16288

Պաշտօնական

Հ... ԱՊԵՏՈՒԹԻՒՆ ԳԼԽԱՒՈՐ ՇՏԱԲԻ.

ԼԵՌՆԱՅԻՆ ՀՐԵՏԱՁՈՐԻ

ԾԱՐՔԻ ԿԱՆՈՆԱԳԻՐՔ

2070

ՀՐԱՆՕԹԻ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ

(ՀԱՅ—ՌՈՒՍԵՐԷՆ ԲԱՌԱՑՈՒՑԱԿՈՎ)

... անհրաժեշտ է այս կանոնագրքի ...

358
Լ-40

ԷՋՄԻԱԾԻՆ
Մայր Աթոռոյ Ս. Էջմիածնի
1920 թ.

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

Հրանօթի հետիոտն ենթասպայ.

» հեծեալ ենթասպայ.

Համար (№).

Ջրապան.

Հեծած ձի.

Բեռնած ձի.

Առանց բեռան ձի.

Արկղով բեռնած ձի.

2002

2010 88374-ԱՀ

322-98

338

Լ-40

ՅԱՌԱՋԱԲԱՆԻ ՏԵՂ.

Գլխաւոր Շտաբին կից Թարգմանիչ յանձնախումբը հրետագօրի և հետևագօրի վարժութեան հրամանների հայերէն թարգմանութիւնը վեց ամիս առաջ ուղարկել էր զօրամասերին ի գործադրութեան, խընդրելով ձեռնհաս զինուորականներին իրենց դիտողութիւններն ուղարկել յանձնախմբին։ Ստացուած բոլոր դիտողութիւնները նկատի են առնուած և այդ դիտողութիւնների ու այլ կշռադատութիւնների հիման վրայ սոյն կանոնագրքի հրամանների մէջ մտցրուած են որոշ փոփոխութիւններ։

Բացի այդ, այս կանոնագրքից մի քանի բաներ, որոնք աւելորդ են նկատուած, փոփոխուած կամ դուրս են գցուած, Ռազմական Նախարարի հրամանով։

Զինուորական բառերն ու տերմինները հասկանալի դարձնելու համար, այս կանոնագրքի վերջում զետեղուած է մի փոքրիկ բառարան հայերէնից ռուսերէն, ուր ժողոված են կանոնագրքում գործածուած բառերն ու տերմինները։

Սոյն կանոնագրքի թարգմանութիւնը կատարել և բառարանը կազմել է փոխ-գլխաւոր Գ. Մելիք-Յարութիւնեանը, որի մասնակցութեամբ և յանձնախումբը ճշտել է բնագրի հետ համեմատելով։

1920 թ. յունիս 1.
Երեւան. Թարգմանիչ-յանձնախումբ.

ԿՐՃԱՏՈՒՄՆԵՐԸ ՊԻՏԻ ԿԱՐԴԱԼ

ա. կմ. արկ.	արկղ. արկղաւոր.
1, 2, 3 ա. կմ. արկ.	1-ին, 2-րդ... արկղաւոր
արկվր.	արկղավար.
առ. ձպ.	առաջքի ձիապան
առջք.	առաջք(ի)
առջք. անւ.	առաջքի անւի.
առջք. սկռ.	առաջքի սակառ(ի).
ատտ. ատամ.	ատատամ(ի).
ենթ.	ենթասպայ.
ետ. ձպ.	ետքի ձիապան.
ետք. անւ.	ետքի անւի.
ետք. սկռ.	ետքի սակառ(ի).
հր.	հրանօթ
հր. ենթ.	հրանօթի ենթասպայ:
ձպ.	ձիապան.
ճկտ.	ճակատ(ի).
մարտ. անւ.	մարտական անւի.
պատ.	պատեան(ի).
սկռ.	սակառ(ի).
վահ.	վահան. վահանիկ.
փող.	փող. փողաբերան(ի).
ք.	քայլ.
քրշ.	քարշակ(ի).
քրշ. անւ. / քրշ. ան.	քարշակի անւի.
օրր.	օրրան(ի)

ՑԱՆԿ

ՀՐԱՆՕԹԻ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ

ՀԱՏՈՒԱԾ I.

Գործողութիւններ հրանօթի մօտ

էջ.

Գլուխ I.— Անձնական կազմի թիւը և պաշտօնատարների տեղերը . . . 1
» II— Հրանօթը հրաձգութեան նախապատրաստելը 7
» III— Հրաձգութիւն 9
» »— Նպատակին ուղղած հրանօթի դրութեան նշարելը, ուղղակի նշանառութիւնից բաժնակի նշանառութեան անցնելը . . . 17
» »— Անկիւնաչափի, հարթաչափի, նշանոցի և փողակի հաստաման փոփոխութիւն. սանակի բարձրացնելն ու իջեցնելը. գնդիքի փոխումն. նպատակի փոխ. 18
» »— Հրանօթի դատարկելը և հրաձգութեան բոլորովին դադարեցնելը . . 21
» IV— Անձնական կազմի պատսպարումը . 25
» V— Համարների կորուստի փոխարինումն. 26
» VI— Համարների հանդիստն ու հաւաքը . 27

ՀԱՏՈՒԱԾ Բ.

էջ.

Վարժութիւն լծած եւ քաշած հրանօթներով.

» I—Անձնական և ձիական կազմի թիւը.
լուծք 28
» II—Հրանօթի կարգերը . . . 34
» III—Պաշտօնատարների տեղերը տեղում
դասաւորման ժամանակ . . 37
» »—Ա. Անիւներով կարգ. . . . 37
» »—Բ. Գրաստներով կարգ . . 39
» »—Գ. Անիւներով—գրաստներով կարգ . 40
» »—Պաշտօնատարների տեղերը շարժման
ժամանակ 41
» IV—Հրանօթի շարժումը . . . 42
» »—Քէլքեր 42
» »—Հրամաններ 43
» »—Միջանցներ և հեռակայութիւններ . 43
» »—Շարժման սկիզբը . . . 44
» »—Հրանօթը կանգնեցնելը . . . 47
» »—Շարժման ուղղութեան փոփոխութիւն. 49
» V—Լուծքերի և գրաստների տեղափոխութիւնը և կազմակերպութիւնը, անիւներով կարգի մէջ . . . 53
» »—Գրաստների շարափոխութիւնը գրաստներով և անիւներով կարգի մէջ . 55
» VI—Հրանօթի մի շարժման կարգից միւսին անցնելը 57
» »—Անիւներով կարգից գրաստներով կարգին անցնելը . . . 57

էջ.

» »—Գրաստներով կարգից անիւներով կարգին անցնելը : . . . 69
» »—Անիւներով կարգից անիւներով-գրաստներով կարգին անցնելը . . 78
» »—Անիւներով-գրաստներով կարգից անիւներով կարգին անցնելը . . 79
» »—Գրաստներով կարգից անիւներով—գրաստներով կարգին անցնելը . 80
» VII—Անիւներով կարգից մարտակարգին անցնելն ու ընդհակառակը . . 81
» »—Ընդհանուր ցուցումներ . . . 81
» »—Հեռացումներ 86
» »—Մերձեցումներ 93
» VIII—Գրաստներով կարգից մարտակարգին անցնելն ու ընդհակառակը . . 99
» »—Ընդհանուր ցուցումներ . . . 99
» »—Գրաստներով կարգից մարտակարգին անցնելը 103
» »—Մարտակարգից գրաստներով կարգին անցնելը 106
» »—Անիւներով—գրաստներով կարգից մարտակարգին անցնեյը . . 108
» IX—Հեծեալ կարգ 109
» »—Ընդհանուր ցուցումներ . . . 109
» »—Քէլքեր 110
» »—Անիւներով կարգից հեծեալ կարգին անցնելն ու ընդհակառակր . . 111

էջ.

» »—Մարտական կարգին անցնելն ու ընդհակառակը 113
» »—Հեռացումներ 113
» »—Մերձեցումներ 115
» X—Ջինուորների և ձիերի կորուստի փոխարինումն 118
» XI—Հանգիստ 120

ՅԱՒԵԼՒԱԾՆԵՐ. 122

Յաւելուած I—Հրանօթի մօտ գործողութիւններ կատարելը 122
» II—Լուած գնդիքը հրանօթից դուրս բերելու կարգը . . . 148
» III—Հրամանների օրինակներ . . 149
» IV—Ձիապանների նախապէս թամքեր պատրաստելը . . . 152
» V—Լեռնային հրանօթի երթի շարժումները . . . 153
» VI—Ջինուորներ և ձիեր ընտրելն ու նրանց սովորեցնելը . . 168

ՀՐԱՆՕԹԻ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ.

Հատուած I.

Գործողութիւններ հրանօթի մօտ.

ԳԼՈՒԽ I.

Անձնական կազմի թիւն եւ պաշտօնատարների տեղերը.

Յօդ. 1. Հրանօթն ու արկղը կազմում են մի անբաժան մարտական միաւոր։

—2. Հրանօթի և արկղի մօտ կատարուելիք գործողութիւնների համար նշանակւում են հրանօթի մի ենթասպայ, մի արկղավար (երկու հրանօթին մի հոգի), 7-ը հրանօթաւոր և 3 արկղաւոր համարներ։

№ 1—Նշանառու.

№ 2—Փականաւոր.

№ 3—Լցնող.

№ 4—Ուղղեկաւոր.

№ 5—1-ին հասցող.

№ 6—2-րդ հաստող.
№ 7—Քարշակաւոր.
№ 8—1-ին արկղաւոր.
№ 9—2-րդ արկղաւոր.
№ 10—3-րդ արկղաւոր (մի ղասակին մի հոգի)։

—5. Հրաձգութեան ժամանակ հրանօթի մօտ գտնւում են չորս փամփշտարկղ, որոնք դըրւում են առատամից 2 քայլ աջ, նրա գծի վրայ՝ երկու կարգ կազմած՝ կափարիչները յետ, օղլակը դէպի վեր։

—4. Հրանօթի ենթասպան այդ հրանօթի պետն է։ Նա պարտաւոր է՝,

—ա. հրանօթը դիրքում դնել, ըստ կարելւոյն, առանց կողքի թեքումի։ Դրա համար նա պէտք է ընտրի հրանօթի համար ցոյց տրւած տեղամասում հարթ տեղ, կամ հրամայի, որ անիւների տակի հողը փորեն, ինչպէս և խոփիկը յենելու համար ակօս փորեն։

—բ. հրամայել, որ № 1-ը որոշի այն նշանոցը, որ պահանջւում է բարձր սռնակին անցնելը, իսկ հրանօթը ծածուկ դիրքում հաստելու դէպքում ծածկարանի կատարին նշան դնելով նա պէտք է որոշէ ամենափոքր նշանոցը մօտա-

ւորապէս ուղիղ անկիւնի սահմաններում (անկիւնաչափ 3,0—4,0 բաժանմունքը), ինչպէս հրանօթի առնակի ուղղութեամբ, այնպէս և դէպի նրա երկու կողմը.

—գ. հետևել, որ հրանօթի դիմաց չլինեն այնպիսի առարկաներ, որոնք կարող են չրապնելի անժամանակ պայթիւն առաջ բերել.

—դ. հետևել համարների ճիշտ և արագ գործողութեան։

—ե. հետևել, որ հրանօթի նիւթեղէն մասերը սարքին լինեն, և միջոցներ ձեռք առնել փչացած մասերը կարգի բերելու համար.

—զ. հետևել, որ հրանօթին մօտիկից անընդհատ գնդիք մատակարարեն.

—է. հրամայել, որ հրանօթը տարւի մի այլ տեղ ($1^{1}/_{2}$—2 քայլ), եթէ խոփիկի տակի հողը փորփրւել է (եթէ նշանակէտը 100 սաժէնի վրայ է, կամ աւելի մօտ՝ հրանօթը գլորել տանել այդ ուղղութեամբ).

—ը. ընդունել և գրի առնել հրանօթին վերաբերեալ հաստուածները, որոնք և վերջնական ստուգած կերպով տալ իր հրանօթին. գրի առնել նպատակների համարներն և հաստուածները, որ ստացւել են հրանօթը նշաւորելիս։

—թ. եթէ ուղղակի նշանով հրաձգութեան ժամանակ նշանակէտը չերևայ, կամ վատ երևայ, հրամայել, որ № 1-ն անցնի բաժնակի նշանառութեան։

—ժ. եթէ հրաձգութիւնն ուղղուած է դէպի վտանգաւոր մերձակայքում գտնուած մի նպատակ, № 1-նին ցոյց տալ նպատակի տեղամասը։

—ժա. հետևել, որ ի զուր կորուստներից խոյս տալու համար, համարները՝ 1. օգտուեն վահանից թշնամու հրաձգութիւնից պատսպարուելու համար և 2. չկանգնեցնելով հրաձգութիւնը՝ փոսեր և թաքստոցներ պատրաստեն հրանօթի և փամփշտարկղերի համար։

—ժբ. եթէ երկու անգամ հրահանը խփելուց յետոյ փամփուշտը չպայթի և հրանօթը չպարպի, հրամայել հրանօթը լցնել նոր փամփուշտով։

—ժգ. պարկուճը հրանօթի անցքի մէջ լըռուելու դէպքում, հրամայել որ № 4-ը մաքրիչով դուրս հրի նրան հրանօթի փողից։

—ժդ. գնդիքը լուծելու դէպքում վարուել այնպէս, ինչպէս ցոյց է տրուած յաւելուած II-ում։

—ժե. փափուկ գետնի վրայ հրաձգութեան ժամանակ հրամայել յետ գցել խոփիկը։

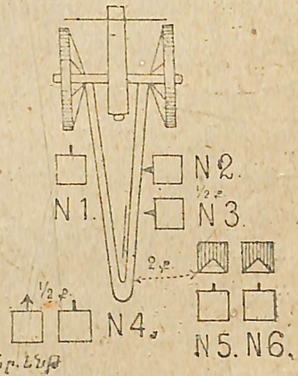
—ժզ. անհրաժեշտ դէպքում հրամայել, որ բերեն ամրաշինութեան գործիքները։

—ժէ. իր շարքից դուրս գալու դէպքում, հրանօթի համարներից մէկին նշանակել իրեն փոխանորդ.

—5. Հրանօթի ենթասպան կանգնում է № 4-ից $1^1/_2$-քայլ ձախ. հրանօթի գործողութիւնների ժամանակ սակայն գտնւում է այնտեղ, որտեղ ինքը հարկաւոր կհամարի։

Համարները կանգնում են (Նկար 1.)՝

Նկ. 1.



—№ 1-ը՝ հրետասայլի ձախ կողմը, երեսը դէպի դաշտ.

—№ 2-ը հրետասայլի աջ կողմը, երեսը դէպի նա, երկուսն էլ հրետասայլի կից կողքին, լծամասի կորուածքի գծի հաւասարութեամբ [1]).

—№ 3-ը՝ աջ կողմից, ½ քայլ № 2-ից ձախ, երեսը դէպի հրետասայլը.

---

1) Հրանօթի կողմերը որոշելու համար, պէտք է կանգնել ատատամի ետևը, երեսը դէպի դաշտ։

№ 4-ը՝ ձախ կողմից, առաստամի ծայրի կողքին նրա հաւասարութեամբ, երեսը դէպի դաշտ.

№№ 5 և 6-ը՝ փամփշտարկղերի ետևը, երեսները դէպի դաշտ այնպէս, որ № 6-ը կանգնի № 5-ից դէպի աջ.

№№ 7 և 8-ը՝ քարշակի մօտ.

№№ 9 և 10-ը՝ ռումբարկղի կամ փամփշտի գրաստների մօտ։

Հրանօթի գործողութեան ժամանակ № № 1 և 2-ը յենւում են ծնկաբարձիկների վրայ։ Հրանօթի ենթասպան և մնացած համարները, եթէ նրանք յատուկ հրաման չեն ստանում, ընդունում են այնպիսի դրութիւն (պառկած, նստած, ծնկների վրայ,) որ ըստ կարելոյն թաքնւած մնալով՝ յարմար և հեշտ լինի կատարել իրենց պարտականութիւնները։ Հրետասայլի յետ գլորելը դեռ չվերջացած, արձակւմից առաջ, համարները հեռանում են թնդանօթից այնքան, որ հրետասայլը յետ գլորւելու ժամանակ իրենց չդիպչի։

ԳԼՈՒԽ II.

Հրանօթը հրաձգութեան նախապատրաստելը.

—6. Հրանօթն ու փամփշտարկղերը դիրքում տեղաւորելուց յետոյ՝ հրաման պիտի տալ՝

Ի ՄԱՐՏ.

Այս հրամանով համարները հանելով իրենց պատատած վարապանակներն ու հանդերձանքը՝ հրանօթի ենթասպայի ցուցումով դարսում են առաստամից դէպի ձախ, նրա ետևը։

№ 1-ը՝ ա. դարձնում է վահանի ձախ մղլակը.

—բ. հանում է նշանոցի վրայի շապիկն և դնում է հրետասայլի վրայ.

—գ. յետ է գցում ծնկաբարձիկները.

—դ. վերամբարձ մեքանիզմով բարձրացնում է լցամասը.

—ե. շրջադարձ մեքանիզմի թափանիւը դնում է մարտական դրութեամբ.

—զ. հանում է հրետասայլի արկղից համացոյցն և դնում է նշանոցի բոյնը.

—է. մտցնում է նշանոցի մասերը և բերում է նրանց հիմնական դրութեան [1].

---

1) Հիմնական դրութիւնը հետևեալն է.—նշանոցն

№ 2-ը՝ ա. թուլացնում է օրօրանի երթապնդուածքը.

—բ. շուռ է տալիս փականի ձախ մղլակն և նրա ցածի փակոցն ու յետ է գցում փականի վերին և ցածի թիթեղնեկը.

—գ. վերցնում է հրանօթի փողաբերանի մասի և լցամասի շապիկներն և նշանոցի շապիկի հետ միասին, դնում է հանած հանդերձանքի մօտ.

—դ. թուլացնում է հրահանի երթապնդուածքը և

ե. բաց է անում կծկած հրալարը։

№№ 3 և 4-ը՝ փափուկ գետնի վրայ հրաձգութեան դէպքում յետ են գցում խափիկը։

№ 3-ը՝ արձակում է բահերը և դնում է նրանց հրետասայլից 2 քայլ ձախ։

№ 4-ը՝ ա. հանում և կարգի է դնում օրօրանի փականիկը և

—բ. ուղղեակը հանում ու դնում է բնի մէջ։

№№ 5 և 6-ը՝ ա. բանում են վերին փամփշտարկղերի կափարիչներն և նրանց մէջ թու-

---

իջեցրած է մինչև արգելակն և դրած միջին դրութեան, անկիւնաչափն ու կողքի հարթաչափը=30—0, անդրադարձիկը=0։

լացնում են փամփուշտները.

—բ. հանում են բռան լծակներն և դնում բահերի հետ միասին։

№№ 7 և 8-ը՝ եթէ մնում են հրանօթի մօտ, գործում են ենթասպայի ցուցումներով։

Երբ վերը յիշած բոլոր գործողութիւնները վերջանում են, հրանօթի ենթասպան և բոլոր համարները բռնում են իրենց տեղերը (նկ. 1)։

ԳԼՈՒԽ III.

Հրաձգութիւն.

—7. Բաժնակին նշանառութեամբ շրապնելով հրաձգութեան ժամանակ, (անկիւնաչափով և հարթաչափով)—հրաման պէտք է տալ՝

1. ԱՅՍ ԻՆՁ ՆՊԱՏԱԿԻՆ.
2. ՆՇԱՆ ԱՅՍ ԻՆՁ ՏԵՂԻՆ.
3. ԱՆԿԻՒՆԱՉԱՓ 00-0.
4. ՀԱՐԹԱՉԱՓ 30 0 (00-0).
5. ՆՇԱՆՈՑ 00.
6. ՓՈՂԱԿ 00 (ՋԱՐԿ ԿԱՐՏԷՋ)։

—8. Անմիջապէս նպատակին նշան դնելու համար, հրաման պիտի տալ՝

1. ԱՅՍ ԻՆՁ ՆՊԱՏԱԿԻՆ.

2. ՆՇԱՆ ԱՅՍ ԻՆՁ ՏԵՂԻՆ.
3. ԱՆԴՐԱԴԱՐՁԻԿ 0.
4. ԱՆԿԻԻՆԱՉԱՓ 30-0 (00-0).
5. ՆՇԱՆՈՑ 00.
6. ՓՈՂԱԿ 09 (ՁԱՐԿ, ԿԱՐՏԷՋ)։

—9. Նշանոցով և հարթաչափով նշանառութեան դէպքում, հրաման պիտի տալ՝

1. ԱՅՍ ԻՆՁ ՆՊԱՏԱԿԻՆ.
2. ՆՇԱՆ ԱՅՍ ԻՆՁ ՏԵՂԻՆ.
3. ԱՆԴՐԱԴԱՐՁԻԿ 0 (տեսանցով).
4. ԱՆԿԻԻՆԱՉԱՓ 30-0 (00-0).
5. ՀԱՐԹԱՉԱՓ 30-0 (00-0).
6. ՆՇԱՆՈՑ 00.
7. ՆՇԱՆՈՑ 00 (ՁԱՐԿ, ԿԱՐՏԷՋ)։

—10. Երբ նշանոցը 200 սաժէնից ցած է՝

1. ՆՇԱՆՈՑ 0.
2. ԿԱՐՏԷՋ։

Ռումբով հրաձգութեան դէպքում, բոլոր հրամաններից առաջ պէտք է տրուի՝ ՌՈՒՄԲՈՎ հրամանը.

Իսկ փողակը հաստելու հրաման չպէտք է տրուի։

ԱՅՍ ԻՆՁ ՆՊԱՏԱԿԻՆ, ԵՒ ՆՇԱՆ ԱՅՍ ԻՆՁ ՏԵՂԻՆ. հրամանները կարող են լրացուել տեղական

առարկաներ ցոյց տալով, կամ հետևեալ խօսքերով՝ ՈՒՂԻՂ. ԴԷՊԻ ԱՋ. ԴԷՊԻ ՁԱԽ։

—11. Այս հրամաններով՝

№ 1-ը՝ ա. Անկիւնաչափը, հարթաչափը, անդրադարձիկն ու նշանոցը, դնում է հրամայուած խազերի թուերի վրայ, բարձր արտասանելով բոլոր այդ հաստուածները.

—բ. ԱՆԴՐԱԴԱՐՁԻԿ հրամանով, բարձրացնում է վահանի պտտուհանի փեղկն և երբ անդրադարձիկով հրաձգութիւնը վերջանում է՝ նորից ցած է թողնում.

—գ. հրանօթը նշանում է ցոյց տուած կէտին և

—դ. երբ հրանօթը պատրաստ է արդէն արձակելու համար, № 2-ից իր աջ ձեռքն է առնում հրալարի ծայրը. երբ հրետասայլի յետ գլորուելը վերջանում է, չհեռանալով ծնկաբարձիկից, աջ ձեռքով բռնում է վայրէջուց մեքանիզմի կոթից։

№ 2-ը՝ ա. Նշանոցը դնում է ուղղաձիգ դրութեամբ նշանառութեան ժամանակ շարունակ ստուգելով և ուղղելով այդ դրութիւնը

—բ. բանում է փականքը.

—գ. երբ № 3-ը ներս է դնում փամփուշտը՝

փակում է փականքն և հրալարը պահում է ձախ ձեռքում.

—դ. երբ № 1-ը վերջացնում է նշանառութիւնը, նրան է տալիս հրալարն և

—ե. հրետաայլի յետ գլորւելը վերջանալուն պէս՝ հրալարը հանում է հրահանից և դնում է ծնկաբարձիկի վրայ։

№ 3 ը՝ ա. փամփուշտն ընդունում է № 5-ից.

—բ. ստուգում և բարձր արտասանում է փողակի համարն և լցնում է հրանօթը. և

—գ. № 5-ից ընդունելով հետևեալ փամփուշտը՝ պահում է նրան իր ձեռքում։

№ 4-ը՝ ա. № 1-ի ցուցումներով տեղից տեղ է շարժում առատամը, ուղղեակից կամ առատամի ունկերից բռնած.

—բ. անմիջապէս նպատակին նշանառութեան դէպքում՝ ինքնուրոյն կերպով հրանօթը մօտաւորապէս ուղղում է դէպի նպատակը. և

—գ. հրանօթի ենթասպայի հրամանով, արձակում է նշանաձողը։

№ № 5 և 6-ը՝ ա. փամփուշտարկղերից հանում են փամփուշտները.

—բ. փողակները հաստատում են հրամանի համեմատ.

—գ. հետզհետէ երբ փամփուշտները պատրաստ են լինում, տալիս են նրանց № 3-ին.

—դ. պատրաստում են հետևեալ փամփուշտները. և

—ե. պահում են պատրաստւած փամփուշտները։

—12. Հրանօթն արձակելու համար—պէտք է հրաման տալ՝—

ՀՐԱՆՕԹ.

կամ ԱՅՍ ԻՆՉԸ. (հրանօթի համարը)։

№ 1-ը արձակում է.

№ 2-ը արձակումից յետոյ բանում է փականքը։

—13. Արձակումից յետոյ, մինչև նշանոցի և փողակի համար նոր հրաման ստանալը, հրանօթը չպէտք է լցնել և պէտք է նշան դնել բաց փականքով։

№ № 3, 5 և 6-ի մօտ գտնւած շրապնելի փողակները պատրաստւում են վերջին հրամանի համեմատ։

Հրանօթն առանց հաստատումների փոփոխման լցնելու համար, հրաման պէտք է տալ՝

ԿՐԱԿ.

—14. Հետևեալ հրամանով՝

1. ՄԷԿ (ԵՐԿՈՒ, ԵՐԵՔ) ՓԱՄՓՈՒՇՏ.
2. ՇՏԱՊ ԿՐԱԿ.

Հրանօթը հէնց որ պատրաստ է լինում, ենթասպայի հրամանով կատարում է այնքան արձակմունք, որքան յիշուած է հրամանի մէջ, իսկ ամէն մի արձակմունքից առաջ, № 1-ը ճշտում է նշանառութիւնը։

—15. ԿԱՐՏԷՉ. հրամանով հրանօթը հէնց որ պատրաստ է լինում, ենթասպայի ԱՅՍ ԻՆՁԸ (հրանօթի №-ը) հրամանով, կատարում է արձակմունքները։ Հեռակայութեան փողակների թասակները կարելի է չհանել։

—16. Երբ հրաձգութիւնը կատարւում է փողակը կարտէչի վրայ հաստելով, հրանօթի ուղղութիւնը շտկւում է միայն, երբ նա շատ է փոխել իր դիրքը։

—17. Երբ հրաձգութիւնը կատարւում է անմիջական նշանառութեամբ շարժւող նպատակների վրայ, № 1-ը՝ ա. անընդհատ նշան է գնում նպատակին, մինչև ՀՐԱՆՕԹ կամ ԱՅՍ ԻՆՁԸ հրամանը.

—բ. այս հրամանով, հէնց որ նպատակը հասնում է նշանառութեան գծին, հրանօթին անմի-

ջապէս արձակւում է։

—18. Հրաձգութեան ժամանակ, հրանօթի ենթասպայի ցուցմամբ, №№ 6 և 7-ը մարտական մասից հրանօթի մօտ են բերում փամփշտարկղներն և յետ տանում դատարկները։

№ № 8, 9 և 10-ը փամփշտարկղերը ռումբարկղից դուրս են հանում կամ իջեցնում են գրաստներից և կամ բեռնում են։

—19. Ձիապաններն օգնում են փամփուշտարկղերը բեռնելուն, գրաստներից իջեցնելուն և մօտ բերելուն։

—20. Ազատ համարներն օգնում են հրաձգութեան ընդհատումներից, պարկուճները փամփուշտի դատարկ արկղերի մէջ դնելու համար։

—21. Չպայթելու դէպքում[1])՝

№ 1-ը՝ հրահանգը խփում է և երկու ան-

---

1) Եթէ մելինիտի ռումբերով հրաձգութեան ժամանակ հրանօթը չպայթի, այն ժամանակ պէտք է վարուել դաշտային թեթև թնդանօթների փուգասի ռումբեր գործածելու հրաձգութեան պատրաստելու և հրաձգութիւն կատարելու կանոններով, ինչպէս և այն նախազգուշացման կանոններով, որոնցով դաշտային թնդանօթներն ու հաւբիցներն արձակում են մելինիտի գնդիկներ։

գամ և եթէ էլի չի պայթում, այն ժամանակ հրանօթի ենթասպայի պատւէրով՝

№ 2-ը՝ ա. փամփուշտը հանում է հրանօթի անցքից և պահում է իր ձեռքին.

—բ. փակում է փականքը, հէնց որ № 3-ը նոր փամփուշտ է դնում հրանօթի մէջ. և

—գ. № 3-ին է տալիս հրանօթից հանած փամփուշտը։

№ 3-ը՝ ա. իր մօտ եղած փամփուշտը դնում է հրանօթի մէջ. և

—բ. № 2-ից չպայթած փամփուշտն ընդունելով՝ տալիս է № 5-ին։

№ 5-ը՝ Փամփուշտը դնում է դատարկ պարկուճներով լի արկղի մէջ։

Չպայթելուց յետոյ փամփուշտը պէտք է դուրս հանել փականքի կամացուկ շարժումով, որպէսզի պարկուճը գնդիկից դուրս չթռչի։

Հրանօթի մօտ ճաթռուկը փոխել արգելւում է։

—22. Հրանօթի մօտ բոլոր գործողութիւնները վարկենաբար կանգնեցնելու համար՝ հրաման պէտք տալ՝

ԿԱՑ.

Համարներն անմիջապէս դադարեցնում են

բոլոր գործողութիւնները, մնում են նոյն տեղերում, որտեղ նրանց այդ հրամանը վրայ է հասել և սպասում են նոր հրամանի։

ԿԱՑ. հրամանն ընդունում և համարներին հաղորդում է հրանօթի ենթասպան, որն այդ դէպքում ձեռքը վեր է բարձրացնում։

Նպատակին ուղղած հրանօթի դրութեան նշադրելը.

Ուղղակի նշանառութիւնից բաժնակի նշանառութեան անցնելը.

20790

—23. Ուղղակի նշանառութեամբ հրաձգութեան ժամանակ, բացի շարժուող նպատակին ուղղած հրաձգութիւնից, առանց հրաձգութիւնը կանգնեցնելու, կատարւում է նպատակին ուղղած հրանօթի դրութեան նշադրելը բարձրութեամբ և ուղղութեամբ։

322-98

№ 1-ն ընտրում է նշանակէտը, նշադրում է հրանօթը և հրանօթի ենթասպային զեկուցանում է նշադրելուց ստացւած անկիւնաչափի և հարթաչափի համարները, նրան և համարներին ցոյց տալով նշանակէտը։

Եթէ նպատակին ուղղած հրանօթի ուղղութիւնը նշադրելու ժամանակ նշադրութեան յարմար առարկայ չի գտնւում, այն ժամանակ

հրանօթի ենթասպայի հրամանով ցուցադրւում է նշանաձողը։

Նշանաձողն արձակում և ցուցադրում է № 4-ը.

