



Հայկական գիտահետազոտական հանգույց Armenian Research & Academic Repository



Սույն աշխատանքն արտոնագրված է «Մտեղծագործական համայնքներ
նչ առևտրային իրավասություն 3.0» արտոնագրով

**This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial
3.0 Unported (CC BY-NC 3.0) license.**

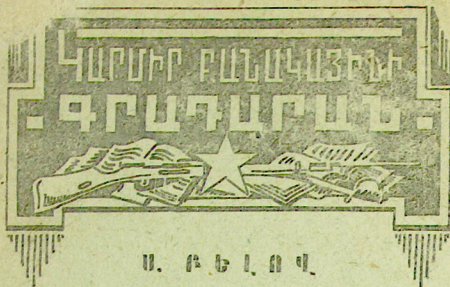
Դու կարող ես.

պատճենել և տարածել նյութը ցանկացած ձևաչափով կամ կրիչով
ձևափոխել կամ օգտագործել առկա նյութը ստեղծելու համար նորը

You are free to:

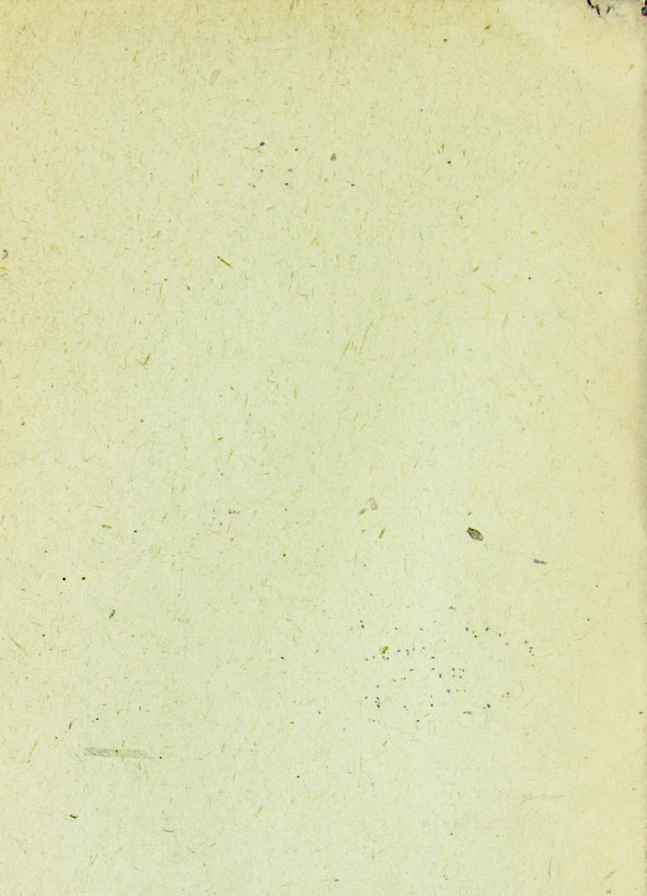
Share — copy and redistribute the material in any medium or format

Adapt — remix, transform, and build upon the material



ՀՐԱՑԱՆԸ
ՅԵՎ. ՆՐԱ. ԽՆԱՄԵԼԸ

1930



Ս. Բ Ե Լ Ո Վ

623.44

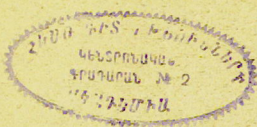
բ

ՀՐԱՑԱՆԸ

ՅԵՎ. ՆՐԱ. ԽՆԱՄԵԼԸ

32 ՆԿԱՐՈՎ

7047
A 3823



ՀԱՅԿ. ՀՐԱՑ. ԴԻՎ. ՔԱՂԲԱԺՆԻ ԽՍԲՀՐԱՏՄԱՍ.

ՅԵՐԵՎԱՆ

1980 թ.

С. БЕЛОВ

ВИНТОВКА И УХОД ЗА НЕЙ

Սերգեյ Ալեքսանդրովիչ Բելով.—Շէրացանք և նրա խնամելը։ Այս գրքովում հեղինակը, տալով սկզբում շատ ամփոփ և մատչելիորեն հրացանի մասերի նկարագրութունը, հետագայում ըստ հնարավորին ավելի մանրամասնորեն կանգ և առնում նրա վրա, թե ինչպես պետք է խնամել հրացանը, ինչպես ոգտվել նրանից։ Այդպիսով հեղինակը տալիս է մի շարք գործարար ցուցումներ, վորոնք չափազանց ոգտակար են հրացանաձգի համար։

Գրառեղջվիճ. 9995. պատվ. 1183. տիւրմ 3000.

ՀԱՅԳՈՒԻԳՐԱՅԻ ՏԳԱՐԱՆ

ՀՐԱՅԱՆԻ ՄԱՐՏԱԿԱՆ ՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Այն հրացանը, վորով զինված ե մեր կարմիր բանակը, պարզ ե իր կառուցվածքով, միշտ պատրաստ ե դործողության համար, ամուր ե, դիմացկուն ե աշխատում ե անխափան: Նա կոչվում ե յերեքդծանի հրացան 1891 թվականի տիպարի:

Յերեքդծանի յե նա կոչվում նրա համար, վոր հրացանի տրամաչափը, այսինքն՝ փողանցքի լայնքը յերկու հակադիր առերի միջև հավասար ե 3 գծաչափի կամ 7,62 միլիմետրի:

Մեր այժմյան հրացանի մեջտեղում կա պահեստատուի, վորով հրացանը միանգամից լցվում ե 5 փամփուռտով, այդ ավելացնում ե հրաձգության արագությունը:

Փողանցքն ունի չորս պտուտակաձև ափսոսներ, վորոնք պտտվում են ձախից վեր դեպի աջ: Այդ ափսոսները գնդակին պտուտական շարժում են տալիս փողանցքում ե ըստիպում են, վոր գնդակը փողանցքից դուրս գալուց հետո թռչի ուղիղ, այսինքն՝ գլխիկը դեպի առաջ պահի ե շուռ ու մուռ չգա ու դում: Յեթե գնդակն արձակենք հարթ փող ունեցող հրացանից, գնդակը կթռչի, ինչպես հասնի, չի կարող արագ ճեղքել ողբ ե արագ

Թուշել: Գաճին և ողի խտությունը ամբողջ
ժամանակ կխանգարեն նրա Թուշքին և այն
եւ կխանգարեն տարբեր ձեւերով, նայած քա-
մու ուժին, ողի խտության և գնդակի մակե-
րեսի մեծության: Իսկ յեթե ամեն անգամ
տարբեր քամի լինի և ողն եւ խանգարի գըն-
դակի Թուշքին, մենք յերբեք վաղորոք չենք
իմանա, թե ինչպիսի տարածություն կ'Թուշի
գնդակը, վորքան հեռու նա կ'չեղվի և ինչպես
կհարվածի հարկավոր նշանը: Ակոսներից
պտուտական շարժում ստացած գնդակը մի
տեսակ պտուտակվում ե խցանահանի պես ողի
մեջ, ուստի և ուղիղ ե Թուշում, շուտ ու մուտ չի
գալիս, չի շեղվում այս ու այն կողմը:

Յ-գծանի հրացանից արձակած գնդակի
տրագությունը հասնում ե 5.500 քայլի, կամ
համարյա 4 կիլոմետրի, և մինչև հեռահասու-
թյան այդ սահմանը Թուշքի ամբողջ ժամա-
նակ նա պահպանում ե իր հարվածելու ուժը:
Մոտ տարածություններից նա ծակում անցնում
ե 2 և կես սանտիմետրանոց 35 սոճի (չա-
մի) տախտակ կամ կես մետրանոց հողաթումբ,
կամ 2 աղյուսի հաստությամբ աղյուսի պատ
և այլն:

Հրացանը հրացանաձգի անձնական զենքն
ե, հրացանաձիգն ինքն ե իր վրա կրում հրա-
ցանը յերթում: Այդ պատճառով հրացանի
քաշն ըստ հնարավորին թեթեւացրել են: Սը-
վինով, առանց փամփուշտների նա քաշում ե
մոտ 4 և կես կիլոգրամ (10 և 3 քառորդ
ֆունտ). նրա յերկարությունն ե սվինով 1,65

մեար (2¹/₄ արշին), առանց սվինի՝ 1,2 մեար (1 և 3 չորսորդ արշին) :

Հրացանի խփելու ճշտությունը չափազանց մեծ է: Մինչև իսկ միջին վորակի հրացանածիգը կարող է հույս ունենալ, վոր կրակելով մեկական նշանների դեմ, կարող է լավ հարվածել 600 քայլից: Հակառակորդի ամբողջ հասակով բաց վազեվազը կատարող մարդկանց ու բանակներին կարելի չէ հաջողությամբ հարվածել 1000 քայլից:

Գերազանց հրացանածիգը, ղինված ընտիր հրացանով, մանավանդ ունենալով տեսողական նշանոց, կարող է հաջողությամբ հարվածել յուրաքանչյուր նշան մինչև 1200 քայլի վրա, յեթե նշանը տեսանելի չէ:

Հրացանը միանգամից լցվում է 5 փամփուշտով, բայց հրաձգությունը նրանով կարելի չէ կատարել միայն մենազարկերով (մեկական ձիգերով): Այդ պատճառով էլ հրացանի արագաձգությունը շատ մեծ չէ: Ճարպիկ հրացանածիգը մինչև իսկ փոքր տարածություններից կարող է մի րոպեյում արձակել վոչ ավելի քան 10—12 գնդակ: Բայց դերազանցապես իր գեներ ճանաչող, հրացանը հմտորեն խնամող և լավ պատրաստված դիտակից հրացանաձգի ձեռքում նա անսխալաբերելի չէ, վորպես ճիշտ, հուսալի և դործածության մեջ հասարակ մերձահար գեներ:

Յուրաքանչյուր հրացան ունի համար (№), վոր դաջված է փողի, կոթի խզատակի, սվինի, փակաղակի կոթունի, պահեստատուփի կափարիչի և հրահանի վրա: Այդ համարը պետք

ե միատեսակ լինի վերոհիշյալ բոլոր մասերի վրա: Փողի վրա դաջվում ե նաև այն գինագործարանի դրոշմը, վորտեղ պատրաստված ե հրացանը և նրա պատրաստելու տարեթիվը:

Բահակում գտնված բոլոր հրացանները բաժանվում են յերկու տիպարի: Առաջին տիպարին արտկանում են մարտական հրացանները, վորոնցով մարտիկները խաղաղ ժամանակ սովորում են կրակել և վորոնցով պատերազմի յեն գնում, իսկ յերկրորդ տիպարին արտկանում են վարժական հրացանները: Վարժական հրացանները նրա համար են, վորպեսզի այդ հրացաններով ուսումնասիրեն զենքի մասերը (նյութական մասը), հրացանի քանդելն ու հավաքելը: Վարժական հրացանների փողերի վրա, մարտական հրացաններից տարբերելու համար, բացի այն նշաններից, վոր կան մարտական հրացանների վրա, կա «V» նշանը: Բացի դրանից վարժական հրացանների տգուստները ներկված են լինում սև գույնով:

ՀՐԱՑԱՆԻ ԿՍՁՍՈՒԹՅՈՒՆԸ

Հրացանը կազմում են 'փողը'՝ փողատուփի, զատիչ-անդրադարձիկի, վայրիջույց մեխանիզմի, նշանոցի և հատիկի հետ, փակադակը, պահեստատուփը, ագուսար, փողապատը, սվինը և պարագայքը: Բացի դրանցից, յուրաքանչյուր հրացան ունի պատկանելիք հրացանը քանդելու, հավաքելու, մաքրելու և խնամելու համար:

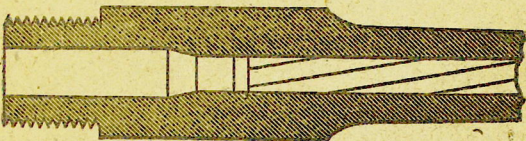
Փոզը (նկար 1) հրացանի ամենակարեւոր

մասն ե, վորովհետեւ նրա ներսում գտնվող ա-
կոսներով անցքը տալիս ե գնդակին կրակելու
ժամանակ այն ուղղությունը, վորով հրացա-
նաձիգը կամենում ե արձակել գնդակը և գըն-
դակին տալիս ե այն պտուտական շարժումը,
վոր անհրաժեշտ ե, վորպեսզի գնդակը թռչի
գլխիկն առաջ ունենալով:

Փողը մի յերկար, յերկու ծայրը բաց խո-
ղովակ ե, վորը պատրաստված ե ընտիր պող-
պատից: Նրա առջևի ծայրը կոչվում ե փողի
բերան (փողաբերան), իսկ յետևինը՝ լցամաս:

Թե ինչու պետք ե փողը պատրաստված
լինի լավ պողպատից, միանգամայն հասկա-
նալի յե: Վառողային գազերի մշտական մեծ
ճնշումը, վոր գործում ե փողի պատերի վրա,
արագ մաշում ե փողը, և յեթե պողպատը վատ
լինի, հրացանը չի կարող դիպուկ կրակել:

Լցամասն այն տեղում, վորտեղ գտնվում
ե փամփշտանոցն ու փամփշտի անցքը, ավե-
լի հաստ ե, քան թե փողաբերանը, վորովհե-
տեւ այնտեղ ստացվում ե վառողի պայթյունը,
ուրեմն և գազերի ամենամեծ ճնշումը ձիգի
ժամանակ: Եթե լցամասը միատեսակ հաս-



Նկ 1 Փողի ու փամփշտանոցի կտրվածքը
տոլթյուն ունենալ փողաբերանի հետ, հրացա-

Ջր գաղերի ուժեղ ճնշումից կարող եր այդ տեղում պատուխել:

Փողի ներսում կա թափնթափ անց 4 սլուտուտակաձև ակոսներով, վորոնք փողի ամբողջ յերկարությամբ մոտ յերեք պատւյտ են գործում:

Փողի վրա դրսից կա հատիկի հիմքը, վորը մի ամբողջություն է կաղմում փողի հետ և ծառայում է հատիկի ամբացման համար: Հատիկի հիմքը ծառայում է նաև փողին հաղցըրած սվինը պահելու համար: Բացի դրանից, փողի վրա կա նշանոցի հիմքը (նշանոցի կոճղակը), վորը նույնպես մի ամբողջություն է կաղմում փողի հետ և ծառայում է նշանոցի շրջանակի ամբացման համար:

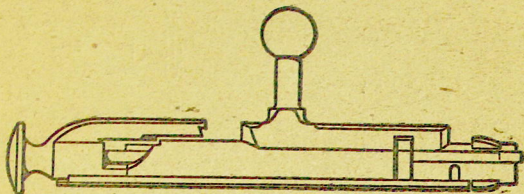
Փողատուփը (նկ. 2) անշարժ պտուտակվում է փողի վրա և այդպիսով կաղմում է փողի ու նրա լցամասի շարունակությունը



Նկ. 2. Փողատուփ

Փողատուփի մեջ շարժվում է շարժակյան սահող փակաղակը (նկ. 3): Փակաղակը բաղկացած է փակաղակի կոթունից ու բռնատեղից, մարտական փակից (նկ. 4) նետիչից (ներկար 5), զարկանից (նկ. 6), խփելու զուգանակից (նկար 7), հրահանից (նկար 8) և միտցնող քանոնից (նկար 9), վորն իրար և միաց-

նում փակադակի մասերը: Փակադակն ամուր
փակում ե փողանցքը լցամասից և թույլ չի
տալիս, վորպեսզի դադերը յետ գնան:



Նկ. 3. Փակադակ.

Ձիգի ժամանակ դադերը տարածվում են
չորս կողմը: Բայց վորովհետև փողանցքը յե-
տևից փակվում ե փակադակով, իսկ կողքերից



Նկ. 4. Մարտական փակ

դադերին պահում են փողի ամուր պատերը,
ուստի միակ ուղղությունը, վորով նրանք



Նկ. 5. Նետիչ



Նկ. 6. Զարկան

կարող են դուրս գալ, հանդիսանում ե փողաբե-
րանը: Բայց վորպեսզի դադերն այստեղից կա-
րողանան դուրս գալ, նախ պետք ե դուրս հը-
րեն ղնդակին: Գադերն առաջ են հրում այդ

գնդակը հսկայական ուժով, նետելով նրան հը-
րացանաձգից մինչև 4 կիլոմետր հեռու:



Նկ 7. Փոխելու զսպանակ

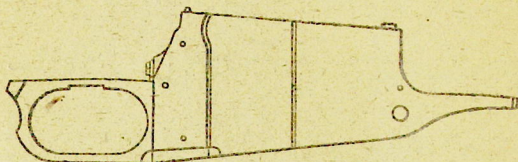
Նկ 8. Նրահան

Իրսից փողատուփի վրա կա վերին պատու-
հան, փամփուլաշտները դնելու և փակաղակը
փակած ժամանակ, նրա կոթունի կատարը տե-



Նկ 9. Միացող քառն.

