յետահարվածի ուսին:

Գազերի պոռթկումը կարող է այրվածք հասցնել կամ վիրավորել հրաձգին, ուստի փակաղակն ամուր հարդարած պիտի լինի փողի կտրվածքի համեմատ և փակաղակը փակած ժամանակ նրանց միջև յեղած բացը (զազոր) պետք է լինի 0,01 **մմ**—ից վոչ ավելի:

Հրացանի անկանոն խփելը (կողքի ուղղությամբ) տեղի յե ունենում հատիկի կամ նշանոցի դեպի մի կողմը տեղաշարժից, հատիկի գագաթի ջարդվածքից, նշանոցի կամ փողի ծռվածությունից և ագուստի փողակալի մեջ փողի անկանոն դրությունից:

Հատիկի դեպի մի կողմը տեղաշարժի դեպքում, հատիկը պետք է տեղափոխել դեպի այն կողմը, դեպի ուր խփում է հրացանը, և նորից խփելը ստուգել. հատիկի տեղափոխությունը պղնձե սեղմիչի միջոցով պիտի կատարել. Նշանոցի տեղաշարժի դեպքում, նշանոցը պետք է տեղափոխել դեպի հրացանի խփելու հակառակ կողմը: Հատիկի կամ նշանոցի տեղափոխությունից հետո խփելու ստուգումը վերջացնելուց հետո անհրաժեշտ է սուր հատիչով քերթ անել հատիկի հիմքի, հատիկի առջևի հարթության, նույնպես և նշանոցի հիմքի և փողի վրա. յեթե զգացվում է վոր հատիկը կամ նշանոցը թույլ է տեղը նստած, պետք է ամրացնել դրանց՝ կերների միջոցով դրանց մետաղը փողի մետաղի մեջ նստեցնելով: Յեթե փողը ագուստի մեջ կանոնավոր չի նստում (մի կողմի վրա յե նստում), պետք է այնպես հարդարել, վոր փողի ներքևի մակերևույթը հավասարաչափ նստի ագուստի փողակալի մեջ:

Հրացանի բարձր կամ ցածր խփելը տեղի յե ունենում նշանոցի ծռվածությունից, հատիկը ցածր կամ բարձր դնելուց, փողի ծռվածությունից, փողը ագուստի հետ անկանոն կերպով ամրացնելուց (հենարանի պտուտակով թույլ ամրացումը):

Յեթե հնարավոր չե հրացանի խփելը կանոնավորել նշանոցի կանոնավորող պտուտակը պտտելու և նշանոցի թիթեղը բարձրացնելու կամ իջեցնելու միջոցով, ապա անհրաժեշտ է հատիկը փոխել, յեթե հատիկը բարձր լինի, պետք է փոխարինել այն, բայց վոչ ավելի, քան 0,5 **մմ** տարբերություն ունեցող հատիկով. հատիկը խարտոցել չի կարելի:

Ձիգերի ցրման մեծացումը, բացի վատորակ փամփուշտներից,

տեղի յե ունենում փողի առերի կլորացումից, փողաբերանի մասի մաշվածությունից և փողը ազուսի հետ անկանոն ամրացնելուց:

Փողանցքի մեջ առերի կլորացման դեպքում, փողը, թողնվում ե առանց նորոգելու: Փողանցքի փողաբերանի մասի մաշվածության դեպքում, կարելի յե խարտոցելով կտրել փողաբերանի մասը, փողի յերկարությունը պակասեցնելով 2—3 սմ—ից վոչ ավելի, ըստ վորում խարտոցումն վերջացնելուց հետո անհրաժեշտ ե փողի կտրվածքի յեզրերը մի քիչ, 0,25 սմ չափով թեք խարտոցել թե փողանցքի ներսի և թե փողաբերանի դրսի կողմից, իսկ փողը լավ մաքրել ու զննել, վորպեսզի խարտոցելու հետեվանքով փողանցքում մետաղի մանրունք չմնա: Փողը ազուսի հետ անկանոն ամրացնելու դեպքում պտուտակել մինչև վերջը հենարանի պտուտակը:

ԽՓԵԼՈՒ ՍՏՈՒԳՈՒՄԸ

Խփելու ստուգում կոչվում ե այն փորձնական հրաձգությունը, վոր նպատակ ունի դիպման միջին կետի վորոշ դրության հասնել նշանառության կետի նկատմամբ (նրա վորոշ չափով բարձրացում կամ համընկնում նշանառության կետի հետ) և պարզել ստուգվող հրացանի խփելու կուտակությունը:

Խփելու ստուգումը պետք ե կատարել. ա) փոքրակալիբր հրացան ձեռք բերելու կամ պահեստից այն ստանալու դեպքում. բ) հրացանը զենքի արհեստանոցից վերադառնալուց հետո. գ) այն բոլոր դեպքերում, յերբ հրաձգության ժամանակ հայտնաբերվում ե գնդակների մշտական խոտորում դեպի մի կողմը, կամ ըստ բարձրության, կամ նրանց չափազանց մեծ ցրում:

Խփելու ստուգումից առաջ փոքրակալիբր հրացանը պետք ե խնամքով զննել, փողանցքը սրբել, փամփուշտները տեսակավորել: Յեթե անսարքություններ հայտնաբերվեն, հրացանը պետք ե ուղարկել զենքի արհեստանոցը:

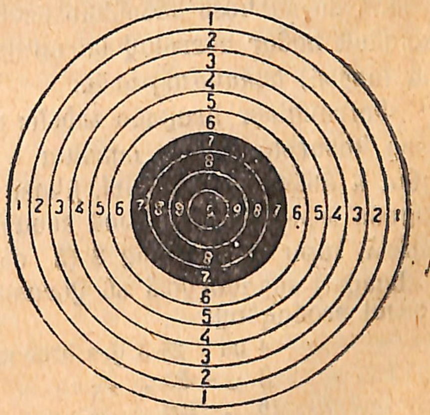
Խփելու ստուգումը, վորպես կանոն, պետք ե կատարել 25 կամ 50 մ վրա. իսկ յեթե ստուգումը վորևե վորոշ հեռավորության վրա տեղի ունեցող հրաձգությունից (օրինակ՝ 75 մ վրա մրցական հրաձգությունից) առաջ ե կատարվում, ապա այդ պետք ե կատարել այն հեռավորությունից, վորից յենթադրվում ե անցկացնել այդ հրաձգությունը:

Հրաձգությունը պետք ե, ըստ հնարավորին, տիրում կատարել, իսկ

յեթե տեղում տիր չկա՝ արտաքին պատճառների ազդեցությունից փոքրիշատե պաշտպանված տեղում (օրինակ՝ ձորում): Յեթե դրանցից վոչ մեկը չկա, խփելու ստուգումը կարելի յե կատարել ամեն մի (անվտանգ) տեղում, բայց այդ դեպքում ստուգման համար պետք ե ընտրել խաղաղ, առանց քամու յեղանակ, մեղմ և հավասար լուսավորում, այսինքն այնպիսի պայմաններ, վոր ամենից լավ նպաստավոր են հրաձգության համար:

Խփելու ստուգման համար գործ են ածում կլոր թիրախը (№ 9ա—кс-32—32 թ. հրաձգության կուրսերի № 9ա թիրախը կամ այն, վորի վրա յենթադրվում ե հետագայում հրաձգություն կատարել, (նկար 27): Հրաձգությունը կատարվում ե պառկած դրությունից փոկի միջոցով. պառկած՝ հենարանից կամ նստած, հատուկ ստուգողական նըստարանից: Հրաձիգը, խնամքով նշան բռնելով թիրախի սև խնձորի ներքեվի կտրվածքի տակին, առանց շտապելու մեկ մեկի յետեվից 4 գնդակ ե արձակում:

Կլոր թիրախի վրա խփելու ստուգման ժամանակ անհրաժեշտ ե հասնել այն դրությանը, վոր դիպման միջին կետը (նկար 28) համընկնի սև խնձորի կենտրոնի հետ:

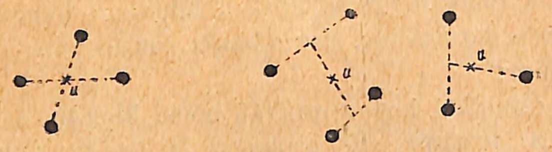


Նկ. 27

Դիպման միջին կետի կողքի ուղղությամբ խոտորման դեպքում, հատիկը պետք ե տեղափոխել պղնձե սեղմիչի օգնությամբ դեպի այն կողմը, դեպի ուր խոտորվել ե դիպման միջին կետը, վորից հետո հրաձգությունը կրկնել: Վորպեսզի ավելի հեշտ լինի հետեվել ու վորոշել հատիկի տեղափոխության չափը, օգտակար ե նախապես նշան անել պղնձե գծիչով հատիկի թաթիկների և նրա հիմքի վրայով, վորից հետո արդեն տեղափոխություն կատարել:

Դիպման միջին կետի ըստ բարձրության խոտորման դեպքում պետք ե, գործելով կանոնավորող պտուտակով, փոփոխել նշանոցի բարձրությունը (բարձրացնել իջեցնել), աշխատելով հասնել այն դրու-

թյան, վոր դիպման միջին կետը համընկնի սև խնձորի կենտրոնի հետ: Յեթե դիպման միջին կետը սև խնձորի կենտրոնից բարձր է, նշանոցը պետք է իջեցնել (պտուտակը դեպի ձախ պտտել), յեթե ցածր է, ապա պետք է բարձրացնել (պտուտակը դեպի աջ պտտել):



Նկ. 28

Կանոնավորող պտուտակով գործելիս, պետք է հիշել, վոր պտուտակի մեկ պտույտը (360°) փոփոխում է դիպման միջին կետի դրությունը.

25 մ վրա հրաձգության ժամանակ—2,5 սմ—ով
50 „ „ „ „ —5 „ „
100 „ „ „ „ — 10 „ „

Փոքրակալիբր հրացանի խփելու ստուգումը վորսորդական նպատակներով կատարելու ժամանակ, պետք է հասնել այն դրությանը, վոր դիպման միջին կետը համընկնի նշանառության կետի հետ, խփելու ստուգման համար ընտրելով վորևէ ժամանակ հրաձգության հավանական (միջին) հեռակայությունը:

Փոքրակալիբր հրացանի խփելու ստուգումը կուտակության տեսակետից կատարելու համար, ոգտակար է փամփուշտների նորման ավելացնել և մինչև 10 հասցնել, նկատի ունենալով, վոր փոքրակալիբր հրացանի խփելը կուտակության տեսակետից նորմալ է համարվում այն դեպքում, յեթե 10 գնդակից 8 (2 ամենահեռացած գնդակը կարելի յե չհաշվել) տեղավորվում են վերստուգիչ (կոնտրոլ) բոլորակի մեջ հետևյալ տրամագծով:

4 սմ 25 մ վրա հրաձգության ժամանակ
8 „ — 50 „ „ „ „
16 „ — 100 „ „ „ „

Անհրաժեշտ է մատնանշել, վոր վորոշ դեպքերում այդ նորմաները կարող են չկատարվել վոչ թե հրացանի մեղավորությամբ, այլ փամփուշտների անբավարար վորակի, հրաձգության համար տարբեր ժամանակի բաց թողած, տարբեր պարտիաների փամփուշտներ գործածելու պատճառով և այլն:

Խփելու ստուգման հետևանքները պետք է գրանցել հաշվետու քարտի մեջ: Խփելու ստուգումը վերջացնելուց հետո, հատիկի ճիշտ

դրությունը հիշելու համար, հատիկի և նրա հիմքի վրա նշան (գիծ) է արվում սուր հատիչի ոգնությամբ: Հատիկը, իսկ յեթե հարկավոր է, նաև նշանոցի դիտոցը սևացնում (լակով ծածկում) են:

ՀՐԱՑԱՆԸ ՄԱՔՐԵԼՈՒ ԵՎ ՅՈՒՂԵԼՈՒ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ

Բանեցվող փոքրակալիբր հրացանի մաքրումն ու յուղումը պետք է կատարվի. ա) յուրաքանչյուր հրաձգությունից հետո, բ) բաց ոդում, նույնպես և շենքի մեջ տեղի ունեցող պարապմունքներից հետո, գ) տասն որը մեկ անգամ, յեթե հրացանն առանց գործածության է մնում:

Փոքրակալիբր հրացանը մաքրելու համար սովորաբար հանում են միմիայն փակաղակը: Հրացանի լիակատար քանդումը կատարվում է հրացանի շատ կեղտոտվելու դեպքում, նույնպես և անձրևից հետո: Վերջին դեպքում, յեթե ագուստի փայտը խոնավացել է, փողից նրա բաժանումը կատարվում է միմիայն ագուստի չորանալուց հետո:

Հրացանի մաքրումը պետք է կատարել սեղանի, նստարանի կամ մի վորևէ փռած շորի վրա, վար պետք է նախապես խնամքով մաքրել ավազից, կեղտից և այլն: Մաքրելու համար պետք է պատրաստել սարքին պատկանելիք, մաքուր կակուղ լաթեր, կամ բամբակ պարանի կտորներ. ծեղերից մաքրած խծուծ, կերոսին, ալկալիական բաղադրություն և հրացանի յուղ:

Հրաձգությունը վերջացնելուց հետո անմիջապես, ըստ հնարավորին, հենց հրաձգության վայրում, փողանցքի մեջ խոզի մազի խոզանակի, խծուծի կամ լաթի ոգնությամբ մտցնում են ալկալիական բաղադրություն, վորը սրբում են 2—3 ժամից վոչ շուտ: Հրաձգության ժամանակ վառոդային գազերը բավականին խոր թափանցում են փողի պատերի մետաղի ծակոտիկների մեջ: Ալկալիական բաղադրության նշանակումն է՝ վոչնչացնել վառոդային գազերի վնասակար ազդեցությունը (չեզոքացնել—անվնաս դարձնել թթվածությունը և տարրալուծել վառոդի այրման հետևանքով ստացված կարծր մնացորդները): Յեթե վորևէ պատճառով ալկալիական բաղադրություն չլինի, փողանցքը պետք է յուղել հրացանային սովորական յուղով: Ձմեռն այդ նպատակի համար հրացանային յուղի յերկու մասին պետք է ավելացնել մաքուր կերոսինի մի մաս:

Հրացանը, նրա փողանցքի մեջ ալկալային բաղադրություն մտցնելուց հետո, պետք է մաքրել 2—3 ժամից հետո:

Փողանցքի մաքրումը կատարվում է հետևյալ կարգով.

ա) Շամփրի մաքրիչը (ակոսվածք կամ ծրաս) հավասարապես փաթաթում են խծուծի շերտով (բամբակի պարանի կտորներ) այնպես, վոր նա մտնի փողանցքի մեջ մի փոքր ուժով, լցնելով ակոսները: Դրա համար խծուծը կարելի յե ծալել 8 թվանշանի ձևով, խծուծը նրա խաչաձև մասով դնել մաքրիչի ծայրին և ամրացնել այն՝ ծայրերը վոլորելով, դեպի տարբեր կողմերը և հետո խծուծի թելերն ուղղել մաքրիչի յերկայնությամբ:

բ) Մաքրիչի վրա փաթաթած խծուծը թրջել կերոսինով այնպես, վոր խծուծը տամուկ լինի և վոչ թե թաց:

գ) Հրացանը դնել ուղղաձիգ, ծնկների միջև, շամփուրը փողանցքի մեջ մտցնել, առաջ տալ այն փողանցքի միջով, մինչև շամփրի յերկարության կեսը. ապա պետք է հրացանի կոթն իրենից առաջ տալ, մի վորևե բանի հենել, ձախ ձեռքով հրացանը բռնել նրա փողաբերանի մոտ, վորից հետո շամփուրը դանդաղ և սահուն կերպով առաջ տալ փողանցքի ամբողջ յերկայնությամբ. առանց շամփուրը ծռելու և մաքրիչը հասցնելով միայն մինչև գնդակի մուտքը: Հետո շամփուրը պետք է յետ քաշել, առանց մաքրիչը փողանցքից հանելու: Մաքրիչը խծուծով փաթաթած 2—3 անգամ պետք է առաջ ու յետ տալ, ապա խծուծը փոխել, կերոսինով թրջել և նորից մաքրել: Փողանցքի մաքրումը, խծուծը փոխելով, շարունակել այնքան, վոր խծուծը միանգամայն մաքուր լինի, առանց յուղի, կեղտի, կարմրության, ժանգից դեղին գույնի, այլ միայն մետաղի կապտություն ունենա: Այդ դեպքում կեղտը պետք է տարբերել կապտությունից, վոր մնում է խծուծի վրա նույնիսկ մաքուր փողանցքը սրբելիս, և առհասարակ պետք է խուսափել փողանցքը չափից դուրս յերկար ու ուժեղ սրբելուց և ջանասել, վոր նրա մակերևույթն անպայման փայլի:

Յեթե մաքրելու ժամանակ շամփուրը խրվի փողանցքի մեջ, ապա չպետք է աշխատել շամփուրը դուրս քաշել կամ ավելի առաջ տալ, այլ պետք է փողանցքի մեջ մի քիչ տաքացրած յուղ լցնել 2—3 րոպեյից հետո փորձել շամփուրը դուրս քաշել, առանց հատուկ ուժի դիմելու: Յեթե այդ էլ չօգնի, պետք է ուղարկել զենքի արհեստանոց:

դ) Մաքրելը վերջացնելուց հետո փողանցքը պետք է սրբել չոր լաթով, բամբակի պարանի կտորներով, կամ խծուծով:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. Յերկար շամփուր չեղած ժամանակ, փողանցքն ավելի լավ է մաքրել փամփշտանոցի կողմից:

Փամփշտանոցի մաքրումը պետք է կատարել շամփրի վրա հագցրած մաքրիչով, վորը փաթաթած պիտի լինի խծուծով: Խծուծը կերոսինով թրջելուց կամ յուղով խխմեցնելուց հետ շամփուրը մտցնել փամփշտանոցը: Փամփշտանոցը սրբելն ու մաքրելը կատարվում է նույնպես, ինչպես փողանցքը մաքրելը:

Փականակը սրբում են չոր լաթերով, ըստ վորում փորատն ու կտրունները սկզբում մաքրում են կեղտից ու թանձրացած յուղից փայտիկների միջոցով: Յեթե փականակի մասերի վրա վառոդի այրուք է հայտնաբերված, ապա այդպիսին պետք է մաքրել նախ կերոսինով խխմած լաթով, իսկ հետո սրբել չորացնել մաքուր լաթով:

Փողատուփի և վայրիջույց մեխանիզմի մաքրումը կատարվում է նույնպես չոր լաթերի և կակուղ փայտիկների միջոցով:

Ագուսը պետք է սրբել չորացնել չոր լաթով

Մաքրելը վերջացնելուց հետո, հրացանի բոլոր մասերը պետք է յուղել **հրացանային յուղով**: Փողանցքը յուղելու համար մաքրիչի վրա մաքուր լաթ են փաթաթում (կամ շամփրի վրա խոշոր մազի խոզանակ են պտուտակում), վոր չափավոր կերպով խխմեցնում են հրացանայուղով, և շամփուրը մի քանի անգամ սահուն կերպով անց են կացնում ամբողջ փողանցքի միջով, փողանցքի ակոսներն ու առերը, նույնպես և փամփշտանոցն իր թեքատով և գնդակի մուտքը յուղի **բարակ** շերտով հավասարաչափ ծածկելու համար:

Մշտական գործածության մեջ գտնվող հրացանները չպետք է առատորեն յուղել, վորովհետև առատ յուղումը նպաստում է մասերի կեղտոտվելուն, և յուղը, ցուրտ ժամանակ սառչելով, կարող է մասերի անկանոն գործողության մանավանդ փսոցների պատճառ դառնալ: Դրա համար, զենքի յուղումը վերջացնելուց հետո, պետք է մի քիչ սրբել այն՝ ավելորդ յուղը հեռացնելու նպատակով:

Ագուսը յերբեք չի հանվում:

Հրացանը մաքրելու ժամանակ գլխավոր ուշադրությունը պետք է դարձնել ժանգը հեռացնելուն, յեթե այդպիսին հայտնաբերված է վորևե մասի վրա: Հրացանի վրայի ամենաաննշան կարմրությունը պետք է լաթով մաքրել. ըստ վորում ժանգը նախապես կակղացվում է յուղով: Յեթե ժանգը չի մաքրվում, ապա ժանգով բռնված տեղը պետք է ավելի առատորեն յուղել, և հրացանը վորոշ ժամանակ մի տաք տեղ դնել, վորից հետո ժանգը մաքրել կակուղ փայտից պատրաստած

փայտիկներով: Երբ այդ էլ չօգնի, հրացանը պետք է շենքի արհես-տանոց ուղարկել:

Փողանցքում և փամփշտանոցում գոյացած ժանգը պետք է մաք-րել յուղով թաթախած խծուծով կամ լաթով, **առանց մաքրման այլ միջոց-ների դիմելու,** փողանցքը փչացնելուց խուսափելու համար. Երբ ժան-գը վերոհիշյալ եղանակով չի մաքրվում, հրացանը պետք է շենքի արհեստանոց ուղարկել:

Ժանգը մաքրելիս, պետք է հեռացնել միայն կարմրավուն—գորշ կորկը (փառը), բայց չպետք է աշխատել կոկել ժանգի հետքերը, ա-յսինքն խորտուբորտ տեղերը կամ մանր ժանգերը, վոր մնում են մե-տաղի մակերեվույթի վրա, փառը հեռացնելուց հետո, և նրան փայլատ տեսք են տալիս:

Միանգամ ժանգով բռնված տեղերը հետագայում դեպի իրենց մշտապես ուշադրություն են պահանջում, նույնպես և խնամքով մաք-րում ու յուղում:

Հրաձգություններից 2—3 օր հետո հրացանի յուղը պետք է սրբել և **կրկին անգամ** մաքրել: Կրկնակի մաքրումը կատարվում է ալկալիա-կան բաղադրությամբ, վորովհետև մետաղի միջից թթվացնող գազերի անջատումը դանդաղ է տեղի ունենում, ուստի հրաձգություններից անմի-ջապես հետո նույնիսկ լավ մաքրած և հրացանային յուղով յուղած հրացանի վրա վորոշ ժամանակից հետո կարող է ժանգ երեվան գալ:

ՀՐԱՑԱՆԸ ՊԱՀԵԼԸ ՈՒ ԽՆԱՄԵԼԸ

Հրացանի ծառայության ժամանակի տեվողությունը և նրա պատ-շաճ վիճակը խոշոր չափով կախված է նրան կանոնավոր կերպով խնամելուց ու պահելուց:

Հրացանը պահելու և խնամելու նկատմամբ պետք է ղեկավարվել հետևյալ կանոններով.

1. Զորամասերում, պաշավիաքիմիական խմբակներում, դպրոցնե-րում և այլն գտնվող հրացանները պետք է պահել բուրգերում՝ յու-րաքանչյուր հրացանի համար հատուկ բներով: Բները պետք է ապահո-վեն հրացանն ընկնելուց: Յուրաքանչյուր բուն պետք է ունենա իր համարը և հրացանի տիրոջ ազգանունը, երբ հրացանն ամրաց-ված է վորևե մեկին: Փոշուց պահպանելու համար բուրգերը պետք է ծածկել կտորից կարած վարագույրներով: Պետք է խուսափել բուրգե-րը դնելուց վառարանների, խոնավ անկյունների ու պատերի մոտ և այլն: Բուրգերը պետք է բարձրացնել հատակի մակերեվույթից (հաշ-վելով ներքեվի տախտակից, վորի վրա հրացանի կոթն է դրվում) 0,5—ից մինչև 0,7 մետր:

2. Հրացանները մասնավոր տերերը կարող են պահել հրացանները պատից կախած, պահարանի մեջ և այլ տեղերում, վոր կարող են հրացանն ապահովել պատահական հրումներից, խոնավությունից և ավելորդ տաքությունից:

3. Տեղափոխություններ կատարելու ժամանակ հրացանը պետք է կրել փոկի վրա, վոր հուսալի կերպով ամրացված է փոկօղերին: Երբ պարագան թույլ է տալիս, հրացանը պետք է պահել պատյանի մեջ: Հրացանը երբեք չպիտի կրել փողաբերանը դեպի ցած:

4. Երկաթուղով ճանապարհ գնալու ժամանակ հրացանը պետք է պա-հել պատյանի մեջ, դնել դարակի վրա և միջոցներ ձեռք առնել, վոր-պեսզի հրացանը հատակի վրա չընկնի, և հարվածների ու հրումնե-րի չենթարկվի:

5. Ավտոմոբիլով և սայլով ճանապարհ գնալիս, հրացանը պետք է պահել պատյանի մեջ և հարվածներից ու հրումներից պաշտպանել:

6. Հրացանը երկար ժամանակ առանց գործածության պահելու դեպքում պետք է սովորականից ավելի թանձր յուղել:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1

ՀՐԱՑԱՆԻ ՄԱՆՐԱՄԱՍՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ

№ ըստ կարգի	ՄԱՆՐԱՄԱՍՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ	Քանակը	№ ըստ կարգի	ՄԱՆՐԱՄԱՍՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱՆՈՒՆՆԵՐԸ	Քանակը
1	Հատիկ	1	26	Փակաղակի կոթուն . .	1
2	Հատիկի մութակը (հիմքը)	1	27	Զարկան	1
3	Նշանոց	1	28	Մարտական զսպանակ .	1
4	Փողի հենարան . . .	1	29	Ասեղ	1
5	Միացնող պտուտակի աչիկ	1	30	Նետիչ	1
6	Հրահան	1	31	Ձգանի զսպանակ . .	1
7	Ձգան	1	32	Ատամ	1
8	Ձգանի կամրջակ . . .	1	33	Յետ մղիչ հենարան . .	1
9	Կամրջակի պարտակ . .	1	34	Յետ մղիչի զսպանակ . .	1
10	Խզատակ	1	35	Նետիչ զսպանակ . . .	1
11	Խզատակի պտուտակ . .	2	36	Նետիչի ձողիկ	1
12	Պոչի պտուտակ . . .	1	37	Ագուս	1
13	Կամրջակի պտուտակ . .	2	38	Պահպանակ	1
14	Միացնող պտուտակ . .	1	39	Ուսանով	1
15	Ձգանի զսպան. պտուտակ	2	40	Ուսանովի զսպանակ .	1
16	Նշանոցի պտուտակ . .	3	41	Ուսանովի զսպանակի հենարան	1
17	Փողի ձողիկ . . .	1	42	Անդրադարձիկ. . . .	1
18	Զարկանի ձողիկ . . .	1	43	Փակաղակի մանեկ . .	1
19	Ձգանի ձողիկ . . .	1	44	Ներքևի փոկոցի օղագամ	1
20	Մաքրիչ	1	45	Վերևի փոկոցի օղագամ	1
21	Մաքրիչի բռնակ . . .	1	46	Փոկի օղ	2
22	Վերին տափողակ . . .	1	47	Փոկոցի տափողակ . .	1
23	Ներքևի տափողակ . .	1	48	Նշանոցի հիմք	1
24	Փող	1	49	Նշանոցի դուրգամներ .	2
25	Փողատուփ	1			

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2

ՓՈՔՐԱԿԱԼԻԲՐ ԳՆԴԱԿԻ ԾԱԿԵԼՈՒ ԸՆԴՈՒՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԱՂՅՈՒՍԱԿ

25 մետրի վրա փոքրակալիբր գնդակը ծակում անցնում է.

Շամի տախտակների, գերանների, վառելափայտի մեջ . .	8 սմ
Վողորինի տախտակների, գերանների, վառելափայտի մեջ . .	7 »
Բարակ ֆաների դարսած թերթեր	3,2 »
Մանրախիճ	8 »
Ավազ	10 »
Չոր կավ, պնդացած	8 »
Խոնավ կավ, նոր թափած	20 »
Խիճ (փշրած աղյուս)	6 »
Շլակ (խարամ) պինդ, միջին մեծության կտորներով . . .	10 »
Շլակ կակուղ, մանր, քիչ խոնավ	20 »
Աղյուս (առանձին գնդակ)	1,5 »
Բետոն	2 »
Յերկաթբետոն (առանձին գնդակ)	1,2 »
Յերկաթ (առանձին գնդակը) **ծակում անցնում է**	2 »
Յերկաթ(մի քանի գնդակ (մեկ տեղին)	3 »

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ. 1. Աղյուսե կամ բետոնե պատը, մի տեղին հրաձգություն կատարելիս, խորը ծակվում է անսահման չափով, նայած հրաձգության տևողությանը:

2. Բետոնի կամ յերկաթբետոնի պատին 25 մետր հեռավորության վրա, 90° անկյան տակ կատարած հրաձգությունը վտանգավոր է. ձևափոխված գնդակը և բետոնի խոշոր կտորները յետ են թռչում մինչև հրաձգի տեղը:

3. Բետոնի և յերկաթբետոնի վրա 30° անկյան տակ հրաձգություն կատարելիս, գնդակը ջարդվում մասերի յե բաժանվում և կորցնում է իր ծակողական ուժի մոտ 0,8 մասը: 45° անկյան տակ բոլորովին փշրվում է, հոծ ցալքունները մոտ տեղերում դանակի պես կտրում են 3 մմ ֆաները:

4. Զրահի կամ յերկաթի վրա, 90⁰ մոտ անկյան տակ, հրաձգություն կատարելիս, գնդակը ջարդվում մանր մասերի յե բաժանվում և ցալքոնները, սահելով յերկաթի վրայով, մտնում են մոտակա առարկաների մեջ:

5. Գետնին (հորիզոնական) 25⁰ անկյան տակ հրաձգության ժամանակ գնդակը գետնի մեջ է մտնում. մոտ 20⁰ անկյան տակ գնդակը վոստոստյուն է կատարում, խոշոր չափով ձևափոխվում է, կորցնում է իր ծակողական ուժի մոտ ³/₄ մասը. մոտ 10⁰ անկյան տակ հեշտությամբ ձևափոխվում է, կորցնում է ծակողական ուժի մոտ ¹/₂—ը, 50⁰ անկյան տակ գնդակը չի ձևափոխվում, գլխակոնձի յե անում և կորցնում է ծակողական ուժի մոտ ¹/₂—ը:

6. Փայտի տախտակին (ճամի կամ վոջորենի) 10⁰ անկյան տակ դիպչելիս, գնդակը սահում և վոստոստյուն է կատարում. մոտ 15⁰ անկյան տակ մտնում է փայտի մեջ նորմալ ուժով:

ՊԵՏ. ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԳՐԱԴԱՐԱՆ
Гос. Публ. Библиотека
ՀՍԽՀ—ССР
им. А. Мясникяна
Ա. ՄՅԱՍՆԻԿՅԱՆԻ ԱՆՎԱՆ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ—3

ԱՂՅՈՒՍԱԿ *)

Նշանառության գծի նկատմամբ միջին հետագծի բարձրացումները. 22 տրամաչափի փոքրակալիբր հրացանի համար "Լոնգ ռայֆլ" փամփուշտով կրակելիս (սկզբնական արագությունն է 320 մ. (վայրկ):

Հեռավորություն	Նշանի հեռավորությունը մետրերով								Ծանոթություն
	25	50	75	100	125	150	175	200	
	Հետագծի բարձրացումը սանտիմետրերով								
25 մ	0	—	—	—	—	—	—	—	
50 „	3	0	—	—	—	—	—	—	
75 „	6	7	0	—	—	—	—	—	
100 „	10	15	12	0	—	—	—	—	
125 „	14	23	24	16	0	—	—	—	
150 „	18	31	36	32	20	0	—	—	
175 „	22	33	48	48	40	14	0	—	
200 „	27	48	61	65	62	50	30	0	

*) Այս աղյուսակը վերցված է Վ. Ալկալայևի "Հրաձգային սպորտ"—"Стрелковый спорт" գրքից: ՏՕԶ № 7 փոքրակալիբր հրացանի համար այդ կարելի յե ընդունել վորպես կողմնորոշ աղյուսակ:

ՑԱՆԿ

	էջ
1. Առաջաբան	3
2. Ընդհանուր տեղեկություններ	5
3. Մասերի նկարագրությունը	6
4. Հրացանի հավաքելն ու քանդելը	16
5. Հրացանի մեխանիզմների աշխատանքը	18
6. Հրացանի զննությունը	21
7. Հրացանի մանրամասությունների անսարքությունները	24
8. Հավաքած հրացանի անսարքությունները	31
9. Խփելու ստուգումը	34
10. Հրացանը մաքրելու և յուղելու կանոնները	37
11. Հրացանը պահելն ու խնամելը	41
12. Հավելվածներ	42

ՀՀ Ազգային գրադարան
NL0276642

13 118

Գինը 30 կոպ.

ՀՍԽՀ
ՊԵՏՀՐԱՏ

Н. ХУДЯКОВ

МАЛОКАЛИБЕРНАЯ ВИНТОВКА
ТОЗ № 7

ГИЗ ССРА Эривань, 1936 г.