№ 1-ը նշագրում է նշանաձողով։

—24. Եթէ ուղղակի նշանառութեամբ հրաձգութեան ժամանակ նշանակէտը վատ է տեսնում կամ չի երևում, այն ժամանակ հրանօթի ենթասպան պատուիրում է № 1-նին նշանի առնել նշագրութեան այն կէտը, որ ստացուել է անկիւնաչափի և հարթաչափի հաստատումներով, հրանօթը նշագրելիս։

Անկյունաչափի, հարթաչափի, նշանոցի
և փողակի հաստման փոփոխություն·
առնակի բարձրացնելն ու իջեցնելը·
զնդերի փոխումն· նպատակի փոխումն.

—25. Անկիւնաչափի հաստատումը փոփոխելու համար, հրաման պիտի տալ՝

ԱՆԿԻՒՆԱՉԱՓ 00–00 (նոր անկյունաչափի խազերի թիվը)·

կամ 1. ՆՇԱՆ ԱՅՍ ԻՆՉ ՏԵՂԻՆ.

2. ԱՆԿԻՒՆԱՉԱՓ 00-00.

կամ ԵՒՍ ԱՋ (ԵՒՍ ՁԱԽ) 00.00։

Հարթաչափի հաստատումը փոխելու համար,

հրաման պիտի տալ՝

ՀԱՐԹԱՉԱՓ 00-00 (նոր հարթաչափի խազերի թիվը)·

կամ ՀԱՐԹԱՉԱՓՆ ՍԻԵՂԻ (ալակա) 00։

Նշանոցի հաստատումը փոխելու համար՝ հրաման պիտի տալ՝

ՆՇԱՆՈՑ 00. (նոր նշանոցի խազերի թիվը)։

Բոլոր դէպքերում № 1-ը՝ ա. փոխում է անկիւնաչափի, հարթաչափի և նշանոցի հաստատումը.

—բ. բարձր արտասանում է նոր հաստատումը։

—գ. ճշտում է նշանառութիւնը և

—դ. երբ հրանօթն արդէն պատրաստ է արձակելու, արտասանում է ՊԱՏՐԱՍՏ է և վերցնում է հրալարը։

№ 4-ն օգնում է № 1-նին ճշտելու նշանառութիւնը դրած ուղղութեամբ։

Հրանօթի ենթասպան հաշւում է նոր հաստատումները և ճշտելով № 1-ի դեկոյցը հաստատումների փոփոխման վերաբերեալ՝ արտասանում է ճիշտ է կամ հրամայում է հաշւելով ստուգած նոր հաստատումը։

—26. Փողակի հաստատումը փոխելու համար, հրաման պիտի տալ՝

ՓՈՂԱԿ 00 (Նոր փողակի խազերի թիւը).
կամ ՉԱՐԿ, (ԿԱՐՏԷՉ).

Եթէ հրանօթը լցուած է արդէն, այն դէպքում № 2-ը՝

—ա. բանում է փականքը.

—բ. հրանօթի անցքից հանում է փամփուշտը և պահում իր ձեռքին.

—գ. փակում է փականքը, երբ № 3 ը փամփուշտը փողակի նոր հաստատմով դնում է հրանօթի մէջ և

—դ. № 3-ին է տալիս հրանօթից հանած փամփուշտը:

№ 3-ը՝ ա. փոխում է իր փամփուշտի փողակի հաստատումը և դնում է հրանօթի անցքի մէջ.

—բ. № 2-ից վերցնում է հրանօթից հանած փամփուշտը և

—գ. ըստ վերջին հրամանի, փոխում է նրա փողակի հաստատումը:

№ № 5 և 6-ը՝ փոխում են իրենց ձեռքում եղած շրապնելների փողակների հաստատումները:

—27. Սռնակը բարձրացնելու (իջեցնելու) համար՝ հրաման պիտի տալ՝

1. ԿԱՑ:

2. ԲԱՐՁՐ (ՑԱԾՐ) ՍՌՆԱԿ:

Այս հրամանով № № 1 և 2-ը լծակի միջոցով, № 4-ն առատամն բարձրացնելով հրանօթը դնում են բարձր (ցածր) սռնակի վրայ:

—28. Գնդիքը փոխելու համար, հրաման պիտի տալ.

1. ԿԱՑ.

2. ՌՈՒՄԲՈՎ (ՇՐԱՊՆԵԼ—ՓՈՂԱԿ 00):

Այս հրամանով հրանօթը պէտք է դատարկել (եթէ միլինիտի ռումբ է, արձակելով դատարկել):

№ № 3, 5 և 6-ը՝ փամփուշտները դարսում են ռումբարկղերի մէջ. իսկ № № 5 և 6-ը՝ վերցնում են ռումբ (շրապնել):

—29. Նպատակը փոխելու (կրակը տեղափոխելու) համար՝ հրաման պիտի տալ՝

1. ԿԱՑ.

2. ԱՅՍ ԻՆՁ ՆՊԱՏԱԿԻՆ:

Եւ այնուհետև եթէ պէտք է, շարունակել հրամանները անկիւնաչափի, հարթաչափի, նշանոցի և փողակի հաստատմները փոխելու համար:

Հրանօթի դատարկելը եւ հրաձգութեան սոլորովին դադարեցնելը.

—30. Շրապնելով լցրած հրանօթը դատար-

կելու համար, հրաման պիտի տալ՝

ՓԱՄՓՈՒՇՏԸ ԴՈՒՐՍ։

№ 2-ը՝ ա. բանում է փականքը.

—բ. հանում է փամփուշտը հրանոթի անցքից և.

—գ. փամփուշտը տալիս է № 3-ին։

№ 3-ը՝ ա. իր ձեռքի փամփուշտի փողակը հաստում է կարատչի վրայ.

—բ. զետեղում է արկղի մէջ.

—գ. հրանոթից հանած փամփուշտն ընդունում է № 2-ից և պահում է իր ձեռքում։

—31. Տրոֆիլի ռումբով լցրած հրանոթի դատարկելը կատարւում է նոյն հրամաններով, իսկ մելինիտով լցրածը՝ դատարկւում է արձակելով։

—34. Դրակը բոլորովին դադարեցնելու համար, հրաման պիտի տալ՝

ԱՒԱՐՏ։

Լցրած հրանոթը դատարկւում է ապա՝

№ 1-ը՝ ա. հրետասայլը բերում է միջին դրութեան.

—բ. հանում է համացոյցը և դնում հրետասայլի արկղը.

—գ. նշանոցը, անկիւնաչափը, անդրադարձիկը և հարթաչափը դնում է հիմնական դրութեան.

—դ. ծածկում է հարթաչափերի կափարիչները.

—ե. շրջադարձ մեքանիզմի թափանիւը դնում է երթի դրութեան.

—զ. № 2-ի հետ օրօրանն ամրացնում է երթի դրութեամբ.

—է. ծալում է ծնկաբարձիկը և

—ը. իջեցնում է վահանի վերին մասը։

№. 2-ը՝ ա. փակում է փականքը և հրալարը փաթթում է լցամասի վրայ.

—բ. հրահանն ամրացնում է երթի դրութեամբ.

—գ. № 1-ի հետ ամրացնում է օրօրանը, երթի դրութեամբ.

—դ. հագցնում է շապիկները.

—ե. ծալում է ծնկաբարձիկները.

—զ. իջեցնում է վերի վահանը, բարձրացնում է ցածինը և երկուսն էլ ամրացնում է երթի դրութեամբ։

№ 3-ը՝ ա. փամփշտի փողակը դնում է կարատչի վրայ.

—բ. տալիս է այն № 5-ին.

—գ. № 4-ի հետ միասին ծալում է խոփիկը և

—դ. կապում է բահերը, նշանաձողները ու մաքրիչը։

№ 4-ը՝ ա. հանում է ուղղեակը և ամրացնում է երթի դրութեամբ.

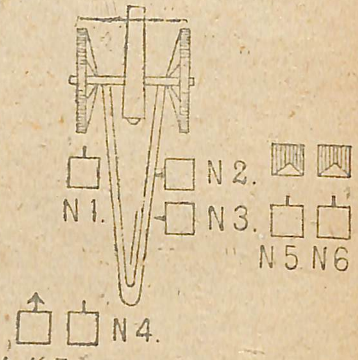
—բ. № 3 ին հետ միասին ծալում է խոփիկը.

—գ. հանում է օրօրանի վահանիկը և դնում երթի դրութեամբ։

№№ 5 և 6-ը՝ ա. իրենց փամփշտների փոդակը դնում են կառանքի վրայ.

—բ. փամփուշտներն ու պարկուճները դարսում են ռումբարկղի մէջ, դասաւորելով այնպէս, որ բեռները լինեն հաւասարակշիռ.

Նկ. 2.



—գ. փամփուշտարկղերը տեղափոխում են 1 –$1\frac{1}{2}$ քայլ հրանօթից դէպի ձախ (նկ. 2.).

—դ. քարշակի մերձակայութեան դէպքում (8 քայլ ետևը) № 7-ի հետ միասին փամփշտարկղը դնում են քարշակի մէջ։

Այս ամենը կատարելուց յետոյ, հրանօթի ենթասպայի հրամանով համարները՝

—ա. անիւներով և ատատամով փորած

ակօսներից դուրս են գլորում հրանօթը.

—բ. հագնում են հանդերձանքը և կանգնում իրենց տեղերը (Նկար 1.)։

Ծանօթութիւն. Եթէ պէտք է գրաստներով առաջ շարժել, այն դիպքում՝ աւարտ հրամանից յետոյ՝ հրաման է տրւում գրաստներով։

Այս դէպքում հրանօթը չպէտք է ամրացնել երթի դրութեամբ, ամրաշինութեան գործիքն ու պատկանելիքը չպէտք է կապել, շապիկները չպէտք է հագցնել։

ԳԼՈՒԽ IV.

Անձնական կազմի պատսպարումը.

—33. Հրաձգութեան ժամանակ հրանօթի ենթասպան և համարներն առանց որևէ յատուկ հրամանի, պատսպարւում են վահանների ետևը։

—34. Իսկ եթէ հրանօթը գտնւում է խրամատում, կամ թէ նրա մօտ փորած են փոսիկներ, որպէսզի համարները պատսպարւեն, հրաման պիտի տալ՝

ԹԱԳՆՒԻՐ։

Հրանօթի ենթասպան և №№ 1 և 4-րդը պատըս-

պարւում են ձախ փոսիկում, իսկ №№ 2, 3, 5 և 6-րը՝ աջում։

—35. Եթէ հարկաւոր է, որ համարները պաստպարւեն տեղական որևէ առարկաների ետևը, այն ժամանակ այդ կատարւում է նոյն հրամանով. համաձայն նախապէս տրւած ցուցումների։

ԳԼՈՒԽ V.

Համարների կորուստի փոխարինումը.

—36. Եթէ հրանօթի ենթասպան շարքից դուրս է գալիս, հրանօթի պետ դառնում է նախապէս նշանակւած փոխանորդը, որը միաժամանակ շարունակում է կատարել իր պարտականութիւնները։

Շարքից դուրս եկած համարները փոխարինւում են հրանօթի պետի ցուցումով։

Հարկ եղած դէպքում համարի պարտականութիւնները պիտի կատարի և հրանօթի ենթասպան, ինչպէս դրա համար գործի պիտի դրւեն և №№ 7, 8, 9-ը և ձիապանները։

ԳԼՈՒԽ VI.

Համարների հանգիստն ու հաւաքը.

37. Հանգստի համար հրաման պէտք է տալ՝

ՇՏԿԻԵԼ։

Այս հրամանը տրւում է միայն այն դէպքում, երբ հրանօթը դատարկւած է։

№№ 3, և 6. ա. իրենց ձեռքում եղած փամփուշտների փողակները դնում են կարstէչի վրայ.

—բ. փամփուշտները տեղաւորւում են փամփշտարկղերի մէջ։

Հրանօթի ենթասպան և համարները՝ շտկւում են իրենց հագուստը և կարող են ցանկացած դրութիւնն ընդունել, հանգիստ առնելու համար։

Հրանօթից հեռանալ կարող են միայն պետի թոյլտւութեամբ։

—38. 1. ՀՐԱՆՕԹԻ ԵՏԵՒ.
2. ՄԱՐՇ։

Այս հրամանով հրանօթի ենթասպան և համարները, առատամի ետևւում մի քայլ հեռու

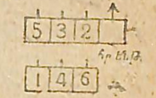
(ուղղեակի ետևում, եթէ նա հագցրած է կալանակին) կազմում են երկատղան՝ երեսները դէպի հրանօթ (նկար 3)։

Նկ. 3.

Առաջին շարքում՝ №№ 2, 3 և 5 դը։
Երկրորդում №№ 6, 4 և 1-դը։
Հրանօթի ենթասպան աջ թևում։

—39. 1. ԴԷՊԻ ՀՐԱՆՕԹ.
2. ՄԱՐՇ։

Այս հրամանով հրանօթի ենթասպան և համարները, իրենց տեղերն են բռնում հրանօթի մօտ (նկար 1)։



Հատուած II.

Վարժութիւն լծած եւ բարձած հրանօթներով.

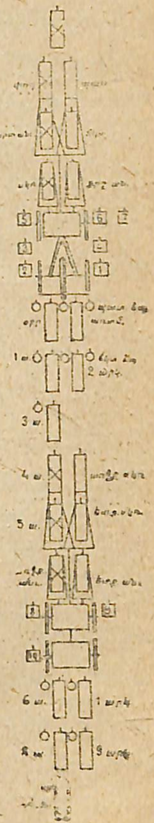
ԳԼՈՒԽ I.

Անձնական եւ ձիական կազմի թիւը. լուծք.

—40. Հրանօթի մօտ գտնւում են՝ հրանօթի ենթասպան, հրանօթի 7 համարները և 10 ձիա-

պաններ, որոնք են՝ մարտի անիւների (միջին լուծի ձիավար), ճակատի, առատամի, օրօրանի, փողի (առջևի լուծի ձիավար), պատեանի, առաջքի սակառի (ամոլի ձիավար) և 1, 2 և 3-րդ արկղաւոր ձիապանները։

Նկ. 4.

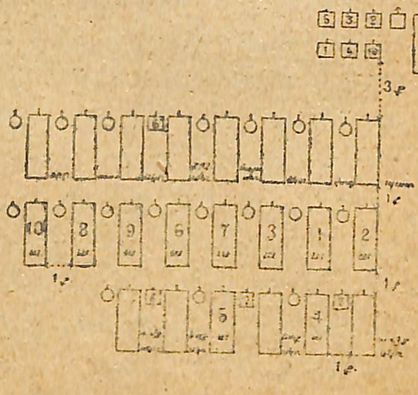


Ռումբարկղի մօտ գտնւում են՝ արկղավարը (դասակին մի հոգի), երեք համարներ (զոյգ հրանօթների մօտ 2), 7 արկղաւոր ձիապաններ՝ 4-րդ (առաջին լուծի ձիավար), 5-րդ (միջին լուծի ձիավար), 6-րդ, 7-րդ, 8-րդ, 9 և 10-րդ արկղաւորները (նկ. 4) և առաջքի անիւների ձիապանը (ամոլի ձիավար)։

—41. Ամեն մի հրանօթի համար նշանակւում են հետևեալ թւով ձիեր՝ մի հեծնելու ձի ենթասպայի համար և 22 հրետաբեռան ձի, որոնցից 8-ը հրանօթի ձի, որոնք են՝ մարտի անիւների (միջին լուծի նստելու ձին), ճակատի (միջին լուծի ձեռքի ձին), առատամի, փողի (առաջին լուծի նստելու ձին), օրօրանի,

պատեանի (առաջին լուծի ձեռքի ձին), առաջքի անիւների (ամոլի ձեռքի ձին) և սակառի (ամոլի նստելու ձին)։ Թումբարկղները կրելու համար չորս ձի, որոնք են՝ առաջքի սակառի ձի (արկղի առաջին լուծի ձեռքի ձին), առաջքի անիւի ձի (ամոլի նստելու ձին), ետքի սակառի ձի (միջին լուծի ձեռքի ձին) և ետքի անուի ձի (ամոլի ձեռքի ձին)։ Արկղերի 10 ձի՝ [քարշակի փամփուշտների բեռան երեք ձի, (1, 2 և 3), ռումբարկղի փամփուշտի բեռան եօթ ձի՝ 4 (արկղի առաջին լուծի նստելու ձին), 5 (արկղի միջին լուծի նստելու ձին), 6, 7, 8, 9 և 10]։ Բացի այդ, ամեն կիսամարտկոցի համար մի ձի արկղավարի համար (երկրորդ արկղավարը հետևակ) (Նկար 5)։

Նկ. 5.



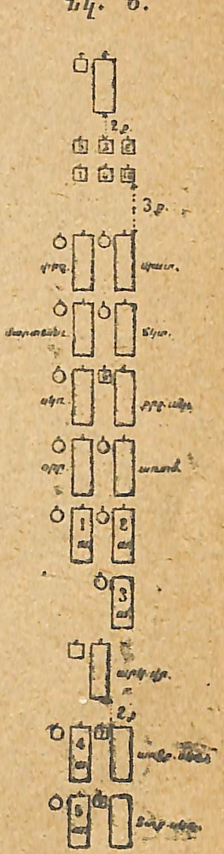
—**42.** Հրանօթանոց մանելու համար, հրանօթի ենթապան, համարները և ձիապանները շարւում են՝ ինչպէս ցոյց է տրւած

(Նկար 5)։ Տեղի համեմատ ձիապանները կարող են շարւել համարների ետեւ երկ-երկու (Նկ. 6)։

Ձիերը հրանօթանոց տարելու համար, շարքի մէջ են մտցնում ձիաշարքով։

Հրանօթը, ռումբարկղը, հարկաւոր պարագաները և անհրաժեշտ ռազմամթերքը, պէտք է նախօրօք պատրաստեն հրանօթի վրայ նշանառուն, ռումբարկղի վրայ՝ № 9-ը։

Նկ. 6.



ԼԾԻՐ։

Այս հրամանով №№ 1, 2, 3, 4-րդ և 5-րդը գնում են հրանօթի մօտ, իսկ № 10-ը՝ ռումբարկղի մօտ։

Լուծքի ձիապանները և №№ 6, 7, 8 և 9-րդը անցնելով ռումբարկղի և քարշակի մօտից, ամեն մէկն իր կողմից տանում է իր ձին և լծում։ Մնացած ձիապանները կանգնում են իրենց լուծքի քարշակի ետեւ։

Հրանօթի ենթասպան ստուգում է հրանօթի և ռումբարկղի պատրաստութիւնը, պարագաների և ռազմամթերքի եղած քանակը և նրանց սարքին լինելը, ինչպէս և թամքելու ու լծելու կանոնաւոր լինելը։

Իւրաքանչիւր զոյգի լուծքի սարքին ու կարգին լինելու պատասխանատուութիւնն ընկնում է համապատասխան ձիավարի վրայ։ Ձիասարքի կանոնաւոր լինելու պատասխանատուութիւնն ընկնում է համապատասխան ձիապանի վրայ։ Հրանօթի և նրա պարագաների սարքին լինելու պատասխանատուութիւնն ընկնում է № 1-ի (նշանառուի) վրայ, ռումբարկղինը՝ № 9-ի վրայ։ Հրանօթի, լուծքի և բեռների սարքին ու կարգին լինելու ընդհանուր պատասխանատուութիւնն ընկնում է հրանօթի ենթասպայի վրայ։

— 44. Լծելը վերջացնելուց յետոյ, հրանօթի ենթասպան հրաման է տալիս՝

1. ԴԷՊԻ ՀՐԱՆՕԹ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Երկրորդ հրամանով հրանօթի ենթասպան կանգնում է հրանօթի լուծքի առջնը մի քայլի վրայ, իսկ մնացած բոլորն իրենց տեղերն են բռնում նկար 4-ի համաձայն։

—45. Եթէ հրանօթը պէտք է հրանօթանոցից գրաստների կարգով շարժուի, այն դէպքում ԼԾԻ՛Ր հրամանի փոխարէն, պէտք է հրաման տալ՝

ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ՛ ՎՐԱ՛Յ։

Կատարել համաձայն յօդուած 93—97։

—46. Հրանօթանոցից դուրս գալուց առաջ, հրաման պիտի տալ՝

ԱՐՁԱԿԻ՛Ր։

Այս հրամանով, հրանօթի ենթասպան և ձիավարներն իջնում են ձիերից, ձեռքի ձիերի ձիապանները մօտենում են իրենց ձիերին և ձիավարների հետ միասին արձակում են նրանց։

Նշանառուն ստուգում է քարշակի ռազմամթերքը, իսկ № 9-րդը՝ ռումբարկղինը։

—47. Լուծքն արձակելուց յետոյ, հրանօթի ենթասպան հրաման է տալիս՝

1. ՔԱՐՇԱԿԻ ԵՒ ՌՈՒՄԲԱՐԿՂԻ՛ ԵՏԵ՛Ւ
(հրանօթի եւ ռումբարկղի ետեւ).
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Երկրորդ հրամանով համարները գնում և շարւում են համաձայն նկ. 3-ի։

Բոլոր ձիապանները մնում են իրենց տեղերում։

Մնացածը կատարւում է՝ համաձայն պետի հրամանի։

ԳԼՈՒԽ II.

Հրանօթի կարգերը·

—48. **Մարտակարգ**· հրանօթը հանած է քարշակից։

Քարշակը, ռումբարկղն ու գրաստները գտնւում են՝

—ա. թաքստոցի ետևը, կամ թևի ետևը ցոյց տրւած հեռաւորութեան վրայ (Նկ. 7).

—բ. մերձակայութեան վրայ (Նկ. 8)։

Ռումբարկղից հանւում է չորս փամփշտարկղ և զետեղւում հրանօթի մօտ։

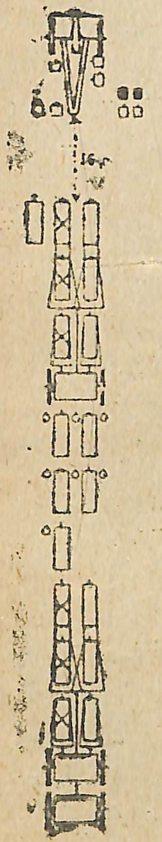
—49. **Շարժման կարգ**·

—ա. **Անիւներով շարժման կարգ**· հրանօթը և ռումբարկղը քարշակների վրայ են. քարշակի մէջ կայ 6 փամփշտարկղ, իսկ ռումբարկղի մէջ՝ 14. հրանօթի ենթասպան հեծեալ է, համարները՝ հետիոտն (Նկար 4)։

—բ. **Գուսեներով շարժման կարգ**· հրանօթի ենթասպան հեծեալ է. հրանօթի, քարշակի, ռումբարկղի բոլոր մասերը, ինչպէս և փամփուշտա-

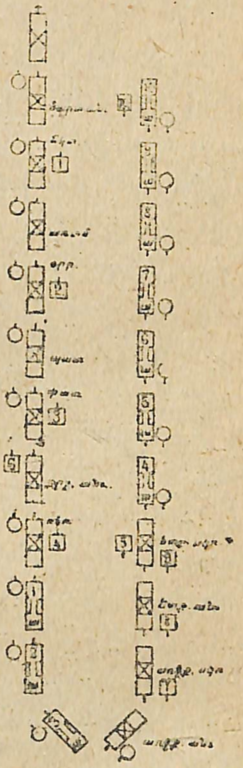
ների բոլոր արկղերը, գրաստների վրայ են (Նկ. 9)։

Նկ. 7.



Նկ. 8.

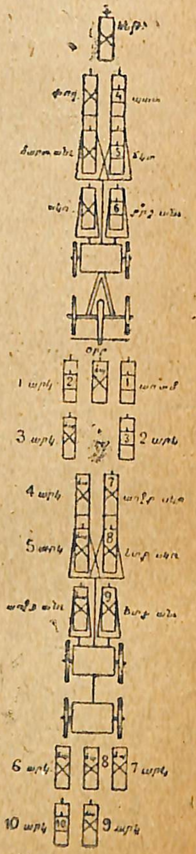
Նկ. 9.



Ծանօթ. Անիւներով կարգից՝ գրաստներով կարգին անցնելիս, բացի եղած 12

ձիապաններից, իւրաքանչիւր հրանօթի գրաստները (22) վարում տանում են բոլոր 10 համարները։

Նկ. 10.



— գ. Անիւներով ու գրաստներով շարժման կարգ. հրանօթը և ռումբարկղը հագցրած են քարշակին, որի ժամանակ գրաստների վրայ են բարձած վահանը, փողը և փամփշտարկղերը, կամ թէ վահանն ու փամփշտարկղերը։

— դ. Ձիերով շարժման կարգ.[1]) հրանօթը և ռումբարկղը հագցրած են քարշակին, քարշակի մէջ կայ 6 փամփշտարկղ, իսկ ռումբարկղի մէջ՝ 14. հրանօթի ենթասպան հեծեալ է. 10 համարներ (զոյգ համար ունեցող հրանօթներին՝ 9) և 12 ձիապաններ (զոյգ համար ունեցող հրանօթներին՝ 13) ձիերն են հեծած (նկար 10)։

---

1) Այն ամենը, ինչ վերաբերում է ձիերով կարգին, զետեղուած է այս կանոնագրի IV-րդ գլխում։

Մնացած պաշտօնատարները հետիոտն են, գտնւում են օժանդակում և առաջին իսկ հնարաւոր դէպքում միանում են մարտամասին։

ԳԼՈՒԽ III.

Պաշտօնատարների տեղերը տեղում՝ դասաւորման ժամանակ.

Ա. ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳ.

50. Հրանօթի ենթասպան ձին հեծած գտնւում է հրանօթի լուծքի առջևը, առեղի ուղղութեան շարունակութեան վրայ։ Հորիկի ձիավարն իր ձիերը կանգնեցնում է ենթասպայի ձիուց մի քայլ ետ այնպէս, որ թամքած ձին լինի ենթասպայի ձիու ձախ կողմում, ձեռքի ձին՝ աջում։ Միջին և առողի լուծերը բռնում են հորիկի ուղիղ ետևը։

Բաշխոկերը թուլացրած են։

Համարները բռնում են տեղերը[1]) հետևեալ կարգով (նկ. 4)։

№№ 1 և 2-րդը՝ մարտի սռնակի աջ և ձախ

---

1) Երբ հրանօթը քարշակի վրայ է՝ հրանօթի կամ քարշակի ձախ կողմ կոչւում է նստելու ձիու կողմը։

կողմը, մարտական (հրետասայլի) սռնակի ծայրերից 1/4 քայլի վրայ։

№№ 3 և 4-ը՝ հրետասայլի աջ և ձախ կողմը, նրա մէջտեղի դիմաց 1 քայլ հեռու։

№№ 5 և 6-ը՝ քարշակի աջ և ձախ կողմը, սռնակի ծայրերից 1/4 քայլի վրայ։

№ 7-ը՝ № 6-ի աջ կողքին։

№№ 8 և 9-ը՝ ռումբարկղի առաջքի աջ ու ձախ կողմերում, սռնակի ծայրերից 1/4 քայլ հեռու։

№ 10-ը՝ ռումբարկղի ետքի սռնակից ձախ կողմը՝ 1/4 քայլի վրայ։

Օրօրանի առատամի և արկղաւոր ձիապանները իրենց ձիերը զոյգ-զոյգ կանգնեցնում են այնպէս, որ առատամի և օրօրանի ձիերը լինեն փողի ետևը 2 քայլի վրայ, նրանց ետևը 2-րդ և 1-ին արկղաւորները և ապա 3-րդ, 6-րդ, 7-րդ, 8-րդ, 9 և 10-րդ արկղաւորները՝ ռումբարկղի ետևը զոյգ-զոյգ։

Իւրաքանչիւր զոյգ կանգնում է իր առաջինից մի քայլի վրայ. ձախ կողմի ձիապանները կանգնում են ձախակողմեան համարների ուղիղ ետևը։

Պատեանի և ճակատի ձիապանները, կանգ-

նում են առատամի և 2-րդ արկղաւորի աջ կողմը, հաւասարուելով ձիապաններին։

Բոլորի երեսներն ուղղուած են դէպի դաշտ։

Թէ զինուորները և թէ ձիերը, հաւասարութիւնը պահում են զոյգերի ծոծրակների գծով։

Բ. ԴՐԱՍՏՆԵՐԻ ԿԱՐԳ.

51. Հրանօթի ենթասպան, համարներն և ձիապանները դրաստների հետ կանգնում են՝ (նկ. 9),

Հրանօթի ենթասպան՝ առաջաւոր դրաստի առջևում մի քայլի վրայ։

Բոլոր դրաստներն իրարու ետևից հետևեալ կարգով՝ առջևում մարտի անիւների դրաստները, նրա ետևը՝ ճակատի, առատամի, օրօրանի, պատեանի, փողի, քարշակի անիւների, արկղիկների, 1-ին, 2-րդ, 3-րդ արկղների դրաստները, ռումբարկղի առաջքի անիւների, առաջքի սակառի, ետքի անիւների, ետքի սակառի, ապա 4-րդ, 5-րդ, 6-րդ, 7-րդ, 8-րդ, 9 և 10-րդ արկղների դրաստները, մէկը միւսի ուղիղ ետևից՝ մի քայլ հեռու։

Համարները կանգնում են՝

№ 1-ը՝ ճակատի դրաստի մօտ,

№ 2-ը՝ օրօրանի գրաստի մօտ,

№ 3-ը՝ փողի գրաստի մօտ,

№ 4-ը՝ քարշակի սակառի մօտ,

№ 5-ը՝ ետքի սակառի մօտ,

№ 6-ը՝ տանում է քարշակի անիւների ձին.

№ 7-ը՝ տանում է առաջքի սակառի ձին.

№ 8-ը՝ տանում է ետքի անիւների ձին.

№ 9-ը՝ տանում է ետքի սակառի ձին.

№ 10-ը՝ կանգնում է դասակի արկղի վերջին գրաստի մօտ։

Իւրաքանչիւր ազատ համար կանգնում է գրաստի աջ կողմից, բեռան մէջտեղի դիմաց[1])։

Բոլորի երեսները դէպի դաշտ։

Գ. ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ—ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳ.

—**52.** Հրանօթի ենթասպան, համարներն և ձիապանները նոյն տեղերն են բռնում, ինչ որ անիւներով կարգում։

Վահանը բռնում են առատամի ձիուն։

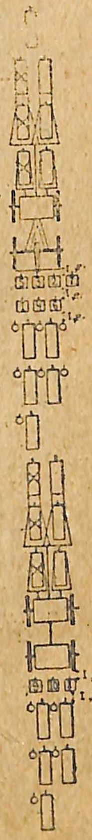
Փողն և պատեանը բռնելու համար, պէտք է արձակել հորիկի գոյգը և կանգնեցնել օրօրանի ու առատամի ձիերի ուղիղ ետեւ. № 3-ը

---

1) Ձիապանի կողմը կոչւում է բռնած հրանօթի ձախ կողմ։

կանգնում է իր գրաստի բեռան մէջտեղի դիմաց։

Նկ. 11.