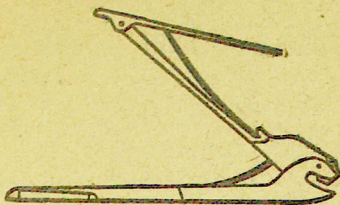
դափորելու համար: Փողատուփի ներքևի պա-
տուհանի մեջ հաջցրված և պահեստատուփը
(նկար 10): Պահեստատուփում գտնվում և 4
փամփուլաշտ, իսկ հինգերորդը գտնվում և փո-
ղում:



Նկ 10. Պահեստատուփը ձգանի կամրջակով

Այդ փամփուլաշտները պահեստատուփից փո-

կատուփի տալու համար պահեստատուփի ներսում գտնվում է տվիչ մեխանիզմը (նկար 11), վորը կազմված է սովորական լծակի ձեւով



Նկ. 11. Տվիչ մեխանիզմ.

ձողիկի վրա, ունի զսպանակ և հրում է հերթական փամփուռը դեպի փողատուփը:

Վորպեւզի փամփուռները տրվեն ըստ կարգի, առանց մեկը մյուսի վրա ընկնելու և խանգարելու փակադակին փակվելու, փողատուփի ձախ կողմում շինված է զատիչ-անդրադարձիչը (նկար 12): Այդ զատիչ անդրադարձիչը պահում է փամփուռները պահեստատուփում: Նա իր թաթի ծայրով պահում է



Նկ. 12. Զատիչ անդրադարձիչ.

հաջորդ փամփուռը և այդպիսով փողատուփը բաց է թողնում միայն մի-մի հատ փամփուռ և այն ել հերթով: Բացի դրանից, զատիչ-անդրադարձիչը իր ատամով ողնում է փակադակին դուրս նետել, կամ անդրադարձը

նել կրակած պարկուճները, վորոնք փակադա-
կի տրագ բացման ժամանակ թռչում են դեպի
աջ ու վեր:

Զիգը տեղի յե ունենում մատով ձգանին
սեղմելուց. ձգանը վայրիջուց մեխանիզմի հիմ-
նական մասն է: Վայրիջուց մեխանիզմը նույն-
պես ամրացված է փողատուփին:

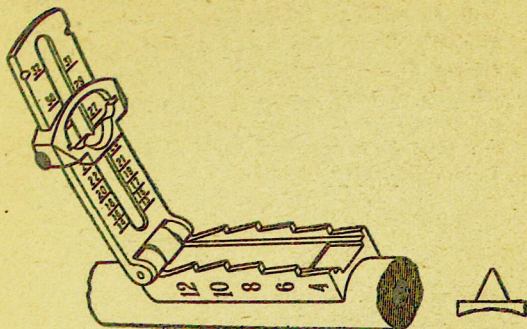
Վորպեսզի ձգանը մատով թեթեւ սեղմելուց
պատահական ձիգ չառաջանա հրումների ժա-
մանակ, հրացանն ուսին դեմ տալիս կամ այլ
դեպքերում, ձգանի զսպանակն այնքան պինդ
են պատրաստում, վոր նա դիմանում է 2 կի-
լոգրամ (5 ֆունտ) ծանրության ուժի:

Բայց ձիգ կարող է առաջանալ, յեթե ձը-
գանը պատահամբ ընկնի վորեւե բանի, վորը
հեշտությամբ կարող է պատահել սողալիս:
Վորպեսզի այդ տեղի չունենա, ձգանը պահ-
պանված է կամրջակով (նկար 10), վորն ընդ-
գրկում է ձգանը ողակի պես:

Վորեւե նշան հարվածելու համար հրացա-
նաձիգը պետք է նշան բռնի, այսինքն՝ մտքով
իր աչքից պետք է անցկացնի մի դիժ, վորն
անցնի նշանոցի դիտոցի մեջտեղից դեպի հա-
տիկի դադաթը և իր ծայրով դեմ առնի այն
կետին, ուր նշան է բռնում հրացանաձիգը:

Բայց զնդակն իր ծանրության և յերկրի
ձգողության պատճառով ամբողջ ժամանակ
չեղվելու յե ձիգի գծից դեպի ցած, մինչև
վոր կընկնի գետինը: Ուրեմն յեթե հրացանա-
ձիգն ուղում է հարվածել իրենից վորեւե տա-
րածության վրա դռնվող նշանը, նա պետք է
ուղղի ձիգի գիծը, այսինքն՝ հրացանի փողն

այդ նշանից այնքան վեր, Վորչափ գնդակը
թռչելով այդ տարածությունը պետք է ցած
իջնի:

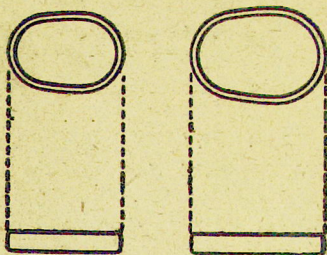


Նկ. 18. Նշանոց աւ հատիկ.

Յեթե հրացանի վրա չլիներ նշանոցը,
այդ գործը չափադանց դժվար կլիներ, հարկ
կլիներ հիշել, թե ինչքան մենք պետք է բարձ-
րացնենք փողը, կրակելով այս կամ այն տա-
րածությունից: Այդ հիշելն, իհարկե, անկա-
րելի չէ, ուստի հրացանի վրա նշանոցը պատ-
րաստված է այնպես, վոր նրա ոգնությամբ
կարելի չէ փողին տալ զանազան դրություն:

Նշանոցը պատրաստված է խաղերով.
կոճղի վրա 4-ից մինչև 12 և նշանոցի շրջանա-
կի վրա՝ 13-ից մինչև 32: Նշանոցի շրջանա-
կի վրա կա շարժական անրիկ դիտոցով: Յե-
թե այդ դիտոցը հաստենք այն խաղի վրա,

վորը ցույց է տալիս տարածությունը մինչև նշանը (4 աստիճանի վրայից իջեցված նշանոցը հնարավորություն է տալիս խփելու 200 քայլի վրա, 6 աստիճանից՝ 400 քայլի վրա և այլն), այն ժամանակ փողը կբարձրանա այնքան, վորքան հարկավոր է, վորպեսզի գնդակը հասնի նշանին: Իհարկե, գիտենալու համար, թե ինչ նշանոց պետք է գնել, նախ պետք է գիտենալ մինչև նշանը յեղած տարածությունը: Այդ վորոշվում է կա՛մ աչքաչափով կա՛մ հատուկ գործիքներով:



Նկ. 14. Ազուտի ողեր: Հրացանների մեծ մասի վրա տեսչի՛մ շարժական ողեր:

Ինքնին հասկանալի չէ, վոր հրացանի բոլոր մասերը պետք է ամրացված լինեն իրար, թե չէ հրացանից ոգտվելն անհնար կլինի: Բացի դրանից պետք է վորևէ բանով ծածկել և փողը, վորը հրաձգության ժամանակ սառ-

տիկ շիկանում է (տաքանում է) և կարող է
այրել ձեռքերը: Հրացանի դորժողություններ
ի հարմարության համար փողն ու փողատու-
փրն ամրացված են փայտե ագուստի մեջ,
փորն ունի կոթ. կոթը հրաձգության ժամա-
նակ դեմ են տալիս ուսին:

Ձեռքերն այրվելուց պաշտպանելու հա-
մար փողը վերևից ծածկվում է փայտե փո-
ղապատով:



Նկ. 15. Հենարանի և
պողի պատուակներ:

Նկ. 16. Ագուստի խզառակ
փիլով:

Փողի մասերի ամրացումն ագուստի և փո-
ղապատի հետ կատարվում է սարազայքի ոգ-
նությամբ:

Պարազայքը կազմում են ագուստի ողերը
(նկար 14), փորոնք միացնում են փողը կոթի
և ագուստի հետ. հենարանի ու պոչի պտու-
տակները (նկար 15), փորոնք միացնում են
փողատուփը պահեստատուփի և ագուստի
հետ. խզատակը, փորը պահպանում է կոթը
վնասվածքներից (նկար 16) և այլ մասերը,
փորոնք նպաստում են հրացանի խփելու հա-
մար պատրաստ լինելուն և նրա պահպանմա-
նը:

Սվինը ծառայում է հակառակորդին բռնամարտի ժամանակ հարվածելու համար: Նա (նկ. 17) ունի քառանիստ լեստ մատնեքներով, վորոնք շինված են նրա քաշը պակասեցնելու համար: Փողակի ողնությամբ սվինն ամուր հագցնում են փողին, իսկ սվինի շրջադարձ անրկով նա ամրացվում է հատիկի հիմքի հետ:

Մեր յերեքգծանի հրացանը նշանակված է կրակելու փակցրած սվինով, վորովհետև առանց սվինի կրակելիս ստացվում է գնդակի շեղում նշանառության կետից դեպի աջ: Բայց փակցրած սվինով կրակում են դլխավորապես այն պատճառով, վոր յեթե սվինը լավ է հարմարեցված հրացանին, ստացվում է գնդակների ավելի քիչ ցրում, քան թե առանց սվինի կրակելիս, վորովհետև, յերբ սվինը հագցված է, փողաբերանի մասն ավելի քիչ է դողում: Փորձերից ստացված են ցրման հետևյալ տարածությունները.

	200 քայլից	400 քայլից
Առանց սվինի	27 սանտիմ.	60 սանտիմ.
Ճիշտ փակցրած սվինով	25 »	53 »
Ցերեզուղ սվինով	35 »	68 »

Հրացանը մաքրելու, մաքրելուց առաջ քանդելու և մաքրելուց հետո հավաքելու համար յուրաքանչյուրը հրացանն ունենում է պատ-



կանեւիք: Պատկանեւիքը կազմում են՝ շամ-
փուրը՝ շամփրի կոթառով, վորը գործադրը-
վում է փողանցքը մաքրելու և հարկ յեղած
վեպքում փամփուտանոցում մնացած պարկու-
հը կամ փամփուշտը դուրս հրելու համար:

Շամփրի կոթառը, վորը վերին մասում
ունի թափնթափ ծակ, հեշտացնում է շամփրի
ստտվելն ակոսների վրայով փողանցքը մաք-
րելու ժամանակ: Կոթառով ոգտվում են բա-
ցառապես շամփուրը հարմար պահելու հա-
մար հրացանը մաքրելիս:

Շամփրի ստուտակալոր ծայրի վրա պը-
տուտակում են, յերբ այդ հարկալոր է, մաք-
րիչը (նկար 18), վորն ունի պտտվող պղնձե
մաս: Այդ պղնձե մասի վրա փաթաթում են
լաթ կամ խծուծ, վորով և մաքրվում է փող-
անցքը: Բայց յեթե հրացանը մաքրելիս անըզ-
դուշությամբ փողանցքի մեջ իջեցնեն շամ-
փուրն ու մաքրիչը, կարող են փչացնել փողա-
բերանն ու նրա շուրթը: Փողանցքի շուրթը
մաշվելուց պահպանելու համար պարագայքի
մեջ մտնում է փողաբերնի պահպանակը (նկ.
19): Նա նույնպես հազցվում է շամփրի վրա
և մաքրելու ժամանակ ամուր փակում է փո-
ղաբերանը, պահպանելով այն փչանալուց:



Նկ 18. Մաքրիչ:

Պարագայքի մեջ է մտնում նաև հրացանի
փոկը, վորով ոգտվում են և՛ հրացանը իրակե-

լու և՛ կրակելիս արհեստական հենարան օտեղ-
ծելու համար, փաթաթելով փոկը ձախ ձեռքի
շուրջը: Փոկի յերկարությունը մոտ 1,3
մետր է (մոտ 2 արշին), իսկ լայնությունը՝
3,3 սանտիմետր (յերեք քարորդ վերշոկ):

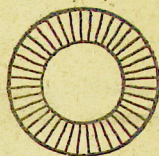


Նկ. 19 Փողարերնի պահպանակ.

Վերջապես՝ նույն պարապայքին պատկա-
նում են փայտե ձողիկները (նկար 20), սրած
ծայրերով հրացանի ճեղքերն ու անկյունները
մաքրելու համար և պարանե կամ կաշվե ողը
(նկար 21) հրացանից բուրդ կազմելու հա-
մար: Թե ձողիկները և թե ողը պատրաստ-
տում է ինքը հրացանի տերը, ձեռքի տակ յե-
ղած նյութերից:



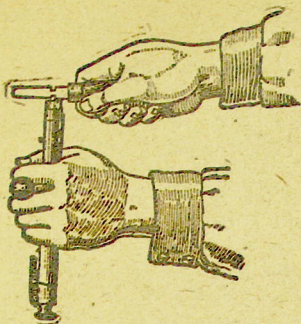
Նկ. 20. Փայտե ձողիկներ.



Նկ. 21. Պարանե ող.

Նույն պարապայքում կա նաև պտուտա-

կիչ՝ հրացանը քանդելու և սարքելու ժամանակ պտուտակները պտուտակելու և յետ պտուտակելու համար:



Նկ. 22. Չարկանի ասեղի դուրս դալու օտուգումը.

Պտուտակիչի լեստի կողերի վրա կան յերեքական կտրուճներ: Միջին կտրուճները ծառայում են զարկանի ասեղի մարտական փակից դուրս դալու չափն օտուգելու համար, իսկ կողքերի կտրուճները օտուգման ժամանակ մարտական փակի պսակի վրա դնելու համար են: Յեթե զարկանի ասեղն անցնում է պտուտակիչի ավելի խոր կտրուճից և չեմ ե առնում ավելի սաղր կտրուճին, նշանակում է նա ճիշտ պետք ե գործի: (Նկար 22)

ՀՐԱՑԱՆԻ ՔԱՆԴԵԼՆ ՈՒ ՍԱՐՔԵԼ

Իմանալու համար, թե ինչպես պետք ե խը-

Եւ մեկ հրացանը, անհրաժեշտ է կարողանալ
քանդել ու սարքել հրացանը:

Ամենից առաջ խոսենք, թե ինչպե՞ս է
քանդվում հրացանը:

Վորպես ընդհանուր կանոն, հրացանը
քանդվում է գլխավորապես մաքրելու, յուղե-
լու և զննելու համար: Չավազանց հաճախ
քանդելն արագացնում է մասերի մաշվելը,
իսկ անզգուշ քանդելու ժամանակ մինչև իսկ
վնասվածքներ է պատճառում: Հաճախ հարկ
է լինում քանդել վարժական հրացանները,
վորոնցով ոգտվում են վարժական քանդելու
ու սարքելու համար:

Հրացանները քանդելու ու սարքելու ժա-
մանակ հարկավոր է լինել խիստ ճշտասլահ,
վորովհետեւ վորեւէ մասը հանելիս կամ դնելիս
կարելի չէ փչացնել և հարեան մասերը: Իսկ
մասերի փչացումը կարող է չարքից հանել
հրացանը: Որինակ՝ յետ պտուտակելով այս
կամ այն պտուտակն անհրաժեշտ է չհանել պը-
տուտակիչի լեստը պտուտակի կտրվածքից
այնքան ժամանակ, մինչև չի դդացվի, վոր
պտուտակն ազատ շարժվում է: Հենց վոր ըզ-
գացվում է ազատ շարժումը, հարկավոր է
պտուտակը յետ պտուտակել մատներով: Այն
պտուտակները, վորոնք չեն յենթարկվում պը-
տուտակին, պետք չէ ուժով յետ պտուտակել,
այլ հարկավոր է դիմել զենքի արհեստանոցը:
Պտուտակները պտուտակելիս ու յետ պտու-
տակելիս պտուտակիչը պետք է ամբողջ բռան
մեջ պահած ունենալ, իսկ լեստն ամբողջ բե-
րանով պտուտակի կտրունի մեջ կիպ դնել, թե

չէ պտուտակիչը կարող ե գուրս պրծնել և իբ
սույր ծայրով փչացնել հրացանի վորեւ մա-
սը:

Հրացանն ունի շատ մանր մասեր, վորոնք
անճշտապահ քանդելու ժամանակ կարելի չէ
կորցնել, ուստի հրացանը պետք է քանդել ու
սարքել միշտ սեղանի կամ նստարանի վրա.
Իսկ յեթե քանդելը տեղի չէ ունենում դաշ-
տում, անպայման տակը պետք է մի բան փը-
ռած լինի: Բացի դրանից հրացանը միանգա-
մից չեն քանդում մինչև վերջ, այլ անում են
այսպես. քանդելով հրացանի վորեւ մասերից
մեկը, թեկուղ, ասենք, փակաղակը, նրա մաք-
րելուց հետո անմիջապես կրկին հավաքում
են և դրանից հետո սկսում են քանդել հաջորդ
մասերը:

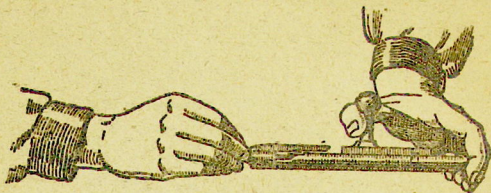
Իսկ ինչ կարգով են քանդում հրացանը:

Ամենից առաջ հանում են սվինը: Դրա հա-
մար պետք է կոթով դետնին դնել, սվինի ան-
րիկը պետք է դարձնել մինչև դեմ առնելը և աջ
ձեռքի ասիով թեթև խփում են սվինի ճիտի
տակ ու հանում սվինը: Յեթե սվինը դժվար ե
դուրս դալիս, կարելի չէ դործադրել հատուկ
փայտե թակ, վորով թեթև խփում են ճիտի
տակ: Պետք է խուսափել ուժեղ հարվածնե-
րից, վորպեսզի չփչացնի հատիկի հիմքը, իսկ
հատիկի վրա վորեւ ծովածք կամ վնասվածք
անխուսափելիորեն կազդի հրացանի դիպու-
կության վրա:

Այնուհետև յետ են պտուտակում և վեր
են քաշում շամփուրը:

Հետո հանում են փակաղակը: Փակաղակը

հանելու համար հրացանը պետք է դնել վորևե
փափուկ բանի վրա կամ սեղանի վրա: Ձախ
ձեռքի ցուցամատով հրացանաձիգը սեղմում ե
ձգանին, իսկ աջ ձեռքով բացում ե և հանում



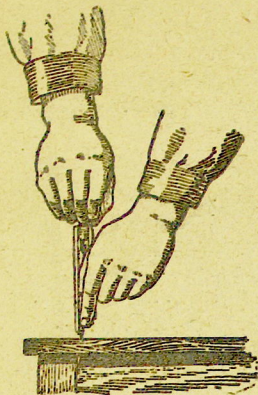
Նկ. 28. Փակողակի քանդելը:

փակաղակը: Յերբ բավականաչափ ուժեղ ենք
սեղմում ձգանը, փակաղակը հեշտ և աղատ ե
գուրս դալիս:

Այն ժամանակ, յերբ փակաղակը հան-
ված ե, նրան հարկավոր ե դնել ու քանդել:
Դրա համար փակաղակը վերցնում են ձախ
ձեռքով ալնպես, ինչպես ցույց ե տված № 23
նկարում, աջ ձեռքով յետ են քաշում հրահա-
նը, վոր հրահանի պտուկը գուրս դա ճղատից:
Յերբ հրահանը յետ ե քաշված, մարտական
փակը միացնող քանոնի հետ կբաժանվի փա-
կաղակի կոթունից ինքն իրեն: Դրանից հետ
պարզապես պտտեցնելով կարելի յե իրարից
բաժանել միացնող քանոնն ու մարտական փա-
կը:

Այնուհետե փակաղակի քանդելու միջոցին
առանձնացնում են հրահանը: Դրա համար փա-
կաղակի կոթունը դնում են ուղղաձիգ (տես

նկար № 24), զարկանն իր ասեղով հենել անպայման վորեւ փայտի—սեղանի, տախտակի և այլն,—վորպեսզի չկարողանա սահել: Այնուհետեւ քավական ուժեղ սեղմում են կոթունի բռնակին, դրանով սեղմելով մարտական դսպանակը: Ծնորհիվ դրա հրահանն աղատ-



Նկ. 24. Հրահանի բաժանումը.

վում եւ և հեշտությամբ յետ պտուտակվում զարկանից: Կոթին սեղմելը պետք ե թուլացնել դանդաղ, այն ժամանակ կոթունը բարձրանում ե վեր նույնպես դանդաղ. այլ կերպ նա կարող ե ուժով դուրս թռչել վեր և վիրավորել փակաղակը քանդողի յերեսն ու ձեռքերը:

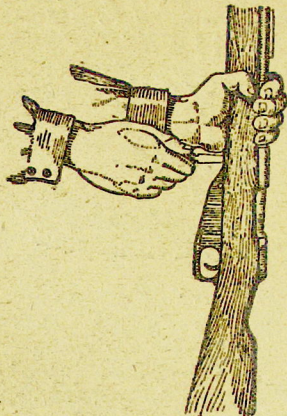
Այնուհետեւ կոթունից հանում են զարկանը

մարտական զսպանակի հետ միասին և վերջապես զարկանի վրայից հանում են մարտական զսպանակը:

Յերբ արդեն փակադակը քանդված է, ղըննված, մաքրված ու յուղված, պետք է կրկին սարքել ու մի կողմը դնել: Այդ արվում է նրա համար, վորպեսզի քանդված փակադակի մասերն իզուր թափթփված չմնան:

Հետո բաժանում են փակադակը:

Դրա համար վերին ճեղքից հանում են հրաքանի փողը, վորը հակառակ դեպքում կը-

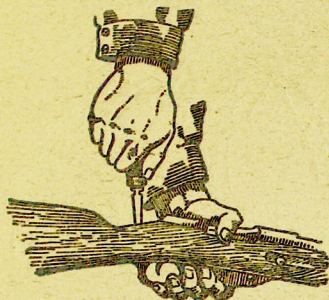


Նկ. 25. Հենարանի պտուտակի յետ պտուտակելը.

խանդարի, այնուհետև յերկու պտույտով թուլացնում են հենարանի ու պոչի պտուտակ-

ները: Յեթե բոլորովին յետ պտուտակենք այդ պտուտակները, այն ժամանակ փողը կանջատվի ադուստից, իսկ փողապատը հանելու համար մեզ այդ հարկավոր չէ: Հետո հանում են ադուստի ողերը, վորոնք պահում են փողապատը, բարձրացնում են նշանոցի շրջանակը և միայն այն ժամանակ վերջնականապես բաժանում փողապատը: Նրանից հետո, յերբ փողապատը բաժանված է, նշանոցի շրջանակը կրկին իջնցնում են և նորից հաղցնում ներքևի ողը: Ներքևի ողը հաղցնում են նրա համար, վորպեսզի մինչև հրացանի վերջնակուն քանդելը ժամանակավորապես ամրացնեն այն:

Այնուհետև փողը բաժանվում է ադուստից: Պրա համար հրացանը դրվում է ուղղաձիգ (նկար 25) և այդպիսի դրությամբ յետ



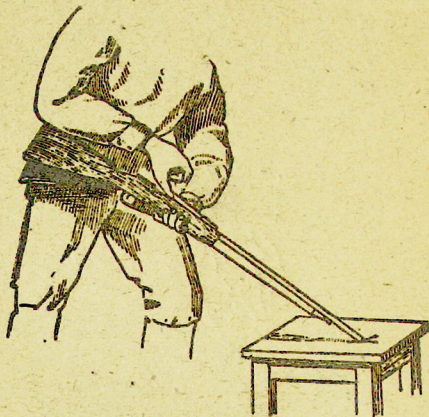
Նկ. 25. Պոչի պտուտակի յետ պտուտակումը.

և պտուտակվում հենարանի պտուտակը: Հետո հրացանը դրվում է մի բանի վրա—ձախ ձեռքով

պետք է պահել փողն ու պահեստատուփը, թե
չե պահեստատուփը վայր կընկնի—և յետ են
պտուտակում պոչի պտուտակը (№ 26):
Դրանից հետո բաժանում են պահեստատուփը
և վերջապես հանում են ներքևի ողը:

Այժմ պետք է բաժանել փողն ազուտսից:
Այդ աշապես են անում: Մտցնում են ցուցա-
մատը փողատուփի անցքի մեջ և այդ մատով
առաիճանաբար բարձրացնում են փողը:

Կարող են պատահել դեպքեր, յերբ փողն



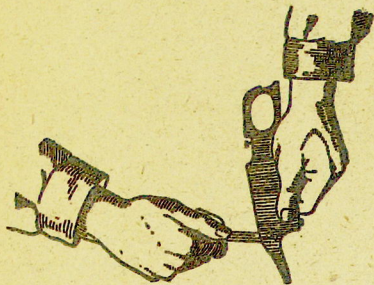
Նկ. 27. Փողը բաժանվում է ազուտսից.

առանց ուժի չբաժանվի: Այն ժամանակ փո-
ղի ծայրը հենում են մի բանի (նկար 27) և կո-
թը մի քիչ դեպի վեր բարձրացնելով, բաժա-

նում են առաջ փողակալը, իսկ այնուհետև նաև փողը: Այդ ժամանակ անպայման պետք է հետևել, վորպեսզի ձգանը և փողակալի հենարանն ու սլոչը չփչացնեն իրենց տեղերն ազուստի մեջ, յեթե վոչ հրացանը հետո դըժ-վար կլինի կարգի բերել մինչև իսկ արհես-տանոցում:

Այն ժամանակ, յերբ հրացանաձիգը փողը բաժանել է ազուստից, նա սկսում է բաժանել կափարիչն ու տվիչ մեխանիզմը պահեստա-տուփից (նկար 28):

Դրա համար նա սեղմում է մղլակի գլխին և բաց է անում կափարիչը, այնուհետև սեղ-մում է տվիչ մեխանիզմը և կափարիչը հա-նում է ծխնու սեռնակից և վերջապես յետ է



Նկ. 28. Կափարիչի ու տվիչ մեխանիզմի բաժանումը պահեստա-տուփից.

պտուտակում մղլակի պտուտակը և մղլակի գլխից բռնած հանում է իր բնից:

Ամենից վերջում հրացանաձիգը բաժանում
է և քանդում վայրիջույց մեխանիզմը: Այդ ս-
նում է այսպես: Փողը դնում է մի բանի վրա
նշանոցով դեպի ցած և յետ է պտուտակում
ձգանի զսպանակի պտուտակը: Հետո փայտի-
կով դուրս է հրում սեռնակը, վորից հետո բա-
ժանում է փողից ձգանը զսպանակի հետ միա-
սին և բաժանում է ձգանի զսպանակը ձգա-
նից:

Հրացանի վրա կա մի մաս ևս, վորը կա-
րելի յե բաժանել վոչ արհեստանոցում: Այդ
մասը կոչվում է զատիչ-անդրադարձիկ: Բայց
այդ մասը հրացանի կարևորագույն մասերից
մեկն է և բացի դրանից նա չափազանց նուրբ
է: Նրա սարքելու ժամանակ ամենափոքր ան-
ճշտությունը կարող է կոտրվածք առաջաց-
նել, իսկ այդ մեխանիզմի ամենափոքր անճշ-
տությունը անհնար է դարձնում հրաձգու-
թյունը: Կարող է պատահել, վոր զատիչ ատա-
մի տակից վերին փամփուշտը դուրս պրծնի
ու անցնի փամփուշտանոցը նախքան փակադակն
աջ դարձնելը, կամ փակադակն արագ յետ
տալու ժամանակ: Վերջապես՝ զատիչ ատամն
իր անսարքության հետևանքով կարող է չը-
պահել փամփուշտները պահեստատուփում:
Կարող են խափանումներ առաջանալ փամ-
փուշտները դեպի փամփուշտանոցը տալու մի-
ջոցին և այդպիսով խախտվի հրացանի ճիշտ
աշխատանքը: Այդ պատճառով զատիչ-անդ-
րադարձիկը թույլատրվում է բաժանել միայն
հրամկազմին պատկանող անձանց:

Վոչ հրամատարի՞ն և վոչ մարտիկի՞ն յի

Թուլլատրվում վերոհիշյալից զատ այլ կերպ
քանդել հրացանը: Հրացանի հետգա քանդելն
արդեն կատարվում և դենքի արհեստանոցում:
Իսկ այնպիսի մասերը, ինչպիսին են փողա-
տուփը, նշանոցի կոճղը, սլահեստատուփի կո-
ղերն ու դուրդամները և ծխնեսեռնակն իր
տափովակով բաժանվում են միայն գործա-
րանում:

Հրացանի հավաքելը կատարվում և հա-
կառակ կարգով, սկսելով վայրիջույց մեխո-
նիղմից: Այնուհետև հավաքելու համար վերց-
նում են սլահեստատուփը տվիչ մեխանիզմով,
վորը նախափերջինն և քանդելու ժամանակ և
այլն:

ՀՐԱՅԱՆԻ ԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆԸ ՔԱՆԴՎԱԾ ՁԵՎՈՎ

Մարտական հրացանի քանդելը կատար-
վում և միայն հատուկ կարիքի դեպքում կամ
նրա զննության, մաքրելու, յուղելու համար,
կամ փորձնական հրաձգությունից առաջ:

Այդպիսի զննության ժամանակ ամենից
առաջ զննում են փողն ու փողատուփը:

Պետք և նայել, թե չկա՞ արդյոք դրսի կող-
մից փողի վրա ժանդ, ճեղքվածք կամ ժանդի
կերուք: Այդ բոլորը կարող են աղդել փողի
ամբուլթյան վրա: Դրսից փողաբերնի մասում
չպետք և վոչ մի տեղ լինի կորնթարդություն
(ուռուցք): Յեթև այդպիսի կորնթարդություն
լինի փողաբերնի մասում, սվինը ճիշտ չի ամ-
րացվի փողին:

Փողաբերնի շուրթին, այնտեղ, վորտեղ

փողը բոլորում ե, չպետք ե լինի վոչ մի ջարդ-
վածք, քերծվածք, վորը մետաղը ծռի դեպի
փողի ներսը: Այդ կվնասի հրաձգության դի-
պուկությանը ե այդպիսի հրացանը պետք
ե վորքան կարելի յե շուտ արհեստանոցը
հանձնել:

Հետո գննում են հատիկը: Այստեղ հար-
կավոր ե համոզվել, թե վորքան ամուր ե հա-
տիկը նստել իր հիմքում: Դրա համար հարկա-
վոր ե մատով սեղմել հատիկին ձախ կողմից ե
փորձել շարժել նրան իր տեղից: Համոզվելով,
վոր հատիկն ամուր ե նստել, պետք ե նայել,
թե արդյո՞ք հատիկի վրայի խաղը համապա-
տասխանում ե նրա հիմքի վրա յեղած խաղին:
Յեթե համապատասխանում ե, ուրեմն հատի-
կը ճիշտ ե նստել իր տեղում: Հատիկը չը-
պետք ե ծռված լինի կամ մաշված, նրա վրա
չպետք ե քերծվածքներ լինեն: Վերջապիսի հա-
տիկը չպետք ե սպիտակած լինի ու չպետք ե
փայլի, այդպիսի հատիկը պետք ե սևացնել
կամ հրաձգությունից առաջ մրտել:

Հատիկը կարելի յե դիտել նայելով նշա-
նոցի կտրուկից: Այդպիսով ավելի լավ կարելի
յե նկատել նրա ծռվածքն ու ջարդվածքը: Հա-
տիկի բոլոր անսարքությունները վատ կազդեն
հրաձգության դիպուկության վրա: Մաշված,
ջարդված, տեղից շարժված լինելը, — բոլորն
եւ այնպիսի թերություններ են, վորոնք փո-
խում են հատիկի ճիշտ դրությունն ու ձևը,
վորից գնդակները չեն հասնում, անցնում են
կամ չեղվում են նրանից:

Նշանոցը զննելու ժամանակ պետք է հրա-
ցանք վերցնել կրակի պատրաստ և յետ դցել
նշանոցի շրջանակը: Հետո սեղմել անրիկի
մղլակները և ստուգել, թե չի ճոճվում ար-
դյոք նշանոցն աջ կամ ձախ: Տեսնել թե ար-
դյոք կեղտ չկա աստիճանների, կտրուկների և
դաճած թվանշանների վրա, — այդ տեղերում
սովորաբար կեղտ և կուտակված լինում:

Երջանակը չպետք է շեղակի կամ ծոված
լինի: Մեծ ծովածքները նկատվում են աչքով,
իսկ փոքրերը՝ նշանոցի անրիկով, վորը բըռ-
վածքից կանցնի հարվելով շրջանակին: Նա
չպետք է վոյորված, մեղմված կամ լայնացած
լինի. այդ թերությունները նկատվում են նրա-
նից, թե ինչպես և շարժվում անրիկը շրջանա-
կի վրայով. թերությունների դեպքում շար-
ժումը համաչափ ու սահուն չի լինի: Բացի
դրանից, անրիկը չպետք է ցնցումներից շարժ-
վի իր տեղից:

Նշանոցի պակասությունները նույնպես վը-
նասում են հրաձգության դիպուկությանը:
Նշանոցի ծոված, մի կողմ թեքված շրջանակը
չկողում և գնդակն այն կողմը, դեպի վոր կողմը
թեքվել և կտրուկը: Մի կողմ թեքված հատի-
կը շեղում և գնդակը հակառակ կողմը: Վոյոր-
ած, սեղմած կամ լայնացած շրջանակը, բա-
ցի դրանից, խանգարում և անրիկի ճիշտ
շարժմանը, դժվարացնում և նշանոցի հաս-
տումը, ռերեմն և դանդաղեցնում և հրաձգ-
ությունը: Հատիկի և նշանոցի անսարքու-
թյունները կարող են վերացվել միայն արհես-
տանոցում:

Այնպէսեւս ալտօ Է զննել փողանցքը մեր-
սից:

Դրա համար հարկավոր է բարձրացնել հը-
րացանը մինչև աչքի բարձրութեան, փողն ուղ-
ղել դեպի լուսը և դիտել փողանցքը: Պետք է
այդ ժամանակ նկատի ունենալ, Վոր փող-
անցքի ներքը պարզ կարելի չէ տեսնել միայն
այն դեպքում, յերբ դիտվող մասը գտնվում է
աչքից 3-4 վերջոկ տարածութեան վրա: Ու-
րեմն դիտելով փողի միջին մասը, հարկավոր
է աչքը վորքան կարելի չէ մոտեցնել փողին,
և ընդհակառակն՝ յերբ գննում ենք փողարե-
նի մասը, կամ փամփշտանոցը, հարկավոր է
գլուխը յետ տանել:

Փողանցքը գննվում է փոխելիոյ և՛ փողա-
րերնի մասից և՛ փամփշտանոցի. գննելիո
պետք է փոխել լուսավորութեանը, — դրա հա-
մար փողը պետք է բարձրացնել ու ցածրացնել
և դարձնել զանազան կողմերը:

Փողանցքում կարող են լինել հետևյալ թե-
րութեանները.