ՊԱՇՏՕՆԱՏԱՐՆԵՐԻ ՏԵՂԵՐԸ ՇԱՐԺՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ.

—**53.** Հրանօթի ենթասպան, համարները, ձիապաններն ու գրաստները բռնում են նոյն տեղերը, ինչ որ կանգնած ժամանակ (նկար 4 և 9)։

—**54.** Եթէ անհրաժեշտ է համարներին հրանօթի ետեւ տեղաւորել (նկար 11), պէտք է հրաման տալ՝

ՀԱՄԱՐՆԵ՛Ր, ՀՐԱՆՕԹԻ՛ ԵՏԵ՛Ւ։

Համարները նորից հրանօթի երկու կողմը տեղաւորելու համար, հրաման պէտք է տալ՝

ՀԱՄԱՐՐԵ՛Ր, ԴԷՊԻ՛ ՀՐԱՆՕ՛Թ։

—**55.** Թոյլատրւում է հեռանալ իրենց տեղերից հրանօթի ենթասպային՝ հրանօթին հսկելու համար, ձիապաններին բեռան ձիերի հետ՝ արգելքներն աւելի հեշտութեամբ յաղթելու համար,

յհամարներին՝ բեռները պահելու և արգելքների աղթելիս հրանօթին կամ բեռներին հասցնելուն համար։

Ծանօթութիւն. Շարժման ժամանակ երբ ձիավարներն իջել են ձիուց, ապա ձիապաններն ու համարները գնում են լուծքի դըսի կողմից, ձեռքի ձիերի երասանակից բռնած։ Հրանօթի ենթասպան ոտքով է գնում։

ԳԼՈՒԽ IV.

Հրանօթի շարժումը.

ՔԷԼՔԵՐ.

—56. Քայլը լինում է հետևեալ արագութեամբ՝ ա. անիւներով շարժման ժամանակ՝ ժամը 5–6 վերստ (10–12 րոպէում մի վերստ).

— բ. գրաստներով շարժման ժամանակ՝ ժամը 3–4 վերստ (20–15 րոպէում մի վերստ).

Երկաստոփ՝ մի վերստը 5–6 րոպէում արագութեամբ գործադրւում է միայն այն դէպքում, երբ հրանօթն ու ռումբարկղը շարժւում են չնչին տարածութեամբ, առանց բեռների (համարները վազելով), անիւների կարգով մերձե-

ցումների և հեռակայումների ինչպէս և քարշակէ ու ռումբարկղի շարքերի ժամանակ։ Երկաստոփով փոքր տարածութիւն կարող են կտրել և առանձին արկղի գրաստները (ձիապանները վազելով)։

Հրանօթը գրաստների վրայ եղած ժամանակ շարժւում է միմիայն քայլով։

ՀՐԱՄԱՆՆԵՐ.

—57. Հրամանները բաժանւում են նախապատրաստականի և կատարողականի։ Առաջինները գատւում են երկրորդներից կարճ ժամանակեայ միջոցներով։

—58. Կատարողական հրամանները՝ ՄԱ՛ՐՇ, ՅԱՌԱ՛Ջ, ԿԱ՛ՆԳ–Ա՛Ռ (ԿԱ՛Ց), ՀԱ՛ՒՍԱՐ, ինչպէս և մեծ քէլքից մանրին անցնելու հրամանները, արտասանւում են երկարաձիգ։

—59. Քէլքը որոշող հրամանն արտասանւում է վերջին նախապատրաստականի հետ՝ ՄԱ՛ՐՇ հրամանից անմիջապէս առաջ։

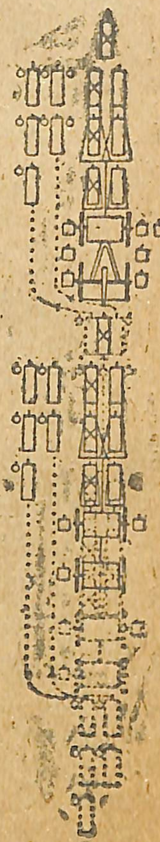
ՄԻՋԱՆՑՆԵՐ ԵՒ ՀԵՌԱԿԱՅՈՒԹԻՒՆՆԵՐ.

—60. Կողք–կողքի կանգնած երկու ձիերի միջի միջանց համարւում է մէկի գլխից մինչև

միւսի գլուխն եղած տարածութիւնը ճակատի գծով։

Լծած հրանօթի և մի կողմ հանած ռումբարկղի կամ գրաստների մէջ եղած միջանցը, պէտք է հաշւել հրանօթի ենթասպայի ձիու գլխից, կամ հրանօթի մէջտեղից մինչև ռումբարկղի մէջտեղը, կամ գրաստների մէջ եղած տարածութիւնը, եթէ վերջիններս կանգնած են երկ–երկու (նկար 12).

Նկ. 12.



—61. Հեռաւորութիւն ձիերի մէջ հաշւում է առջևից գնացողի պոչից մինչև նրա յետևինի գլուխը։

Հեռաւորութիւնը հրանօթի և ձիու մէջ՝ հրանօթի փողից մինչև ձիու գլուխը։

ՇԱՐԺՄԱՆ ՍԿԻԶԲԸ.

— 62. Որպէսզի ձիաւոր պաշտօնատարները հեծնեն հրաման պէտք է տալ՝

1. ՁԻԵՐԻ ՄՕՏ.
2. ՀԵԾԻՐ։

Առաջին հրամանով նրանք մօտենում են իրենց ձիերին, երկրորդով՝ հեծնում են։

№ 6-ը կապում է քարշակի նեցուկը.

№ 8-ը կապում է ռումբարկղի առաջքի նեցուկը։

—63. Շարժումն սկսելու համար հրաման պէտք է տալ՝

1. ՔԱՅԼՈՎ.
2. ՄԱՐՇ։

կամ 1. ՈՒՂՂՈՒԹԻՒՆՆ ԴԷՊԻ ԱՅՍ ԻՆՉ ՏԵՂԸ. ՔԼԼՔ.

2. ՄԱՐՇ։

Հրանօթի ենթասպան հաւասար քայլով հրանօթն առաջնորդում է ուղղակի իր դիմացի կամ ցոյց տւած ուղղութեամբ։

—64. Եթէ հրամայւած է հետևել պետին, այն դէպքում հրանօթի ենթասպան պէտք է նրանից 30 քայլ հեռաւորութիւն պահէ։

—65. Փամփուշտի գրաստները միշտ հետևում են իրենց հրանօթին (արկղին) և միայն յատուկ հրամանով տեղափոխւում են հրանօթի (արկղի) առաջ, աջ կամ ձախ կողմը։

Ոմբարկղը գնում է հրանոթի ետևից և կարող է յատուկ հրամանով տեղափոխուել նրանից առաջ, աջ կամ ձախ կողմը։

—66. Հրանոթի ենթասպայի և հորիկի զոյգի ձիավարի մեջ եղած հեռաւորութիւնը՝ քայլելիս մի քայլ է, երկատրոփ գնալիս՝ 3 քայլ։

Հրանոթի կամ նրա վերջին զրաստի և ռումբարկղի մեջ եղած հեռաւորութիւնը 3 քայլ է։

Դար ու փոս տեղերով շարժուելու ժամանակ՝ հրանոթի ենթասպայի ու հորիկի զոյգի (առաջին զրաստի) մեջ եղած հեռաւորութիւնը հրանոթի և բեռների, ինչպէս և բեռան ձիերի մեջ եղած միջանցներն ու հեռաւորութիւնները՝ կարող են մեծանալ։

—67. Հրանոթի ենթասպան (արկղավարը), հրանոթին (արկղին) առաջնորդելիս, դիտում է անցնելիք տեղանքը, անցնում է սրգելքների կողքով և եթէ անհրաժեշտ է լուծքը շտապով յետ պահել՝ աջ թևը վեր է բարձրացնում. բացի այդ եթէ կարիք կայ, որ ձիավարների ուշադրութիւնը գրաւի, հրաման է տալիս՝

ՑԱ՛Ծ ՆԱՅԻ՛Ր։

Կարիք եղած դէպքում, հրանոթի ենթաս-

պան (արկղավարը), նախապէս խմաց տալով հորիկի լուծի ձիավարին, հեռանում է լուծքից, որքան պէտք է։

—68. Քէլքն աւելացնելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ԵՐԿԱՏՐՈ՛Փ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Շարժման արագութիւնն աստիճանաբար փոփոխւում է 3 քայլ տարածութեան վրայ։

—69. Քէլքը պակասեցնելու համար հրաման պիտի տալ՝

ՔԱՅԼՈ՛Վ։

Այս հրամանով հրանոթի ենթասպան և ձիավարներն աստիճանաբար և սահուն կերպով, պահում են իրենց ձիերն և անցնում քայլի։

Հրանոթը կանգնեցնելը.

—60. Սովորական պայմաններում հրանոթը (արկղը) կարելի է կանգնեցնել անիւներով շարժման ժամանակ 6—10 քայլ տարածութեան վրայ, զրաստներով շարժուելիս՝ 3 քայլ։

—71. Հրանոթը կանգնեցնելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ՀՐԱՆՕ՛Թ.
2. ԿԱՆԳ–Ա՛Ռ։

Անխուներով կարգի մէջ միայն գրաստները կանգնեցնելու համար՝ հրաման պիտի տալ՝

1. ԳՐԱՍՏՆԵ՛Ր.
2. ԿԱՆԳ-Ա՛Ռ։

—72. Կանգ առնելուց յետոյ, հրանօթը հաւասարեցնելու կամ գրաստներն իրենց տեղերը քաշել–հասցնելու, ինչպէս և մարդկանց ու ձիերին հաւասարեցնելու համար, հրաման պիտի տալ՝

ՀԱՒՍԱ՛Ր։

Այս հրամանով հրանօթի ենթասպան կամ արկղավարը ձիով 6 քայլ առաջ է անցնում ու կանգնում է։ Եթէ նրանք իրար կողքի են կանգնած, այդ դէպքում երկուսն էլ միաժամանակ առաջ են անցնում և կանգ առնելուց յետոյ, արկղավարը հաւասարւում է հրանօթի ենթասպային։ Լուծքերն իրար ետևից ձգւում համնում են իրենց տեղերը, հաւասարւում են ուղիղ միմիանց ետև. իսկ եթէ նրանք իրար կողքի են, այն դէպքում լուծքի ձիավարները հաւասարւում են և հրանօթի լուծքի ձիավարներին։

—73. Ձիաւոր պաշտօնատարներին, ձիուց իջեցնելու համար, հրաման պիտի տալ՝

ԻՋԻ՛Ր։

Եթէ հրաման է տրւում նեցուկները՝ բաց թողնել, այդ կատարում են՝ հրանօթինը՝ 6-րդ համարը, իսկ ռումբարկղինը՝ № 8-րդը։

ՇԱՐԺՄԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹԵԱՆ ՓՈՓՈԽՈՒԹԻՒՆ

—74. Շարժման ուղղութեան փոփոխութիւնը կատարւում է՝

—ա. կիսադարձ (45^0), դարձումով (90^0) և յետդարձ (180^0).

—բ. Թևի վրայ շրջումով ամեն անկիւնի։

—75. Ուղղութիւնը դարձումով փոփոխելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ԿԷՍ Ա՛Ջ (ՁԱ՛Խ) ԴԱ՛ՐՁ.
կամ Ա՛Ջ ԴԱ՛ՐՁ (ՁԱ՛Խ ԴԱ՛ՐՁ).
կամ ՇՈՒՌ ԳԱ՛Լ Ա՛Ջ. (ՁԱ՛Խ).
2. ՄԱ՛ՐՇ։

—76. Շրջումը կատարելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. Ա՛Ջ (ՁԱ՛Խ) ԹԵՒՆ ԱՌԱ՛Ջ.
2. ՄԱ՛ՐՇ.

3. ՅԱՌԱՋ, կամ ՈՒՂՂՈՒԹԻՒՆԸ ԴԷՊ՝ ԱՅՍ ԻՆՉ ՏԵՂԸ։

Թևի վրայ շրջումը կատարելիս, շրջանի մեծութիւնը սահմանափակւում է կամ յառաջ հրամանով, որով հրանօթի ենթասպան (արկղավարը) հրանօթը (արկղը) տանում է այն ուղղութեամբ, որ հրանօթն ունէր այդ հրամանը տալիս, կամ թէ մատնանշելով այն առարկան, որի ուղղութեամբ պէտք է գնալ։

—77. Լուծքի առջևից գնալով հրանօթի ենթասպան (արկղավարը) դարձերն ու շրջումները կատարում է 6 քայլ շառաւիղ ունեցող աղեղով։

Եթէ ճանապարհը դժւարանց է և շարժման արագութիւնը մեծ՝ դարձի (շրջումի) շառաւիղը պէտք է մեծացնել։ Դարձը (շրջումը) տեղից կատարելու դէպքում՝ հրանօթի ենթասպան (արկղավարը), ձիավարներն ու ձիապանները, սկսում են դարձը (շրջումը) նախապէս ուղղակի ուղղութեամբ 3 քայլ առաջ անցնելով։

—78. Եթէ լուծքերը գտնւում են մէկը մէկու ետև, այն ժամանակ իւրաքանչիւրը բոլոր դարձերը կատարում են առանձին-առանձին, իսկ յետևից եկող գրաստները նոյնն են կատարում՝

պահելով իրենց լուծքի վերաբերմամբ նախկին դրութիւնը։

45^0 և 90^0 դարձերից յետոյ, լուծքերն առանց փակւելու պահում են ստացւած միջանցները, այդ դրութեամբ դարձերի ժամանակ, հրանօթն ու արկղը դարձերը նոյնպէս կատարում են առանձին—առանձին։

Եթէ պէտք է լուծքերը փակել (դարձնել 6 քայլ), հրաման պիտի տալ՝

1. ԱՐԿՂԸ ԴԷՊԻ ՀՐԱՆՕԹ (հրանօթը դէպի արկղ).
2. ՄԱՐՇ։

Այս հրամանով՝ մատնանշած լուծքն ամենակարճ ճանապարհով մօտենում է միւսին և կանգնում է 6 քայլի վրայ։

—79. Բոլոր դէպքերում դարձերի ժամանակ պէտք է հաւասարւել դէպի առջևը գտնւած լուծքի կողմը։

—80. Եթէ լուծքերը գտնւում են մէկը մէկու ետև, այդ դէպքում շրջումը կատարում է առաջաւոր լուծքը, որին հետևում է ետևից եկողը։

—81. Երբ հրանօթն ու արկղը գտնւում են իրար կողքի (6 քայլ միջանցով), շրջումներ կա-

տարելիս ներսի լուծքը շրջումները կատարում է քայլով, հաւասարուելով շրջւող լուծքին. դրսի լուծքը քայլը մեծացնելով, շրջումը կատարում է դէպի հրաման տուած կողմն աղեղով, ներսի լուծքի վերաբերմամբ պահելով միջանցքը։

Այս դէպքում դարձերը կատարւում են ինչպէս շրջումներ, միայն ներսի լուծքը դարձը կատարելով՝ գնում է նոր ուղղութեամբ առանց —յառաջ կամ ուղղութիւնը դէպի այս ինչ տեղը հրամանի։

—82. Գրաստներով կարգի մէջ հրանօթի ենթասպան դարձերն և թեւի վրայ շրջումը կատարում է 3 քայլ շառաւիղ ունեցող աղեղով։

Հրանօթի և արկղի ձիապանները նոյնը յաջորդաբար կատարում են նոյն տեղում, որ տեղում այդ կատարել է հրանօթի ենթասպան։

—83. Գրաստները միմիանցից անկախ դէպի ձախ, աջ, ետ դարձեր կատարելու համար՝ հրանօթ հրամանի փոխարէն պէտք է գրաստներ հրաման տալ։

Ձիապաններից ամեն մէկը դարձը կատարում է 3 քայլ շառաւիղով։ Ձիաւոր ենթասպան ետ դարձի ժամանակ բոլոր գրաստներից առաջ անցնելով՝ կանգնում է առաջաւոր գրաստի առջեը՝ մի քայլի վրայ։

ԳԼՈՒԽ Y.

Լուծքերի եւ գրաստների տեղափոխութիւնն եւ կազմափոխութիւնը.

ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻ ՄԷՋ.

—84. Գրաստները հրանօթի (արկղի) ձախ (աջ) կողմը տեղափոխելու համար, հրաման պիտի տալ՝

1. ԳՐԱՍՏՆԵՐԸ ԴԷՊԻ ՁԱԽ (ԱՋ).
2. ՄԱՐՇ։

Երկրորդ հրամանով հրանօթը կանգ է առնում։ Գրաստներն ամենակարճ ճանապարհով դուրս են գալիս մատնանշած կողմն և իրենց առաջաւոր գրաստներով հաւասարուելով հորիկի դոյգին՝ կանգ են առնում հրանօթից 6 քայլ միջանցքի վրայ։ Թումբարկղը ձգւում հասնում է հրանօթին (նկ. 12)։

—85. Թումբարկղի տեղափոխութեան համար հրաման պիտի տալ՝

1. ԱՐԿՂԸ ՁԱԽ (ԱՋ).
2. ՄԱՐՇ։

Երկրորդ հրամանով ռումբարկղն ամենակարճ ուղղությամբ դուրս է գալիս մատնանշած կողմը և կանգնում է 6 քայլ միջանցի վրայ. գրաստները հետևում են նրան։

—**86.** Ռումբարկղն ու գրաստները կամ հրանօթն առաջ տեղափոխելու համար, հրաման պիտի տալ՝

1. ԱՐԿՂԸ՛ (գրաստները կամ հրանօթն) ՅԱՌԱ՛Ջ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Երկրորդ հրամանով հօրիկի լուծքը կանգ է առնում։

Ետևի լուծքը (գրաստները) դուրս գալով առջևինի աջ կողմը 6 քայլ միջանցով, այդ նոր ուղղությամբ համնում անցնում է նրանից, հօրիկի լուծքը հետևում է նրան. իսկ գրաստները գնում են իրենց լուծքի ետևից (նկ. 13)։

Եթէ լուծքերն իրար կողքի

Նկ. 13.

են, այն դէպքում այն լուծքը, որին վերաբերում է հրամանը՝ շարժումը շարունակում է, իսկ միւսը կանգ է առնում և իր մօտից թողնելով որ միւսն անցնի՝ ինքն անցնում է ուղիղ նրա ետևը։ Գրաստները ձգւում գնում են իրենց լուծքերի ետևից։

—**87.** Երբ հրանօթը շարժւում է և գրաստներն իր կողքին, այն դէպքում գրաստների առաջաւոր զոյգը՝ հաւասարւում է հրանօթի հօրիկի զոյգին։

—**88.** Երբ հրանօթը շարժւում է և նրա կողքին ռումբարկղը, արկղի հօրիկի զոյգը հաւասարւում է հրանօթի հօրիկի զոյգի հետ։

—**89.** Ետ դարձերը ըստ կարելւոյն կատարւում են դէպի գրաստների կողմը։

ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ ՇԱՐԱՓՈԽՈՒԹԻՒՆԸ ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԵՒ ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻ ՄԷՋ.

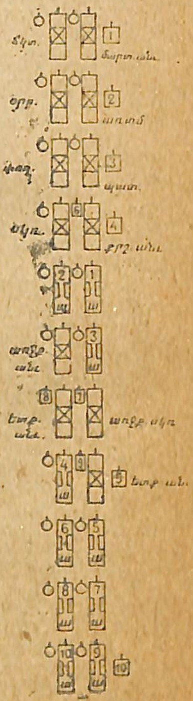
—**90.** Զոյգ գրաստներ կազմելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ԳՐԱՍՏՆԵՐԸ՛ ԵՐԿ-ԵՐԿՈ՛Ւ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Երկրորդ հրամանով գրաստներով կարգի

մէջ կանգ է առնում առաջաւոր գրաստը, իսկ անիւներով զոյգի մէջ՝ հրանօթն ու առաջաւոր գրաստը։ Երկրորդ գրաստը դուրս է գալիս 3 քայլ ձախ, իսկ ծառայածները հանելով առաջաւոր զոյգին մի քայլ հեռու՝ յաջորդաբար շարւում են երկ-երկու (Նկ. 14)։

Նկ. 14.



Շարժումը վերսկսւում է ՅԱՌԱՋ կամ ՈՒՂՂՈՒԹԻՒՆԸ ԴԷՊԻ ԱՅՍ ԻՆՉ ՏԵՂԸ հրամանով։

—91. Գրաստներն իրար ետևից մէկ-մէկ շարելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ԳՐԱՍՏՆԵՐԸ՝ ՄԷԿ-ՄԷԿ.
3. ՄԱ՛ՐՇ։

Այս կազմափոխութիւնը կարող է կատարւել միայն երթի ժամանակ։ Երկրորդ հրամանով աջ գրաստները շարունակում են շարժումը, իսկ ձախերն երբ տեղ է բացւում, շրջւում անցնում են նրանց ուղիղ ետևը։

ԳԼՈՒԽ VI.

ՀՐԱՆՕԹԻ ՄԻ ՇԱՐԺՄԱՆ ԿԱՐԳԻՑ ՄԻՒՍԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ. ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՑ ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ.

—92. Հրանօթի գրաստներով կարգին անցնելը պէտք է ըստ կարելւոյն արագ կատարւի, բայց այդ արագութիւնը չպէտք է կատարւի ի վնաս բեռները կանոնաւոր և վստահելի կերպով ամրացնելուն։

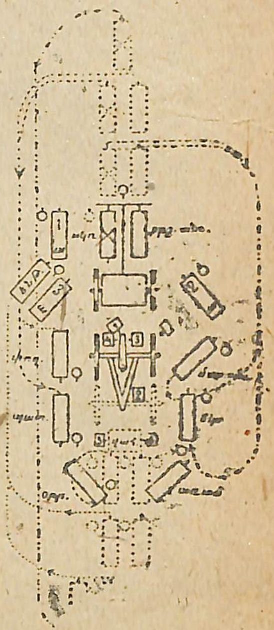
Վատ բարձած և ամրացրած բեռը շարժման ժամանակ ուղղելու համար անհամեմատ աւելի ժամանակ կպահանջւի, քան տեղում կանոնաւոր կերպով բարձած բեռը։

Նշանակած տեղը չհասնող հրանօթային մի բեռ՝ շարքից հանում է ամբողջ հրանօթը։

—93. Անիւներով կարգից գրաստներով կարգին անցնելու համար, հրաման պիտի տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ՝ ԲԱՐՇԱԿԻՑ.
2. ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ՛ ՎՐԱՅ.
3. ՄԱ՛ՐՇ։

Նկ. 15.



Առաջին հրամանով (նկ. 15) հրանօթի ենթասպան, դէպի ձախ ետ–դարձ կատարելով, երկարոփ մօտենում է արկղի 3-րդ ձիապանին, իջնում է ձիուց և տալով նրան ձիապանին՝ ինքը գնում է հրանօթի մօտ։ Յիշեալ ձիապանը բռնում է ենթասպայի ձին և պահում ձախ ձեռքով։

№№ 3, 4, 5 և 6-ն առատամը հանում են կեռից, իսկ ձիավարները 4 քայլ առաջ են տանում քարշակը։

Երրորդ հրամանով №№ 1, 2, 3, 4, 5 և 6-ը հրանօթը շուռ են տալիս՝ առատամը դարձրած դէպի № 1-նի կողմը և 2 քայլ նրան առաջ են քաշում։

№ 1-ը՝ ա. արձակում է ծնկաբարձիկները կապող փոկը.

—բ. օրօրանը թուլացնելուց յետոյ վերամբարձ մեքանիզմով բարձրացնում է լցամանը մինչև նրա հորիզոնական դրութեան հասնելը։

№ 2-րդը՝ ա. թուլացնում է օրօրանի երթամնդուածքը, լցամանի վրայից հանում է շապիկը և տալիս է պատեանի ձիապանին։

—գ. թուլացնում է հրանօթի վահանը երթի ժամանակ ամրացնող փոկը։

№ 3-րդը՝ արձակում է բահերը և դարսում հրանօթի առջև.

№ 4-րդը՝ արձակում է նշանաձողը և դնում հրանօթի առջև.

№№ 5 և 6-ը՝ մօտենալով հրանօթի վահանին, յետ են գցում ցածի վահանը, ապա ամեն մէկն իր կողմից յետ տանելով փակիչը, վահանն առաջ են մղում, ծալում են և դնում առատամի ետևը 2 քայլի վրայ, իր գոգաւոր երեսը դէպի վեր, իսկ յենարանը դէպի աջ դարձրած։

—94. Օրօրանի և առատամի ձիապանները դարձնում են իրենց ձիերն առատամի ետև, ինչպէս ցոյց է տուած նկար 15-ում։

Պատեանի և ճակատի ձիապանները մօտենալով իրենց ձիերին և փոքր մարտի անիւների ու սակառի ձիավարների հետ միասին արձակում են ձիերը։

Արձակելուց յետոյ սակառի ձիապանը մնում է իր տեղում և պահում է ամոլի երկու ձիերը։

Մարտի անիվների ձիապանն իր ձին կանգնեցնում է մարտի սռնակից աջ 2 քայլի վրայ, ճակատինը՝ նրա ուղիղ ետևը. երկուսն էլ գլուխները դարձրած դէպի շարժման կողմը։

Փողի ձիապանն իր ձին կանգնեցնում է մարտի սռնակից ձախ 2 քայլի վրայ, պատեանի ձիապանը՝ նրա առջևը, երկուսն էլ գլխները դարձրած դէպի շարժման հակառակ կողմը։

1-ին, 2-րդ և 3-րդ արկղաւոր ձիապանները տանում են իրենց ձիերը քարշակի մօտ և կանգնում են ինչպէս ցոյց է տուած նկ. 15-ում։

Մնացած ձիապաններն արձակում են արկղի ձիերը և կանգնեցնում արկղի շուրջը նկար 16-ում ցոյց տուածի համեմատ։

Բոլոր ձիապանները նախապատրաստում են բեռան թամբերը (յաւելուած IV)։

—95. Հրանօթի ենթասպան հսկում է բեռնելուն և բեռները կապելուն։

№№ 1, 3 և 4 րդը մօտենում են հրանօթին և կանգնում են հետևեալ կերպով (նկ. 15)։

№№ 3 և 4 րդը՝ ամեն մէկն իր կողմից մարտի սռնակի առջև՝ երեսը դէպի հրանօթ, իսկ № 1-ը՝ № 4-ի կողքին։

№ 3-րդը՝ թուլացնելով լծակը, շուռ է տալիս

և դուրս քաշում հրանօթի փողը, որից յետոյ լծակը նորից ամրացնում է։

№ 1-ը՝ կանգնում է հրանօթի փողամասի ետև, իսկ №№ 3 և 4-ը՝ լցամասի ետևը և բարձրացնելով փողը՝ դնում են թամբի վրայ բերանը դէպի ետ, լծակը վեր ու ամրացնում կապիչ փոկերով։

№ 1-ը՝ փողի լցամասին է հագցնում շապիկը և կապում է նշանաձողը։

№ 2-րդը՝ յետ է դարձնում գլանակի կոթը։

№№ 2 և 3-րդը քիչ բարձրացնում են պատեանը լցամասի ետևը և № 4-ի հետ միասին նրան հրում են առաջ, զատում օրօրանից, վրան հագցնում են շապիկը, տանում են դէպի ձախ, դնում են նրան թամբի վրայ փականքն առաջ, կոթը դէպի ձախ և կապիչ փոկերով կապում են լծակների հետ միասին, որ բերում են №№ 2 և 4-րդը։

№№ 5 և 6-րդը՝ հանում են իրարից հրետասայլի մասերն այսպէս. № 5-րդը բարձրացնում պահում է հրետասայլի երկու մասերը, իսկ № 6-ը՝ ծխնու ցածի լիսեռը շուռ է տալիս կոթը դէպի ցած և ամրացնում է ճակատի մասին։ Ապա երկուսը միասին վեր բարձրացնելով առա-

տամի մասը՝ դնում են թամքի վրայ առատամի առաջ և ամրացնում են կապիչ փոկերով։ Վահանը բառնում են առատամի մասի վրայ, ամրացնում են վահանի բեռան կմբիկները և կապում են բեռան փորքաշը, և վերցնելով բահերն իրենց հետ՝ դնում են քարշակի մօտ։

№ 5-րդը՝ բահերը տալիս է 3-րդ արկղաւոր ձիապանին։

№ 1-ը՝ շապիկը հագցնում է նշանոցին, ամրացնում է նրա սռնակալն ինչպէս պահանջում է բեռնելիս, պնդացնում է գլանակի կոթը և դէն է գցում խփանակը։

№№ 1 և 2-րդը ետևից, իսկ №№ 3 և 4-րդն առջևից օրօրանն առաջ են հրում, բառնում են թամքի վրայ նշանոցի կալունակը դէպի ձախ դարձրած և ամրացնում են նրան կապիչ փոկերով։

Հրանօթի ենթասայլան ծալում է վահանի կալունակը և շուռ տալով տակակապի գլանակը, բանում է սռնակի սռնակալը։

№№ 1 և 2-րդը՝ ծալում են խփանակները և փոկով կապում են վահանի կալունակները։

№№ 3 և 4-րդը՝ կապում են ծնկաբարձիկները։

№№ 1 և 2 րդը՝ զատում են ճակատի մասը սռնակից և նրան հորիզոնական ուղղութեամբ դնելով փակում են սռնակի սռնակալը։

№№ 1 և 2-րդն առջևից, իսկ №№ 3 և 4-րդը ետևից բարձրացնում են ճակատի մասը, դնում են թամքի վրայ ճակատն առաջ և ամրացնում են նրան բեռան փոկերով։

№№ 3 և 4-րդը՝ իւրաքանչիւրն իր կողմից մօտենալով մարտական անիւներին նրանց գլորում մզում են համապատասխան ձիերի մօտ, իսկ մարտական անիւների ձիապանը ձիու ետքը դարձնում է դէպի բեռը։

№№ 1 և 2-րդը՝ բռնում են սռնակից, իսկ №№ 3 և 4-րդն անիւից, բարձրացնում են բեռը և դնում թամքի վրայ, որից յետոյ №№ 1 և 2-րդը՝ տեղն են գցում կմբիկը և կապում բեռան փորքաշը։

Հրանօթը բեռնելուց յետոյ հրանօթի ենթասայլան №№ 2 և 4-րդը դնում են քարշակի մօտ, իսկ №№ 1 և 3-րդը՝ ռումբարկղի մօտ։ Ձիապանները առնում են իրենց բեռները, ծալում են քաշփոկերը և եթէ պէտք է, ձգում են փորքաշները։

Մինչև հրաման կամ պատուէր ստանալը՝

բոլոր գրաստները մնում են բեռնելու տեղերում։

—96. № 7-րդը՝ մինչև հրանօթի համարների գալը, քարշակը պատրաստում է արկղերը հանելու և բեռնելու համար, այսինքն՝ արձակում է ամրաշինութեան գործիքը, բանում է արկղերը, հանում է սռնակի խրխթները և փոկով կապում է նրանց անիւներին, դուրս է քաշում առեղի գործերը և առեղի արմատի ծայրն հագցնելով առաջքի սակառին, արձակում է շղթաները, հանում է փոկափայտերն ու լծանակը, դուրս է քաշում առեղի մասերը միացնող պարզունակները, առաջ է մղում առեղի լծառեղի մասը, նրա մէջ է անցկացնում պարզունակը և դնում է գետին։ Հանում է առեղի արմատի մասը և դնում է գետին։ Փոկափայտերը կախում է թամքի յարմարանքի երկաթիքի վրայ ձախ կողմից։

№№ 5 և 6-րդը՝ մօտենալով քարշակին, № 7 ի հետ միասին քարշակից հանում են դարսածքն ու փամփշտարկղերը և ձիապանների օգնութեամբ բառնում են սկսած առաջին արկղի բեռից։

Արկղի ձիապանները համարներին օգնում են փամփշտարկղերը բեռնելու, որի համար իրենց ձիերը տալիս են միմիանց և կապում են ամրաշինութեան գործիքը։

№ 2-րդը՝ բռնելով քարշակի առջևի մասից, իսկ № 4-րդը՝ ետևից, բարձրացնում են քարշակի արկղը և երբ №№ 5 և 6-րդը հանում են անիւները, զգուշութեամբ արկղն իջեցնում են գետին և արկղի մէջ դարսում բեռան յարմարանքների կաշուէ շապիկներն ու ծնկաբարձերը։

№№ 5 և 6-րդը արկղի բարձրացրած ժամանակ հանում են անիւները, թողնելով խրխթները նրանց մէջ, տանում են դէպի ձին և ամեն մէկն իր կողմից միաժամանակ դնում են անիւները թամքի վերին երկաթիկի վրայ այնպէս, որ նրա ճաղերը հորիզոնական լինեն, որից յետոյ ձգում կապում են բեռան փորքաշով։

№ 4-րդը՝ բերում է առեղի արմատի մասը, որն արմատի լծակի հետ միասին շեղակի դնում է թամքի տամալի վրայ, առեղածայրը դարձրած դէպի ձախ և առաջ և ետևից փոկով կապում է աջ անուի դողին, իսկ № 6-ը՝ առաջից կապում է ձախ անուի դողին, որից յետոյ № 6-ը՝ կատարում է անուի ձիու ձիապանի պաշտօնը։

№ 2-րդը՝ բերում է առեղի լծառեղի մասը և առեղածայրի լծակը։ Առեղը շեղակի կերպով

դնում է թամբի առամալի վրայ այնպէս, որ արմատի մասը լինի տակին, իսկ լծառեղի կեռը դարձրած դէպի աջ–առաջ և ետևից կապում է ձախ անուի դողին, իսկ № 5-րդը՝ կապում է առջևից աջ անուի դողին, հագցնելով արգելիչ կեռերը։

№№ 2 և 4-րդը՝ առեղածայրի լծակն իր ծանրութեամբ կախելով ձախ անուի գնդից, երկու փոկերով կապում է նրան հորիզոնական դրութեամբ անուի դողին։ .