Ժանգ, կամ մետաղի կերվածութեան: Այդ
նկատվում է, Վորպէս զանազան մեծութեան
գորշ-կարմրավուն բծեր կամ կետեր՝ հավաք-
ված մի տեղ կամ ցրված փողանցքում: Ժանգը
գոյանում է նրանից, Վոր հրացանն ուղ-ուղ
կամ վատ է մաքրվում:

Ժանգի հետեւերը, Վորոնք յերբեմն հազիվ
նկատելի չեն, գոյանում են փողի պատերը
ժանգից մաքրելուց հետո: Ժանգը մաքրվում
է, իսկ հետքերը մնում են:

Ժանգի փոքր հետքերը չեն ապրում հրա-

ձգության վրա, բայց ամբողջ ժամանակ
պետք և հետեւել այդ հետքերին, վորովհետեւ
մի փոքրիկ անփութության դեպքում շնորհիւ
նրանց կարող եւ նոր ժանգ առաջանալ: Իսկ այն
հրացանը, վորը ժանգոտվել ե, այնքան լուրջ
վնասված ե համարվում, վոր յեթե ժանգի
հետքերը խորն են, կարող ե ուղղվել միայն
գործարանում:

Ժանգի ներկայութիւնը կարելի յե հաշ-
տարեքել մաքրելով փողանցքը խծուծով կամ
մաքուր լաթով, վորոնց վրա ժանգը թող-
նում ե կարմրավուն հետքեր: Փողանցքի
փայլատ գույնը, յեթե մաքրելուց հետո լաթի
վրա ժանգի հետքեր չեն մնում, թերութիւն
չի համարվում:

Փողանցքի ժանգը կարող ե կասեցնել
դնդակի շարժումը, վորի պատճառով նրա
պտույտն անհավասար կլինի, ուստի ե ճիշտ
չի լինի նրա թռիչքը:

Փողանցքում կարող են լինել և ֆերծը-
վացքներ (ճանկավածքներ): Նրանք գոյանում
են անճշտապահ մաքրումից, յերբ մաքրիչի
վրա փաթաթում են չափազանց փոքր ու բա-
րակ լաթ, գոյանում են նույնպէս փողանցքի
մեջ ավազից, փոշուց ու կեղտից: Այդ քերծը-
վացքները ճանաչվում են փողանցքում յեղած
մութ գծիկներով, խաղերով: Իսկ նոր քերծը-
վածքը փայլուն գծիկի ձև ունի, վորի յիցրե-
րին նկատվում ե մետաղի բարձրացում, կամ
ինչպէս ասում են, քցիմներ, ցլեպներ են լի-
նում: Քերծվացքները չեն ազդում հրաձգու-
թյան վրա, սակայն նրանք վնասակար են նը-

բանով, վոր նպաստում են ժանդ դոյանալուն:

Փողանցքում կարող են լինել նաև ուռա-
ծուք-յուճկեր, վորոնք հայտարարվում են
մուխ խոտորնակի ողերի (խիտ ստվերի) ձե-
վով, և կարող են լինել կամ անընդհատ ընդ-
հատումներով: Այդ ստվերի խտությամբ կա-
րելի յե վորոշել նաև ուռածության մեծու-
թյունը:

Նիստ ուռած փողերը ճանաչվում են մի-
անգամայն անպետք, վորովհետև դնդակն
անցնելով փողանցքով և ընկնելով այդպիսի
ուռածության մեջ, կարող ե դուրս պրծնել
ակոսներից և կորցնել իր ճիշտ ուղղությու-
նը, կամ կարող ե սեպվել ակոսների մեջ, վո-
րից կարող ե փողի պայթյուն առաջանալ:

Ուռածությունը մեծ մասամբ տեղի յե
ունենում նրանից, վոր կրակելուց առաջ փո-
ղանցքն ե ընկնում վորեւե կոշտ բան, մոռաց-
ված խծուծ, պատահաբար հրաձգության ժա-
մանակ դուրս թռած դնդակ, կամ փողաբե-
րանում մոռացված վորեւե խցան, վորով յեր-
բեմն ծածկում են փողաբերանը չափից ամելի
յեռանդուն հրացանաձիղները: Ուռածությու-
նը կարող ե առաջանալ նաև պատահաբար փո-
ղաբերանը ձյունով կամ ցեխով լցվելուց, կամ
խիտ յուղից: Այդ պատճառով ել փողաբեռա-
նը արգելվում ե ծածկել վորեւե իրով, կամ
հրացանը կրել փողաբերանը դեպի ցած:

Վերջապես, վորը և ամենից հաճախ ե լի-
նում փողաբերանում կարող ե լինել կեղտ:
Փռչին ու վառողի այրուցքը հաճախ կուտակ-
վում են ակոսների անկյուններում, յերբ փո-

դանցքը վատ ե մաքրվում, վորը և առանձնապես նպաստում ե կեղտի առաջանալուն, իսկ հետո այդ կեղտը փոխվում ե ժանդի:

Փամփշտանոցը ղննում են փողանցքի հետ: Նրա մեջ կարող են լինել նույն թերությունները, ինչ և փողանցքում:

Այնուհետև ղննում են ագուստը: Ամենից առաջ նայում են, թե չկա՞ արդյոք ճեղքվածքներ և այնպիսի թերություններ, վորոնք կարող են խախտել ագուստի ամրությունը: Հարկավոր ե ստուգել, վորպեսզի շամփրի հենարանը քինդ նստած լինի իր բնում, հակառակ դեպքում շամփուրը կարելի յե հեշտությամբ կորցնել: Պետք ե նայել նույնպես, թե արդյո՞ք ուղիղ ե ագուստի փողակալը. դրա համար հարկավոր ե պարզապես տեսողության ճառագայթն ուղղել դեպի փողի փորակի կողերը: Յերբ փողակալը ծռված ե, կարող ե ծռվել նաև հավաքած հրացանի փողը, թեև յեթե առանձին դիտելու լինենք փողը, նա կարող ե և ուղիղ լինել:

Փոդապատի ղննության ժամանակ հարկավոր ե հատուկ ուշադրություն դարձնել, վորպեսզի նրա մետաղե ծայրապանակները չբռնվեն և վորպեսզի փողապատում մեծ ճեղքեր չլինեն:

Փակադակի մասերը հարկավոր ե ղնել առանձին-առանձին յուրաքանչյուր մաս դիտելով, վորպեսզի չլինեն քերծվացքներ կոթունի կատարի թեքաւաների վրա, կոթունի ստուտակաձև կտրվածքի, պահպանիչ յեղունի շարժման համար յեղած փոքրի վրա և

նայել, թե արդյո՞ք մաքուր ե կոթունի անցքը։
Կարող են ճեղքվածքներ լինել մարտական
փակի պսակի վրա, կարող են տրորված լինել
մարտական յելունները։ Պետք է նայել,
թե կեղտ չկա՞ արդյոք մարտական թակի թա-
սում, նետիչի տակ ե թակի անցքում։ Նույն
թերությունները կարող են լինել նաև հրահա-
նի սլահպանական և պտուտակավոր յելուննե-
րի վրա, ինչպես նաև մարտական վոտքի վը-
րա։ Յեթե այդ թերությունները կան, փակա-
ղակի մասերի համադործակցությունը խախ-
տվում ե։

Զարկանի, ինչպես նաև միացնող քանո-
նի ուղիղ լինելը ստուգվում ե աչքաչափով։
Միացնող քանոնի վրա չքետք ե լինեն քերծեր,
ցլեպներ, տրորվածքներ և այլն, քանի վոր
այդ կիսանդարի փակաղակի սահուն շարժա-
նը։ Զարկանը ծովում ե կամ նրա ասեղը կո-
տրվում ե ամենից հաճախ այն պատճառով,
վոր սխալ են հավաքում փակաղակը, յերբ հը-
րահանը պտուտակելիս փակաղակն ուղղաձիգ
չեն բռնում, այլ թեքում են այս կամ այն կող-
մը։ Այդ դեպքում զարկանի ասեղը մտնելով
փայտի հենարանի մեջ ծովում ե, իսկ յերբ
նա լավ ե կոփված նաև կոտրվում ե։

Զարկանի ասեղը պետք ե կլոր լինի և վոչ
թե սուր, այլապես նա կարող ե ծակել փամ-
փշտի պատիճի տակը, իսկ այդ հրաձգության
ժամանակ կարող ե առաջացնել վառողային
դաղերի պոռթկում դեպի յետ։

Մարտական զսպանակը չպետք ե խիստ
ծոված լինի, այդ նույնպես ստուգվում ե աչ-

քով: Մարտահան զսպանակի ուժը պետք է լինի մոտ 12-13 կիլոգրամ:

Մարտական պարագայքը դիտելիս պետք է ստուգել, թե արդյո՞ք ուղիղ են պտուտակները, չե՞ն փչացել, չե՞ն մաշվել արդյոք կլորոտենները, չե՞ն պոկվել արդյոք գլուխները, չե՞ն մաշված արդյոք նրանց պտուտակավոր փորակները և վերջապես պտուտակավոր փորակում չկա՞ն արդյոք ցլեպներ կամ տրորվածքներ: Այդ բոլորը կարող են ազդել պտուտակների կանոնավոր աշխատանքի վրա և թուլացնել նրանց ամրությունը:

Ջննելով պահեստատուփը նույնպես պետք է համոզվել, թե չկա՞ն արդյոք նրա վրա ցլեպներ և ճմլված տեղեր, վորովհետև այդ թերությունները կարող են ազդել հրացանը լցնելու և փամփուշտները փամփշտանոցն ուղարկելու վրա: Պահեստատուփի կողերը չպետք է ծռված, ներս ընկած, կամ դուրս պրծած լինեն, այլապես փամփուշտները պահեստատուփից դեպի փողատուփն անկանոն կուղարկվեն և պահեստատուփը կիսով չի նստի ագուստի համապատասխան կտրուքի մեջ:

Ավիմի և շամփրի զննությունը կատարվում է միայն հավաքած հրացանի վրա. բայց շամփրի ուղիղ լինելը ստուգվում է յուրաքանչյուր մաքսումից առաջ առանձին:

Ավիմը զննելու համար հրացանը դրվում է ուղղաձիգ վտակերի թաթերի միջև: Ամենից առաջ ստուգվում է, թե ինչպես է սվինն ամրացված հրացանին: Հագցնելով սվինը, հարկավոր է դիտել, վորպեսզի փակած անրիկի

ժամանակ նրա ծախսութեան մնացած լինի աղտոտ։
Պատելով անբիկը, համոզվել, վոր նա պտրտ-
վում է սահուն, առանց վտառուների և կիպ
կաշում է սվինի փողակին։ Անբիկը փակելիս
պտտացնել այնքան, մինչև վոր նա դեմ առ-
նի, իսկ յերբ դեմ առաւ, սվինը պինդ կամ-
բացնի փողին։ Ամբացման հոսաւիությունը
ստուգելիս անհրաժեշտ է հետեւել, վորպես-
զի, նա ամենեւին չերերա։ Դրա համար բռնե-
լով սվինի լեւտի մեջտեղից հարկավոր է փոր-
ձել սվինը շարժել այս կամ այն կողմը։ Այդ
դեպքում վոչ յերկայնակի և վոչ կողքերի տա-
տանումներ չպետք է լինեն։ Սվինի մակերեսը
զննելու համար պետք է սվինը հանել և տես-
նել, թե չկա՞ արդյոք նրա վրա ժանգ, ճեղք-
վածքներ, կամ այլ պակասություններ, վո-
րոնք կարող են թուլացնել նրա ամբությունը։
Անհրաժեշտ է ստուգել թե արդյո՞ք ուղիղ է
սվինը։ Յեթե այդպիսի թերություններ ունե-
ցաւ սվինը, այդ կարող է հակառակն ազդե-
ցություն ունենալ հրաձգության վրա։ Անբի-
կի անսարքությունն այն հետեւանքը կունենա,
վոր սվինն ամուր չի փակվի հրացանի փողին,
սվինը կճոճվի, վորից հրաձգության ժա-
մանակ կառաջանա զնդակների մեծ ցրում, ու-
րեմն և կնվազի հրացանի դիպուկությունը։ Այ
կողմի ծոված սվինը կթեքի դնդակը դեպի
ձախ, իսկ ձախ կողմի վրա ծոված սվինը դն-
դակը կթեքի դեպի աջ։

Շամփրի զննության ժամանակ հարկավոր
է հաւաստիանալ, թե արդյո՞ք նա պահվում է
իբր բնում։ Այնուհետեւ յետ պառկատակելով

Համփութը անհրաժեշտ է աչքաչափով ստուգել, թե արդյո՞ք նա ուղիղ ե: Շամփրի շարժումը շամփրառովով պետք ե ազատ լինի, բայց նա չպետք ե այս ու այն կողմն ընկնի: Շամփրի անսարքությունը չի ազդում հրաճողության վրա, բայց հրացանը խնամելու համար նրա սարքին լինելը մեծ նշանակություն ունի, ծոված շամփրով մաքրելը հարում ե և վերջիվերջո միանգամայն անպետք դարձնում փողանցքը:

ՀՐԱՑԱՆԸ ՄԱՔՐԵԼԸ

Հրացանը մաքրելուց առաջ պետք ե վաղորդ պատրաստել այն ամենը, ինչ անհրաժեշտ ե և զննել պատկանելիքը:

Պտուտակիչի լեստը զննելիս պետք ե հետեւել, վորպեսզի նա խիստ մաշված, ճանդոված, ծոված կամ կոտրտած չլինի: Պետք ե զննել նրա կողերի կտրուճները, ինչպես նաև կողերը, վորոնք պետք ե լինեն հարթ, առանց ցլեպների և ծովածքների: Պտուտակիչի լեստը պետք ե ամուր նստած լինի կոթի մեջ:

Մաքրիչը զննելիս հարկավոր ե ստուգել, վորպեսզի նա լինի միանգամայն ուղիղ առանց սմենափոքր ծովածքի: Նրա գլուխը պետք ե ազատ շարժվի կոթունի մասի վրա: Յեթե գլուխն ազատ չի շարժվում, կարող ե դժվարացնել փողանցքի մաքրումը, վորովհետև այդ դեպքում մաքրիչը չի կարող շարժվել ակոսներով: Կոթառի անցքում նույնպես չպետք ե ծովածքներ լինեն, վորոնք կարող են խանգար

քել շամփրի աղառ չարժմանը, յերբ մաքրվում ե փողանցքը: Զողիկի վրա չեն թույլատրվում ցլեակներ, մետաղի ծովացքներ ու քերծվածքներ: Փողարերնի վրա հաղցրած փողարերնի պահպանակը չպետք ե յերբա: Նրա վրա նույնպես ճեղքվածքներ չպետք ե լինեն: Փողարերնի պահպանակի վրանը չպետք ե մաշված լինի:

Հրացանը մաքրելու համար գլխավոր նյութն են լաթերն ու խծուծը: Լաթերը պետք ե լինեն կակուղ և մաքուր, առանց ավաղի, փոշու ու կեղտի: Նույնպես ե խծուծը պետք ե մաքուր լինի, կոշտ մասերից աղաւտված: Ուրծուծի փոխարեն կարելի յե ունենալ խողի մաղից խողանակներ կամ բամբակի թելեր: Բացի դրանից, պետք ե վաղորոք պատրաստել սուր ծայրերով փայտիկներ, մաքրելու համար ճեղքերը, փորակները ե այլն:

Հրացանը, ինչպես դիտենք, յուղում են: Այդ յուղը պահպանում ե հրացանը ժանդից: Հրացանը յուղելու համար դործ են ածում հատուկ հրացանի յուղ: Բացի հրացանի յուղից հարկավոր ե ձեռքի տակ ունենալ նաև նավթ ե ըշչելոկի քսուք: Զի թույլատրվում դործադրել զանազան մետղե խողանակներ, փոշիներ (պարաշոկներ), ինչպես նաև վաղորոք յուղել լաթերը:

Յեթե հրացանը մնում ե առանց դործադրության, նա անպայման պետք ե մաքրվի առնվազն չարաթը մեկ անգամ: Շարաթը մեկ անգամից ավելի հաճախ մաքրելու հարկ չկա, վորովհետե փոշի կուտակված չի լինի մեծ

քանակութեամբ, իսկ ամենորոգ մաքրումն տա-
րադ մաշում ե հրացանը: Իսկ յեթե մարտիկը
գտնվում ե ուսուցման մեջ, պահակում ե այ-
լըն, հրացանը հարկավոր ե մաքրել ամեն որ
ծառայությունից վերադառնալուց անմիջա-
պես հետո: Յեվ վերջապես մարտական կամ
սին փամփուռներով կրակելուց անմիջապես
հետո հենց տեղն ու տեղը պետք ե մաքրել հը-
րացանը: Յեթե այդ վորեւ պատճառով ան-
հնար կլինի, հարկավոր ե գոնե փողանցքը յու-
ղել: Ամառը հրացանը յուղում են հրացանի
յուղով, իսկ ձմեռը նավթով: Մաքրումը պետք
ավարտել առաջին իսկ հնարավոր դեպքում,
բայց անպայման նույն որը:

Վորպես կանոն հրացանի մաքրելն ու յու-
ղելը զորքերում կատարվում ե հրամաստարա-
կան կազմի ներկայութեամբ, իսկ դյուղերում,
այդ անհրաժեշտ ե կատարել ռազմական ան-
կյան վարիչի հսկողութեամբ: Այդ անձինք ա-
մեն անգամ պետք ե վորոշեն, թե ինչ չափով ե
անհրաժեշտ կատարել քանդումը:

Այն դեպքում, յերբ հարկավոր ե սրբել,
հարկավոր ե բաժանել սվինը, հանել շամփուռ-
ը, փակադակը ե պահեստատուփի կափարիչը:

Հրաձգությունից հետո քանդելը նույնն ե:
Բայց յեթե անձրե ե յեկել ե փողապատի տակը
կարող ե ջուր ընկած լինել, պետք ե բաժա-
նել նաև փողապատը: Իսկ յեթե հրացանը հիմ-
նովին թրջվել ե անձրեվից, որինակ՝ մի քա-
նի որվա յերթից հետո ե այլն, անհրաժեշտ ե
բոլոր մասերը լրիվ քանդել, մաքրել ե յու-
ղել: Իսկ յեթե ազուստի ու փողապատի փայ-

տը խոնավացել է, նրանց փողից չպետք է բա-
ժանել, մինչև չորանալը: Այդպիսի ժամանակ
նրանց հարկավոր է պահել չոր շենքում, բայց
վոչ արևի տակ և վոչ վառարանի մոտ, այլ
կերպ այդ մասերը կարող են ծովել:

Հրացանը մաքրելու համար պարագայքը
պատրաստվում է հետևյալ ձևով: Շամփրի
վրա ներքևի ծայրից, վորն ունի պտուտակա-
ձև փորակ, սկզբում հագցնում են շամփրի
կոթունը, իսկ նրա յետևից նույն ծայրից՝ փո-
ղաբերանի պահպանակը: Այնուհետև շամփրի
նույն այդ պտուտակաձև ծայրի վրա պտու-
տակվում է մինչև դեմ առնելը մաքրիչը, իսկ
շամփրի կոթառի ծակի մեջ անց է կացվում ձո-
ղիկը, շամփրի գլխի վերևից, և հրացանը մաք-
րելու համար պարագայքը պատրաստ է:

Փողանցքի մաքրումը կատարում են այս-
պես: Հարթելով խծուծը, կամ բամբակի թելե-
րը և ծալելով այն յերկուտակ, հավասար
փաթաթում են մաքրիչի ակոսների վրա ըստ
հնարավորին հաստ շերտով, միևնույն ժամա-
նակ մատներով պտտելով մաքրիչը: Նույնպես
փաթաթում են և լաթերը: Փաթաթելով մա-
քրիչի վրա խծուծը կամ լաթերը հարկավոր է
հետևել, վորպեսզի մաքրիչը մտնի փողանցքի
մեջ մի փոքր ուժով և փաթաթանն ամբողջո-
վին լցնի փողանցքի ակոսները:

Կարելի չէ խծուծը կամ բամբակի թելերը
չփաթաթել մաքրիչի ակոսների վրա, այլ ուղ-
ղակի հագցնել մաքրիչի վրա, այնպես, վոր
բոլոր չորս ծայրերն ել ազատ մնան (չրջազ-

գեստի ձեվով) : Այդ ձեւին առանձնապէս լաւ է
այն պատճառով, վոր հնարավորությունն է
տալիս լաւ մաքրել փողանցքի ակոսները :

Յեթն հրացանի մաքրելը կատարվում է
հրաձգությունից հետո, փաթաթած խծուծը
կամ լաթը պետք է խիմել նալթով այնպէս,
վոր նա տամուկ լինի և վոչ թե թաց : Յեթն
փողանցքի մեջ ժանգ կա, խծուծն անալալման
պետք է խիմել յուղով : Խծուծը գործադրը-
վում է հրացանի փողանցքն ու փամփշտանոցը
մաքրելու և յուղելու համար, իսկ լաթերը գոր-
ծադրվում են հրացանի դրսի մասերը սրբե-
լու համար :

Յերբ ամեն ինչ պատրաստված է, հրա-
ցանը պետք է ուղղաձիգ դնել ծնկների միջև,
շամփուրը մտցնել փողանցքի մեջ և առաջ
տալ մինչև փողանցքի յերկայնության կեսը :
Ապա պետք է առաջ քաշել և ամրացնել փողի
վրա փողաբերանի պահպանակը, այնպէս,
վոր նա իր տեղից չչարժվի մաքրելու ժամա-
նակ : Դրա համար հարկավոր է նրան դարձ-
նել այնպէս, վոր հատիկը մտնի ողակաձև փո-
րատի մեջ : Այնուհետև հարկավոր է հրացա-
նը թեքել կոթով դեպի առաջ, մի բանի դեմ
տալ, ձախ ձեռքով բռնել փողի առջևի մասից
և շամփուրը սահուն կերպով շարժել դեպի
առաջ ու յետ փողանցքի ամբողջ յերկայնու-
թյամբ : Յերկու-յերեք անգամ այդ կատարե-
լուց հետո, հարկավոր է փոխել խծուծը, նո-
րից սրբել և այդպէս շարունակել այնքան,
վոր խծուծի վրա վոչ կեղտ, վոչ կարմրու-

թիւուն, վոր ժամդի անդի փառն Թնա, այլ լինի
միայն մեապի կապաութիւնն:

Պետք չե շատ ուժեղ և յերկար չիել փո-
ղանցքը, վորպեսդի նա փայլի, այդ լավ չե.
ժանդն այդպիսով չես հանի, յեթե նա շատ ու-
ժեղ ե: Այն հրացանը, վորի ժանդը հիշյալ
ձեւով չի մաքրվում, պետք ե հանձնել ղենքի
արհեստանոցին:

Մաքրելու ժամանակ կարող ե պատահել,
վոր մաքրիչն ու շամփուրը լուին փողանց-
քում ու դուրս չդան: Այն ժամանակ պետք
չե մեծ ջանքեր դործ դնել շամփուրը յետ քա-
շելու կամ առաջ տալու համար, հարկաւոր ե
միայն մի քիչ տաքացրած յուղ ածել և մի
յերկու բոպե հանգիստ թողնել հրացանը: Դը-
րանից հետո պետք ե կրկին փորձել յետ քա-
շել շամփուրն ու մաքրիչը: Յեթե դրանից հե-
տո յել շամփուրը մաքրիչի հետ դուրս չի
դալիս, կամ մաքրիչը շամփրից յետ ե պտու-
տակվել ու միայն շամփուրն ե դուրս դալիս,
այդպիսի հրացանը պետք ե ուղարկել ղենքի
արհեստանոց:

Փողանցքը մաքրելը վերջացնելուց հետո
պետք ե հանել փողաբերնի պահպանակը և
նույն ձևով սրակ վողաբերանը, վորը մաք-
րված չեր այն պատճառով, վոր խծուծը դեմ
եր առել փոցաբերնի պահպանակին:

Փամփշտանցի մաքրելը կատարվում ե
նույնպես շամփրով ու մաքրիչով, վորի վրա
փաթաթված ե խծուծ, մաքրվում ե նույն
կարգով, ինչ և փողանցքը: Յեթե կա լցա-
մասի պահպանակ (հատուկ ձևի փայտե փո-

դակ՝ վերից բաց), այդ պահպանակը հարկա-
վոր ե դնել պահեստատուի մեջ և նրա մի-
ջոցով շամփուրն անցկացնել փամփշտանոցը:

Վերջացնելով փամփշտանոցի մաքրելը,
պետք ե համոզվել, վորպեսզի կեղտ չմնա
դնդակի մուտքում, փողատուի յերկայնա-
կի և ողսկածն փորատներում ու նետիչի փո-
րատում:

Փողանցքն ու փամփշտանոցը մաքրելուց
հետո հարկավոր ե մաքրիչի վրա փաթաթել
լաթ, լաթը թեթև յուղել և սահուն մտցնելով
շամփուրը փողանցքի մեջ, թեթև, բարակ
չերտով, և հավասարաչափ յուղել ակոսներն
ու առերը, ինչպես նաև փամփշտանոցը, թե-
քատի ու դնդակի մուտքի հետ:

Հրացանի մնացած մասերը մաքրվում են
հետևյալ ձևով: Փողատուիը պետք ե սրբել
չոր լաթերով և ապա յուղել յուղով խիմած
լաթով: Անկյունները, ճեղքերը, ծակերը և
ծալքերը պետք ե մաքրել սրած փայտիկ-
ներով:

Փողը, նշանոցն ու հատիկը, ինչպես նաև
մնացած մետաղե մասերը պետք ե մաքրել
նույն կարգով, ինչ և փողատուիը: Փողը
մաքրելիս հարկավոր ե ուշադրություն դար-
ձնել այն տեղի վրա, վորտեղ փողն ու փողա-
տուիը շփում ունեն ազուստի հետ, քանի վոր
այդտեղ ժանդը հեշտ ե դոյանում:

Մնացած մետաղե մասերը մաքրելիս ող-
տվում են լաթերով, իսկ վորտեղ պետք ե
փայտիկներով: Վայրիջույց մեխանիզմը,
պահեստատուի կափարիչն ու տվիչ մեխանիզ-

Տը, զատիչ-անդրադարձիլը և փակադառնը
պետք է քանդել միայն ծայրահեղ կարիքի
դեպքում: Փակադառն առանց քանդելու մաք-
րելու ժամանակ պետք է յետ քաշել հրահանր:

Ազուսան ու փոշապատը պետք է սրբել,
չորացնել առանց յուղի: Յեթե խոնավացած
են, հարկավոր է առաջ չորացնել փողի վրա,
այլ կերպ նրանք կծուլեն:

Յերբ հրացանի բոլոր մասերը մաքրված
են, հարկավոր է հավաքել հրացանը և ապա
սրբել ավելորդ յուղը:

Արգելվում է հրացանն առատ յուղել, վա-
րովհետեւ յուղը ցուրտ ժամանակ սառչելով,
ավելորդ յուղը կարող է պատճառ դառնալ
անկանոն դործողության և գլխավորապես ա-
ռաջացնել փառոց:

Չպետք է մաքրած հրացանը բռնել քրտ-
նած ձեռքով, քանի վոր քրտնած ձեռքերի
հետքերը նպաստում են ժանդ դոյանալուն:
Վերջապես հարկավոր է զննել, թե արդյո՞ք
հրացանի վրա վորևէ տեղ փոշի, ավաղ և
այլն չի նստել, սրբել հրացանը և ապա մաք-
րել պատկանելիքը:

ՀՐԱՑԱՆԻ ՁՆՆԵԼԸ ՀԱՎԱՔՎԱԾ ՁԵՎՈՎ

Հրացանը մաքրելուց և հավաքելուց հե-
տո հարկավոր է անպայման ստուգել, թե ար-
դյո՞ք նա ճիշտ է հավաքված և ինչպես է աշ-
խատում նրա մեխանիզմը: Սկզբում կատար-
վում է դրսի զննություն:

Դրա համար անհրաժեշտ է ամենից առաջ

ղննել պարագայեր: Պետք ե համոզվել, թե չե՞ն ծուլել արդյոք ողերը, ճի՞շտ են արդյոք նրանք ամբացված և կիպ պահո՞ւմ են արդյոք փողն ու ադուստը: Այդ ողերը պետք ե պտուտակված լինեն հավասարաչափ, բայց վոչ ամուր, յեթե նրանք շարժական են, և վոչ ել թույլ: Պետք ե ղննել՝ հուսալի՞ յի արդյոք պահվում փողատուփը փողի վրա և չկա՞ն արդյոք նրա վրա մեծ ճեղքեր:

Այնուհետև հարկավոր ե ստուգել, թե արդյո՞ք ճիշտ են պտուտակաված պոչի ու հենարանի պտուտակները: Յեթե մինչև վերջ չի պտուտակված պոչի պտուտակը, դրանից ազատ չի շարժվի հրահանը: Իսկ յեթե հենարանի պտուտակը պտուտակված ե չափից դուրս, այդ կարող ե պահեստատուփի անկյունը բաժանել նրա կողերից, վորն աչքով նկատելի կլինի:

Հետո հարկավոր ե համոզվել, թե արդյո՞ք հրացանի մակերևույթի վրա չի մնացել չմաքրված ժանդ, չկա՞ արդյոք խոր ճանդերովածքներ կամ ջարդվածքներ, չկա՞ն արդյոք ճեղքեր ադուստի ու փողապատի վրա, չափից դուրս չի՞ ձգված արդյոք հրացանի փուկը: Յեթե կարելի յե ներքին ողի մոտ փողակալի ու փուկի միջև անց կացնել յերկու մատը, ուրեմն փուկը ճիշտ ե ամբացված:

Այդ ձևով ղննելով հավաքված հրացանը և համոզվելով, վոր ամեն ինչ կարգին ե, հարկավոր ե մի անգամ ևս ստուգել, թե տեղահան չի՞ յեղել արդյոք հատիկը կամ նրա վրա չկա՞ն արդյոք ջարդվածքներ. չի՞ ճոճվում

արդյոք, կամ ծռված չե՞ նշանոցի շրջանակը, պի՞նդ և պտուտակված արդյոք շամփուրը, ամո՞ւր և արդյոք ավինի անրիկը, պի՞նդ և փակված արդյո՞ք փակաղակը և իջեցված ե՞ արդյոք հրահանը: Լա՞վ և արդյոք փակված պահեառատուփը, չի՞ շարժվում արդյոք ավինը: Յեթե լինի այդ անսարքություններից մեկն ու մեկը, հրացանը դիպուկ չի կրակի:

Հրացանի հավաքման հետադա նշանությունը ստուգվում և աշակես: Նրանից հետո յերբ բացում են պահեառատուփը, պետք է ոջ ձեռքի ցուցամատը դնել լծակի վերջին ծայրի վրա, խիլ բուխ մատով սեղմել ավիչ մեխանիզմի վրա և փորձել հանել կախարիչը սռնակից: Նա այդ դեպքում պետք է ազատ պտտվի, բայց դուրս չգա և միայն ավիչ մեխանիզմի լրիվ սեղմելուց հետո կախարիչը պետք է դուրս գա սռնակից:

Հետո դնում են փակաղակը: Ամենից առաջ հարկավոր է հավաստիանալ, թե արդյո՞ք ճիշտ է նա աշխատում: Հրահանը պետք է իջնի ազատ, առանց հապաղումների և վորոշակի պարկ առաջացնի: Հրահանի վոչ ազատ հրահանի պատճառները կարող են լինել մինչև վերջ չպտուտակած պոչի պտուտակը, հրահանի կատարի վրայի կամ փողատուփի փորատի միջի քերծերն ու ջարդվածքները, անսարք մարտական զսպանակը, կոթունի ու մարտական փակի անցքերի միջի ժանգն ու թանձրացած յուղը կամ կեղտը: Հրահանի շարժումը դժվարացնող պատճառը ճիշտ կարելի չէ իմանալ, միայն նորից քանդելով փա-

կաղակը և մանրամասնորեն դնելով նրա առանձին մասերը:

Այնուհետև պետք է դնել հրահանի ասեղը: Դրա համար պետք է վերցնել պտուտակիչը և դնել կտրուկները մարտական փակի վրա և տեսնել թե արդյո՞ք հրահանի ասեղը անցնում է պտուտակիչի ավելի խոր կտրուկի միջից: Հրահանի ասեղը ճիշտ կաշխատի միայն այն դեպքում, յերբ նա ազատ անցնում է պտուտակիչի ավելի խոր կտրուկից և չի անցնում ավելի սաղրից: Պտուտակիչի հենց այդ կտրուկներն են, վոր վորոշում են, թե ինչ չափով պետք է անցնի հրահանի ասեղը:

Ձննելով այդ ձևով փակաղակը, հարկավոր է փակաղակը դնել փողատուփի մեջ ու փակել: Այնուհետև բացել փակաղակը, վերցնել մի պահունակ վարժական փամփուշտ, լցնել նրանցով հրացանը, փակել փակաղակը և իջեցնել հրահանը: Բացելով ու փակելով փակաղակը, հարկավոր է դուրս նետել բոլոր հինգ փամփուշտները: Դրանից հետո պետք է փակել փակաղակը և փորձել հրահանը դնել մարտական վոտքի վրա և մատով սեղմելով հրահանի կոճակը, ստուգել, թե արդյո՞ք ամուր է պահում ձգանի զսպանակի ատամը հրահանն այդ դրուժյամբ: Այնուհետև հրահանը պետք է դնել պահպանական վոտքի վրա և կրկին ստուգել նրա ամրությունը:

Այդ նվազները կատարելիս հարկավոր է հետևել փակաղակի և հրացանի այլ մասերի ճիշտ գործողությանը: Այդ ժամանակ պետք է նկատել հետևյալը: Փակաղակը պետք է

դրվի միանգամայն ազատ աւանց հաղաղման
և առանց շիման: Փակաղակը պահպատուութի
մեջ կարող եւ դժվար մանել նրանից, վոր ճը-
ղանը յետ տալու ժամանակ փակաղակակալն
ու ձգանի զսպանակի տառմը բովականաչափ
խոր չեն նստում փողատուրի ձգանի ճեղքի
մեջ:

Բացի դրանից, փակաղակի ու պահե-
տատուութի վրայի ջարդվածքները նույնպէս
խանդարում են փակաղակի ազատ շարժման:

Իսկ ինչպե՞ս եւ շարժվում փողատուրի մեջ
փակաղակը, ինչպէս եւ նա հանվում ու փակ-
վում:

Շուռ գալիս, ինչպէս նաեւ յերկայնակի
յետ ու առաջ շարժելիս, փակաղակը պետք եւ
պահեստատուութիւմ շարժվի հեշտությամբ, ա-
ռանց խախտումների: Արագ եւ ուժեղ յետ
տալու ժամանակ փակաղակը չպետք եւ դուրս
պրծնի փողատուրից: Զգանի պոչին ուժեղ
սեղմելիս փակաղակը պետք եւ ազատ դուրս
գա փողատուրից:

Փակաղակը բանալու համար շուռ գալը
պետք եւ հեշտ ու սահուն լինի: Փակաղակի
դժվար շուռ գալը կարող եւ տեղի ունենալ
կեղտից, վորը կուտակվում եւ փողատուրի
անցքերում եւ փակաղակի մասերի վրա, ժան-
դից, ավաղից ու թանձրացած յուղից:

Յեթե մարտական զոսանակը ծոված եւ,
կամ թույլ եւ պտուտակված պոչի պտուտակը,
փակաղակը դժվարությամբ շուռ կգա: Պոչի
պտուտակը յեթե շատ թույլ եւ պտուտակված,

կարող և բարորակին չթողնի, վոր բացվի
փակադակը:

Վերջապես կոթունի, փակադակի ու հր-
րահանի շփվող պտուտակավոր մակերեսների
անհարթություններն ու ջարդվածքները դժ-
վարացնում են, իսկ յերբեմն անհնար են
դարձնում հրահանի շարժումը փակադակի
կոթունի վրայով: Յերբեմն այդ շփումն այն-
քան մեծ է լինում, վոր փակադակը չի բաց-
վում մինչև իսկ մեծ ջանքեր դործ դնելուց:
Այդ դեպքում հարկավոր է հրահանը կոծա-
կից յետ տանել և այն ժամանակ բացելով փա-
կադակի կոթունը, յուզել նրա պտուտակա-
վոր մակերևույթները:

Յերբեմն դժվարացած է լինում նաև փա-
կադակի յերկայնակի շարժումը փողատու-
փում, վորը կարող է տեղի ունենալ փողա-
տուփի անցքում, կամ փակադակի մասերի
վրա յեղած քերծերից ու ճանդվածքներից:

Փակադակի մասերի անբավարար ջոկելը
կարող է լինել այն դեպքում, յերբ հրացանի
վորեն մասը մաշվածության պատճառով փո-
խել են նոր մասով, կամ միաժամանակ քան-
դած են յեղել մի քանի հրացան և նրանց մա-
սերը խառնել են: Այդ կարելի չէ վորոշել ար-
դեն արհեստանոցում:

Յեթե միացնող քանոնը ծոված է, կամ
նրա յերկճիղը չոված է, յեթե կեղտ է կու-
տակվել փողատուփի անցքում, և վերջապես
յեթե սաստիկ ամուր են պտուտակված պոչի
ու հենաքանի պտուտակները, — այդ բոլորը

կարող են ազդել փակադակի յերկայնակի շարժման վրա:

Փակադակի շարժումն ստուգելիս պետք է համաստիանալ, թե արդյո՞ք դուրս չի պրծնում փակադակը փողատուփից: Դրա համար պետք է արագ և ուժով յետ քաշել փակադակը լրիվ մինչև վերջ, և նա այդպես քաշելու դեպքում անգամ պետք է ամուր պահվի փողատուփում: Նա ազատ պետք է դուրս գա միայն այն դեպքում, յեթե սեղմում ենք ձգանք մինչև դեմ առնելը:

Իսկ փակադակի դուրս պրծնելը փողատուփից, կամ հրացանը կրելիս նրա վայր ընկնելը պատահում է նրանից, վոր ձգանի զսպանակի պտուտակը լավ չէ պտուտակված, կամ փակադակակալը ծոված է կամ ջարդված, կամ վերջապես ձգանի զսպանակը թուլացել է ու ծովել: Ձգանի սունակի բարակ լինելը նույնպես կարող է, պատճառ դառնալ, վոր փակադակն ինքն իրեն վայր ընկնի:

Պահեստատուփը լցնելիս հարկավոր է նկատի ունենալ, վորպեսզի փամփուլշտներով պահուռնակն ազատ մտնի փողատուփի խոտորնակ փորատների մեջ: Այդ փորատներում չպետք է լինեն ծովածքներ, քերծեր և այլ թերություններ: Փամփուլշտները պետք է առանց դժվարության մտնեն պահեստատուփի մեջ և նրանց պետք է պահի զատիչ-անդրադարձիկի զատիչ ատամը:

Ուսփանումներն այդ դեպքում տեղի յեն ունենում մեծ մասամբ պահուռնակի թերությունների հետևանքով: Պահուռնակը կարող է

աղատ չմտնել, պահունակի թաթիկները ծրռ-
ված լինելու, նրա վրա ժանյ լինելու կամ
փողատուփի փորատներում քերծվածքների
պատճառով: Կարող ե պատահել նաև, վոր
փամփուշտները պահունակից դժվարությամբ
մտնեն պահեստատուփը: Յեթե պահունակ-
ները ծռված են, նրանց թաթիկներն ու կո-
ղերը չռված են, փամփուշտներն այս ու այն
կողմը կցրվեն, ուստի և պահեստատուփի
լցնելը կկատարվի խափանումներով:

Պահեստատուփի մեջ փամփուշտների դրժ-
վար իջնելու վրա ազդեցություն ե ունենում
նաև զատիչ անդրադարձիկի վոչ աղատ շար-
ժումը, նրա ճեղքի կեղտոտվելը կամ յերբ
նրա թաթը դեմ ե առնում ազուստին: Վեր-
ջինս տեղի յե ունենում ազուստի փայտն ուռ-
չելուց: Վերջապես պահեստատուփի կողերը
կարող են ծռված լինել դեպի ներս:

Փամփուշտները կարող են չպահվել զա-
տիչ-անդրադարձիկի զատիչ ատամով, իսկ
յերբեմն գնդակի գդակը կարող ե աղատ ցած
ընկնել, առանց զատիչ անդրադարձիկին դեմ
առնելու: Այդ կարող ե լինել զատիչ անդրա-
դարձիկի զսպանակային մասի թուլանալուց,
կամ նրա ատամը կարճ լինելուց կամ զատիչի
պտուտակը լավ պտուտակված չլինելուց:

Յերբեմն լինում ե նաև, վոր փամփուշտը
լռվում ե, յերբ փամփուշտանոցը միանգամից
գալիս են մի քանի փամփուշտ: Պատահում ե,
վոր հերթական փամփուշտը լռվում ե իր
պտուտկով զատիչի թաթի և փողատուփի աջ

կողի միջև։ Այդ տեղի յն անհնում միայն
շտապ լցնելուց։

Հերթական փամփուշտը կարող է լռվել
նաև փողատուփի պատուհանի յելունի մոտ,
սխալ դրած զատիչ անդրադարձիկի պատճա-
ռով։ Այդ կարելի չե վերացնել, մատով առաջ
տալով փամփուշտը, բայց այդ անելու համար
անպայման անհրաժեշտ է փակադակը յետ
տանել մինչև դեմ առնելը։ Հակառակ դեպ-
քում յերկրորդ անգամ փամփուշտը փամփուշ-
տանոցը տալու ժամանակ կարող են լռվել
միանգամից յերկու փամփուշտ։

Պատահում է, չոր մարտական փակը չի
բռնում հերթական փամփուշտի գդակի պը-
ռունիը և անցնում է նրա վրայից։ Այդ ժամա-
նակ առաջ քաշած փամփուշտը ներս է ընկ-
նում իր գդակով պահեստատուփի միջին մա-
սը։ Այդ պակասությունը վերացնելը շատ
հեշտ է։ Հարկավոր է միայն յետ քաշել փա-
կադակը և վերելից սեղմել փամփուշտի գըն-
դակի վրա։

Փամփուշտները փողատուփից փամփուշ-
տանոցն ուղարկելու համար նույնպես կա հա-
տուկ կարգ։

Փակադակի առաջ շարժվելու ժամանակ
վերելի (հերթական) փամփուշտը պետք է
շարժվի առաջ ալյատ և առանց խափանում-
ների։

Բայց ահա փամփուշտը չի մտնում փամ-
փուշտանոցն ինչպես հարկն է, այլ դեմ է առել
փողի արմի ներքին մասին կամ ողաձև փո-
րատին։ Այդ կարող է պատահել փողի արմի

կտրվածքի վրա յեղած խորտերից: Այդ վե-
րացնելու համար հարկավոր ե փակադալը
յետ տանել, վորն իր մարտական փակով յետ
կքաշի փամփուռտը:

Փամփուռտը կարող ե լուվել նաև պատու-
հանի առջևի մասին կամ պահեստատուիին: Այդ առանձնապես հաճախ ե պատահում,
յերբ ոգտվում են վարժական փամփուռտնե-
րով, վորովհետև նրանց քաշն ավելի պակաս
ե մարտական փամփուռտներից: Այստեղ ար-
դեն գործին ոգնելն ավելի դժվար ե: Լավ ե,
յեթե այդ տեղի յե ունեցել հենարանի պտու-
տակը մինչև վերջ չպտուտակելուց: Այն ժա-
մանակ հարկավոր ե միայն լավ պտուտակել
այն: Բայց փամփուռտը կարող ե լուվել նաև
այն դեպքում, յերբ պահեստատուիը տվիչ
մեխանիզմի հետ ցածրացել ե, կամ ճիշտ չե
գործում տվիչ մեխանիզմը: Այդպիսի անսար-
քության դեպքում հրացանը պետք ե տանել
արհեստանոց:

Հրահանը մարտական վոտֆի վրա դնելը:
Մարտական վոտքի վրա դրած հրահանը
պետք ե ամուր պահվի ձգանի զսպանակի ա-
տամով այնպես, վոր նրա իջեցումը տեղի
ունենա վոչ թե ձգանին մատով թեթև դիպ-
չելուց, այլ վորոչ ջանք (ուժ) գործ դնելուց:

Բայց կարող ե պատահել նաև, վոր ձգա-
նի ատամը չի պահում հրահանը մարտական
վոտքի վրա և այն ժամանակ, իհարկե, այդ-
պիսի հրացանից կրակել չի լինի: Այդ կարող
ե պատահել նրանից, վոր ձգանի զսպանակի
պտուտակը թույլ ե պտուտակված, ձգանի

զօպանակի թուլացել և կամ ծռվել, մարտա-
կան վոտքի առջևի շուրթը ջարդվել և, ձգանի
զօպանակի ատամը մաշվել և կամ սղոցվել և
վերջապես ձգանի զօպանակի ատամը բավա-
կանաչափ դուրս չի գալիս փողատուփի հա-
տակի տակից:

Նույն այդ պատճառներով, ինչպես նաև
թույլ մարտական զսպանակից, թանձրացած
յուղից, քերծվածներից ու մետաղի վոլորոնից
ձգանի ճեղքում, հրահանի իջեցումը կարող և
չատ թույլ լինել և բավական և մատով թեթև
դիպչել ձգանին, վորպեսզի ձիդ առաջանա:

Կարող և լինել և հակառակը, յերբ հրա-
հանի իջեցումը չափազանց ծանր և լինում և
կրակելու համար հարկավոր և լինում չափա-
զանց ուժեղ և յերկար սեղմել ձգանի վրա:
Այդ տեղի յե ունենում ձգանի կամ մարտա-
կան չափազանց ուժեղ զսպանակներից, կամ
այն դեպքում, յերբ հրահանի մարտական
վոտքի առջևի կողը կամ ձգանի զօպանակի
ատամի յետևի կողը բավականաչափ բութ չեն
կամ նրանց վրա կան մետաղի քերծվածքներ
ու ջարդվածքներ: Պարզ և, վոր այդ թերու-
թյունները կաղդեն հրաձգության դիպուկու-
թյան վրա: Թույլ իջեցման ժամանակ հրա-
ցանաձիգը ժամանակ չի ունենա ինչպես հարկն
և նշան բռնել, իսկ ձիդն արդեն կատարված
կլինի: Իսկ ծանր իջեցման ժամանակ, յերբ
հրացանաձիգը յերկար և ուժեղ քաշի ձգանը,
հրացանը կթեքվի դեպի ցած և այդպիսով
կխախտվի նշանառության դիժը:

Այն անսարքությունները, վորոնք տեղի

յեն ունենում ծովածքից, մաշվածությունից
կամ ջարդվածքից, սեփական ուժերով վե-
րացնել չի կարելի, և հրացանը հարկավոր ե-
ռադարկել արհեստանոցը: Իսկ յեթե հրահանը
մարտական վոտքի վրա չի կանգնում այն
պատճառով, վոր մինչև վերջ պտուտակված
չեն պտուտակները, կամ յուղը հավաքվել ե,
այդ կարող ե վերացնել ինքը հրացանաճիգը:

Յերբ հրացանաճիգը հրահանը դնում ե
պահպանական վոտքի վրա, նա պետք ե գի-
տենալ, վոր հրահանը յետ քաշելու ժամանակ
նա պետք ե շարժվի սահուն, իսկ ձախ դար-
ձնելու ժամանակ պահպանական յելունը
պետք ե մտնի փակադակի կոթունի փոքր փո-
րոքի մեջ, շտեպվելով նրա մեջ:

Իսկ պատահում ե նաև, վոր հրահանի
յելունը սեպվում ե փակադակի կոթունի փոքր
փորոքի մեջ և հրահանի մարտական վոտքը
չի հասնում մինչև փողատուփի հարկավոր
յելունին: Այդ լինում ե նրանից, վոր հրա-
հանի պահպանական յելունի վրա լինում են
ջարդվածքներ կամ քերծվածքներ կամ ագուս-
տի փայտի պուռնիք դուրս ե ցցվում փողա-
տուփի պատուհանի կողի վրա:

Յերբմն պատահում ե, վոր փակադակը
բացվում ե, թեև հրահանը դրված ե պահ-
պանական վոտքի վրա: Այդ լինում ե այն
ժամանակ, յերբ ջարդվել ե կամ սաստիկ
մաշվել ե հրահանի պահպանական յելունը
կամ պահպանական յելունի համար փակա-
դակի կոթունում յեղած փորոքը:

Վերջապես հրացանաճիգը պետք ե գի-

տենա, թե ինչ պատճառներ են խանդարում,
կրակած պարկուճները փողատուփից դուրս
գցելուն և ինչից են առաջանում փատոցները:

Փակաղակը բացելիս ու յետ շարժվելիս
պարկուճը կամ փամփուշտն իր գդակով պետք
է ամուր նստած լինի մարտական փակի մեջ և
պետք է շարժվի փակաղակի հետ միասին:
Փամփուշտները փողատուփից յետ գցելը փա-
կաղակն արագ յետ քաշելու ժամանակ պետք
է լինի կտրուկ և ուժեղ:

Պարկուճը կարող է մնալ փամփուշտանո-
ցում, յեթե նետիչի կեռիքը դուրս պրծնի
փամփուշտի պոռնկից: Իսկ կեռիքը կարող է
դուրս պրծնել այն պատճառով, յեթե նա կարճ
է, կամ նրա ծայրը մաշված է և կամ նետիչի
տակ կա կեղտ, վրը խանդարում է կեռիքին
ինչպես հարկն է բռնել պոռնկից:

Այդպիսի դեպքերում ավելի լավ է ըս-
կըզբում փորձել պարկուճը կամ փամփուշտը
հանել մի ուրիշ հրացանի փակաղակով: Իսկ
յեթե այդ դեպքում ել չհաջողվի, հարկավոր
է դուրս հրել շամփուրով և յերկու մաքրիչով,
վորոնցից մեկը նախապես գցում են փողի մեջ,
իսկ մյուսը պտուտակում շամփրի վրա: Սե-
փական փակաղակն այդ դեպքում հարկավոր
է քանդել և զննել, թե արդյոք չկա՞ն այն ան-
սարքությունները, վորոնց մասին մենք խոսե-
ցինք վերևում:

Պարկուճները յերբեմն դժվար են դուրս
գալիս նաև արագ կրակելու պատճառով փողի
չիկանալուց: Վորպեսզի այդ տեղի չունենա,
յուրաքանչյուր 20 ձիգից հետո հարկավոր է

յուզել փամփուշտները կամ փամփշտանոցը
յուզով կամ նալթով:

Պարկուճները թույլ են դուրս ձգվում այն
պատճառով, վոր զատիչ-անդրադարձիկի զըս-
պանակը թույլ է կամ զատիչ-անդրադարձիկի
պտուտակը մինչև վերջ չի պտուտակված:

Փստոցներն առանձնապես հաճախ տեղի
յեն ունենում նրանից, վոր փակադակի մասե-
րը շատ առատ են յուղված. այդ յուղն ալիւի
ևս թանձրանալով ամառը փոշուց, իսկ ձմեռը
սառչելուց դժվարացնում են զարկանի շար-
ժումը: Այդ պատճառով փակադակի մասերը
պետք է սրբել յուղով քիչ խիսմած լաթով:
Յեթե վորևէ բան է ընկնում հրահանի և փո-
ղատուփի անցքի կամ փակադակի կոթունի
միջև, այդ ևս կարող է փստոցի պատճառ
զառնալ:

Յեթե կոտրվում է կամ թուլանում է մար-
տական զսպանակը, հրահանի, փակադակի կո-
թունի և փողատուփի անցքի վրա լինում են
ջարդվածքներ ու քերծեր—նորից փստոցներ են
առաջանում:

Յերբ չենք ստուգում պտուտակիչի ոգնու-
թյամբ մարտական փակի անցքից զարկանի
ասեղի դուրս գալը, յերբ նա քիչ է դուրս դա-
լիս այնտեղից, յերբ մինչև վերջ չենք պտու-
տակել պոչի պտուտակը, կամ փակադակը
մինչև վերջ դեպի աջ չենք դարձրել—նույնպես
փստոցներ են լինում:

Ահա այն բոլոր անսարքությունները, վո-
րոնց հետ գործ պիտի ունենա հրացանաձիգը:
Այդ ամենը պետք է նա լավ իմանա, և բացի

գրանից, պետք է հիշի, վոր ամեն անապոս-
թյուն ինքը վերացնել չի կարող: Հակառակ
դեպքում այսպիսի բան կարող է ստացվել:
Նկատեց, դիցուք, հրացանաձիգը, վոր վորեն
զսպանակ թուլացել է կամ ծովել է, և սկսում
է ինքն ուղղել այդ զսպանակը և վերջի վերջո
կոտրում է և և այդպիսով զսպանակն ուղղելու
համար արհեստանոցում պահանջվող չնչին
աշխատանքի փոխարեն նա նոր զսպանակ
պատրաստելու լուրջ աշխատանք է ստեղ-
ծում:

Ընդհակառակը, յերբ հրացանաձիգը հա-
տատապես դիտենա, թե ինչը կարող է ինքը
չտկել և հրացանի ինչպիսի անապոսթյան
ժասին պետք է հայտնի հրամատարին կամ իր
ավելի փորձված ընկերոջը, կամ ուղարկի ար-
հեստանոց, այն ժամանակ կարելի չէ ասել,
վոր նա բավականաչափ յուրացրել է իր գոր-
ծը:

ՀՐԱՑԱՆԻ ԽՆԱՄՈՒՄԸ ՈՒ ՊԱՀՊԱՆՈՒՄԸ

Հրացանի խնամումը: Ամենից առաջ յու-
րաքանչյուր հրացանաձիգ պետք է ամեն որ
զննի հրացանը նախքան ծառայության դուրս
գալը և ամեն որ ծառայությունից վերադառ-
նալուց հետո թեթե սրբի փողանցքն ու փամ-
փըշտանոցը:

Ծառայության դուրս առաջ հրացանաձիգը
հրացանը զննում է այնպես, ինչպես հրացանը
աարքելուց հետո, և բացի դրանից, համոզվում

ե, թե արդո՞ք նշանոցը մշտական հաստման վրա յի։

Հրացանը ցրտից չպետք է յերբեք միտնա՝ դամից տաք շենքը բերել։ Հարկավոր ե թողնել, վոր հրացանը նախ քրանի-յետ գա ցուրտ շենքում, թե չե նա կարող ե ծածկվել ժանդով։ Միայն նրանից հետո, յերբ հրացանը վերջնականապես կքրտնի, պետք ե սրբել փողանցքը, բայց անպայման չոր լաթով կամ խծուծով։ Նույնպես չոր լաթով կամ խծուծով պետք ե առաջ սրբել հրացանի մնացած բոլոր մասերը և նոր միայն սկսել յուղել։

Պետք ե միշտ հիշել, վոր հրացանի յուրաքանչյուր, մինչև իսկ առաջին հայացքից ամենաչնչին անսարքությունը անդրադառնում ե հրաձգության դիպուկության վրա, ուստի և պետք ե հրացանը պահպանել հարմարեցրից ու վայր ընկնելուց։ Առանձնապես անհրաժեշտ ե հետևել, վորպեսզի չփշանան հատիկը, նշանոցային շրջանակն ու սվինը։ Այդ մասերի ամենամիտքը անսարքության դեպքում հրացանաձիգը նշանին չի դիպցնի։

Մենք գիտենք, վոր ավազը, փոշին, ձյունը և ցեխը փողանցքն ընկնելով, կարող են պատճառ դառնալ փողի ճանգովածքների, ու ուղեվածության և պայթման։ Իսկ յեթե ավազը, փոշին ու ցեխն ընկնեն հրացանի մյուս մասերի մեջ, կարող են դժվարացնել նրանց գործողությունը։ Այդ պատճառով հարկավոր ե պահպանել հրացանը կեղտոտելուց։

Այն դեպքում, յերբ հրացանը չի կարելի դնել բուրգի մեջ, գետնին դնել պետք ե ան-

սլացման փակադակի կոթունը դեպի ցած,
վորովհետեւ կոթունից ցեխն ու փոշին սրբելն
ավելի հեշտ է, քան թե յեթե այն ընկած լի-
նի փողատուփի պատուհանի մեջ, վորտեղ
մտնում է փակադակը:

Յերբեմն հրացանաձիգը քայլելով հրա-
ցանով անձրեւ կամ ձյուն դալու որը, մտա-
ծում է, թե ավելի լավ կանի, յեթե փողանց-
քի մեջ լաթ կամ խծուծ դնի: Ծիշտ է, իհար-
կէ, վոր անձրեւը, յեթե ուժեղ չէ, լաթի մի-
ջից չի անցնի փողի մեջ: Բայց այստեղ կա մի
այլ, անձրեւից շատ ավելի մեծ փտանդ, մա-
նավանդ մարտում: Մարտիկը հանդիպում է
հակառակորդին: Շտապ կրակում է, մոռա-
նալով, վոր նրա հրացանի փողաբերանը
ծածկւած է: Յեւ ահա հակառակորդին մնա-
սելու փոխարեն, պայթում է սեփական հրա-
ցանը, կամ լավագույն դեպքում ուռչում է
փողանցքը: Ահա թե ինչու արգելւում է հրա-
ցանի փողաբերանը ծածկել վորեւ բանով:

Զի թույլատրւում նույնպէս փողը կեղ-
տոտելուց սլահարանելու համար հրացանը
կրել փողաբերանը ցած գցած:

Շատ հաճախ հրացանաձիգները վարժ-
ւում են փակադակի բանալու և փակելու մեջ
առանց վարժական փամփուշտների: Դրանից
փչանում են փակադակի մասերը: Նետիչի ու
գլխիկի ու կեռիքի վրա ծովածքներ են առա-
ջանում, դժվարացնելով փամփուշտը բռնելը
և ցույց տալով, վոր վարժությունները կա-
տարւած են առանց վարժական փամփուշտ-
ների:

Վորպեսզի կրակի պատրաստ ժամանակ
ձեռքերը չդողան, ոգտակար և ամեն որ թե-
կուզ քառորդ ժամով, բարձրացնել հրացանը
մեկ ձեռքով, բռնելով կոթի ճիտից, բայց
այնպես վոր սվինը գետին չառնի: Կարելի չե
մեկ ձեռքով բռնել նաև ուսի մոտ, բայց
գարձյալ բռնած ունենալով ճիտից: Այդ լավ
մարմնամարզություն և ձեռքերի համար:

Բայց այստեղ ևս չափից ավելի յեռան-
դուն հրացանաձիգները մոռանում են, վոր
հրացանով վարժություններ կարելի չե անել
միայն ադուստի ճիտից բռնելով, և հրացանը
բարձրացնում են սվինից բռնած, կամ ծան-
րությանը չզիմանալով ամբողջ ուժով սվինը
հասցնում են գետնին: Դրանից փչանում և
սվինի լեստը և խախտվում և հրացանի փո-
ղակը, իսկ սվինի ճոճման դեպքում առաջա-
նում և գնդակների ուժեղ ցրում:

Կարելի չե և պետք և խաղաղ ժամանակ
վարժվել խոցել սվինով, հասցնելով նրանով
կտրուկ և ճիշտ հարված: Դրա համար զորա-
մասներում գործադրվում են խոտով կամ, ա-
վելի լավ և, ծղոտով լիք առաքակներ, վորը
կախում են վորևե բանից: Նույնպես կարելի
չե «խրտվիլակ» պատրաստել խոցելու համար
գյուղում: Բայց վոր մի կերպ չի կարելի սվի-
նով խոցել վորևե կոշտ բան: Դրանից կարող
և ճոճվել, ծովել և մինչև իսկ կտորվել սվի-
նը: Իսկ այդ անխուսափելիորեն կառաջացնի
գնդակների ցրում և գնդակների չեղում աջ ու
ձախ կողմերը:

Հրաձգությունից առաջ, յեթե հնարավո-

բությունն կա, — իսկ հրաձգաւթյունն ալ
պետք ե անել միշտ, — հարկաւոր ե չոր լաթով
սրբել փողանցքը, վորպեսդի նա կրակելիս
չճանդովի փողուց կամ կեղտից: Նույնպես ե
շարունակ յուրաքանչյուր հրաձգությունից
առաջ, վորտեղ ել վոր կատարելիս լինի
հրաձգությունը, պետք ե համոզվել, թե վո-
չինչ չկա՞ արդյոք փողում:

Մարտական փամփուշաներով լցնելու
ժամանակ կարող են պատահել վորոշ դժվա-
րություններ, մանավանդ, փակադակը դար-
ձնելու կամ փամփուշտը փամփշտանոցն ու-
ղարկելու ժամանակ: Այստեղ արդեն ժամա-
նակ չի լինի փակադակը քանդելու ե փակա-
դակի շարժման դժվարությունը վերացնելու
համար, հարկաւոր ե պարզապես յուղել հրա-
հանի պտուտակածն յերունը ե փակադակի
կոթունի պտուտակածն կտրուծը:

Իսկ յեթե փամփուշտը չի մտնում փամ-
փշտանոցի մեջ, պետք ե հանել փամփուշտը
ե տեսնել, թե արդյոք չկա փամփշտի վրա
ծովածք կամ թարմ ճանկովածք, չեն կպել
արդյոք փամփշտին փոշի, ավաղ, ցեխ. կեղ-
տոտված չե արդյոք փամփշտանոցն առաւո
յուղից կամ մեջը բան չի ընկել արդյոք:

Փամփուշտը փամփշտանոցն ուղարկելուց
հետո հարկաւոր ե փակադակը աջ դարձնել
մինչե վերջ. ալ կերպ կարելի չե իջեցնել
հրահանը ե փստոց կառաջանա: Փամփուշտը
փամփշտանոցն ուղարկելուց հետո հարկաւոր
ե ղնել պահանջված նշանոցը: Բայց նշանոցի
հաստման ժամանակ պետք ե զգուշանալ,

մարտնչի չնայի նշանոցի շրջանակը և չպոկ-
վեն անրիկի մղլակները:

Անպայման պետք է ամեն անգամ ստու-
գել, թե արդյոք մինչև վերջ պտուտակված և
ձգտնի զսպանակի պտուտակը: Հակառակ
գեպում ձգտնը կարող է դուրս թռչել և կա-
ռախանա անակնկալ ձեռք, կարող է նաև հեշ-
տությամբ կորչել փակադակը:

Ծառայությունից վերադառնալով պետք
է ուրեւ չբացանար, ինչպես ասված է, և
միայն դրանից հետո գնել իր տնոք:

Հրացանի պահպանումը:—Սովորաբար
զորանոցային կամ ճամբարային դասավորու-
թյան ժամանակ հրացաններն անպայման
հազցրած ովիններով, պահվում են հատուկ
բուրգերում: Այդ բուրգերում յուրաքանչյուր
հրացանի համար կա բուն՝ հրացանի համու-
րով և հրացանի անրոջ ազգանունով:

Բուրգերը պետք է գեանից $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ մետր
բարձր լինեն, հրացանները փառաց պահպա-
նելու համար:

Հրացանները բուրգերում գրվում են բաց
փակագծակներով և հրահանները գեպի ձախ
դարձրած՝ մարտական զսպանակն ու դատիչ
անգրտղարձիկը պահպանելու համար: Բանը
ներսնումն է, զոր փակած—փակադակում դա-
տիչ—անդրադարձիկի զսպանակային մասը գե-
պի ձախ և դարձրված, ուստի լարվածությու-
նից նա ոստիճանաբար կթուլանա: Իսկ բա-
ցած փակադակում, բաց գեպի ձախ չդար-
ձրած հրահանի հետ կթուլանա մարտական

զսպանակը, վորը սեղմված դրության մեջ է լինում:

Հրացաններն աշտոյես կարող են պահել այն մարտիկները միայն, վորոնք չեն պատնիւում ծառայության մեջ: Իսկ այն դեպքում, յերբ հրացանաձիգները պատնիւում են պահուկում, հրացանները թեև պահվում են բութ-վերում, բայց փակադակները պետք է փակ լինեն:

Յերթում, պաշտում հանդստանալիս, հրացաններից սովորաբար բութը են կաղմում: Դրա համար գոյության ունեն ողեր, վոր պատրաստում են իրենք հրացանաձիգները, վորոնց մասին մենք ասացինք վերևում, և վորոնք մտնում են պատկանելիքի մեջ:

Իսկ յերբ մարտիկները մարտական պարագայում խրամատներ են փորում, վորպեսզի հրացանները ձեռքի տակ լինեն, վոչ թե բութդեր են կաղմում նրանցից, այլ ուղղակի դնում են հրացանաձիգի մոտ չոր հողի վրա, բայց ինչպես վերն ասացինք, անպայման փակադակի կոթունը դեպի ցած:

Յերբ հրացանաձիգը պտնվում է մատնա-վոր բնակարանում, նա պետք է հրացանը դնի աշնպես, վոր շարունակ աչքի առաջ ունենա: Թույլատրվում է աշտոյիսի դեպքում հրացանը կախած ունենալ: Բայց հրացանը պետք է հեռու լինի դռնից ու վառարանից, վորպեսզի նրա վրա չազդեն խոնավությունն ու ջերմությունը:

Բոլոր դեպքերում, յերբ հրացանը բութ-վերում չի պահվում, նրանից հանում են սվի-

նը, իսկ փակադակը պահում են աշխարհի դռ-
բությամբ, ինչպես և բուրգում յեղած միջո-
ցին, աշխինքն՝ բացում են փակադակը և հը-
հանը դեպի ձախ դարձնում:

Մեկ հրացանից ավելի ուսի վրա կրել չի
թույլատրվում, վորովհետև մի քանի հրա-
ցան ուսի վրա դիպչում են իրար և փչանում
են: Յեթե հրացանաձիգը հրացանը կրում և
փողի վրա, պետք է անպայման համոզվել,
վոր փողն տմուր լինի և լայն ամբողջած լինի
հրացանին:

Յերկաթուղիներով յերկար ժամանակ
ճանապարհ դնալիս, վազոններում պատրաս-
տում են պատի բուրգեր, աշխես, ինչպես
պորանոցներում: Իսկ յեթե յերկար չե ճանա-
պարհը, հրացանը պետք է պահել իր դիմաց
ծնկների տրանքում, ուղղաձիգ, սվինը հա-
նած: Մայրահեղ դեպքում հրացանը կարելի
յե դնել դարակների վրա, բայց աշխես, վոր
նա չկարողանա վայր ընկնել ու ջարդվել:

Մայլերով տեղափոխվելու ժամանակ հը-
րացանները կարելի յե բռնել ինչպես հարմար
և, բայց աշխես, վոր սվինը պատռւմաձի
չվիրավորի ընկերոջը և խնամքով պահպանե-
լով հրացանները ջարդված քներից: Յեթե հը-
րացանները շատ են, նրանց սայլի վրա չեն
դնում ծղոտի կեմերով փաթաթած: Առանձին
հրացանը, յեթե փոխադրում են սայլով, կա-
րելի յե դնել փափուկ իրերի վրա:

ՀՐԱՋԳՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՐԱՍՏՎԵԼԸ, ՀՐԱՅԱՆՆԻ
ՌԻՍԻՆ ԴԵՄ ՏԱԼԸ, ՆՇԱՆԱՌՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՒ
ՋԻԳԸ

Հրաձգութեան համար հրաշանաճիգը կա-
րող և ընդունել աշնախոի գրութեան, ինչպի-
սին ուզում և, միայն թէ ինքն իրեն հարմար
պէտ, և զենքը կայուն պրլած լինի:

Մարտում սովորական գրութեանը և
մարտիկի համար ամենահարմարը կլինի աշն
գրութեանը, վորից կարելի կլինի կրակել:



Նկ. 28. Կանգնած հրաշանաճի-
ցան պատրաստվելը.