№ 6-րդը՝ վերջացնում է բեռը կապելը և ծալում է քաշփոկերը՝ անցկացնելով ճաղերի միջից։

№№ 4 և 5-րդը՝ բռնելով սակառի բռան ունկերը, բռնում են սակառի առջևի անկիւններից, իսկ №№ 2 և 7-րդը՝ ետևի անկիւններից. № 2-րդի հրամանով բարձրացնում են սակառն և ձիու գաւակի ետևից առնելով՝ բեռնում են թամբի վրայ կեռը դէպի յետ ու բեռան փորքաշով ամրացնում են ձգափոկերին։

Ջրապանը ծալում է քաշփոկերը և նրանց օղակները հագցնում է սռնակի ծայրերին։

Հանովի սռնակ ունեցող քարշակների բեռնելը ևս կատարւում է նոյնպէս, միայն հետևեալ

առանձնայատկութիւններով՝ փամփուշտի արկղերը բեռնելուց յետոյ՝ № 7-րդը թուլացնելով կմբիկը, բաց է անում սռնակի սեռնակալը, №№ 2, 4, 5 և 6-րդը բարձրացնում են սակառը բռնելով նրա անկիւններից, № 7-րդը գցում է սեռնակը, իսկ №№ 2, 4, 5 և 6-րդը սակառը տանելով ձիերի գաւակի ետևից՝ բառնում են կեռը դէպի ետ. № 6-րդը բեռան փորքաշով ամրացնում է սակառը ձգափոկին և ծալում է քաշփոկերը։

№№ 2, 4, 5 և 6-րդն անիւներից բռնած բարձրացնում են սռնակը և տանելով ձիու գաւակի ետևից՝ բառնում են. № 7-րդը սռնակը դարձնելով, նրա բներն ուղղում է թամբի յարմարանքի ցցիկների վրայ, որից յետոյ հրանօթի ենթասպայի հետ ամրացնում է բեռան փորքաշը, որով (ձգափոկերով) կապի տակ է առնում և անիւները, փոկը գցելով նրանց դողերից։ Լծանակը և լծափայտերը դարսւում են սռնակի թամբի առամալի վրայ։ Սռնակն անիւների հետ բեռնելուց յետոյ, № 6-րդն արկղի ձիապանից վերցնում է անուի ձին և այնուհետև կատարում է ձիապանի պաշտօնը։

Քարշակը բեռնելուց յետոյ, №№ 2, 4 և 5-րդը դնում են հրանօթի բեռների մօտ, իսկ № 7-րդը՝

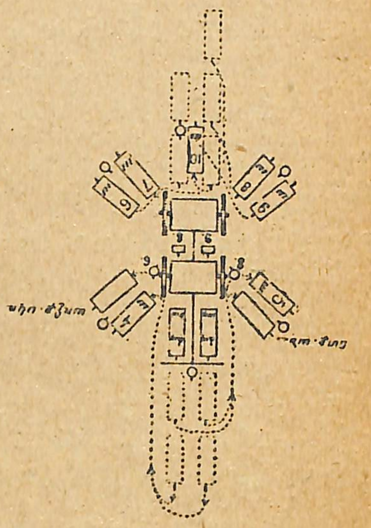
ռումբարկղի բեռների մոտ։

Հրանոթի ենթասպան հեծնում է ձին։

— 97. Ռումբարկղի փամփուշները բառնում են, ինչպես քարշակն են բառնում №№ 8 և 9-րդն և արկղի 6-րդ և 8 րդ ձիերի ձիապանները, որոնք դրա համար իրենց ձիերը յանձնում են 7-րդ և 9-րդ արկղերի ձիերի ձիապաններին։

Բեռնելու համար՝ ձիերը կանգնեցնում են (Նկ. 16) հետևեալ կերպով՝

Նկ. 16.



Հորիկի զոյգի ձիերը՝ 2 քայլ առաջքից աջ, իսկ միջին զոյգինը 2 քայլ առաջքից ձախ։ Արկղի 6-րդ և 7-րդ ձիերը՝ 2 քայլ ետքից աջ, 8-րդ և 9-րդը՝ 2 քայլ ետքից ձախ, իսկ 10-րդ ձին՝ ռումբարկղի ետևը– բոլորն էլ գլուխները դարձրած դէպի հրանոթի հակառակ կողմը։

Սկզբում բարձւում է առաջքը, ապա ետքը՝ քարշակը բեռնելու նման. №№ 8 և 9-րդը՝ կատարում են № 7-րդի և հրանոթի

ենթասպայի պարտականութիւնները, ձիապանները՝ №№ 5 և 6-րդի պարտաւորութիւնը, իսկ №№ 1 և 3-րդը՝ №№ 2 և 4-ինը։

—98. Հետևեալ հրամանով՝

1. ՄԻ՛-ՄԻ՛ ԳՐԱ՛ՍՏ.
կամ ՄԻ՛-ՄԻ՛ ԳՐԱ՛ՍՏ ՈՒՂՂՈՒԹԻ՛ՒՆՆ ԱՅՍ Ի՛ՆՁ ՏԵ՛ՂԸ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Բեռնած գրաստները ձգւում են մէկը միւսի ետևից, երբ տեղ է բացւում։

Հրանոթի ենթասպան գնում է առջևից (Նկ. 9)։

Գրաստներով կարգից անիւներով կարգին անցնելը.

—99. Պետք է հրաման տալ՝

1. ՀՐԱՆՈԹԸ՛ ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ՛Ց.
2. ՄԱ՛ՐՇ.
3. ՔԱՐՆԱԿԸ՛ ՑԱԹԱ՛Ջ.
4. ՄԱ՛ՐՇ։

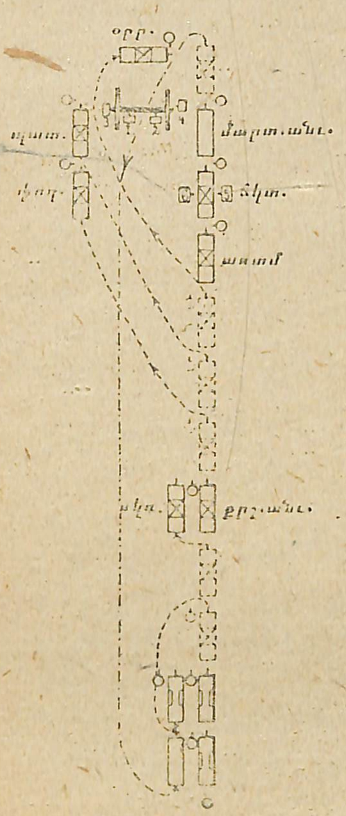
Երկրորդ հրամանով (նկ. 17) հրանօթի են թաապան դէպի ձախ շուռ գալով, երկատրոփ մօտենում է 3-րդ արկղաւոր ձիապանին, իջնում է ձիուց, ձին տալիս է ձիապանին, իսկ ինքը գնում է առաջաւոր գրաստի մօտ։

Օրօրանի, պատեանի, հրանօթի փողի, սակառի ձիապանները, 1-ին, 2-րդ և 3-րդ արկղաւորները ձիերը բերում կանգնեցնում են օրօրանին՝ իջեցնելու համար ընտրած տեղի առջևը 3 քայլի վրայ, գլուխը դէպի աջ պատեանինը՝ երկու քայլ ձախ այդ տեղից, գլուխը դէպի դաշտ. հրանօթի փողինը՝ պատեանի ետևը 2 քայլի վրայ. սակառինը՝ առաջքի անիւների ձիուց ձախ և առնում է ձին № 6-ից. 1-ին արկղաւորը՝ 2-րդ արկղաւորի կողքին, որը վերցնում է նրա ձին։ Բոլոր ձիապանները բեռները նախապատրաստում են արձակելու համար։

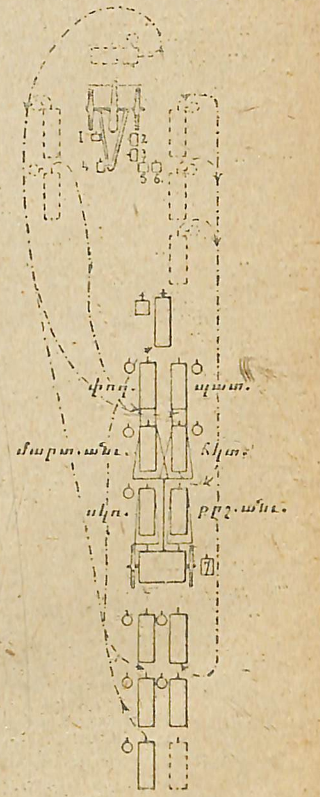
№№ 1, 2, 3 և 4-րդը՝ մօտենում են մարտի անիւների գրաստին, իսկ №№ 5 և 6-րդն՝ առատամի գրաստին։

Հրանօթի ենթաապան հանելով լցամասի պատեանի շալկը, գնում է ճակատի ձիուց դէպի ձախ. ապա հանում է հրանօթի փողաբերանի մասի պատեանի և փողի լցամասի շալիկ-

նկ. 17ա.
Ձիերի մօտեցնելը.



նկ. 17բ.
Ձիերը բառնալուց յետոյ.



ները և տալիս է համապատասխան ձիապաններին։ №№ 1 և 2-րդը՝ բաց են անում քաշփոկերը և թուլացնում են կմբիկները։

№№ 1 և 2-րդը՝ բռնելով սռնակից, իսկ №№ 3 և 4-րդն՝ անիւներից, նրանց վեր են բարձրացնում։ № 1-ի ՅԱՌԱՋ հրամանով ձիապանը ձին 3 քայլ առաջ է տանում, ծալում է քաշփոկերը բեռների երկարութեամբ դնելով՝ ձին շուռ է տալիս ձախ թևի վրայ, նրան կանգնեցնում է սակառի ձիու առջևը և թամքը պատրաստում է հեծնելու համար։

№№ 1, 2, 3 և 4 րդը՝ սռնակն անիւների հետ միասին 2 քայլ տանում են դէպի ձախ (այն տեղը, որ ընտրուած է հրանօթը սարքելու համար), դնում են գետին և դնում ճակատի բեռան մօտ։ №№ 5 և 7-րդը՝ թուլացնում են փահանի բեռան կմբիկը, արձակում են բեռան փոքքաշը, իջեցնում են փահանը և դնում նրան գետնի վրայ, 2–3 քայլ առատամի ձիուց դէպի ձախ, թուլացնում են առատամի բեռան կմբիկի փոկերը, առատամի մասը հանում- դնում են մարտական անիւների ետևը, ծխնին պատեանի շապկի վրայ, որից յետոյ դնում են սակառի բեռան մօտ։

Առատամի ձիապանը բեռն իջեցնելուց յե-

տոյ, իր ձին տանելով բեռների երկարութեամբ, շուռ է տալիս նրա ձախ թևի վրայ և կանգնեցնում է արկղի 2-րդ ձիու առջևը։

№№ 1, 2, 3 և 4-րդը՝ արձակելով յաւելեալ ձգափոկերը, քանդում են ճակատի մասի բեռը և ուղղաձիգ կերպով դնում են պատեանի շապկի վրայ։

Հրանօթի ենթասայլն յետ է գցում սռնակի տակակալը, որից յետոյ համարները ճակատի մասը դնում են սռնակի վրայ, իսկ հրանօթի ենթասայլն ծածկում է տակակալը։ Ապա արձակելով փահանի կալունակների փակերը, նրանց հասցնում է, յետ է գցում կռների խփանակները և դնում է քարշակի մօտ։

Ճակատի ձիապանը բեռն իջեցնելուց յետոյ, ծալում է քաշփոկերը, բեռների երկայնութեամբ դնելով ձին ձախ թևի վրայ շուռ է տալիս և կանգնեցնում է նրան մարտի անիւների ձիու կողքին։

№№ 3 և 4-րդը՝ մօտենում են առատամի մասին և միացնում են նրան ճակատի մասի հետ, որի ժամանակ № 2-րդը՝ տակից բարձրացնում պահում է երկու մասերը, իսկ № 4-րդը՝ փակում է կմբիկը։

№№ 1 և 2-րդը՝ մօտենալով օրօրանի բեռնած գրաստին, թուլացնում են փոկերի կմբիկները, օրօրանը հանում են դէպի աջ, միացնելով վերամբարձ մեքանիզմի աջ հատածի հետ, դնում են նրան իր տեղը և վրայ են բերում խփանակները։

№ 1-ը՝ նշանոցի տփիկը մարտական դրութեան է դնում և հանում է նշանոցի շապիկը։

№ 2-րդը՝ յետ է գցում գլանակի կոթը։

Օրօրանի ձիապանը բեռն իջեցնելուց յետոյ ծալում է քաշփոկերը, ձին աջ ուսի վրայ շուռ է տալիս և կանգնեցնում է արկղի 1 ին ձիու աջից։

№№ 2, 3 և 4-րդը՝ մօտենալով պատուանի բեռանը, թուլացնում են փոկերի կմբիկները, հանում են լծակները, արձակում են պատուանի բեռը և դնում օրօրանի վրայ։

№ 2-րդը՝ դարձնում է գլանակի կոթը և շապիկը հագցնում է լցամասին։

Պատուանի ձիապանը ծալում է քաշփոկերը, ձին աջ ուսի վրայ շուռ է տալիս և կանգնեցնում է ճակատի ձիու աջից։

№№ 1, 3 և 4 րդը՝ մօտենալով հրանօթի փողի բեռանը, ազատում են փոկերի կմբիկները,

վերցնում են նշանաձողը, իջեցնում են փողը և մտցնում պատուանի մէջ։

№ 3-րդը՝ ամրացնում է մեքանիզմի լծակը։

№№ 2 և 4-րդը՝ քարշակի մօտ են տանում բեռան լծակները, ուր № 2-րդն արկղաւոր ձիապաններից ընդունելով բահերը և մաքրիչը բերում է հրանօթի մօտ և №№ 1 և 3-րդի հետ միասին դրանք և նշանաձողը կապում է իրենց տեղերը։

№№ 1 և 3-րդը՝ օրօրանն ամրացնում են երթի պնդուածքով և հրանօթին են հագցնում վահանը։

Հրանօթի փողի ձիապանն իր ձին ձախ ուսի վրայ շուռ է տալիս և կանգնեցնում է պատուանի ձիու ձախ կողքին։

—**100.** №№ 5, 6 և 7-րդն ու 1-ին արկղաւոր ձիապանը՝ բեռան փորքաշն արձակելով և տալով ձիապանին՝ № 7-րդի հրամանով սակառը քիչ բարձրացնում և իջեցնում են դէպի յետ։

№ 5-րդը՝ ծնկանոցները տալիս է ձիավարներին։

№№ 5, 6 և 7-րդն ու 1-ին արկղաւոր ձիապանը՝ մօտենում են անուի բեռանը, արձակում են փոկերը, բաց են անում բեռան փորքաշը, իջեցնում են առեղի մասերն ու լծանակը և նրանց դնում են սակառի աջից։

№№ 5 և 6-րդը՝ բեռնած անիւներն իջեցնում են, տանում են սակառի մօտ, դուրս են հանում երիթները և երբ № 7-րդը և 1 ին արկղաւոր ձիապանը բարձրացնում են սակառը, անիւները սռնակին են հագցնում, մտցնում և ամրացնում են երիթները։

№№ 5, 6 և 7-րդը՝ առեղի մասերը միացնում են իրար, առեղը մտցնում են սակառի մէջ, պնդում են շղթաները, առեղն ամրացնում են սակառի մէջ և հագցնում լծափայտերն ու լծանակները։

№ 7-րդը՝ արձակում է սակառի մէջ եղած փոկերը, իսկ 1-ին արկղաւոր ձիապանը գնում է իր ձիու մօտ։

№№ 4, 5, 6 և 7-րդը՝ արձակում են 1-ին, 2-րդ և 3-րդ արկղի բեռների արկղերը, դարսուած իրերը և ամրաշինութեան գործիքը, արկղերն ու դարսուածքը զետեղում են քարշակի մէջ, ամրացնում են փոկերով և ամրաշինութեան գործիքները կապում են քարշակի ու հրետասայլի վրայ։

Համովի սռնակներ ունեցող քարշակների բեռների արձակումը կատարւում է նոյնպէս, հետևեալ փոփոխութիւններով՝ նախ հանում է

անուի բեռը, ապա սակառինը հանւում է թամբից և դրւում սռնակի վրայ, որի ժամանակ № 7-րդը ծալում է բեռան յենարանները, բանում և փակում է սռնակի սեռնակալը։

Փոզի, պատեանի, մարտի անիւների, ճակատի և սակառի ձիապանները լծում են ձիերը, իսկ ձիավարները հրանօթի ենթասպայի հրամանով, հեծնում են ձիերը։

—**101.** №№ 8 և 9-րդը և 6-րդ ու 8-րդ արկղաւոր ձիապանները՝ իջեցնում են ռումբարկղերի և նրանց փամփշտի բեռները՝ փամփշտի բեռների, նրա քարշակի և քարշակների բեռներն իջեցնելու համեմատ, որի համար 7-րդ և 9-րդ արկղաւոր ձիապանները պահում են երկ-երկու ձիեր։

Հէնց որ փամփուշտի արկղերն իրենց տեղերն դրուած են լինում և արկղերը սարքած, ձիապանները լծում են ձիերը, իսկ ձիավարները հեծնում են։

—**102.** Զօրորդ հրամանով հրանօթը հագցւում է քարշակին, բոլոր համարները և ձիապանները բռնում են իրենց տեղերը նկար 4-ի համեմատ։

Ծանօթութիւն. Եթէ հրանօթը գնում է մի ուրիշի ետեից և տեղ չկայ քարշակը հրա-

նօթին մօտեցնելու համար, հրանօթը պիտի քարշակին հասցնել, տեղ բացւելուց յետոյ։

ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՑ ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ.

—**103.** Հրաման պիտի տալ՝

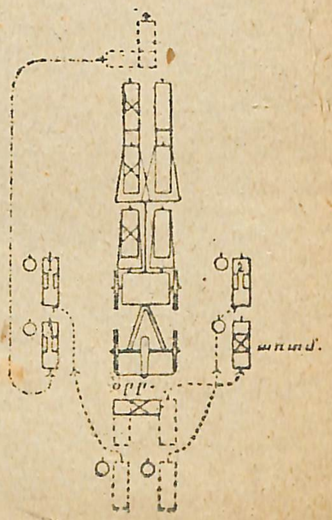
1. ՎԱՀԱՆԸ՛, ՓՈՂԸ ԵՒ ՓԱՄՓՇՏԱՐԿՂԵՐԸ՛ ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ՛ ՎՐԱ՛Յ.

կամ ՎԱՀԱՆԸ ԵՒ ՓԱՄՓՇՏԱՐԿՂԵՐԸ ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ՛ ՎՐԱ՛Յ.

կամ ՎԱՀԱՆԸ՛ ԳՐԱՍՏԻ՛ ՎՐԱ՛Յ.

2. ՄԱ՛ՐՇ։

Նկ. 18.



Երկրորդ հրամանով ձիապաններն իրենց ձիերը կանգնեցնում են (Նկ. 18) հետևեալ կերպով՝

Արկղի 1-ին ձին՝ քարշակից ձախ 2 քայլի վրայ, արկղի 2-րդ ձին՝ քարշակից աջ 2 քայլի վրայ. արկղի 3-րդ ձին՝

արկղի 1-ին ձիու ետևը, 2 քայլի վրայ։

Առաստամի ձին (վահանը բեռնելու համար)՝

արկղի 3-րդ ձիու ետևը, 2 քայլի վրայ։

Օրօրանի ձին (փողը բեռնելու համար)՝

Ձիապանը դարձնում է դէպի աջ։

№№ 1, 4, 6 և 7-րդը՝ բեռնում են վահանը,

փողը և արկղի 2-րդ բեռը։

№№ 2, 3 և 5-րդը և մարտական անիւների

ձիապանը՝ բեռնում են արկղի 1-ին և 3-րդ

բեռները։

№ 3-ը՝ արկղերը բեռնելուց յետոյ, շապիկը

հագցնում է փողին և մնում է այդ բեռան մօտ։

№№ 5 և 6-րդը՝ կապում են քարշակի սա-

կառի միջի փոկերը։

Շարժման սկզբի հետ բոլորը տեղեր են

բռնում Նկ. 4-ի համեմատ։

—**104.** Բեռները ռումբարկղերից կարող են բարձել արկղերի և հօբիկից արձակած ձիերի վրայ։

ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ-ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՑ ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ.

—**105.** Հրաման պիտի տալ՝

1. ԱՅՍ ԻՆՁ ԲԵՌՆԵՐԸ (վահանը, փո-

ղը, փամփուշտարկղերը) ԳՐԱՍՏՆԵ-
ՐԻ՛Ց ՎԱ՛Ր.

2. ՄԱ՛ՐՇ։

Երկրորդ հրամանով ձիապանները բերում մօտեցնում են իրենց ձիերը և կանգնեցնում նկ. 18-ի համաձայն.

№№ 1, 4, 6 և 7-րդը՝ գրաստից իջեցնում են վահանը, փողը և արկղի 2-րդ բեռը։

№№ 2, 3 և 5-րդն ու մարտական անիւների ձիապանը՝ իջեցնում են արկղի 1-ին և 3-րդ բեռները։

Շարժման սկզբի հետ միաժամանակ, բոլորը տեղեր են բռնում նկ. 4-ի համաձայն։

ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՑ ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ
ԳՐԱՍՎՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ.

—**106.** Հրաման պիտի տալ՝

1. ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ՛Ց ՎԱ՛Ր ՔԱՐՇԱԿԸ՛ ՅԱ-
ՌԱ՛Ջ.
2. Ա՛ՅՍ Ի՛ՆՉ ԲԵՌՆԵՐԸ՛, (վահանը, փո-
ղը և փամփշտարկղերը) ԳՐԱՍՏՆԵ-
ՐԻ՛Ց ՉԻՋԵՑՆԵ՛Լ.
3. ՄԱ՛ՐՇ։

Այս հրամաններով մարտական անիւները, ճակատը, օրօրանը, պատուանը, քարշակը և ռումբարկղը գրաստներից իջեցնում են վերը ցոյց տուած կարգով։

Բեռը վար դնելուց յետոյ հրանօթը հագցնում են քարշակին, գրաստները շարւում են երկ-երկու և բոլորը տեղեր են բռնում նկ. 4-ի համեմատ։

ԳԼՈՒԽ VII.

Անիւներով կարգից մարտակարգին անցնելն ու ընդհակառակը.

Ընդհանուր ցուցումներ.

—**107.** Հրանօթի անցումը մի կարգից միւսին՝ կատարւում է հեռացումներով եւ մերձեցումներով։

—**108.** Եթէ մարտակարգի մէջ հրանօթը պատրաստուած է եղել հրաձգութեան, այն դէպքում՝ շարժման կարգին անցնելուց առաջ՝ հրաման պէտք է տալ ԱՒԱ՛ՐՏ.

—**109.** Դէպի շարժման կողմը հրաձգութիւն կատարելու համար, ետ դարձը կատարւում է մինչև հրանօթը քարշակից հանելը։

—110. Քարշակների մերձեցումներն ու հեռացումները կատարւում են երկարոփ, եթէ քայլով հրաման չի տրւած։

—111. Հեռացումից առաջ թոյլատրւում է ռումբարկղն ու բոլոր բեռան ձիերը կամ մի մասը դիրքը չբերել, որի համար ռումբարկղն ու բեռները պահւում են հրանօթից ռումբարկղը և գրաստները (ռումբարկղն ու այս ինչ գրաստներ) կանգ-առ հրամանով կամ համապատասխան պատւէրով։

—112. Հեռացումների ժամանակ յառաջկալես պէտք է պատւէր տրւի, թէ որտեղ կանգնեն քարշակը, ռումբարկղն ու գրաստները։

—113. Բոլոր հեռացումների դէպքում բացի մերձակայութիւնից, հրանօթի մօտ 4 փամփուշտարկղեր են մնում ռումբարկղից, իսկ եթէ գրանք բեռնած են, այն ժամանակ՝ արկղի բեռներից։ Մերձակայութեան դէպքում մնում են երկու արկղ քարշակից։

—114. Մարտակարգի մէջ թոյլատրւում է հրանօթների մօտ պահել փամփուշտարկղերի տարբեր թիւ, քան ցոյց տրւած այս կանոնադրքում, որի համար հեռացումն ցոյց տւող հրամանից յետոյ, ինչպէս և մարշ հրամանից

առաջ, պէտք է աւելացնել՝

00 (այսքան) ԱՐԿՂ ՌՈՒՄԲԱՐԿՂԻՑ.

կամ 00 (այսքան) ԱՐԿՂ ԳՐԱՍՏՆԵՐԻՑ

—115. Բոլոր հեռացումների և մերձեցումների ժամանակ ձիապանները օգնում են փամփուշտարկղերը բեռնելուն և բեռներն իջեցնելուն (քարշակի և ռումբարկղի մէջ դնելու)։

—116. Բոլոր հեռացումների ժամանակ, եթէ հրաման չի տրւել ՄԻ ԻՋՆԷՔ, ՔԱՐՇԱԿԻՑ հրամանով հրանօթի ենթասպան իջնում է ձիուց, ձին տալիս է հորիկի ձիավարին, ինքը գնում է հրանօթի մօտ։

—117. Եթէ պահանջւում է, որ հեռացումից յետոյ քարշակն ու գրաստները այլ դրութեամբ դրւած լինին, քան ցոյց է տւած նկ. 6-ում (թաքստոցում, թևի ետևը և ընդհանրապէս հրանօթից հեռու), այն ժամանակ հորիկի ձիավարը հրամանի կամ պատւէրի համաձայն, քարշակը կանգնեցնում է տեղանքի կամ պատսպարանի յարմարութեան համեմատ։ Գրաստները գնում են քարշակի ետևից։

—118. Քարշակի հրանօթից հեռանալու դէպքում՝ քարշակի, ռումբարկղի և գրաստների մօտ աւագ համարւում է արկղավարը, իսկ նրա

բացակայութեան դեպքում՝ № 7-րդը։

—**119.** Քարշակից կամ ռումբարկղից փամփշտարկղեր բերելու համար արկղատար ձիապանները կարող են նշանակել իբրև հեծեալ ձիապաններ։

—**120.** Բոլոր մերձեցումների դեպքում ԱՒԱ՛ՐՏ հրամանով, իսկ եթե այդ չի եղել, ապա ՔԱՐՇԱԿԸ ՅԱՌԱՋ (քարշակը առաջ) հրամանով՝ հրանոթի ենթասպան վազում է դեպի իր ձին և հեծնում։

—**121.** Եթե քարշակը գտնվում է պատսպարանում, որևէ թևի յետևում կամ ընդհանրապես հրանոթից հեռու, այն դեպքում հրանոթի ենթասպան, ձին հեծնում է քարշակը հրանոթին հասնելուց յետոյ։

—**122.** Եթե մերձեցումը կատարվում է քարշակի թևի յետևում, թաքստոցում կամ հրանոթից հեռու՝ պետի ցույց տված հեռավորութեան վրայ կանգնած դրությունից, այն ժամանակ քարշակը նախապես հրանոթի մոտ է կանչվում և կանգնում է [illegible] ետևը՝ 16 քայլի վրայ (Նկ. 7)։

—**123.** Քարշակը կանչվում է՝ ՔԱՐՇԱԿԸ ԴԷՊԻ ՀՐԱՆՈԹ հրամանով կամ պայմանական նշանով

կամ թե որևէ համարի միջոցով պատվեր ուղարկելով։

—**124.** Եթե քարշակը հրանոթից հեռու է գտնվում և մերձեցումն կատարելու համար հրամանները տրված են մինչև քարշակի կանգառնելը (16 քայլի վրայ), այն ժամանակ քարշակը մերձեցումն կատարում է առանց կանգառնելու։

—**125.** Բոլոր մերձեցումների ժամանակ, հրետասայլ քարշակին հագցնելն արագացնելու նպատակով, թոյլ է տրվում, որ համարները հրետասայլը քարշակին մոտեցնեն գլորելով։

—**126.** Բոլոր մերձեցումների և հեռացումների ժամանակ՝ գործերի կեռի մղլակը յետ է տանում № 4-րդը։

—**127.** Բոլոր հեռացումների և մերձեցումների ժամանակ № 5-րդը բարձրացնում է հրանոթի առեղը, իսկ № 9-րդը՝ արկղի առեղը։

—**128.** Մարտական պայմանները և տեղանքի բնույթը կարող են անհրաժեշտ դարձնել ոչ միայն վերև յիշած եղանակները, որոնցով հրանոթը շարժման կարգից անցնում է մարտակարգին և ընդհակառակը, այլ և ուրիշ եղանակներ։

Այդպիսի դէպքերում ընդհանրապէս պէտք է առաջնորդուել ներկայ գլխում բացատրուած կանոններով։

ՀԵՌԱՑՈՒՄՆԵՐ.