Նկ. 29. Կանգնած հրա-
շանաճիգային

պատկած: Բայց լինում ևն գեղեցիկ, յեզր
հրաշանաճիգը, պատկերով չի տեսնում երա-

եր, այն ժամանակ նա պետք է ընդունի մի այլ դրություն, վերով կարողանա տեսնել նշանը: Այդպիսի դրություն, բացի պատկած դրությունից, կարող է լինել հրաձգությունը ծնկի վրայից, նստած ու կանգնած կրակելը:

Կանգնած դիպուկ կրակելու համար հարկավոր է կայուն կանգնել վտառների վրա, վերովհետև յեթե հրացանաձիգը ճոճվի, յերեւրա, դրա հետ միասին կրակի պատրաստություն կերերան և նրա ձեռքերը, իսկ դրա համարժեցին՝ և հրացանը: Իսկ յերբ հրացանը յերեւաց, գնդակն անկասկած նշանին չի դիպչի:

Պետք է կայուն կանգնել նաև նրա համար, վոր հրացանը կրակելիս յետահարում և տալիս—յետ և հրում հրացանաձիկն: Ուրեմն կրակելու ժամանակ անպայման պետք է ամուր կանգնել վտառի վրա, վորպեսզի կրակելիս յետ չգնալ և չքաշել փողը աջ կամ ձախ, օրեր կամ վտր:

Ամենալավն այն է, յեթե հրացանաձիգը կրակելիս փոքր ինչ լայն դնի վտառները, ամուր կանգնելով յերկու վտառի վրա: Իսկ վորպեսզի նշանադրության համար լավ լինի, հարկավոր է վոչ միայն լայն դնել վտառները, այլև կողքը դարձնել դեպի նշանը, այսինքն՝ տնել կիսաշրջան դեպի աջ: Կողքի դառնալով, հրացանաձիգը վոչ միայն ամուր և կանգնում վտառի վրա, այլև առաջ է տալիս ձախ ուն ու ձախ ձեռքը: Իսկ այդպես սովորի հեշտ կլինի ձախ ձեռքով պահել հրացանը և սովորի հարմար կլինի նշան բռնել:

Պետեա՞ծ կրակելու համար հրացանաձիգը

գեալի նշանը կիսաաշրջան պտտւում և գեանին տափակ, հենվելով յերկու արմնի վրա և բարձրացնելով կուրծքն ու դրութիւն: Ձախ ձեռքը պետք է անպայման պահի հրացանը նշանոցի տակից, իսկ աջը մինչև հրացանը լցնելը փակադակի կոթունի վրա, իսկ լցնելուց հետո ագուտտի ճիախ վրա:

Նստած կրակելու դրությունն առանձնապէս հարմար է, յեթե կարելի չե սչնդես նրա տեղ, վոր մեջքի ներքևի մասը հենի վորևէ բանի: Նստած կրակելու համար պետք է նրա տեղ նշանի նկատմամբ կիսաաշրջան գեալի աջ, բացել (չոել) վոտքերը և կրունկներով ամուր հենվել գեանին: Ամբողջ մարմինը հարկավոր է թեքել առաջ, ձախ արմունկը նույնպէս աջն ջան առաջ տալ, վոր նա դիպչի ձախ վոտքի սրունքի կակուղ մոին (փաշա) և ծնկի վոտիւրից ցածը լինի:

Այդ ավելի մեծ կայունություն կտա ձախ արմնիկն, ջան թե, յերբ հենվում են ուղիղ ծնկի վրա: Աջ արմունկը պետք է հենվի ծնկի խաղին, բայց միայն նրա ներսի և վոչ թե վերին կողմից:

Ծնկի վրայից կրակելու դրությունը տարբերվում է նստած դրությունից նրանով, վոր հրացանածիդը յետ քաշելով աջ վոտքը կամ առաջ բերելով ձախ վոտքը, իջնում է աջ ծնկի վրա և նստում է դրած կրունկի վրա: Այդ գեալում ձախ ծունկը հենարան է ծառայում ձախ ձեռքի արմնիկի համար, վորը հրացանը պահում է նշանոցի տակ: (Նկար 31):

Ինչպէս եւ հրացանածիդը կրակելիս լի-

նի, — պատկած կամ նստած, — նա միշտ պետք
և ողորդի հեմարանից, յեթե հեմարան կա
ձեռքի տակ:



Նկ. 31. Ծնկի վրայից կրակելը

Առանձնապես կարևոր է կայուն դրու-
թյուն ունենալ կանգնած կրակելու ժամանակ:
Այստեղ պետք է աշխատել ողորդել վորևե
հեմարանից, թեկուզ միայն արժուեկների հա-
մար:

Հրացանն ուսին դեմ տալը, նշանառու-
թյունն ու կրակելը: Հրացանը ճիշտ ուսին
դեմ տալու համար հարկավոր է արագ բար-
ձրացնել հրացանը նշանոցն աչքի բարձրու-
թյան հավասար, ուղղել հրացանը դեպի նշա-
նը և ամուր հենել կոթի իզատակը վզի և աջ
ուսի փոսիկի մեջ: Գլուխն այդ ժամանակ
թեքվում է դեպի հրացանի կոթը, բայց վիզը
չի շարժում: Հետո հրացանաձիգը փակում է
ձախ աչքը, իսկ աջ աչքն աջնապես և հարժա-

բեցնում, վոր հաաիկի գազաթը յերևա նշտ-
նոցի կարունի մեջտեղից և նրա վերին յեզրի-
քին հավասար (հարթ հատիկ): Աջ ձեռքի ար-
մունկը փոքր ինչ բարձրացնում և, վորովհե-
տե այդպիսով ամեղանում և ուսի փոսիկը:
Ձախ արմունկը տանում և հրացանի տակ և
կաշնում և մարմնին կամ հեկում և յամփըշ-
տամանին: Ձախ ձեռքի ամբ պահում և հրա-
ցանը վորտեղից հարմար և, նայած ձեռքի
յերկարության: Աջ ձեռքի մասանկրը, ինչպես
և կրակի պատրաստովեյիտ ամուր պահում են
հրացանը ճախց բռնած:

Նրանից հետո, յերբ հրացանածիղը ֆի-
տեղամայն պատրաստ և հրաձգության, մը-
նում և միայն կրակել, աշտինքն՝ սահուն սեղ-
մել զոցամառով ձգանին: Ահա հրահանի այդ
սահուն իջեցումն առանց խախտելու նշան դը-
րած հրացանի դրությունը, ճիշտ նշանաու-
թյան հետ միասին հրացանածիկի ամենադժ-
վար և ամենապիտանի պայմանն և հրացա-
նից դիպուկ կրակելու համար:

Նախքան նշան բռնելը, պետք և խոր և
դանդաղ ներշնչել, հետո նույնպես դանդաղ
արտաշնչել, բայց վոշ մինչև վերջ, այլ փոքր
ինչ պահել շունչը: Միայն նրանից հետո պետք
և նշան բռնել: Իսկ յեթե հրացանածիղը հրա-
ձգության ժամանակ ուժեղ շնչի, կուրծքը
կշարժվի, իսկ այդ անպայման կշեղի հրա-
ցանը նշանից:

Բացի դրանից, չպետք և թարթել աչքերը:
Թեկուդ մի վայրկյանով աչքը թարթելիս,
չգիտես, թե ուր և գնում գնդակը, ուրեմն և

Հիֆառիս՝ գիտալ նա արգյոք նշանին թի վոչ:

Շատերը վախենում են ձիգից, ցնցվում են ձիգի ժամանակ: Պարզ է, վոք ցնցվող մարդու ձեռքում կցնցվի և հրացանը և գրե-
շակը կվրիպի:

Յուրաք, խոնավությունը և դիմացի ու-
ժեղ քամին յեա են պահում գնդակը և նա չի
հասնում նշանին: Շուրջ, չորությունը և ու-
ղեկից քամին տուճացնում են գնդակի տե-
ղքանցում, աչսինքն՝ գնդակն անցնում և
նշանից: Ուրեմն լոյ խմանալով, թի ինչպես
և կրակում հրացանը, ցուրտ ժամանակ պետք
է նշանաուության կետը վերցնել մի փոքր
վեր, իսկ տաք ժամանակ՝ մի փոքր ցած:

ՓԱՄՓԵՏԻ ԿԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆԸ ՅԵՎ ԼՍՍԿԱ- ՅՈՂՈՒԹՅՈՒՆ ԶԻԳԻ ՄԱՍԻՆ

Մարտական փամփուշտը կշռում է 22½
գրամ (5 մսխալ 27 դուլյա). նա բաղկացած է
պարկուճից, պատիճից, լիցքից և գնդակից
(նկար 32):



Նկ. 32. Մարտական փամփուշտ.

Պարկուճում, — արույրի խողովակ, — տե-
ղափորվում են փամփուշտի բոլոր մասերը:
Ձիգի մոմենտին պարկուճը փոքր ինչ բացա-
նում է, բայց չի սրտաւում և գդակով հեռ-

մեյրով մարտական փակի թառին, իսկ իր կողերով կիս մոտենալով փամփշտանոցի սլա-տերին, փակում և փողը զաղերի պոռթկո-մից զեպի փակաղակի կողմը:

Ինքը պարկուճը բաղկացած և մարմնից, վորի մեջ տեղավորվում և վառողի լիցքը, բեր-ձամասից, վորի մեջ մացված և գնդակը և զգակից իր պոտնկով: Այդ զգակը պատրաս-տված և նրա համար, վորպեսզի նետիչի ս-պուռը ճանկի պարկուճը:

Գզակի մեջ կա բուն պատիճի համար, սալիկ, վորի վրա դարկանի ասեղը ջարդում և պատիճը, և յերկու հրածակ: Այդ հրածակերի միջով ջարդած պատիճի բոցն անցնում և զե-պի վառողի լիցք, վոր գանվում և պատիճի մարմնի մեջ:

Պատիճը մի թասակ և, և իր մեջ պարու-նակում և խիստ պայթուցիկ նյութի բաղա-դրություն, վորը կոչվում և շառաչուկ օրն-դիկ: Շառաչուկ անդիկը վառողի կողմից ծածկված և անադե բոլորակով, վորը չեղո-քացնում և, կամ այլ կերպ առած, պահպա-նում և պատահական բռնկումից, վորովհետեւ շառաչուկ անդիկը պայթում և ամենափոքր հարվածից:

Վառողի լիցքը բաղկացած և անծուխ վա-ռողից (վորպեսզի ծխի միջոցով կրակողը չմատնի իր տեղը հակառակորդին): Լիցքի քաշն և 3 գրամ:

Գնդակը, վորն ամբուցված և պարկուճի մեջ, նրա բերանը շուրջանակի տեղմեջով, կշռում է 9 և կես գրամ (2 և մի քառորդ

մտխալ), բաղկացած է արճիճի ու ծարիրի խառնուրդից. ծարիրը դործագրվում է գրե-
զակին ավելի ամբռնությամբ տալու համար։
Ինդակը մամլում են մեղխիորի (արծաթի պեշ-
մետաղ է) պարուրակի մեջ։

Իսկ ինչպես է տեղի ունենում ձկագը։

Յերբ մենք սեղմում ենք ձկանի պոչը,
ձգանն իր սեռնակի վրա դառնալով սեղմում
և ձկանի պոչանակին և դրանով նրա առամին
հարկադրում է իջնել։ Առամը դուրս է սա-
հում հրահանի մարտական վտաքի առջևից,
և հրահանը զարկանի հետ ազատվում է։
Այդ ժամանակ մարտական զուպանակը, ա-
զատվելով և սեղմելով զարկանի պոսակին,
զարկանին թափով առաջ է մղում։ Զարկանը
խիտ է պատիճին, և պատիճը պայթում է։

Պատիճի պայթյունի կայծերը պարկուճի
տակի հրածակերի միջով բնկնում են վառողի
մեջ և վառում վառողը։ Վառողի աչքվելուց
առաջանում են դապեր, վարոնք մեծ ուժով
գնդակը դուրս են նետում փողից։

Մենք գիտենք, վոր փոքր ի շատե կար-
գին տերը խնամում է իր գույքը և հոգատա-
րությամբ պահպանում է այն։

Հրացանաձիգ մարտիկն առաջել ևս պար-
տափոր է խնամել իրեն հանձնած զենքը, լավ
հող տանել, ու պահպանել այն և ուշադրու-
թյամբ նկատել նրա բոլոր անասրքություն-
ները։

Բ Ա Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒԹ Յ ՈՒ Ն

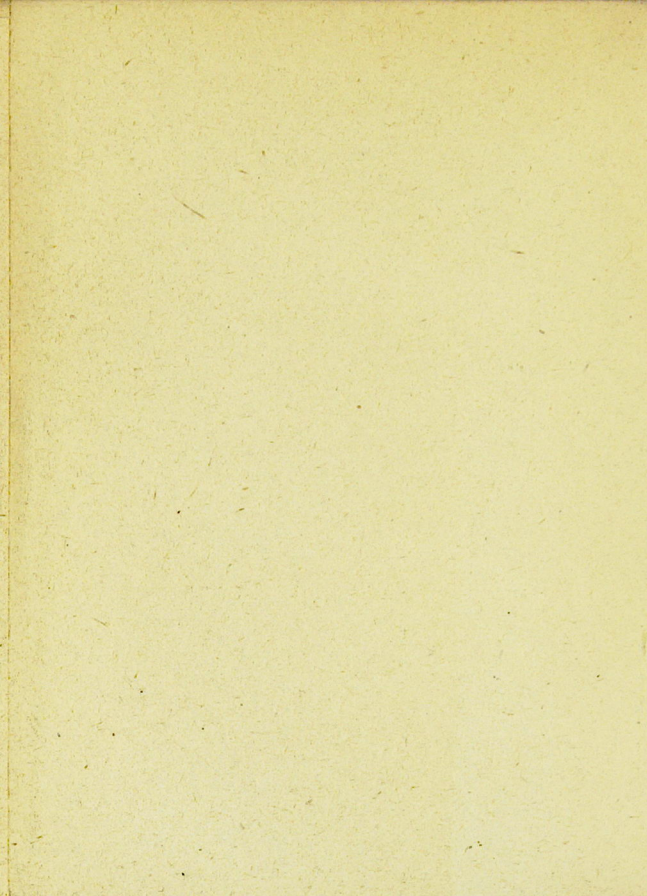
Հրապանի մարտական հատկութիւնները	3
Հրապանի հազմութիւնը	6
Հրապանի քանդելն ու սարքելը	19
Հրապանի գննութիւնը քանդած ձեւով	29
Հրապանի մաքրելը	39
Հրապանի գննութիւնը սարքած ձեւով	46
Հրապանի խնամումն ու պահպանումն	60
Հրաձգութեան պատրաստիւիլը, հրապանն ուսին դնւալ տալը, նշանառութիւնն ու ձիգը	68
Պատժիչի հազմութիւնը և հասկացողութիւն ձիգի մասին	73











ԳԱՍ Հիմնարար գիտ. գրադ.



FL0038719

[164]

ጥቅም 10 ህጻን.

A $\frac{I}{3823}$