—**129.** Հեռացումն կատարելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ՝ ԴԷՊԻ՝ ԱՋ (ձախ) կամ ԱՐԿՂԸ ԴԷՊԻ ՁԱԽ (աջ)
2. ԳՐԱՍՏՆԵՐԸ ՅԱՌԱՋ (դէպի ձախ, դէպի աջ).
3. ՄԱՐՇ.
4. ԿԱՆԳ-ԱՌ.
5. ՔԱՐՇԱԿԻ՛Ց.
6. ՄԱՐՇ.

Առաջին և երկրորդ հրամաններով հրանօթը, արկղն ու գրաստները տեղափոխւում են այնպէս, որ կանգ առնելուց առաջ, արկղը գտնուի հրանօթի կողքին, իսկ գրաստները՝ իրենց լուծքերի առջևը։

Ծանօթութիւն. Եթէ փամփուշտները գրաստների վրայ են, այն ժամանակ գրաստները պիտի գտնուեն հրանօթի կողքին։

Երրորդ հրամանով՝ ետևի լուծքը դուրս է

գալիս դէպի ցոյց տուած կողմը և գնում է առջևում գտնուածից 6 քայլ միջանցով, երկուսն էլ կանգ են առնում։ Գրաստներն իրենց լուծքերի աջ կողմով անցնում առաջ են ընկնում և շարժումը շարունակում են այդ նոր ուղղութեամբ։ Լուծքերը գնում են նրանց ետևից։

Չորրորդ հրամանով երկու լուծքերն էլ կանգ են առնում, իսկ գրաստները գնում նկ. 19.ում ցոյց տուած ճանապարհով՝ առջևից արկղի գրաստները, յետոյ հրանօթներինը, և այդ հրամանից յետոյ էլ անցնելով 40—50 քայլ, կանգ են առնում։

Եթէ փամփուշտարկղերը գրաստների վրայ են, այն ժամանակ արկղերի 5-րդ և 6-րդ գրաստները շարժւելով միացած գրաստների ետևից, անցնում են 1—2 քայլ հրանօթի առատամի ետևը և կանգ առնում։ Արկղերը գրաստներից իջեցնելուց յետոյ, նրանք միանում են միացած գրաստներին։

Հինգերորդ հրամանով №№ 1 և 2-րդը՝ երկու ձեռքերը դցում են առատամի մասի տակից, №№ 3 և 4-րդը՝ բռնում են առատամի ունկերից և առատամը հանում են կեռից.

№ 5-րդը՝ բարձրացնում է առեղը։

Հէնց որ ամոլի ձիավարի Յառաջ հրամանով քարշակը մի քայլ առաջ է շարժւում, համարները, ատատամն իջեցնում են նկ. 19 գետին։

№ 7-րդը՝ արձակում է ռումբարկղի եռքի սակաւի փոկերը։

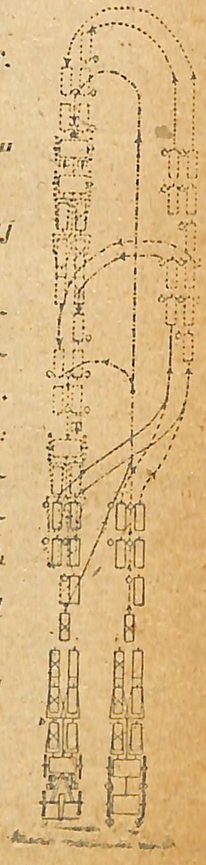
№ № 6, 6, 8 և 9-րդը՝ դուրս են բերում փամփշտարկղերը։

Արկղերը հանելուց յետոյ № 7-րդը ծալում է փոկերը։

Վեցերորդ հրամանով ռումբարկղը, իսկ նրա ետևից և քարշակը հեռանում գնում են նկ. 19-ում ցոյց տւած ճանապարհով։

Գրաստները թողնելով որ իրենց լուծքերն իրենց մօտից անցնեն շրջւում են աջ թևի վրայ և կանգնում են նրանց ետևը, իսկ ռումբարկղը՝ քարշակի ետևը։

Բոլորը բռնում են նկ. 19-ի համեմատ դրութիւն։



—**130.** Դէպի ձախ կամ դէպի աջ հեռացումն կատարելու համար, հրաման պէտի տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ ԴԷՊԻ Ա՛Ջ (դէպի ձախ)·
կամ ՌՈՒՄԲԱՐԿՂԸ ԴԷՊԻ ՁԱ՛Խ (դէպի աջ)·
2. ՄԱ՛ՐՇ·
3. ԿԱՆԳ—Ա՛Ռ·
4. ՔԱՐՇԱԿՆԵՐԻ՛Ց ձախ (աջ)·
5. ՄԱ՛ՐՇ։

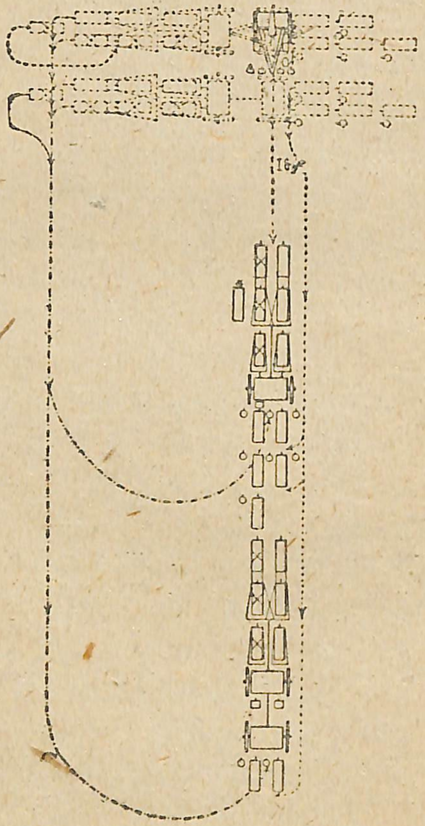
Առաջին և երկրորդ հրամաններով հրանօթը (արկղը) տեղափոխւում է այնպէս, որ կանգ առնելուց առաջ հրանօթը գտնւի թշնամու կողմի վրայ։ Հեռացումն կատարւում է յօդ. 129-ի համաձայն հետևեալ փոփոխութիւններով (նկ. 20)։

Երրորդ հրամանով գրաստներն իրենց լուծքերից առաջ չեն ընկնում։

Զորրորդ հրամանով համարները կեռից հանում են ատատամը և երբ քարշակը մի քայլ յառաջ է շարժւում, ատատամը ¼ շրջան դարձնում են դէպի հրամանով ցոյց տւած կողմը և իջեցնում գետին։

Գրաստները շրջւում են թևի (ձախ թևի) վրայ կամ գնում շուռ տւած հրանօթի ուղղութիւնից 3—4 քայլ հեռաւորութեամբ. անցնելով նրանից (հրանօթից) 40—50 քայլ, կանգ են առնում։

Նկ. 20.



Եթէ փամփշտարկղերը գրաստների վրայ են, այն ժամանակ արկղերի 5-րդ և 6-րդ գրաստները, գրաստների ետևից գնալով հասնում են հրետասայլի առաստամին, շուռ են գալիս դէպի ձախ (աջ) և արկղերն իջեցնելու համար կանգնում են առաստամից 2 քայլ աջ նրա ետևը, միմեանց ուղիղ ետևից։ Գրաստները նրանց իջեցնելուց յետոյ՝ միանում են մնացած գրաստներին։

Հինգերորդ հրամանով ռումբարկղն ու քարշակը միանգամից դառնում են դէպի ձախ (աջ) և մարտական առնակից 35—40 քայլ հեռանալով, շրջւում են աջ թևի (ձախ թևի) վրայ, ուղղութիւնը դէպի հրանօթն են բռնում և կանգնում առաստամի ետևը 16 քայլի վրայ, քարշակին առջևից։

Գրաստները թողնելով որ իրենց լուծքերն իրենց մօտից անցնեն, շրջւում են ձախ (աջ) թևի վրայ և կանգնում նրանց ետևում։

Բոլորը բռնում են նկ. 20-ի համեմատ դրութիւն։

—131. Մերձակայութեան համար հրաման պիտի տալ՝—

1. ԳՐԱՍՏՆԵՐՆ ՈՒ ԱՐԿՂԸ ՅԱՌԱՋ.

2. ՄԱ՛ՐՇ.
3. ԿԱՆԳ-Ա՛Ռ.
4. ՔԱՐՇԱԿՆԵՐԻ՛Ց.
5. ՄԱ՛ՐՇ.

Հետացումը կատարվում է յօդ. 129-ի համաձայն հետևյալ փոփոխություններով (նկ. 8)։

Երկրորդ հրամանով գրաստներն ու ռումբարկղը դուրս են գալիս հրանոթի առջևը, և երրորդ հրամանից յետոյ անցնելով 50 քայլ, կանգնում են (նկ. 13)։

№№ 6, 7, 8 և 9-րդը՝ քարշակից հանում են երկու փամփշտարկղ և գնում մարտի տեղը (նկ. 1)։

Հինգերորդ հրամանով քարշակը ձգում հասնում է արկղին 3 քայլ հեռավորությամբ։

Ծանօթութիւն 1-ին. Եթէ մերձակայութիւնը կատարելուց առաջ գրաստները հրանոթի առջևում են գտնւում, այն ժամանակ առաջին և երկրորդ հրամանները չեն տրւում։

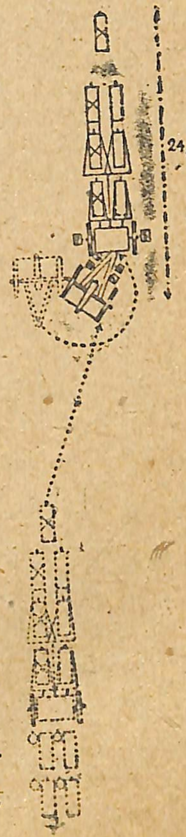
Ծանօթութիւն 2-րդ, գրաստներր ղեկի այս ինչ տեղը յատուկ հրամանով, գրաստները կարող են նկարում ցոյց տուած տեղից հեռու տարւել։

ՄԵՐՁԵՑՈՒՄՆԵՐ

—132. Յառաջ շարժուելու համար—հրաման պիտի տալ՝

1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՅԱՌԱ՛Ջ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Նկ. 21.



Երկրորդ հրամանով հրանոթի ենթասպան քարշակը հրանոթի ձախ կողմով տանում է (նկ. 21-ի) ցոյց տուած ճանապարհով.—քարշակը անիւներին հաւասարւելով հրանոթին զուգահեռական ուղղութիւն է ընդունում և այդ ուղղութեամբ 24 քայլ անցնելով, կանգ է առնում։

Հօրիկի ձիավարը գնում է հրանոթի ենթասպայի ետևից, փողաբերանից 20 քայլ անցնելով նա կանգ է առնում և յետ է նայում։

Ամոլի ձիավարը քարշակը տանում է այնպէս, որ նա որքան կարելի է, հրանոթի մօտից անցնի և կանգնեցնում է

նրան մարտական անիւներից 4—5 քայլի վրայ, յետ—յետ նայելով քարշակի կեռը մտցնում է հրետասայլի առատամի տակը և երբ վերջինս հագցւում է կեռին, կխաձայն հրաման է տալիս ՅԱՌԱՋ, որից յետոյ լուծքը քաշում հանում է հրանօթի ենթասայլին։ Քարշակը կանգնելուց յետոյ, հորիկի և միջին լուծի ձիավարները՝ նոյնպէս յետ—յետ են նայում և թուլացնելով քաշփոկերը՝ ամոլի ձիավարին օգնում են քարշակը յետ տալուն։

№№ 1, 2, 3 և 4-րդը՝ միմեանց վերաբերմամբ պահելով իրենց դրութիւնը, երկու ձեռքով բռնում են առատամի մասի կողերի ցածի եզրից և ունկերից, հրետասայլը բարձրացնում են մինչև զօտու բարձրութիւնը և երբ քարշակը հրանօթի մարտական սռնակից անցնում է, համարները № 2-րդի կողմի ուղղութեամբ շուռ տալով առատամը դէպի քարշակը, առատամը հագցնում են կեռին։

Եթէ դժւար է հրանօթը մօտ գլորել, այն ժամանակ №№ 5 և 7-րդը՝ վազում են քարշակի անիւների մօտ և օգնում են քարշակը յետ տալուն։ Ռումբարկղը շարժւում է քարշակի հետից։

№№ 5, 8 և 9-րդը՝ փամփշտարկղերը դարսում են ռումբարկղերի մէջ և փոկերով ամրացնում նրանց։

Գրաստները շարժւում են իրենց լուծքերի հետից։

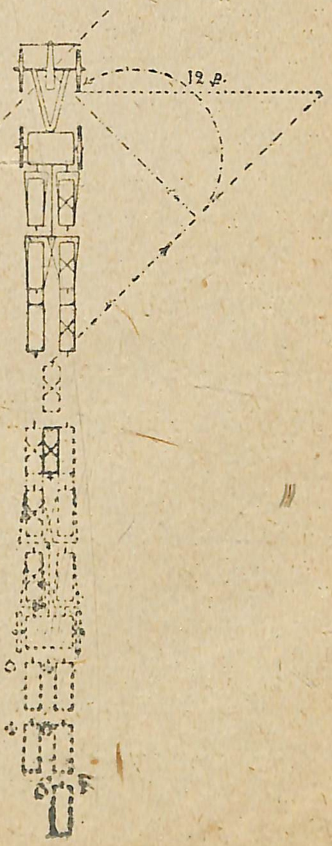
—**133.** Յետ շարժւելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՅԵՏ.
2. ՄԱՐՇ։

Կատարւում է յօդ. 132-ի համեմատ հետևեալ փոփոխութիւններով (Նկ. 22)։ —

Երկրորդ հրամանով հրանօթի ենթասպան քարշակը տանում է Նկ. 22-ի ցոյց տւած ճանապարհով։ Հաւասարւելով հրանօթի մարտական սռնակին, նա շրջւում է աջ թևի վրայ, քարշակը հանում է հրա-

Նկ. 22.



նոթի սկզբնական ուղղութեան գծի վրայ և ինքն տռատամից քշում անցնում է 24 քայլ։

Ձիավարները գնում են նրա ետևից։ Անցնելով հրանոթից, աջ թևի կողմից յետ-յետ նայելով քարշակը մօտեցնում և կանգնեցնում են այնպէս, որ քարշակի անիւներն ընկնեն մարտի անիւների դիմաց, իսկ կեռը՝ հրետասայլի տռատամի տակ։

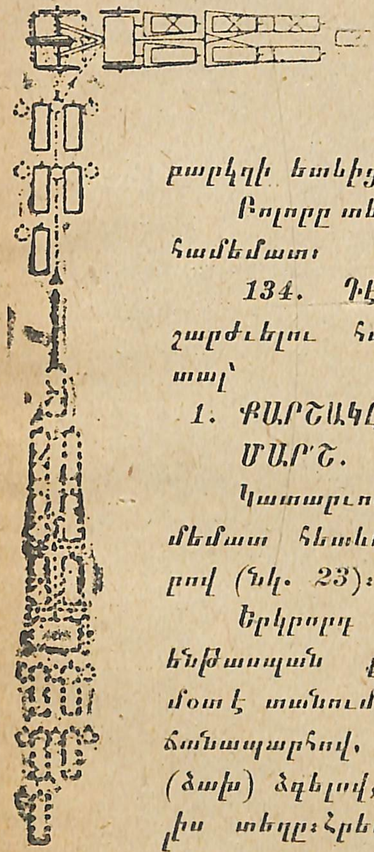
Երբ հրետասայլը հագցրած է լինում քարշակի կեռին, ամոլի ձիավարի Յառաջ հրամանով լուծքերը ձգում հանում են հրանոթի ենթասայլին։

Համարներն տռատամը բարձրացնելով, 1/8 շրջան շուռ են տալիս նրան դէպի № 1-նի կողմը՝ իսկ երբ քարշակը կանգ է առնում, հրետասայլը շուռ են տալիս դէպի քարշակը և տռատամը հագցնում կեռին։ Այդ ժամանակ №№ 5 և 6-րդը՝ բռնելով քարշակի անիւներից՝ քարշակը մօտ են գլորում։

№№ 7, 8 և 9-րդը տանում են փամփշտարկղերը և դարսում ռումբարկղի մէջ։

Մերձեցումն վերջանալուց յետոյ, շարժման սկիզբը նշանակող հրամանով, ռումբարկղը շրջւում է թևի վրայ և շարժւում ցոյց տուած

Նկ. 23.



ուղղութեամբ, իսկ գրաստները գնում են իրենց լուծքերի ետևից։ Հրանոթը շարժւում է ռումբարկղի ետևից։

Բոլորը տեղ են բռնում Նկ. 13-ի համեմատ։

134. Դէպի աջ (դէպի ձախ) շարժւելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՅԱՌԱՋ ԱՋ (ձախ). ՄԱՐՇ.

Կատարւում է յօդ. 113-ի համեմատ հետևեալ փոփոխութիւններով (Նկ. 23)։

Երկրորդ հրամանով հրանոթի ենթասայլն քարշակը հրետասայլի մօտ է տանում Նկ. 23—ում ցոյց տուած ճանապարհով, լուծքը դէպի աջ (ձախ) ձգելով, ինչքան թոյլ է տալիս տեղը։ Հրետասայլի տռատամից 20 քայլ անցնելով՝ կանգ է առնում։

Ձիավարները գնում են նրա յետևից և

քարշակը կանգնեցնում են, հէնց որ նրա անիւն անցնում է հրետասայլի առատամից։

Համարները հրետասայլի առատամը բարձրացնելով, հրետասայլը ¼ շրջան շուռ են տալիս դէպի հրամայուած կողմը և առատամը հագցնում են կեռին, հէնց որ քարշակը մօտ է բերւում։

Գրաստներն ու ռումբարկղը գնում են քարշակի ճանապարհով և կանգ են առնում, երբ առաջաւոր գրաստները հասնում են հրանօթին։

Շարժման սկզբի հետ միաժամանակ բոլորը տեղ են բռնում նկ. 4-ի համաձայն։

—**185.** *Մերձակայութիւնից դէպի յետ շարժուելու համար, հրաման պիտի տալ՝*

1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՅԵՏ.
2. ՄԱՐՇ.

Առաջին հրամանով № 5-րդը վազում է դէպի քարշակի ձախ անիւը և կանգնում է երեսը դէպի սակառը։

Երկրորդ հրամանով ձիավարները քարշակը յետ են տալիս և երբ հրետասայլը հագցրած է լինում, ամոլի ձիավարի Յառաջ հրամանով ձգում հասնում են հրանօթի ենթասայլին։

№№ 1, 2, 3 և 4-րդը՝ բարձրացնում են

առատամը, հրետասայլը քարշակի մօտ են գլորում և առատամը հագցնում կեռին։

№№ 5 և 7-րդը՝ բռնելով քարշակի անիւներից, օգնում է քարշակը յետ տալուն և նրան այնպիսի ուղղութիւն են տալիս, որ կեռն ընկնի առատամի տակ։

Ն. 24.

№№ 6, 8 և 8-րդը՝ փամփշտարկղերը ռումբարկղի մէջ են դարսում և նրանց ամրացնում փոկերով։

Բոլորը տեղեր են բռնում նկար 13-ի համեմատ։

ԳԼՈՒԽ VIII.

Գրաստներով կարգից մարտակարգին անցնելն ու ընդհակառակը

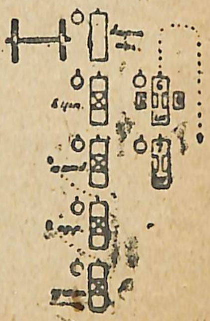
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

—**186.** *Մարտակարգին անցնելու ժամանակ, հրանօթը քարշակի հետ միասին կարելի է բեռներից իջեցնել ամբողջովին (Նկ. 7), կամ թէ միայն հրանօթն անհրաժեշտ թւով փամփշտարկղերի հետ (Նկ. 24)։*

—137. Մարտական դիրք դուրս են բերում միայն հրանօթի գրաստները, սահմանուած թւով համարների հետ և արկղի երկու գրաստ։ Հրանօթը պէտք է կանգնեցնել այնպէս, որ մարտական անիւների գրաստն ընկնի հրանօթը սարքելու համար նշանակուած տեղից 2 քայլ աջ։ Քարշակի և մնացած արկղերի գրաստները յատուկ հրամանով կամ պատւէրով, արկղավարը տանում է քարշակի համար նշանակուած տեղը (թևի պատսպարանի ետևը)։

—138. Դիրքը դուրս բերուելիք արկղերի գրաստների թիւը փոփոխել կարելի է, նայած թէ քարշակներն որքան են հեռանում նրանցից, որքան դժւար է հրանօթին շարունակաբար փամփուշտ մատակարարելը և ինչ քանակութեամբ փամփուշտ է պէտք։

Նկ. 25.



—139. Եթէ ցանկալի չէ, որ հրանօթն ու փամփշտարկղերն իջեցնելուց յետոյ ձիերը կանգնեն նկ. 7 և 25-ում ցոյց տուած տեղերում, այն ժամանակ պէտք է ցոյց տալ մի տեղ, ուր որ նրանք պէտք է տարուեն

և ուր նրանք պիտի սպասեն մինչև բոլոր ձիերից բեռներն իջեցնեն։ Ձիապանները ձիերը տանում են քարշակի մօտ, կամ թէ ուր ցոյց է տրուած լինում նշանակուած աւագի առաջնորդութեամբ (եթէ աւագ չի նշանակուած, այն ժամանակ նրանց առաջնորդում է միշտ առաջաւոր գրաստի ձիապանը)։

— 140. Քարշակի և գրաստների մօտ մնացած աւագին (արկղավարին) պէտք է ցուցումն տալ՝ ա. քարշակն ու ռումբարկղերը միան բեռնած, թէ ոչ.

Կամ բ. քարշակն ու ռումբարկղը գրաստներից իջեցնել ու չսարքել.

Կամ թէ գ. քարշակն ու ռումբարկղը սարքել ու լծել։

Վերջին դէպքում փամփշտարկղերը դարսւում են քարշակի և ռումբարկղի մէջ։

—141. Եթէ մարտակարգի մէջ հրանօթը նախապատրաստուած է եղել հրաձգութեան, այն ժամանակ գրաստներով կարգին անցնելուց առաջ՝ պէտք է հրաման տալ. ԱԻԱ՛ՐՏ.

142. Գրաստներով կարգին անցնելու համար նախապէս հրանօթի մօտ պիտի կանչուեն բեռան ձիերը։ Նրանք մօտենում են մէկ-մէկ և

կանգ են առնում առաջամի ետևում 16 քայլի վրայ։

—**143.** Թոյլ է տրւում ձիերը մօտ կանչել և փամփշտարկղերը բեռնել նախ քան հրանօթը բեռնելը։

—**144.** Եթէ շարժումը նախատեսնւում է դիրքից դէպի յետ, այն ժամանակ նախապէս հրանօթը ձեռքերի վրայ կամ քաշիկով պէտք է վար իջեցնել, ինչքան որ ուժն ու հանգամանքները թոյլ կտան։

—**145.** Եթէ հրանօթը գտնւում է խրամատում կամ ընդհանրապէս այնպիսի տեղում, որ անյարմար է բեռնելու համար, պէտքէ է դուրս հանել նրան աւելի յարմար և պատսպարւած տեղ։

—**146.** Հրանօթի ենթասպան պարտաւոր է կապ պահպանել քարշակի և գրաստների հետ (եթէ նրանք գտնւում են միւս հրանօթների քարշակներից հեռու)։ Ամեն մի ձիապան պէտք է իմանայ դէպի հրանօթ տանող ճանապարհը։

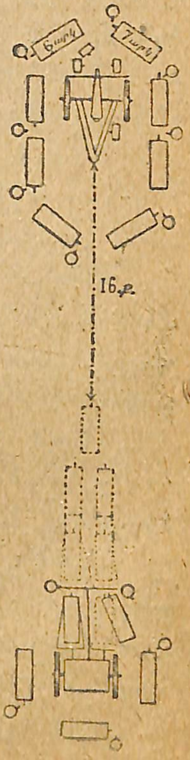
—**147.** Կանոնագիրքը տալիս է բեռնելու և բեռներն իջեցնելու ամենայարմար և արագ ձևերը։ Նայելով մարտական գործողութեան պայմաններին, տեղանքի բնոյթին, հրանօթին ծա-

ռայելու համար մարդկանց փոքր թւին և այլն... կարելի է և ձիերն ուրիշ ձևով մօտեցնել, բեռնել և բեռներն իջեցնել։

Այդպիսի դէպքում ընդհանրապէս պէտք է առաջնորդւել այս գլխի կանոններով։

ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՑ ՄԱՐՏԱԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ.

Նկ. 26.



—**148.** Երբ քարշակը գրաստներից իջեցրած և լծած է լինում, մարտակարգին անցնելու համար պէտք է հրաման տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ ԳՐԱՍՏՆԵՐԻՑ ԴԷՊԻ ԴԻՐՔ.
2. ՄԱՐՇ։

Հրանօթը և քարշակը գրաստներից իջեցնելու ժամանակ, ձիերը մօտ են բերում, համարներն ու ձիապանները գործում են ըստ ամենայնի համաձայն գրաստներով կարգից անիւներով կարգին անցնելու եղանակին՝ հետևեալ փոփոխութիւններով (Նկ. 17 և 26)։

Երկրորդ հրամանով 6-րդ և

7-րդ արկղաւոր ձիապանները վազով բերում են իրենց ձիերը դէպի աջ և կանգնեցնում են ճակատի գրաստից 3 քայլ աջ, մէկը միւսի ետևից (նկ. 25)։

№№ 5 և 6-րդը՝ առատամի մասը գրաստի վրայից իջեցնելուց յետոյ, մօտենում են արկղների 6-րդ և 7-րդ գրաստներին, իջեցնում են փամփուշտարկղերը և գնում մարտի տեղը (նկ. 1) որից յետոյ գնում են քաշակի մօտ։

6-րդ և 7-րդ արկղաւոր ձիապանները՝ ձախ թեւի վրայ շուռ են տալիս ձիերը և կանգնեցնում գրաստների ետևը։

Հրանօթը չպէտք է ամրացնել ինչպէս երթի ժամանակ։ Շապիկները չպիտի հագցնել, ամրաշինութեան գործիքներն ու պատկանելիքները չպէտք է կապել հրանօթին։

Լծած քարշակն ու ռումբարկղը մնում են հրանօթի ետևում և բոլորը տեղեր են բռնում նկար 7-ի համեմատ։

—149. Եթէ քարշակն ու քարշակի փամփուշտարկղերը պէտք է գրաստների վրայ հրանօթի մօտ մնան, մարտակարգին անցնելու համար՝ հրաման պիտի տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ ԳՐԱՍՏՆԵՐԻՑ ԴԷՊԻ ԴԻ՛ՐՔ.

2. ՔԱՐՇԱԿՆ ՈՒ ՌՈՒՄԲԱՐԿՂԸ ԻՋԵՑՆԵ՛Լ

3. ՄԱ՛ՐՇ։

Այս հրամաններով հրանօթն արկղի 6-րդ և 7-րդ բեռներն իջեցնւում են վերև նկարագրածի համեմատ (նկ. 24)։

Հրանօթի բեռների ձիերը, բեռներն իջեցնելուց յետոյ, շրջւում են ձախ թեւի վրայ և կանգնում մէկը միւսի ետևից։

—150. Բեռներն ու ձիերը հրանօթից հեռու տանելու համար, (թեւի ետևը. թաքստոցի ետևը)— հրաման պիտի տալ՝

ԳՐԱՍՏՆԵՐԸ ԴԷՊԻ ԱՅՍ ԻՆՁ ՏԵՂԸ՛.

Կամ թէ պէտք է տալ համապատասխան ցուցումն. Արկղավարը բեռնակիր գրաստները տանում է նրանց թեւի վրայ կամ դէպի յետ շուռ տալով։ Ինքն արկղավարը գնում է առաջաւոր գրաստի առջևից։

—151. Եթէ քարշակի գրաստները դիրքեր չեն բերւած, այլ նախապէս թողնւած կամ ուղարկւած են թեւի կամ թաքստոցի ետև, այն ժամանակ արկղավարը կարգադրում է քարշակը և ռումբարկղը գրաստներից իջեցնել։

№№ 7, 8 և 9-րդը՝ ձիապանների հետ միասին յաջորդաբար գրաստներից իջեցնում են ռում-

բարկղի քարշակը և փամփշտարկղերը, այդ ժամանակ քարշակն ու ռումբարկղը մնում են քանդած և անիվները կապած։

Եթէ պահանջւում է, որ քարշակն ու ռումբարկղը լծւեն, այն ժամանակ նրանց սարքում են համարները (№№) և ձիապանները։ Փամփշտարկղերը գրաստներից հանում և տեղաւորում են քարշակի ու ռումբարկղի մէջ։

ՄԱՐՏԱԿԱՐԳԻՑ ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ·

—152. Պէտք է հրաման տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ ՎՐԱՅ.

2. ՄԱՐՇ.

Եթէ քարշակը գտնւում է հրանօթի ետևը, կամ լծած ու հրանօթի մօտ բերւած (նկ. 20, 16 քայլ), այն դէպքում հրանօթն ու քարշակը բեռնելիս, ձիերը մօտ են բերւում, համարներն ու ձիապանները գործում են անիւներով կարգից գրաստներով կարգին անցնելու բացատրածի համաձայն՝ հետևեալ փոփոխութիւններով․

Երկրորդ հրամանով 6-րդ և 7-րդ արկղաւոր ձիապանները, քարշակի ձախ կողմից առաջ անցնելով, իրենց ձիերը մէկը-մէկի հետևից կանգնեցնում են հրանօթի առջևը, իսկ №№ 5 և

6-ը նրանց վրայ բեռնում են փամփշտարկղերը։

—153 1. ՄԻ-ՄԻ ԳՐԱՍՏ.

կամ ՄԻ-ՄԻ ԳՐԱՍՏ ՈՒՂՂՈՒԹԻՒՆԸ Ա՛ՅՍ Ի՛ՆՉ ՏԵՂԸ՛.

2. ՄԱ՛ՐՇ։

Այս հրամանով բեռները ձգւում են մէկը միւսի ետևից երբ տեղ է բացւում. հրանօթի ենթասպան գտնւում է առջևում (նկ. 9)։

154. Եթէ քարշակն ու քարշակի փամփշտարկղերը գտնւում են հրանօթի ետևում գրաստների վրայ (նկ. 24), այն ժամանակ ձիապանները ձիերը բերում են հրանօթի մօտ և մարտական անիւների, ճակատի, առատամի, 6-րդ ու 7-րդ արկղաւոր ձիապանները բոլոր գրաստների աջ կողմից անցնելով, իսկ փողի, օրօրանի ու պատեանի ձիապանները՝ ձախ կողմից, ձիերը կանգնեցնում են նկ. 26-ի համեմատ։

155. Եթէ հրանօթի մօտ են կանչւում միայն հրանօթը բեռնելու համար անհրաժեշտ թւով ձիք, այն ժամանակ այդ ձիերը պէտք է կանգնեցնել հրանօթի ետևում 16 քայլի վրայ, գրաստներով շարժման կարգով։

Հրանօթի գրաստները քարշակի գրաստների հետ միանալուց յետոյ, №№ 5 և 6-րդը տանում

կապում են ամրաշինութեան գործիքներն ու պատկանելիքը։

156. Հրանօթից հեռու գտնուած քարշակն ու ռումբարկղը, արկղավարի կարգադրութեամբ բեռնում են քարշակների մօտ գտնուող ձիապաններն ու համարները։

Նայած թէ ինչ պատուէրներ են ստացած, քարշակն ու ռումբարկղը բեռնելուց յետոյ՝ կամ մնում են իրենց տեղերում և սպասում են հրանօթի գրաստներին, կամ մօտենում են հրանօթին։

ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ.—ԳՐԱՍՏՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՑ
ՄԱՐՏԱԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼԸ.

—**157.** Քարշակի հեռացման համար տուած հրամանից յետոյ՝ հրաման պիտի տալ՝
ԳՐԱՍՏՆԵՐԻ՛Ց.

Քարշակի հեռանալուց յետոյ, փողի, առատամի և 6 րդ ու 7-րդ արկղաւոր ձիապանները, բեռներն իջեցնելու համար, ձիերը բերում են հրանօթի մօտ։

Բեռներն իջեցնում են վերևում յիշած կանոններով։

Մնացած փամփշտարկղերը մնում են գրաստ-

ների վրայ և տարւում են քարշակի յետևը։

ԳԼՈՒԽ IX.

Հեծեալ կարգ.

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ.

—**158.** Հեծեալ կարգը գործադրւում է այն դէպքերում, երբ մարտի հանգամանքները պահանջում են հրանօթի արագութեամբ տեղափոխութիւնը։

—**159.** Հեծեալ կարգին անցնելը կատարւում է անիւների կարգից։

—**160.** Հեծեալ կարգին անցնելու ժամանակ, գնալու ճանապարհը պէտք է ճիշտ կերպով ցոյց տալ մնացած հետիոտն պաշտօնատարներին ու ձիապաններին, որոնց վրայ աւագ հանդիսանում է հետիոտն արկղավարը։

—Մնացած հետիոտն պաշտօնատարներն ու ձիապանները, առաջին իսկ հնարաւոր դէպքում միանում են հրանօթին։

—**161.** Հեծեալ կարգին անցնելու ժամանակ չի թոյլատրւում օգտուել պահեստի ձիերից։

—**162.** Հեծեալ կարգից գրաստներով կարգին անցնելը դժուար է, ուստի և այդ միջոցին դի-

մել կարելի է միայն ծայրահեղ դէպքերում, կամ այն պայմանով, որ դրան օգնի հետևագօրը կամ հեծելազօրը։

Գրաստներով կարգին անցնելը կատարւում է անիւներով կարգին անցնելու նման։

ՔԷԼՔԵՐ.

—**163.** Քայլը 5—6 վերստ արագութիւն ունի մի ժամում (մի վերստը՝ 12—10 րոպէում)։

Երկատրոփը 12 վերստ արագութիւն ունի մի ժամում (մի վերստը՝ րոպէում), անընդհատ կերպով կարելի է գնալ ոչ աւելի քան 3 վերստ։

Սիգապարը 14—16 վերստ արագութիւն ունի մի ժամում (մի վերստը մօտ 4 րոպէում). անընդհատ կերպով կարելի է գնալ ոչ աւելի, քան 2 րոպէ։ Սիգապար գնալը գործադրւում է միայն բացառիկ դէպքերում և այդ թոյլ է տրւում, երբ ոչ բոլոր ձիերն են արշաւում։

Երեք վերստից աւելի ճանապարհ գնալու դէպքում, ձիերին խնայելու համար՝ պէտք է փոփոխակի քէլքով գնալ ժամը 7—8 վերստ արագութեամբ՝ փոխէփոխ, մէկ քայլով, մէկ երկատրոփ։

Ծանօթութիւն. Եթէ ճանապարհները վատ

են և գետինը դժւարանցք, յիշեալ գնացքի չափը փոքրանում է.

ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻՑ ՀԵԾԵԱԼ ԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼՆ ՈՒ ԸՆԴՀԱԿԱՌԱԿԸ.

—**164.** Հեծեալ կարգին անցնելու համար՝ հրաման պիտի տալ՝

ՀԵԾԵԱԼ ԿԱՐԳՈՎ ՇԱՐՒԻ՛Ր։

Այս հրամանով.

1-ին արկղաւոր ձիապանն իր ձին կանգնեցնում է օրօրանի ձիու ձախ կողքին։

3-րդ արկղաւոր ձիապանն իր ձին կանգնեցնում է 1-ի արկղաւորի ուղիղ յետևը։

8 րդ արկղաւոր ձիապանն իր ձին կանգնեցնում է 6-րդ արկղաւորի ձախ կողքին։

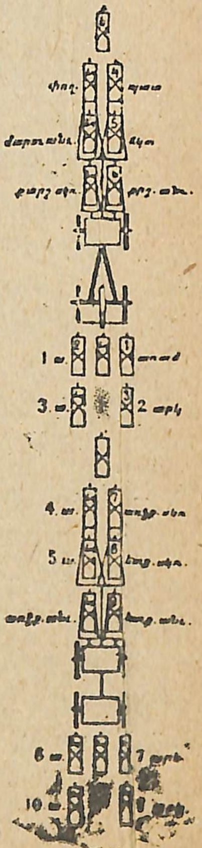
10-րդ արկղաւոր ձիապանն իր ձին կանգնեցնում է 8-րդ արկղաւորի ուղիղ յետևը։

Համարները կարգով մօտենում են առաատմի արկղերի 1-ին և 2-րդ ձիերին, պատեանի, ճակատի, քարշակի անւի, առաջքի սակառի, ետքի անւի ձիերին, իսկ ձիապանները՝ օրօրանի, 3-րդ, 6-րդ, 7-րդ, 8-րդ, 9-րդ և 10-րդ արկղաւոր ձիապանները՝ մօտենում են իրենց ձիերին, հեծնելու են պատրաստւում նրանց և հեծնում են։

Շարժման սկզբի հետ բոլորը տեղեր են բռնում նկ. 27-ի համեմատ։

—165. Մնացած հետևոտն պաշտօնատարները շարժւում են, որտեղ որ տեղը թոյլ է տալիս և, հետևոտն արկղավարի հրամանատարութեամբ, գնում են ուր պատուիրուած է։

Ն. 27.



—166. Անիւներով կարգին անցնելու համար հրաման պիտի տալ՝

ՀԵՏԻՈՏՆ ԿԱՐԳՈՎ ՇԱՐԻ՛Ր.

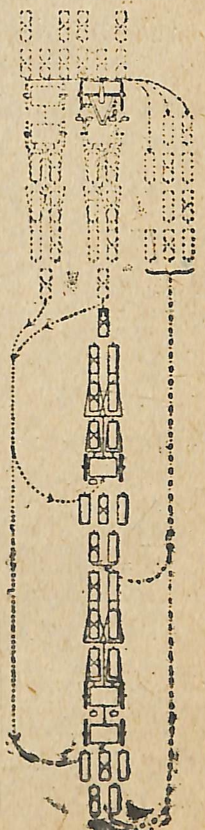
Ծանօթութիւն. Այս անցումն ըստ կարելւոյն կատարւում է, երբ հետևոտն պաշտօնատարները հրանօթին են հասնում։

Այս հրամանով հեծեալ պաշտօնատարները, բացի հրանօթի ենթասպայից և ձիավարներից, իջնում են ձիերից։ Համարները մօտենում են հրանօթին, իսկ չլծուած ձիերի ձիապանները՝ իրենց ձիերին։ Եթէ հետևոտն ձիա-

պանները դեռ հասած չեն լինում, այն ժամանակ ներկայ գտնուող ձիապաններն երկ-երկու ձի են վերցնում։

Շարժման սկզբի հետ միասին բոլորը տեղ են բռնում նկ. 4-ի համեմատ։

Նկ. 28.



ՄԱՐՏԱԿԱՐԳԻՆ ԱՆՑՆԵԼՆ ՈՒ ԸՆԴՀԱԿԱՌԱԿԸ։

—167. Քարշակն ու ձիապանները՝ բոլոր հեռացումներն ու մերձեցումները կատարում են երկատրոփ, եթէ ՔԱՅԼՈՎ հրաման չի տրուած։

ՀԵՌԱՑՈՒՄՆԵՐ.

—168. Յետ շարժուելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ ԴԷՊԻ Ա՛Ջ (արկղը դէպի ձախ).
2. ՄԱ՛ՐՇ.
3. ԿԱՆԳ-ԱՌ.
4. ՔԱՐՇԱԿԻ՛Ց.
5. ՄԱ՛ՐՇ։

Այս հրամանը կատարւում է յօդ. 129-ի համաձայն՝ հետևեալ փոփոխութիւններով (նկ. 28)։

Չորրորդ հրամանով հրանոթի ենթասպան և համարները ձիերից վար են թռչում և նրանց տալիս են №№ 1 և 2-ին՝ օրօրանի ձիապանի, № 3-րդը՝ 3-րդ արկղատարին, հրանոթի ենթասպան՝ հորիկի ձիավարին ու գնում է հրանոթի մօտ։

Ձիապանները կէս աջ (կէս ձախ) դառնալով, երկատրոփ դուրս են գալիս հրանոթի գլխի կողմը նրա լուծքի գծի վրայ և կանգ առնում։

Հինգերորդ հրամանով փամփշտարկղերը հանելուց յետոյ՝ քարշակն ու ռումբարկղը հեռանում են։ Ձիապանները կանգնում են իրենց լուծքերի ետևում։

Բոլորը տեղ են բռնում նկ. 27-ի համաձայն։

—169. Դէպի աջ (դէպի ձախ) հեռացումն կատարելու համար՝ հրաման պիտի տալ՝

1. ՀՐԱՆՕԹԸ ԴԷՊԻ ՁԱԽ (դէպի աջ)․ կամ ԱՐԿՂԸ ԴԷՊԻ ԱՋ (դէպի ձախ)․
2. ՄԱՐՇ․
3. ԿԱՆԳ-ԱՌ․
4. ՔԱՐՇԱԿԻՑ ԱՋ (ձախ)․
5. ՄԱՐՇ։

Այս հրամանը կատարւում է համաձայն 130 և 168 յօդւածների։

Շարժման սկզբի հետ բոլորը տեղ են բռնու-

նում նկ. 27-ի համաձայն։

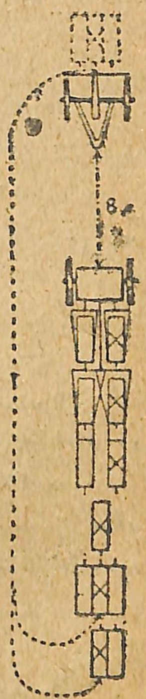
—170. Մերձակայութեան համար հրաման պիտի տալ՝

1. ԱՐԿՂԸ ՅԱՌԱՋ.
2. ՄԱՐՇ.
3. ԿԱՆԳ-ԱՌ․
4. ՔԱՐՇԱԿԻՑ․
5. ՄԱՐՇ․

Կատարւում է համաձայն 131 և 168 յօդւածների։

Բոլորը տեղ են բռնում յօդ. 29-ի համաձայն։

Նկ. 29.



ՄԵՐՁԵՑՈՒՄՆԵՐ.

—171. Յառաջ շարժւելու համար հրաման պիտի տալ՝

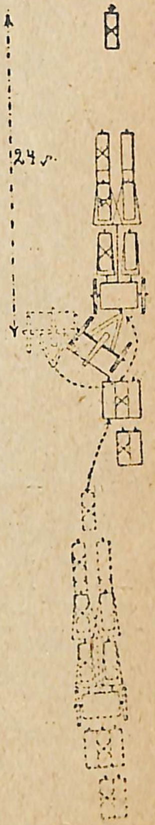
1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՅԱՌԱՋ.
2. ՄԱՐՇ։

Կատարւում է յօդ. 132-ի համաձայն, հետևեալ փոփոխութիւններով։

Փամփշտարկղերը գետեղելուց յետոյ՝ համարները հեծնում են ձիերը։

Հրանոթը ձգում հասնում է հրանոթի ենթասպային և բոլորը տեղ են բռնում նկար 30-ի համաձայն։

Նկ. 30.



—**172.** Ցետ շարժվելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՑԵ՛Տ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Կատարվում է յոդ.-յոդ. 133 և 171-ի համաձայն (Նկ. 31)։

—**173.** Աջ կամ ձախ շարժվելու համար, հրաման պիտի տալ՝

1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՅԱՌԱՋ Ա՛Ջ (ձախ).
2. ՄԱ՛ՐՇ։

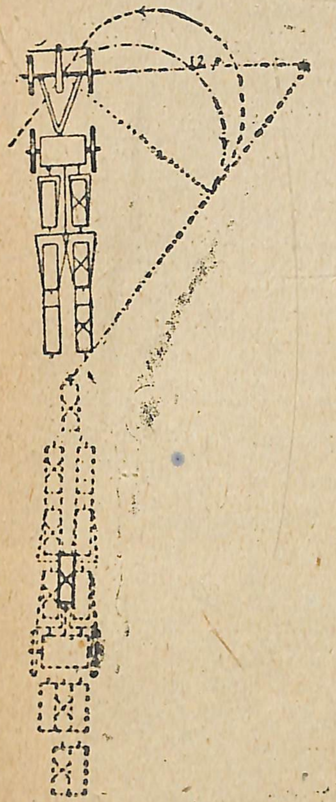
Կատարվում է 135 և 171 յոդւածների համաձայն։

—**174.** Մերձակայութիւնից յետ շարժվելու համար՝ հրաման պիտի տալ՝

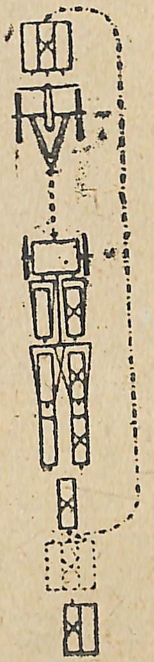
1. ՔԱՐՇԱԿԸ ՑԵՏ.
2. ՄԱ՛ՐՇ։

Կատարվում է 135 և 171 յոդւածների համաձայն (Նկ. 32)—հետևեալ փոփոխութիւններով՝ ձիա-

Նկ. 31.



Նկ. 32.



պաններն աջ բռնելով, գնում են երկարոտի և հրամօթն անցնելով, շրջւում են աջ թևի վրայ և կանգնում փողաքերանի ետևում 2 քայլի վրայ։

Բոլորը տեղ են բռնում նկ· 27-ի համեմատ, որի ժամանակ ռումբարկղը տեղ է բռնում հրամօթի առջևում։

ԳԼՈՒԽ X.

Զինւորների եւ ձիերի կորուստի փոխարինումն·

—175. Շարքից դուրս եկած զինւորների ու ձիերի փոխարինումը կատարւում է հրամօթի ենթասպայի կարգադրութեամբ, իսկ մեծ կորուստի փոխարինումը կատարւում է դասակապետի կարգադրութեամբ։

—176. **Սիւներով եւ հեծեալ կարգերի մէջ** հրամօթի ենթասպային փոխարինում է արկղավարը։

Ձիավար–ձիապաններին փոխարինում են ազատ ձիապանները։

Բեռան ձիերի ձիապաններին՝ համարները և արկղաւոր ձիապանները։

Բացի այդ, մի ձիապանը կարող է քաշել երկու ձի։

— 118 —

Շարքից դուրս եկած ձիերին փոխարինում են, ենթասպայի և լծելու ձիերին՝ մարտական մասի արկղի, օրօրանի և առատամի ձիերը։

Արկղի ընկած ձիերի վրայից փամփշտարկղերը բառնում են օրօրանի և առատամի ձիերի վրայ։

—177. **Գրասներով կարգի մէջ.** հրամօթի ենթասպային փոխարինում է արկղավարը։

Հրամօթի դրասաների ձիապաններին փոխարինում են համարները և փամփշտարկղերի ձիապանները։

Երբ փամփշտի դրասաների ձիապանները շարքից դուրս են գալիս, այն ժամանակ մի ձիապան տանում է երկու ձի, ետևի ձիու երասանն առջևինի փարաւանդին կապելով։

Շարքից դուրս եկած հրամօթի ձիերին փոխարինում են փամփշտարկղերի բեռների ձիերը, որոնց թամքերի վրայ հաղցնում են բեռնելու յարմարանքներ։ Շարքից դուրս եկած ձիերի փամփշտարկղերը մնում են ձիապանի մօտ, մինչև պահեստի ձիերի գալը, կամ դարսւում են քարշակի մէջ կամ ռումբարկղի վրայ։

—178. Մնացած բոլոր փոխարինումները կատարւում են պետի կարգադրութեամբ։

—**179.** Առաջին իսկ անհրաժեշտութեան դէպքում պակասների լրացումն կատարւում է պահեստի մարդկանցով և ձիերով, եթէ այդպիսիներ կան։

—**180.** Անձնական և ձիական կազմի փոքր թւով կատարւելիք բոլոր գործողութիւնները կատարւում են այս հատւածում բացատրւածի համեմատ։

Գրաստներով կարգին անցնելու ժամանակ և ընդհակառակը, հրանօթի, քարշակի և ռումբարկղի մասերը յաջորդաբար բռնում են համարները։

ԳԼՈՒԽ XI.

ՀԱՆԳԻՍՏ.

—**181.** Հանգիստ առնելու համար հրաման պիտի տալ՝

1. ԽԻՋ՛Ր.
2. ՇՏԿԻԵ՛Լ։

Այս հրամաններով հեծեալ պաշտօնատարներն իջնում են ձիերից։

№ 6-րդը՝ իջնում և ցած է թողնում քարշակի նեցուկը։

№ 8-րդը՝ ցած է թողնում ռումբարկղի առաջքի առեղի նեցուկը։

Հանգիստ առնելու համար բոլորն էլ ընդունում են իրենց ուզած դրութիւնը և պետի թոյլտւութեամբ, կարող են հեռանալ իրենց տեղերից։

ՑՈՒՑԼՈՒԱԾՆԵՐ

ՑՈՒՑԼՈՒԱԾ I.

Հրանօթի մօտ գործողութիւններ կատարելը.
Նշանառութեան գործիքների մասերի հատուածը.

ՀԱՄԱՑՈՅՑԻ ԱՆԿԻՒՆԱՉԱՓ.

—ա. Ձախ ձեռքով լծակը վեր պէտք է տանել մինչև արգելակը և պահել այդ դրութեամբ.

—բ. աջ ձեռքով պէտք է պտտել անդրադարձիկը (համացոյցի գլուխը) և անկիւնաչափի օղակի հրամայուած խազը մօտաւորապէս դնել ցուցիչի դիմաց.

գ. իջեցնել լծակը։

Ծանօթութիւն. Եթէ լծակն իր տեղում հորիզոնական դրութեամբ չի կանգնում, էլ չպէտք է աշխատել ձեռքով սեղմելով նրան իջեցնել, այլ բաւական է թեթև կերպով պտտեցնել հատուածը կամ անդրադարձիկը, որից յետոյ լծակը կիջնի ցած։

—դ. Աջ ձեռքով պտտեցնելով անկիւնաչափի հատուածը՝ ճիշտ կերպով պէտք է հատել օղակի և հատուածի հրամայուած խազերը։

ՀԱՄԱՑՈՅՑԻ ԱՆԴՐԱԴԱՐՁԻԿԸ.

Աջ ձեռքով պէտք է անդրադարձիկի հատուածը պտտել այնքան, մինչև որ հրամայուած խազը գայ ցուցիչի դիմաց։

ԿՈՂՔԻ ՀԱՐԹԱՉԱՓ.

Աջ ձեռքով պէտք է պտտել կողքի հարթաչափի հատուածն այնքան, մինչև որ հրամայուած խազերը գան ցուցիչների դիմաց։

ՆՇԱՆՈՑ.

—ա. Աջ ձեռքով պէտք է ցած և յետ քաշել վերամբարձ որդնակի թափանիւը և պահել այդ դրութեամբ.

—բ. ձախ ձեռքով բռնելով համացոյցի բնից՝ նշանոցը առուփից վեր պիտի բարձրացնել և մօտաւորապէս հատել հրամայուած խազի վրայ։

—գ. ցած իջեցնել վերամբարձ որդնակի թափանիւը.

—դ. աջ ձեռքով պտտելով վերամբարձ որդնակի թափանիւը, նշանոցը ճիշտ կերպով դնել հրամայուած խազի վրայ։

ՆՇԱՆՈՑՆ ՈՒՂՂԱՁԻԳ ԴՐՈՒԹԵԱՆ ԲԵՐԵԼԸ.

—ա. Սեղմիչ պտուտակի կոթունը թեթև կերպով դարձնելով դէպի ժամացոյցի սլաքի շարժման հակառակ կողմը՝ պէտք է թուլացնել տուփի կռան սեղմակը սեռնակալի մէջ։

—բ. որդնակը պտտելով, խոտորնակ դրւած հարթաչափի բշտիկը պէտք է բերել միջին դրութեան.

—գ. սեղմիչ պտուտակի կոթունը դարձնելով դէպի ժամացոյցի սլաքի շարժման կողմը՝ տուփն ամրացնել սեռնակալի մէջ։

Նշանառութիւն.

ԲԱԺՆԱԿԻ ՆՇԱՆԱՌՈՒԹԻՒՆ.

—ա. Հրամանի համաձայն պէտք է հաստել անկիւնաչափը, կողքի հարթաչափը և նշանոցը.

—բ. աջ ձեռքով պտտելով վերամբարձ մեքանիզմի կոթը՝ հարթաչափի բշտիկը մօտաւորապէս կանգնեցնել մէջ տեղում.

—գ. համացոյցի գլխով անդրադարձիկը մօտաւորապէս ուղղել նշանակէտին՝ հարկաւոր ցուցմունքեր տալով ուղղեակով գործելու համար։

—դ. նշանոցն ուղղաձիգ դրութեան բերել, նշանառութեան ամբողջ ընթացքում ստուգելով և ուղղելով այդ դրութիւնը.

—ե. համացոյցի ակնապակուն նայելով՝ անդրադարձիկի ուղղահայեաց խազը ճշտութեամբ պիտի գցել նշանակէտի վրայ, ձախ ձեռքով բանեցնելով շրջադարձ մեքանիզմը։

Ծանօթութիւն. Եթէ նշանակէտը գտնւում է հրանոթից մօտ 100^0 կամ պակաս տարածութեան վրայ, այդ դէպքում չի կարելի գործ ածել շրջադարձ մեքանիզմը։

—զ. Աջ ձեռքով բանեցնելով վերամբարձ մեքանիզմը, հարթաչափի բշտիկը պէտք է կանգնեցնել հարթաչափի ճիշտ մէջ տեղում։

Ծանօթութիւն I. Անդրադարձիկը կարող է կանգնել ամէն մի խազի վրայ, միայն թէ նշանակէտը գտնուի անդրադարձիկի տեսողութեան սահմանում, դրա համար նշանառութիւնից առաջ անդրադարձիկը կարելի է բարձրացնել կամ իջեցնել։

Ծանօթութիւն II. Համացոյցի տեսողական մասի փչանալու դէպքում՝ հորիզոնական նշանառութիւնը պիտի կատարել դիտական օժանդակ գործիքով, որ ամրացած է համացոյցի գլխի աջ կողմում։ Այս դէպքում աչքը պէտք է, որքան կարելի է, մօտ լինի

(համարեա հպած) ակնաթիթեղի ճեղքին։ Նշանառութիւնն այն է, որ նշանակէտը տեղաւորել տարկայական տեսանցի երկու մետաղալարերի մէջ տեղում։

ՈՒՂՂԱԿԻ (ԱՆԲԱԺԱՆ) ՆՇԱՆԱՌՈՒԹԻՒՆ.

—ա. Անդրադարձիկը պէտք է հաստել 0-ի վրայ, իսկ անկիւնաչափը՝ 30—00, կամ հրամայուած թւի վրայ.

—բ. բարձրացնել վահանի պատուհանի փեղկը.

—գ. համացոյցի գլխով անդրադարձիկը մօտաւորապէս ուղղել նպատակին՝ հարկաւոր ցուցմունք տալով ուղղեակով գործելու համար։

Ծանօթութիւն. Ուղղեակաւորը պարտաւոր է սկզբում նպատակին ուղղել հրանօթը նրա մարմնի ուղղութեամբ, առանց սպասելու նշանառուի ցուցմունքին։

—դ. Նշանոցն ուղղաձիգ դրութեան պէտք է բերել, նշանառութեան ամբողջ ընթացքում ուղղելով և ստուգելով այդ դրութիւնը.

—ե. համացոյցի ակնապակուն նայելով, խաչկապը պէտք է ճիշտ կեդրոնով դցել նպատակի վրայ, աջ ձեռքով բանեցնելով վերամբարձ մեքանիզմը, ձախով՝ շրջադարձ մեքանիզմը։

Նպատակին ուղղած հրանօթի նշադրելը.

Երբ նշանակէտ կայ.

—ա. Նայելով համացոյցի ակնապակուն, անդրադարձիկի ուղղաձիգ գիծը պէտք միացնել նշանակէտի հետ, վարուելով ինչպէս անկիւնաչափի հաստաման դէպքում, նախ՝ դարձնելով անդրադարձիկը, ապա՝ պտտելով հաստոցը (անկիւնաչափի).

—բ. պէտք է հարթաչափի բշտիկը գցել մէջտեղը, պտտելով հարթաչափի հաստոցը.

—գ. բարձրաձայն կարդալ անկիւնաչափի և հարթաչափի ստացուած հաստումները։

Երբ նշանակէտ չկայ.

—ա. Պէտք է հրանօթի առէր նշանաձող ցցել, ըստ կարելւոյն հրանօթից հեռու (20 քայլից ոչ մօտ).

—բ. հրանօթը նշադրել նշանաձողով։

Ծանօթութիւն. Եթէ դրադրութեան կէտերը 100 սաժէնից մօտ են, այն ժամանակ տեղանքում նշանակել հրանօթի անիւների դրութիւնը։

Համացոյցը նշանոցի համացուցային բնի մէջ դնելն ու հանելը.

Դնելը.

— ա. Պէտք է թուլացնել համացուցային բնի վերաձուլիկի պտուտակաւոր սեղմակը.

— գ. վերցնել համացոյցն աջ ձեռքով՝ բռնելով նրա միջին մասից.

— գ. ձախ ձեռքով բնի մղլակը մինչև արգելակը շուռ տալ, ժամացոյցի սլաքի շարժման հակառակ ուղղութեամբ,

— դ. համացոյցը դնել նշանոցի համացուցային բնի մէջ, ելունը դէպի վերաձուլիկի բունը.

— ե. բաց թողնել մղլակը.

— զ. սեղմել մինչև արգելակը համացուցային բնի վերաձուլիկի պտուտակաւոր սեղմակը։ Պտուտակը չպէտք է չափազանց սեղմել։

Ծանօթութիւն. Համացոյցն իր բունը դնելու ժամանակ լաւ կլինի ձեռքով թեթևակի շուռ տալ նրան այնպէս, որ նրա ելունը, մտնելով վերաձուլիկի բոյնը, նրա ձախ կողմին սեղմւի սեղմակն ամրացնելուց առաջ։

Դուրս հանելը.

— ա. Պէտք է թուլացնել համացոյցի բնի վերաձուլիկում գտնուած պտուտակաւոր սեղմակը.

— բ. աջ ձեռքով վերցնել համացոյցը՝ բռնելով նրա միջին մասից.

— գ. ձախ ձեռքով բնի մղլակը մինչև արգելակը շուռ տալ ժամացոյցի սլաքի շարժման հակառակ ուղղութեամբ.

— դ. երբ մղլակի դարձումով համացոյցը քիչ բարձրացրած կլինի, աջ ձեռքով զգուշութեամբ դուրս պէտք է հանել նրան բնից՝ խոյս տալով նրա տեսողական փողակը բնի կամարին խփելուց.

— ե. բաց թողնել մղլակը։

Համացոյցը պատկանելիքների արկղի մէջ դնելը.

— ա. Աջ ձեռքով պէտք է վերցնել համացոյցը՝ բռնելով նրա մէջտեղից զգուշութեամբ դնել իր բնի մէջ.

— բ. շուռ տալ փակոցը.

— գ. ծածկել արկղի կափարիչը, ունկը մէջ գցել և հագցնել գամիկը։

Փամփշտարկղերը քարշակից եւ ռումբարկղից հանելն ու ներս դնելը·

Դուրս հանելը պէտք է սկսել դրսի արկղերից, ներս դնելը՝ ներսի արկղից։

Դուրս հանելը·

—ա· Պէտք է արձակել ձգիչ փոկերը·

—բ· մի կամ երկու հոգի պիտի բռնեն արկղը նրա կողքի ունկերից·

—գ· թեթեւ շարժելով՝ հանել նրան դէպի վեր։

Ներս դնելը·

—ա· Պէտք է վերցնել արկղը նրա կողքի ունկերից·

—բ· ցածի ունկը ծալել արկղի տակ·

—գ· փականքը դէպի դուրս արած՝ իջեցնել արկղն իր բնի մէջ մինչեւ արգելակին հասնելը·

—դ· կապել ձգիչ փոկերը։

Փամփշտարկղերը բանալն ու փակելը·

Բանալը·

—ա· Երեսն ի վար դրած արկղից պէտք է հանել փականքը·

—բ· յետ գցել փակոցը·

—գ· կափարիչը յետ գցել եւ շուռ տալով ծալել արկղի տակ։

Փակելը·

—ա· Արկղը դնել կանգնած դրութեամբ·

—բ· ծածկել կափարիչը·

—գ· փակել փակոցն ու փականքը։

Ծանօթութիւն. Դատարկ արկղերը, ինչպէս եւ պարկուճներով ու վառօդաւոր փամփուշտներով լի արկղերը՝ կարելի է փակել պառկած դրութեամբ։

Փամփուշտն արկղից հանելը, նշան բռնելը եւ արկղի մէջ դնելը·

Հանելը.

—ա· Աջ ձեռքով բռնելով բաց արած, բայց ոչ յետ գցած կափարիչը, պէտք է ձախ ձեռքով ցածի ունկից բռնել, երեսն ի վար դրած արկղը եւ արկղի տակի մասը թեթեւ թափ տալ·

—բ· յետ գցել կափարիչը եւ աջ ձեռքով վերցնել փամփուշտը՝ բռնելով պարկուճի եզրից·

—գ· դուրս հանել փամփուշտը, ձախ ձեռքով բռնելով նրա մէջտեղից, իսկ աջ ձեռքով՝ տակից·

Ծանօթութիւն. Եթէ փամփուշտը լռւել է, այն ժամանակ վերացուցիչի կորացրած կարճ թևը, պէտք է դցել փամփշտի ու արկղի եզրների արանքը, սեղմել վերացուցիչի երկար թևը և դուրս բերել փամփուշտը։

Հանելը.

Փամփուշտի պարկուճի տակը պէտք է յենել թեթև կերպով առաջ մեկնած ոտքին, ձախ ձեռքով բռնելով գնդիքի մէջտեղից։

Մէջը դնել.

—ա. Փողակը պէտք է հաստել կարտէջի վրայ.

—բ. արկղը դնել կանգնած դրութեամբ.

—գ. պարկուճի եզրից բռնելով՝ փամփուշտը պէտք է ուղղաձիգ դրութեամբ իջեցնել արկղի մէջ, սեղմիչ պտուտակով ուղղելով նրան դէպի թիթեղների միջի ճեղքը, մինչև արգելակը։

Ծանօթութիւն. Դատարկ պարկուճներն ու վառօդաւոր փամփուշտները կարելի է դնել պառկած արկղի մէջ։

Փողակի Նախապատրաստումն.

Ա. 22 ՎԱՅՐԿԵՆԻ.

—ա. Պէտք է մէրքն արձակել կոճակից.

—բ. ձեռքի շրջանաձև շարժումով դէպի աջ պէտք է անջատել մեռադալարը և թասակի սեղմած եզրը։

—գ. Թասակը փողակից դէն դցել.

—դ. փամփուշտներն իրենց բոլորակի ցուցիչով դարձնել դէպի ինքը.

—ե. աջ ձեռքի երկու մատներով, պէտք է բռնեն հեռակայութեան շարժուն օղակի ելուստներից.

—զ. պտտել հեռակայութեան օղակը, մինչև որ հրամայուած խազը կանգնի բոլորակի ցուցիչի դիմաց։

Ծանօթութիւն. Եթէ հեռակայութեան օղակը ձեռքով չի կարելի շուռ տալ, այն ժամանակ պէտք է պտտել բանալիի ատամները մտցնելով օղակի փոսիկների մէջ։

Բ. 34 ՎԱՅՐԿԵՆԻ.

—ա. Պէտք է պոկել մեռադալարը.

—բ. յետ պտուտակելով թասակը հանել փողակից.

—գ. բանալիի բևեռիկը դնել փողակի գլխի անցքի մէջ, իսկ ճանկը դցել հեռակայութեան մասի նեցուկի վրայ.

—դ. բանալին կոթից բռնած պտտել այնքան,

մինչև որ հրամայուած խաղը կանգնի բոլորակի ցուցիչի դիմաց։

Ծանօթութիւն I. Կարտէչով հրաձգութեան ժամանակ, Թասակը չպիտի հանել։

Ծանօթութիւն II. 34 վայրկենանի փողակի հատուման համար, պէտք է պատրաստել ինքնաշարժ բանալի։

Փամփուշտը հրանօթի անցքի մէջ մտցնելն ու դուրս հանելը.

Մտցնելը.

—ա. Աջ ձեռքով պէտք է վերցնել փամփուշտը՝ բռնելով գնդիքի մէջտեղից, իսկ ձախով պարկուճի տակից.

—բ. գնդիքի մէջտեղը յենել մխոցի բնի ցածի կողին.

—գ. փամփուշտն աջ ձեռքով հրել փամփշտանոցի մէջ այնքան, որ պարկուճի տակը լցամասի կտրուածքից դուրս չկայ։

Դուրս հանելը.

—ա. Փականքը բանալով, պէտք է ձախ ձեռքով բռնել հանուելիք փամփշտի պարկուճի տակից և կամացուկ դուրս քաշելով հրանօթի անցքից՝ աջ ձեռքով բռնել գնդիքի տակի կողմից.

—բ. փամփուշտը դնել ձախ ոտքի վրայ և գնդիքից բռնած՝ պահել նրան ձախ ձեռքով։

Փականքը բանալն ու փակելը.

Բանալը.

—ա. Աջ ձեռքով բռնել փականքի կոթը.

—բ. սեղմել նրան դէպի ցած, մինչ որ կոթի ատամիկը անջատուի սանրակի ծայրից.

—գ. կոթը յետ տալով դէպի շրջանակն ու մխոցը դարձնել մինչև որ շրջանակը կպչի պատեանին։

Ծանօթութիւն I. Հրանօթն առաջին անգամ լցնելու ժամանակ և չպայթելուց յետոյ՝ անհրաժեշտ է նախապէս պահպանակը խորը մտցնել՝ մատով ներս սեղմելով նրան։

Ծանօթութիւն II. Ուսման զբաղմունքների և վառօդով հրաձգութեան ժամանակ պէտք է պահպանակը դուրս հանել։

Փակելը.

—ա. Ձեռքի սահուն շարժումով իրենից դէպի դուրս պէտք է շրջանակն ու մխոցը դարձնել մինչև արգելակը.

—բ. կոթը սեղմելով միացնել սանրակի ծայրին.

—գ. բաց թողնել կոթը։

Ծանօթութիւն. Դժւար ներս մտնող պարկուճին հարւածներ տալ չի թոյլատրւում։

Արձակիչին կատարելը.

Հրալարի օգնութեամբ.

—ա. Փականակը նշանառուին է տալիս հրալարի ծայրը.

—բ. Նշանառուն սահուն կերպով քաշում է հրալարը, առանց ամուր ձգելու.

—գ. արձակիչից անմիջապէս յետոյ՝ նա ձեռքից բաց է թողնում հրալարը։

Վայրիջոյց մեխանիզմի օգնութեամբ.

—ա. Աջ ձեռքով սահուն կերպով յետ պիտի քաշել վայրիջոյց մեքանիզմի կոթը, մինչև որ հրահանը բաժնւի ոտքից.

—բ. բաց թողնել կոթը։

Ծանօթութիւն. Չպայթելու դէպքում հրահանը պէտք է ևս երկու անգամ խփել։

Խոփիկի յետ գցելն ու ծալելը.

Յետ գցելը.

—ա. Լցնողը բարձրացնում է առատամբ.

—բ. ուղղեկալւորը կմբիկը կոթունի ետևն է պցում և գլանակը դարձնում է ժամացոյցի սլաքի շարժման ուղղութեամբ, մինչև որ գլանակի եղունը թիթեղին կպչի, որպէսզի գլանակի ճանկը անջատի խոփիկի կեռից.

—գ. գլանակը պէտք է յետ շուռ տալ, մինչև որ նրա եղունը կպչի թիթեղին.

—դ. խոփիկը պէտք է շուռ տալ առնակի վրայ՝ կալունակների բներն առաջ գցած, մինչև որ կպչի ձմեռային խոփիկին.

—ե. ճանկը կալունակների բների հետ միացնելու համար, գլանակը պէտք է շուռ տալ ժամացոյցի սլաքի շարժման ուղղութեամբ.

—զ. կմբիկը յետ քաշելով, նրան բնի մէջ պիտի դնել.

—է. լցնողը պէտք է ցած դնի առատամբ։

Ծալելը.

—ա. Լցնողը բարձրացնում է առատամբ.

—բ. գլանակը կալունակների բներից բաժանելու համար ուղղեկալւորը կմբիկի կոթից բռնած դէպի ինքն է քաշում գլանակը շուռ է տալիս ժամացոյցի սլաքի շարժման հակառակ ուղղութեամբ, մինչև թիթեղին կպչելը.

— գ. գլանակը յետ պիտի դարձնել մինչև թիթեղին կպչելը։

— դ. խոփիկն՝ իր կալունակների բներով դէպի առատամը դարձրած, պէտք է շուռ տալ առատամի կողերի տակ·

— ե. կոթն պէտք է ցած դարձնել, որ կմբիկն իր բնի մէջ ընկնի, որի ժամանակ գլանակի ճանկը պէտք է ընկնի խոփիկի կեռին.

— զ. լցնողը ցած է թողնում առատամը։

Ուղղեակը ներս մտցնելն ու հանելը·

Մտցնելը·

— ա. Պէտք է յետ գցել ուղղեակի երթի կալունակի փակոցը, կոթունը դարձրած դէպի ճակատի մասի կողմը·

— բ. բարձրացնել կալունակի խփանակը·

— գ. ուղղեակը կալունակներից դուրս բերել·

— դ. առեղները դէպի մի կողմ դարձրած՝ ուղղեակը դնել առատամի թիթեղի վրայ դընուած կալունակի բնի մէջ, եթէ փակոց կայ՝ կոթը դէպի առաջ դարձրած·

— ե. փակոցը դարձնել՝ կոթը դէպի յետ գցած։

Դուրս հանելը·

— ա. փակոցը պէտք է դարձնել՝ կոթը դէպի առաջ·

— բ. ուղղեակը կալունակի բնից դուրս հանել·

— գ. եթէ առջևի կալունակի խփանը յետ է դրած, ուղղեակը դնել երթի կալունակների մէջ·

— դ. վրայ բերել խփանակը·

— ե. առջևի երթի կալունակի փակոցը դարձնել, մինչև որ կմբիկն իր բնի մէջ մտնի։

Ծնկաբարձիկների յետ գցելն ու ծալելը·

Յետ գցելը·

— ա. Փոկը պէտք է բաց թողնել·

— բ. բաց անել երկու ծնկաբարձիկները։

Ծալելը·

— ա. Երկու ծնկաբարձիկները պէտք է օրօրանի վրայ գցել·

— բ. փոկը ձգել։

Երթի համար ամրացնելն ու թուլացնելը·

Ամրացնելը·

— ա. Հրետասայլը պէտք է միջին դրութեան բերել և շրջադարձ մեքանիզմի թափանիւը հագ-

ցնել երթի ցցին.

—բ. երթապնդուածքի կմբիկը ընից դուրս քաշելով, ցցիկն իր կոթից բռնած՝ դարձնել 180°.

—գ. լցամասը վար իջեցնել մինչև արգելակը.

—դ. ցցիկը յետ դարձնել այնքան, որ կմբիկն ընկնի իր բոյնը.

—ե. բաց թողնել կոթը։

Թուլացնելը.

—ա. Երթապնդուածքի կմբիկը յետ քաշելով, պէտք է ցցիկը շուռ տալ 180°.

—բ. բարձրացնել լցամասը.

—գ. շրջադարձ մեքանիզմի թափանիւը դնել մարտական դրութեան։

Սռնակը բարձրացնելն ու իջեցնելը.

—ա. Պէտք է հրետասայլը բերել միջին դրութեան.

—բ. դուրս հանել համացոյցը.

—գ. Թափանիւը յետ պտուտակելով դուրս հանել կալունակի վրայ գտնուած նշանոցի սռնակալի պնդուածքի կմբիկը.

—դ. Նշանոցի տուփիկը սռնակալի հետ թեքել մինչև պատեանին դիպչելը.

—ե. շրջադարձ մեքանիզմի թափանիւը հանել գլանակից.

—զ. ծնկաբարձիկները ծալել երթի դրութեամբ կամ հանել.

—է. օժանդակ լծակներից ձախը պէտք է վերցնի նշանառուն, իսկ աջը՝ փականաւորը, երկուսն էլ կանգնեն հրետասայլի երկու կողմում, երեսները դէպի դաշտ։

ԲԱՐՁՐԱՑՆԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿ.

—ա. Լծակները, ունկերը դէպի յետ դարձրած, ամուր կերպով պիտի հագցնել առանցքի կմբիկների ուղղաձիգ մասերին.

—բ. միաժամանակ լծակների վերին ծայրերը պիտի դարձնել դէպի հրետասայլը.

—գ. Երբ սռնակի կմբիկների գունդ գլխները դուրս են գալիս սռնակի թևի ճիւղերի ճանկերից, լծակների արմատի ծայրերը պէտք է սեղմել դէպի ցած, սռնակի ծայրամասերը շուռ տալով դէպի թևը և բարձրացնելով հրետասայլի ճակատի մասը, մինչև որ կմբիկների գունդ գլխները գան թևի միջին ճիւղերի ճանկերի դիմաց.

—դ. ուղղեկաւորը միաժամանակ պիտի բարձ-

բացնի առատամբ.

—ե. լծակների ծայրերը դէպի դուրս հրելով, սռնակի կմբիկների գունդ գլուխները պէտք է գցել թևի միջին ճիւղերի ճանկի մէջ.

—զ. ուղղակաւորը պիտի իջեցնի առատամբ.

—է. լծակները պէտք է հանել մասներից.

—ը. նրանց շուռ տալ՝ ունկերը դէպի առաջ.

—թ. հագցնել կմբիկների առջևի մասներին.

—ժ. նշանաառուն լծակի ծայրը պիտի հեռացնի հրետասայլից այնքան, որ կմբիկների գունդ գլուխը դուրս գայ ճիւղի ճանկից, և լծակը յետ քաշելով՝ ամուր պիտի պահի նրան, որից յետոյ՝

—ժա. փականաւորը հրետասայլից պիտի հեռացնի լծակի ծայրն այնքան, որ կմբիկի գունդ գլուխը դուրս գայ ճիւղի ճանկից.

—ժբ. երկուսն էլ լծակների ծայրերը պէտք է ցած սեղմեն և բարձրացնեն ճակատի մասն այնքան, որ սռնակի կմբիկների գունդ գլուխները գան սռնակի թևի ետևի ճիւղերի ճանկերի դիմաց.

—ժգ. լծակների ծայրերը դէպի հրետասայլը սեղմելով, կմբիկների գունդ գլուխները պէտք է մտցնել ճիւղերի ճանկերի մէջ։

ԻՋԵՑՆԵԼՈՒ ԺԱՄԱՆԱԿ.

—ա. Լծակները, ունկերը վեր դարձրած, կից կերպով պէտք է հագցնել սռնակի կմբիկների հորիզոնական մասներին.

—բ. միաժամանակ լծակների վերին ծայրերը հրետասայլից յետ պիտի դարձնել.

—գ. երբ կմբիկների գունդ գլուխները դուրս գան ճանկից, լծակների արմատի ծայրերը պէտք է վեր բարձրացնել, շուռ տալով թևի մէջ եղած սռնակի ծայրամասերը և իջեցնելով հրետասայլի ճակատի մասն, որ գունդ գլուխները գան միջին ճիւղերի ճանկերի դիմաց.

—դ. լծակների ծայրերը հուպ տալով դէպի հրետասայլը, գունդ գլուխները պէտք է դնել ճանկի մէջ.

—ե. լծակները հանել մասներից.

—զ. ուղղեկաւորը պիտի բարձրացնի առատամբ.

—է. լծակները պէտք է շուռ տալ, ունկերը դէպի յետ դարձրած.

—ը. հագցնի նրանց կմբիկների ետևի մասներին.

—թ. նշանաառուն լծակի ծայրը պիտի շուռ

տայ դէպի հրետասայլն այնքան, որ կմբիկի գունդ գլուխը դուրս գայ ճանկից և լծակը դէպի ցած սեղմած՝ ամուր պահի այդ դրութեամբ, որից յետոյ

—ժ. փականաւորը լծակի ծայրը պիտի դարձնի դէպի հրետասայլն այնքան, որ կմբիկի գունդ գլուխը դուրս գայ ճանկից.

—ժա. երկուսն էլ՝ լծակների ծայրերը բռնած՝ պէտք է կանգնեցնեն սռնակի ծայրամասերի շուրջ գալը, մինչև որ գունդ գլուխները գան առջևը ճիւղերի ճանկերի դիմաց.

ժբ. սրա հետ միաժամանակ ուղղեկաւորը պիտի իջեցնի տասասամը.

—ժգ. լծակների ծայրերը սեղմելով հրետասայլից դէպի դուրս, գունդ գլուխները պիտի գցել ճանկերի մէջ։

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԷՏԵՐ.

Բարձրացնելն ու իջեցնելը վերջանալուց յետոյ.

—ա. Պէտք է հանել լծակները.

—բ. Նշանոցի տփիկը բերել մարտական դրութեան.

—գ. Նրան կմբիկով ամրացնել.

—դ. շրջադարձ մեքանիզմի թափանիւը դնել գլանակի վրայ.

—ե. յետ գցել կամ հանգցնել ծնկաբարձիկները.

—զ. դնել համաչափը։

Վահանի վերին եւ ստորին թիթեղները բարձրացնելն ու իջեցնելը.

Բարձրացնելը.

—ա. փականաւորը դարձնում է փակոցը.

—բ. իջեցնում է ցածի թիթեղը.

—գ. բաց է անում փոկը.

—դ. բարձրացնում է վերևի վահանը.

—ե. յետ քաշելով կմբիկը շուռ է տալիս ծխնիների աջ փակոցը, իսկ նշանառուն ձախը, մինչև ելուններին կպչելը.

—զ. երկու փակոցների կմբիկները գցում է իրենց բները։

Իջեցնելը.

—ա. Նշանառուն կմբիկը յետ քաշելով դարձնում է ծխնիների ձախ փակոցը, իսկ փականաւորն՝ աջը.

—բ. բաց է թողնում կմբիկները·
—գ. փականաւորը ծալում է վերևի թիթեղը·
դ. ձգում է (քաշում է) փոկը·
—ե. բարձրացնում է ստորին թիթեղը·
—զ. դարձնում է փակոցները:

Օրօրանի վահանիկի դնելն ու վերցնելը·

Դնելը·

—ա. Պէտք է յետ քաշել վահանիկի երթապընդ·ածքի փակոցը·
—բ. վահանիկը հանել սափերից.
—գ. վահանիկի ճաղերը դնել օրօրանի առջեւ կալունակի բնի մէջ.
—դ. վահանիկի ետևի մասը սեղմել ետևի կալունակին, որպէսզի վահանիկի մղակը միանայ կալունակի ատամի հետ:

Վերցնելը·

—ա. Պէտք է քաշել մղակի զսպանակը դէպի ցած.
—բ. հեռացնել վահանիկի ետևի մասը հրանօթի մարմնից.
—գ. վահանիկը քիչ վեր բարձրացնելով, ճաղերը հանել իրենց բներից·

—դ. վահանիկը դնել սափերի մէջ.
—ե. շուռ տալ փակոցը·

Հրանօթը մաքրիչով մաքրելը·

—ա. Պէտք է մաքրիչի խոզանակի վրայից վերցնել շապիկը·
—բ. կանգնելով հրանօթի ձախ կողմում և բռնելով մաքրիչի մաքրող ծայրը, նրա ծայրի խոզանակը դնել փամփշտանոցի մէջ.
—գ. ձեռքերի ուժեղ շարժումով խոզանակը երկու անգամ հրել մինչև փողաբերանն ու յետ դարձնել:

ՀՐԱՁԳՈՒԹԻՒՆ ՎԱՌՕԴԱՒՈՐ ՓԱՄՓՈՒՇՏՆԵՐՈՎ.

Երբ հրաման է տրւում՝

ՎԱՌՕԴԱՒՈՐ ՓԱՄՓՇՏՈՎ.

Հրանօթը պէտք է լցնել նոյնպէս, ինչպէս մարտական փամփուշտներով հրաձգութեան ժամանակ:

Փամփուշտն իր տեղը հասցնելու համար պէտք չէ մեծ ոյժ գործ դնել:

Փամփուշտը դնելուց առաջ՝ պետք է անոթել փամփշտանոցը և, եթէ նրա մէջ կան լարի չայրուած մասեր, № 3. բզը պետք է մաքրի հրանոթը:

ՅԱՒԵԼՈՒԱԾ II.

Լցուած գնդիքը հրանոթից դուրս բերելու կարգը.

Հրանոթից պարկուճը հանում և ապա գընդիքը դուրս են բերում հետևեալ կարգով:

Հրանոթի փամփշտանոցն են մտցնում բաւական մեծ կտոր գունդ. արած հնոտիք և յետոյ փակում են փականքը:

Փողաբերնի կողմից զգոյշ կերպով հրանոթի անցքն են մտցնում մաքրիչը, որի գլուխը գընդիքի բորբոքիչ մասի նման մի փորուածք ունի, հրանոթի բերնից դուրս մնացած մաքրիչի ծայրից կապում են մօտ 3 սաժէն երկարութիւն ունեցող պարանի միջին մասը: Այս պարանի ծայրերը կապում են հրանոթի համապատասխան անիւների ճաղերից, հրանոթը կամացուկ առաջ գլորելով ձիգ են տալիս այդ պարանը և այդպիսով սեղմում են մաքրիչը գնդիքի գլխին:

Դուրս հրած գնդիքի տակը յենում է հնոտիքի վրայ և գնդիքն ուժեղ հարուածի չի ենթարկւում:

Դրանից յետոյ մաքրիչը հանում են հրանոթից, բանում են փականքը և գնդիքն զգուշութեամբ դուրս հանելով հրանոթից, դնում են նրան պարապ արկղներից մէկի մէջ՝ լցրած պարկուճից հեռու: Պարկուճի բերանն ամուր խցում են հնոտիքի կտորով, որպէսզի տեղափոխութեան ժամանակ վառոդը չթափուի:

ՅԱՒԵԼՈՒԱԾ III.

Հրամանների օրինակներ.

1. Անկիւնաչափը և հարթաչափը հաստատելու համար՝ հրամանները միշտ տրւում են երկ-երկու բառերով, որոնցից առաջինը վերաբերում է համացոյցի օղակին կամ հարթաչափի աղեղին, իսկ երկրորդը՝ համացոյցի կամ հարթաչափի հաստոցներին:

2. Համացոյցի կամ հարթաչափի հաստոցներին վերաբերող թիւը՝ միշտ արտայայտւում է երկու բառանոցով. (բացի զերօի [0] վրայ հաստատումից):

Օրինակ.

Անկիւնաչափ.

35-60 երեսուն հինգ—վաթսուն։
40-05 քառասուն—զերօ հինգ։
8-25 ութ—քսան հինգ։
0-90 զերօ—իննսուն։
19-0 տասնինը—զերօ։

Եւս աջ.

6-0 վեց—զերօ։
0-75 զերօ—եօթանասուն հինգ։

Եւս ձախ.

2-30 երկու—երեսուն։

Կրակը բաժանել աջ հրանօթից.

0-05 զերօ—զերօ հինգ։

Կրակը միացնել ձախ հրանօթին.

0-25 զերօ—քսան հինգ։

Հարթաչափ.

28-70 քսան ութ—եօթանասուն.
30-05 երեսուն-զերօ հինգ։

Հարթաչափն աւելի.

0 30 զերօ—երեսուն։

Հարթաչափը պակաս.

0-08 զերօ—զերօ ութ.
1-10 մէկ—տասն.
1-0 մէկ—զերօ։

3. Նշանոցն ու փողակը հաստելու համար, հրաման պիտի տալ.—

—ա. Զերօից մինչև 50 (բացառեալ) և 100 ից սկսած (դէպի վեր) միացած իբր մի թիւ.

Օրինակ.

20—քսան.
35—երեսուն հինգ.
49—քառասուն ինը.
100—հարիւր.
115—հարիւր տասը հինգ։

—բ. 50-ից—100 (բացառեալ)՝ թւանշաններով (առանձին-առանձին).

Օրինակ.

50—հինգ—զերօ.

65—վեց—հինգ.
99—ինը - ինը։

ՅԱՒԵԼՈՒԱԾ IV.

Ձիապանների նախապէս թամբեր պատրաստելը

Ա. ԲԵՌՆԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ.

1. Պէտք է առջևի բեռան վրայից վերցնել վարապանակը և պատատել։

2. Արձակել բեռան կմբիկների փոկերը՝ թողնելով, որ նրանք ազատ կերպով կախ ընկնեն փողի, պատեանի, օրօրանի և առատամի թամքերի վրայից և դրսի կողմից կարգի բերելով ճակատի, սակառի և բոլոր անիւների թամքերի բեռան յարմարանքները։

3. Թուլացնել ճակատի և սակառի թամքերի բեռան յաւելեալ փորքաշները։

4. Հաղցնել բոլոր թամքերի բեռան յարմարանքները։

5. Պատրաստել առաջքի անիւների թամքի կապիչ փոկերը՝ առեղը, լծանակը և լծափայտերը կապելու համար։

6. Բաց թողնել առատամի, սակառի, բոլոր

անիւների ու արկղերի թամքերի բեռան փորքաշները (միջին)։

7. Բոլոր թամքերի ասպանդակներն ասպանդափոկերով վեր քաշել։

Բ. ՀԵԾԵԱԼ ԵՒ ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ԿԱՐԳԻ ՀԱՄԱՐ.

1. Պէտք է ասպանդակները ցած թողնել։

2. Թուլացնելով ծայրի փորքաշները՝ ձգել միջինը։

3. Բոլոր թամքերի վրայից վերցնել բեռան յարմարանքները և դնել նրանց կաշւէ պայուսակների մէջ։

4. Ծալել անւի թամքերի կապիչ փոկերը։

5. Փաթաթել բեռան յաւելեալ փոկերը, եթէ նրանք բաց են թողուած։

6. Բեռան կմբիկների փոկերը ծալել բեռան յարմարանքների վերևը։

7. Բեռնել վարապանակը։

ՅԱՒԵԼՈՒԱԾ V.

Լեռնային հրանօթի երթի շարժումները.
Պաշտօնատարների պարտականութիւնները.

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԿԱՆՈՆՆԵՐ.

Երթի կարգի մէջ հրանօթն առաջ է շարժ-

ւում անիւներով կամ գրաստներով։

Շարժումը սովորաբար անիւներով է լինում։

Գրաստներով կարգը գործադրւում է՝

1. Երբ շարժումը կատարւում է նեղ կածաններով, որտեղ հնարաւոր չէ հրանօթը տանել անիւների վրայ դրած։
2. Ուղղորդ և երկար վերելքների ժամանակ։
3. Սանդաձև վերելքների ժամանակ։
4. Երբ շարժումը կատարւում է անճանապարհ անտառի և թփուտների միջով։
5. Երբ հրետանու այնպիսի մասեր են փըչանում, առանց որոնց անիւներով շարժելը դժւար է։

Անիւներով գրաստներով կարգը գործադրւում է՝

1. Ուղղորդ և ոչ երկար վերելքների ժամանակ, երբ հիմք չկայ ամբողջովին անցնելու գրաստներով կարգին։ Այդպիսի վերելքը կարելի է բարձրանալ բեռը թեթևացրած լուծքով։
2. Մեծ ցեխով և խորը ձիւնով շարժւելու ժամանակ՝ լծւած ձիերին թեթևութիւն տալու համար։

3. Ծանծաղուտով անցնելիս։
4. Խանդակների միջով շարժւելու ժամանակ՝ հրետասայլն ու անիւները պահպանելու համար.
5. Խորդ ու բորդ կամ քարքարոտ ճանապարհով շարժւելիս, ինչպէս և կոճղներով ծածկւած կտրած անտառի միջով գնալիս, որպէսզի սակառն ու հրետասայլն ազատ լինեն հարւածներից։

ԱՆԻՒՆԵՐՈՎ ՇԱՐԺՈՒՄ.

Հրանօթի ենթասայլան առաջնորդւում է հրանօթը, հրանօթը գնում է նրա ետևից, գրաստները՝ հրանօթի ետևից։

Եթէ տեղանքի պայմանների պատճառով հրանօթի ձիապանները չեն կարող գնալ չորս-չորս իրար կողքի, նրանք գնում են հրանօթի ետևից՝ երկ-երկու։

Եթէ շարժումը կատարւում է սարալանջով, ապառաժների տակի նեղ ճանապարհներով, համարները քաշիկների օգնութեամբ պահում են հրանօթն ու քարշակը և նրանց ուղիղ դրութիւն են տալիս։ Այս դէպքում հրանօթի վահանը պէտք է գլխատի վրայ դնել։

Դարն իջնելիս համարները քաշիկներով պա-
հում են հրետասայլը։
Երբ հրանոթը կանգ է առնում վերելքնե-
րում կամ դարն իջնելիս՝ քարեր կամ փայտեր
են դնում №№ 1 և 2-րդը հրանոթի անիվների
տակ, իսկ №№ 8 և 9 րդը՝ ռումբարկղի անիվնե-
րի տակ։
Միանգամից դարձումների ժամանակ, ինչ-
պես փոսերի միջով անցնելիս, հրանոթը պետք է
հանել քարշակից։
Եթե պետք է, լուծերն արձակում են լծա-
նակի հետ միասին. № 7-րդը պահում է հրա-
նոթի լծակը, իսկ № 8-րդը՝ ռումբարկղինը։
Դարձը քարշակն ու հրանոթը կատարում
են առանձին-առանձին. հրանոթը դարձնում են
համարները։
Նույնը կատարվում է ուղղորդ ու կարճ
զառիվայրով իջեցնելիս։
Եթե քարշակից հանած հրանոթը խրվում
ննում է խանդակի մեջ, արձակած հարիկի և
միջին լուծերը լծանակով լծում են առաջամին,
պահում են երկու համարներ։ Հրանոթը դուրս
են բերում ձիերի ուժով և համարների ջանքե-
րով։ Վերջիններն օգնում են անիվներից բռնած։

Նույնն է արվում, երբ հրանոթը թաղվում է
ցեխի կամ ճահճի մեջ, որի ժամանակ լծակը
չպետք է անմիջապես առաջամին լծել, այլ
ա-ամոլի քաշիչների միջոցով պետք է կապել ա-
ռաջամի ունկերին, որը հնարավորություն կտա
ձիերին հրանոթից հեռու կանգնեցնելու։
Խորը ձյունի միջով գնալիս, տեղափոխու-
թյան ամենալավ միջոցն այն է, որ հրանոթը
քարշակի հետ միասին դրվի մի սահնակի վրա,
ռումբարկղը՝ մի այլ։ Եթե սահնակ չկա, այն
ժամանակ խորհուրդ է տրվում ձեռքի տակ
եղած նյութից շինել կեռ փայտեր, որոնց վրա
և դնել հրետասայլը, քարշակն ու ռումբարկղը։
Փողը, մահանն ու փամփշտարկղերը կարող
են դրվել դրասաների վրա։
Եթե ձիերը գլորվելով վեր են ընկնում, այն
ժամանակ հրանոթը հանում են քարշակից և
գլխուորները քաշում են կեռ փայտերի վրա
դրած։
Ջրերն անցնելու համար ընտրում են ավելի
ամուր տեղեր։
Հրանոթի ենթասպան հսկում է ձիավար-
ների և համարների աշխատանքին, որի համար
և նրան թույլ է տրվում գնալ հրանոթի կողքից

կամ իջնել ձիուց։

Երբ լուծքի ձիերը չափազանց յոգնած են, նրանց պէտք է փոխել ազատ և բեռան համար յարմար ձիերով, երբ փամփշտակրի ձիերը յոգնած են՝ փամփշտի արկղերը պէտք է բեռնել ազատ ձիերին։

Ձիերի փոխանակումը պիտի կատարել հանգըստի վայրերում։

Եթէ շարժումը կատարւում է անճանապարհ տեղերով կամ շատ վատ ճանապարհով, հրանօթի ենթասպան, առջևից գնալով և երբեմն հրանօթից հեռանալով, ընտրում է յարմարագոյն ուղին։

Կարիք եղած դէպքում նա համարներին հրամայում է արձակել համապատասխան ամրաշինութեան գործիքը և վերացնել արգելքը։

Եթէ հրանօթը գնում է դասակի (կիսամարտկոցի) կազմով, այն ժամանակ այդ պարտականութիւնն ընկնում է առաջաւոր հրանօթի ենթասպայի վրայ, եթէ այլ միջոցներ ձեռք չեն առնուած եղել։

Ձիապանները բեռան ձիերի հետ գնում են այն կանոնների համեմատ, որ յիշուած են գրաստներով շարժւելու մասին յօդուածի մէջ, այդ

ժամանակ, եթէ աւելի յարմար է ճանապարհի կողքերով գնալ, քան միջով, թոյլ է տրւում, որ իւրաքանչիւր ձի իր կողմի կողքի ճանապարհով գնայ։

Ճանապարհին հրանօթին հանդիպած արգելքների մասին և այդ արգելքները վերացնելու համար ձեռք առած միջոցների մասին՝ հրանօթի ենթասպան պարտաւոր է զեկուցել դասակապետին անձամբ կամ ձիապաններից մէկի միջոցով, որին ձի է նստեցնում և այնպէս ուղարկում զեկուցելու։

Որևէ պատճառով յետ մնացած գրաստին հրամայւում է իւր հրանօթին հասնել հանգստութեան վայրում, իսկ շարժման ժամանակ գնալ իր դասակի (կիսամարտկոցի) վերջին գրաստի ետևից։

Կարիք եղած դէպքում յետ մնացած գրաստի մօտ թողնում է ձեռքի ձիերից մէկի ձիապանը։

Դասակապետի թոյլտուութեամբ իր ձիու վրայ բառնում է համարների և ձիապանների պատռուած վարապանակներն ու հանդերձանքը, իր վրայ վերցնելով բեռան հաւասարակշռութիւնը պահպանելու պատասխանատուութիւնը։

Բացառիկ դէպքերում հիւանդ համարներին ու ձիապաններին թոյլ է տալիս նստել արկղի ձեռքի վրայ։

Յածախակի հաւաստիանում է՝ (առանձնապէս կարևոր է գիշերը) թէ արդեօք ներկայ են համարները, ձիապաններն ու գրաստները, թէ ոչ։

Հրանօթն առաջնորդել, առաջնոր գրաստի համար ճանապարհ ընտրելով և ցոյց տալով։

Պատահած արգելքների մասին ձայնով ձիապաններին նախազգուշացնել և ձիապաններին ու համարներին ցոյց տալ այդ արգելքները յաղթահարելու միջոցները։

Դժուար արգելքների հանդիպելիս և յատկապէս գիշերները ճանապարհ ցոյց տալու և գրաստներին օգնելու համար՝ թողնել անհրաժեշտ թւով զինուորներ կամ հարկաւոր տեղերում նշաններ դնել։

Շարժման ամբողջ ժամանակ հսկել բեռների վրայ և համարներին մի գրաստից միւսին փոխադրել, եթէ կարիք կայ քանդուած բեռները պահելու։

Հսկել, հրանօթի գրաստների վրայ ոչ մի այլ իր չդրուի, բացի սահմանուած իրերից։

Անպայման մի համար թողնել որևէ պատճառով, յետ ընկած հրանօթի գրաստի մօտ։

Եթէ հրանօթի գրաստի ուշանալը կարող է երկարել և կարիք կլինի բեռը մի գրաստից միւսին փոխադրելը, այդ մասին դասակապետին անձամբ զեկուցել կամ ձայնով հաղորդել այս ինչ հրանօթը բանից ելաւ։

Արկղի բեռան ուշանալու մասին նա չի զեկուցում, եթէ կարծում է, թէ բեռը դասակի (կիսամարտկոցի) սահմանից դուրս չի մնայ։

Յածախակի հաւաստիանում է (առանձնապէս կարևոր է գիշերը), թէ արդեօք ներկայ են գրաստները, ձիապաններն ու համարները, թէ ոչ։

Յետ ընկած իւրաքանչիւր գրաստի ձիապանին պէտք է միանգամայն որոշ պատուէր տալ, թէ ինչպէս պէտք է վարուի և ուր գնայ այս կամ այն դէպքում։

Բեռներին օգնութիւն հասցնելու համար, համարների աշխատանքի մասին կարգադրութիւն անել, խնդրելով դասակապետին, եթէ կարելի է հրաւիրել ուրիշ հրանօթի համարներ ևս։

Հանգստութեան տեղերում, (եթէ ժամանակը թոյլ կ'տայ) հրամայել հրանօթի և ռումբ արկղի բեռները, հրանօթը չ'սարքելով իջեցնել

մեծ հանգստութեան տեղերում փորքաշները բաց թողնել։

Հրանօթի ենթասպան պատասխանատու է բեռների ամբողջութեան և ձիերի անվնասութեան համար։

Գրաստներով մարտական գիծ դուրս գալու դէպքում, հրանօթի ենթասպայի ամբողջ հոգսը պէտք լինի բոլոր գրաստները տեղ հասցնել և ամենաարագ կերպով հրանօթը սարքել։

Ձիապանները պարտաւոր են՝

Հրանօթն ու արկղերը բեռնելուց առաջ, իրենց գրաստների թամքերը պատրաստել բեռների համար, ձգել փորքաշները և ճշտել սարքը։

Շարժման ժամանակ գնալ հրանօթի ենթասպայի ցոյց տուած ճանապարհով։

Հարթ տեղանքում գնալ ձիու կողքին, նրա գլխի հաւասարութեամբ, աջ ձեռքով բռնելով ձիու երասանակը լծակից մօտ 1/4 արշին հեռու, երասանակի ծայրը բռնելով ձախ ձեռքում։

Նեղ կածաններով գնալիս, ուղղորդ վերելքներում և զառիվայրերում ձին տանել՝ երասանակները երկարացնելով, ձիուն իրեն թողնելով,

ոտքերը դնելու համար տեղեր ընտրել։

Ձիուց յետ չմնալ և կախ չընկնել նրա երասաններից, այլ գնալ նրա գլխի հաւասարութեամբ կամ առջևից և ձիուն օգնել երասանակով։

Ամփորձ ձիապանն աւելի կխանգարի, քան կօգնի ձիուն։

Արգելքների վրայով անցնելիս թոյլ չտալ, որ ձին ցատկելով անցնի, այլ ստիպել, որ նա հանդարտ քայլով անցնի խոչնդոտների վրայով, կամ փոսի միջով։

Ճահճոտ տեղերի կողքով անցնելիս, ըստ կարելւոյն, ընտրել աւելի ամուր տեղեր. եթէ հնար չկայ ճահճոտ տեղերի կողքից անցնելու, անցնել միջով, բայց առանձնապէս զգոյշ և շրջահայեաց լինել։

Ընդհանուր օրէնք է, որ պէտք է գնալ գրաստների հետ, առանց կանգ առնելու։

Եթէ առջևից գնացող գրաստը կանգ է առնում, յետինները շարունակում են շարժումը անցնելով նրա կողքից։

Շատ թեք և երկար վերելքներում պէտք է թոյլ չտալ, որ ձին միանգամից առաջ նետուի, այլ ձին համաչափ երասանակը տալով համարներից կազմած շղթային, եթէ կարելի լինի այդ

միջոցին դիմելու։

Շունչ առնելու համար ճանապարհին յաճախակի և կարճ ժամանակամիջոցներով կանգ առնել, ձին իր բոլոր չորս ոտներով կանգնեցնելով թեքուածքին խոտորնակ։ Զառիվայրից իջնելիս նոյն կանոններով առաջնորդուել, միայն թէ աւելի քիչ անգամ կանգ առնել։

Թէ բարձրանալը և թէ իջնելը թեթևացնելու համար, յատկապէս լայն զառիվայրերում, ձին տանել կեռմաններով՝ ընտրելով բնական աստիճաններ։ Երկար կեռմանները կարճերից գերադասելի են։

Խիստ թեք և սահուն զառիվայրերով ձին իջնել թեքուածքով ուղիղ դէպի ցած, աշխատելով որ նա յետին ոտները քիչ ծալի և սահի ոտների վրայ։

Վերելքների և վայրէջքերի ժամանակ առանձին ուշադրութեամբ հետևել փորքաշներին, նրանց ձիգ տալ իջնելուց և բարձրանալուց առաջ։ Շարժման ժամանակ օգտուելով կանգառումներից, ձգել-ամրացնել թուլացած փորքաշները։

Զառիվայրերից իջնելիս (վայրէջքերի ժամանակ) վարաւանդն այնքան ամուր քաշել, որ

նա չ՛խանգարի ձիան շարժմանը։

Վերելքների ժամանակ ձգել յանջափոկերը կամ ուսափոկերը։

Այն արգելքների դէպքում, ուր կարիք կայ համարների օգնութեան, սպասել համարներին։

Եթէ հնարաւոր չէ գրաստների եռեից գնալ ձիու յոգնածութեան հիւանդութեան կամ բեռան քանդուելու պատճառով, այդ մասին հրանոթի ենթասպային իմաց տալ անձամբ կամ համարների միջոցով։

Բոլոր պատահական կանգ-առումների ժամանակ և հանգիստ առնելու տեղերում, աշխատել ձին հարթ տեղում կանգնեցնել, եթէ նոյն իսկ դրա համար հարկաւոր լինի, ձին մի քիչ շարքից դուրս բերել։

Ամեն մի հանգստից յետոյ՝ գրաստների բեռն ու փորքաշը ստուգել։

Ձիապանը պատասխանատու է իր ձիու, բեռան ամբողջութեան, թամքի և սարքի համար։ Եւ ճանապարհին նրա ամբողջ հոգսը դրա վրայ պիտի լինի։

Համարները պարտաւոր են՝

Շարունակ հետևել իրենց այն գրաստներին,

որոնց վրայ բարձած են հրանօթն ու ռումբ-արկղը։

Շարժման ժամանակ հետևել, որ բեռը չծռուի։

Եթէ ծռուելու պատճառն ինքը բեռը կամ թամբն է՝ ձիապանների հետ ուղղել բեռը և փորքաշները. հակառակ դէպքում բեռը պահել այն կողմից, դէպի որ կողմը թեքւում է։

Բեռը պահել ինչպէս հարկաւոր դէպքում և ամենևին կախ չնկնել նրանից։

Վերելքների և վայրէջքների ժամանակ բեռը տակից պէտք է պահել, ըստ կարելւոյն, երկու կողմից էլ, որպէսզի թամբը բեռան հետ սողալով կախ չնկնի և ձին շուռ չգայ։

Խիստ թեք վերելքների և վայրէջքների ժամանակ, քիվերի պատճառած դժուարութիւններին յաղթահարելիս, ծանր բեռների համար միշտ պէտք է գործածել քաշիկներ։ Քաշիկների կեռերը գցում են թամբերի յարմարանքներից։ Բռնելով քաշիկներից և ձիու վերաբերմամբ շեղակի ուղղութիւն տալով նրանց, վեր բարձրացնելիս համարները ձգում են բեռը, իսկ իջնելիս պահում՝ իրենց ուժերը ձիու քայլի հետ յարմարեցնելով։

Քիվերի հանդիպելիս համարները քաշիկների

թեթևացնում են ձիու բեռը, որի շնորհիւ խիստ թեքւածքն ու քիվը մատչելի են դառնում բեռնած գրաստների համար։ Իբր քաշիկներ կարող են գործ ածել և քաշփոկերը։

Երկար ու խիստ թեք զառիվերների ու զառիվայրների ժամանակ, համարները կանգնում են ճանապարհի երկարութեամբ և ձիու երասանները ձեռքից ձեռք են տալիս (համարների շղթան է սա) օգնելով, որ իրենք ձիապանները ևս անցնեն գնան։

Առուներ և գետնի ճեղքւածներ անցնելիս, որոնց վրայից ձին առանց ցատկելու անցնել չի կարող, և առանձնապէս վտանգաւոր տեղերում, որտեղ ձին կարող է վայր ընկնել, համարները գրաստների վրայից վերցնում են ծանր բեռները և տանում ձեռքերի վրայ։

Փոքր ի շատէ երկար տարածութեամբ ձեռքերի վրայ տանելու համար, պէտք է օգտուել բեռան լծակներից, կամ եթէ ձեռքի տակ նիւթ կայ, օգտուել ձողերից, իբր պատգարակներից։

ՅԱՒԵԼՈՒԱԾ VI.

Զինուորներ եւ ձիեր ընտրելը ու նրանց սովորեցնելը.

Հրանօթի համարներ պէտք է ընտրել բարձր հասակ ունեցող զինուորներից, որ բաւականին թեթեւացնում է հրանօթը բանալ ու շարժման ժամանակ զրաստներին ծառայելը:

Դրանցից ամենից բարձրները պիտի լինեն 5 և 6 համարները, որովհետև սրանք մեծ մասամբ առանց ուրիշների օգնութեան պիտի բառնան փամփշտարկղերը:

Մնացած համարներից ամենից զարգացածին, գրագէտին և սրատեսին պէտք է նշանակել № 1 (նշանառու): Նշանառուի պարտականութիւնները պիտի սովորեն հրանօթի մշտական կազմի բոլոր համարները:

Կանոնագիրքը նախատեսում է այն դէպքը, երբ քարշակի կամ զրաստների անջատման դէպքում, № 7-րդը պէտք է լինի աւագին փոխարինողը:

Դրա համար և № 7 պէտք է նշանակել այն-

պիսի զինուորի, որն իսկապէս կարող լինի աւագի պարտականութիւնները կատարել:

Ձի նստել պէտք է սովորեն՝ հրանօթի ենթասպան, արկղավարը, հրանօթի և արկղի բոլոր ձիապաններն ու համարները:

Հրանօթի ենթասպան և բոլոր ձիապանները պէտք է լաւ գիտնան ձին սարքելու և թամքելու և հեծնելու ու բեռնելու համար թամքը պատրաստելու կանոնները:

Գործնապէս պիտի սովորեն երթի շարժման ժամանակ պարտականութիւններն ու պատրաստութիւնները:

Բոլոր համարները պէտք է գիտենան՝ հրանօթի մօտ գործողութիւններ կատարելը, զանազան բեռներ բառնալու կանոնները, և իրենց պարտականութիւնները երթի ժամանակ:

Կատարուող աշխատանքի համեմատ և պիտի նշանակուեն ձիերը:

Ամենից ուժեղ, պինդ մէջքով ձիերը պէտք է նշանակել հրանօթի և քարշակի բեռների համար, իսկ դրանցից ամենաուժեղները՝ օրօրանի և սակառի բեռան համար: Ամենից երկար և գլուխները ցած պահող ձիերը՝ օրօրանի և սա-տամի մասի համար:

Ձիերը պէտք է պատրաստուած լինեն իրենց համապատասխան աշխատանքի համար։

Հրանօթի և ռումբարկղերի լուծքերի ձիերը պէտք է վարժուած լինեն միասին մի լուծքի մէջ. բեռների ձիերը՝ մշտական աշխատանքի ենթարկելով՝ պէտք է նախապատրաստուեն ծանր բեռներ կրելու և այդ բեռներով արգելքներ յաղթահարելու համար և այլն։ Բացի այդ, բոլոր ձիերը պէտք է, վարժուած լինեն հեծնելու համար։

ԼԵՌՆԱՅԻՆ ՀՐԱՆՕԹԻ ՎԱՐԺՈՒԹԻՒՆ.

Ակնաթիթեղ	глазная планка
Ակնաթիթեղի ճեղք	щель глазной планки
Ակնապակի	окуляръ
Ակօս	борозда
Ամոլ	коренъ
Ամոլի ձիավար	коренный ѣздовой
Ամրաշինութեան գործիք(ներ)	шанцевый инструмент(ы)
Անդրադարձիկ	отражатель
Անկիւնաչափ	угламѣръ
Առաջաւոր	головной
Առաջք	передный ходъ
Առատամ	хоботъ
Տեսանց	визиръ
Առարկայական տեսանց	передмѣтный визиръ
Առեղ	дышло
Առեղի լծառեղի մաս	уносная часть дышла
Առեղի արմատի ծայր	коренной конецъ дышла
Առեղածայր	уносный конецъ дышла
Ասպանդակ(ներ)	стремя(мена)
Ասպանդափոկ	путлище
Արգելակ	отказъ

Նշանոցն իջեցնել մինչև արգելակը	прицѣлъ опустить до отказа
Արգելիչ	нашильникъ
Արգելիչ կեռ(եր)	нашилъный(е) крюкъ(и)
Արկղավար	ящичный вожатый
Արձակումն	выстрѣлъ
Աւարտ	отбой
Բանալի	ключъ
Բանալիի ատամներ	бородки ключа
Բևեռիկ	шпенекъ
Բշտիկ	пузырекъ
Բոլորակ (փողակի)	тарель (трубки)
Բորբոքիչ մաս (գնդիքի)	оживальная часть (снаряда)
Գամիկ	чека
Գամիկը հագցնել	зачековать
Գաւակ (ձիու)	крупъ (лошади)
Գլանակ	валикъ
Գլանակի կոթ	рукоятка валика
Գնդիք	снарядъ
Գոգաւոր	выгибъ
Գործևոր	болтъ
Գունդ գլուխ	кулакъ, кулочекъ
Գրաստ	вьюкъ

Մի-մի գրաստ	въ одинъ вьюкъ
Գրաստներով շարժման կարգ	вьючный порядокъ для движенія
Դասակ	взводъ
Դասակապետ, դասակի պետ	командиръ взвода
Դժուարանց գետին	тяжелый грунтъ
Դիտական օժանդակ (գործիք	(визирное приспособленіе
Դիտական	вызирный
Դիրք	позиція
Դող	ободъ
Ելուն	выступъ
Ենթասպայ	унтеръ офицеръ (въ пѣхотѣ) фейерверкеръ (въ артиллеріи)
Հրանօթի ենթասպայ	орудійный фейерверкеръ
Ետք	задній ходъ
Ետքի սակառ	коробъ задняго хода
Երթ	походъ
Երթերգ	маршъ
Երթապնդուածք	походное крѣпленіе
Երթի դրութիւն	походное положеніе
Երկաթիք	оковка

Թամքի յարմարանքի երկաթիք	оковка приспособленія сѣдла
Երկատրոփ (քէլք)	рысь (аллюръ)
Զեկոյց	докладъ, рапортъ
Զեկուցել	докладывать, рапортовать,
Զետեղել	укладывать
Զսպանակ	пружина
Թամքած ձի	подсѣдельная лошадь
Թամքուածք	сѣдловка
Թասակ	колпакъ
Թափանի	маховикъ
Թաքստոց	закрытіе
Թաքնուիր	закройсь
Թեքում, թեքուածք	наклонъ
Կողքի թեքում	боковой наклонъ
Թիթեղ	планка
Թիւ	расчетъ
Անձնական կազմի թիւը	расчетъ личнаго состава
Թփուտ	кустарникъ
Ինքնաշարժ	автоматъ
Ինքնաշարժ բանալի	автоматическій ключъ
Իրիթ(ներ)	чека(и)
Սռնակի իրիթ	осовая чека
Լաթ	ткань

Լանջափոկ	подгрудный ремень
Լից	зарядъ
Լցամաս	казенная часть
Լցամասի կտրուածք	казенный срѣзъ
Բեռան լծակ	вьючный рычагъ
Լծանակ	вага
Լգամ	мундштукъ
Լմակ	удило
Լուծ	уносъ
(Միջին լուծ)	средній уносъ
(Առաջին լուծ հորիկ)	передній уносъ
Լուծք(եր)	запряжка(ки)
Լուած	застрявшій
Լուել	застревать
Լցնող	заряжающій
Խազ	черта, дѣленіе
Խազերի թիւ	число дѣленій
Խանդակ(ներ)	канава(ы)
Խաչկապ	перекрестье
Խոզանակ	щетка
Խոտորնակ	поперекъ
Խոտորնակ դրած հար-թաչափ	поперечный уровень
Խորդ ու բորդ (ճանա-	кочковатая (дорога)

պարի)	
Խոփիկ	сошникъ
Խրամատ(ներ)	окопъ(ы)
Խփան	наметка
Ծածուկ	закрытый
Ծանծաղուտ	бродъ
Ծխնի	шарниръ
Ծնկաբարձ(ձիկ)	подколѣнникъ
Ծնկանոց(ներ)	поколѣнникъ(и)
Կազմափոխութիւն	перестроеніе
Կալունակ	кронштейнъ
Կածան	тропа
(Նեղ կածան)	(узкая тропа)
Կամար (համացոյցի բնի)	перемычка (гнѣзда панорамы)
Կապիչ փոկ	стопорный ремень
Կատար	гребень
Ծածկարանի կատար	гуебень закрытія
Կափարիչ	крышка
Կեռ	крюкъ, крючокъ
Կեռման(ներ)	зигзагъ(ы)
Կեռ փայտեր	полозья
Կմբիկ	стопоръ
Կոթուն	рукоятка

Կոճղ(ներ)	пень(пни)
Համացոյց	панорама
Համացուցային բոյն	панорамное гнѣздо
Հանգիստ	отдыхъ
Հանդերձանք (զինուորի)	снаряженіе солдата
Հաստել	установить, поставить
Հաստող	установщикъ
Հաստում	установка
Հաստոց (անկիւնաչափի)	барабанъ (угломѣра)
Հատուած	отдѣлъ
Հարթաչափ	уровень
Հաւաք	сборъ
Հաւաքատեղ	сборный пунктъ
Հաւասար	равняйсь (команда)
Հաւասարում	равненіе
Հեծելազօր	кавалерія
Հեծեալ կարգ	конный порядокъ
Հեռակայութիւն	дистанція
Հեռակացութիւն	дальный отъѣздъ
Հեռացում(ներ)	отъѣздъ(ы)
Հետիոտն	пѣшій
Հնոտիք	ветошь
Հրալար	шнуръ, боевой шнуръ

Հրահան	курокъ
Հրաձգութիւն	стрѣльба
Հրանօթանոց, կրանք	паркъ
Հրետա-բեռան ձի	вьючно-артиллерійская лошадь
Հրետանի, հրետազօր	артиллерія
Հրետաւոր	артиллеристъ
Հրետասայլ	лафетъ
Հօբից	гаубица
Հօբիցային մարտկոց	гаубичная батарея
Ձգափոկ(եր)	отяжной ремень
Ձիապան	коноводъ
Ձիասարք	аммуниція
Ձեռքի ձի	подручная лошадь
Ամոլի ձեռքի ձի	подручная лошадь передняго уноса
Ձողեր	жерды
Ճակատի (ձիապան)	лобовой (коноводъ)
Ճաղ(եր)	1. стица(цы) 2. стержень (щитика)
Ճանկ	захватъ, вилка
Ճեղքուածք	расщелина
Ճիւղ	отростокъ
Մարտ	бой

Մարտական	боевой
Մարտակարգ	порядокъ для боя, боевой порядокъ
Մաքրիչ	протиральникъ банникъ
Մերձակայութիւն	ближный отъѣздъ
Մերձեցում(ներ)	подъѣздъ(ы)
Մետաղալար	проволока
Մեքանիզմ	механизмъ
Վերաբարձ մեքանիզմ	подъемный механизмъ
Վայրէջոյց մեքանիզմ	спусковый механизмъ
Շրջադարձ մեքանիզմ	поворотный механизмъ
Միջանց ներ)	интервалъ(ы)
Մխոց	поршень
Մղակ	защелка
Յարմարանք	приспособленіе
Թամբի յարմարանք	приспособленіе сѣдла
Յենարան	упоръ
Յետ պահել լուծքը	здержать запряжку
Նեցուկ	подстановка
Նիշ(եր)	отмѣтка(ки)
Նշադրել	отмѣтить
Նշան, նշանառութիւն	наводка
Բաժնակի նշանառութ.	раздѣльная наводка
Անբաժան նշանառութ.	нераздѣльная наводка

Նշանակէտ	точка наводки, точка отмѣтки,
Նշանառու	новодчикъ
Նշառութիւն, նշան,	наводка
Նշան առնել, նշան դնել	наводить
Նշանոց	прицѣлъ
Նստելու ձի	подсѣдельная лошадь
Շապիկ	чехолъ
Շառաւիղ	радіусъ
Շարափոխութիւն	перестроеніе
Շարուել	выстраиваться
Շեղակի	на искось
Շրջահայեաց	осмотрительный
Որդնակ	червякъ
Ուղղաձիգ դրութիւն	отвѣсное положеніе
Ուղղութիւն	направленіе
1) Ուղղեակ	правило
2) Ուղղեկաւոր	правильный
Ունկ(եր)	скоба (ы)
Պայթիւն	разрывъ
Պաշտօնատար(ներ)	чинъ(ы)
Պատգարակ(ներ)	насилка (ки)
Պատեան	ножны (шашки)
	муфта орудія

Պատեանի (ձիապան)	муфточный (коновозъ)
Պատկանելիք	принадлежность
Պատուէր	приказаніе
Պարագայ(ներ)	принадлежность(ти)
Պարգունակ(ներ)	засовъ(ы)
Պարկուճ	гильза
Պնդուածք	крѣпленіе
Երթապնդուածք	походное крѣпленіе
Պտուտակ	винтъ
Սեղմիչ պտուտակ	зажимной винтъ
Սեղմակ	нажимъ
Պտուտակաւոր սեղմակ	винтовой нажимъ
Ռազմամթերք	боевые припасы
Սակառ(ի)	коробъ коробовый
Սանդղակ	шкала
Սանդղաձև	ступенчатый
Սանրակ	гребень(ка)
Սարալանջ	косогоръ
Սռնակալ	подшипникъ
Սռնակի սռնակալ	осевой подшипникъ
Սիգապար	галопъ
Սռնակ	ось
Բարձր սռնակ	высокая ось
Մարտի սռնակ, մարտա-	боевая ось

կան սոնակ	
Վահան	щитъ
Վահանիկ	щитикъ
Վայրէջք	спускъ
Վարապանակ	шинель
Վարաւանդ	шлея
Վարժութիւն	ученье
Հրանօթի վարժութիւն	орудійное ученіе
Վերաձուլիկ	приливъ
Վերացուցիչ	подковырка
Վերելք	подъемъ
Ուղղորդ վերելք	крутой подъемъ
Տակակապ	подвязъ
Տակակապի գլանակ	валикъ подвязи
Տամալ	платформа
Տեսողութեան սահման	поле зренія
Տեսողական մաս (համացոյցի)	оптическая часть (панорамы)
Տողան	шеренга
Երկտողան	въ двѣ шеренги
Տուփ, տփիկ	коробка
Ցից, ցցիկ	штырь
Ցուցիչ	указатель
Փականաւոր	замковый

Փականք	замокъ
Փակիչ	щекольда
Փակոց	завертка, застежка,
Փամփուշտ	патронъ
Փամփշտանոց	патронникъ
Վառօդաւոր փամփուշտ	холостой патронъ
Փամփշտարկղ	потронный ящикъ
Փոկափայտ (եր)	валекъ(ки)
Փող (հրանօթի)	дуло (орудья)
Փողաբերանի մաս	дульная часть
Փողակ	трубка
Տեսողական փողակ	окулярная трубка
Փողամաս, փողաբերանի մաս	дульная часть
Փոկ	ремень
Քաշփոկ	постромка
Փորատ	вырѣзъ
Փորքաշ	подпруга
Բեռան փորքաշ	помочная подпруга
Քաշիկ	лямка
Քաշփոկ(եր)	постромка (ки)
Քարշակ	передокъ
Քարշակի, քարշակաւոր	передковый
Օժանդակ	резервъ

Օժանդակսյուն	резервная колонна
Օղակ (անկյունաչափի)	кольцо (угломѣра)
Օղակ	застежка
Օրրան (օրօրան)	люлька

ՎՐԻՊԱԿՆԵՐ

Էջ	Տող վերևից	Տող ներքևից	Տպված է	Պետք է լինի
Ա	4	—	ի գործադրութեան	ի գործադրութիւն
12	4-րդ	—	հրալարն	հրալարը
19	—	4	ճիշտ է (շաղագիր)	ճիշտ է (գլխատառ)
21	3	—	առատամն	առատամը
38	—	9	Նրանց եսեը	Նրանց ետեը
41	7	—	տեղիրը	տեղերը
»	8	—	ժամաեակ	ժամանակ
41	—	6	Համարբեր	համարներ
42	1	—	յհամարներին	համարներին
»	2	—	աղթելիս	յաղթելիս
»	»	—	բեռներին հասցնելուն	բեռներին օգնութիւն հասցնելու
»	7	—	ձիերի երասանակից	ձիերի երասանակից
43	1	—	հեռակայումների	հեռացումների
50	—	3	ժամանակ խուրաքանչիւրը	ժամանակ նրանցից իւրաքանչիւրը
»	—	2	կատարում են	կատարում է
51	8	—	փակալ	փակել
52	—	6	հրաման տալ	հրամանը տալ
53	—	9	կողմն	կողմը

Էջ	Տող վեր.	Տող ներ.	Տպած է	Պետք է լինի
56	10	—	իրաը	իրար
62	—	11	առաջ	առաջ
65	13	—	երկաթիկ	երկաթիք
66	9	—	կապում է	կապում են
»	—	8	սակառն	սակառը
67	6	—	սեռնակը	սեռնակալը
68	—	—	նկ. 16-ը թարս է տպած.	պէտք է շուռ տուած լինի.
69	—	2	Քարնակը	Քարշակը
70	9	—	օրօրանին	օրօրանինը
77	11	—	բեռիերի	բեռների
79	—	4	գրասիներով	գրասատներով
80	1	—	փամփուշտարկ-ղորը	փամփշտարկղերը
82	11	—	յատակպէս	յատկապէս
»	—	3	ցոյց տրւած	ցոյց է տրւած
84	—	9	դթէ	եթէ
»	—	7	պիտի ցոյց տւած	պետի ցոյց տւած
85	10	—	հրետասայլ	հրետասայլը
87	—	10	գրասատեըը	գրասատները
89	—	4	շրջւում են թևի	շրջւում են աջ թևի (ձախ թևի) վրայ.
94	3	—	վըրջինս	վերջինս
95	6	—	եաևից	ետևից
96	2	—	տռաատամից	առատամից

Էջ	Տող վեր.	Տող ներ.	Տպած է	Պետք է լինի
98	—	2	ձգում հանում են	ձգում հաանում են
99	4	—	օգնում է	օգնում են
»	—	8	անցնըլն	անցնելն
106	—	2	հետևեց	հետևից
107	3	—	ուղղութիւնը այս	ուղղութիւնն այս
»	—	5	ձիր	ձիեր
109	7	—	արասութեամբ	արագութեամբ
111	—	6	ձիրերին	ձիերին
120	—	6	իիջը	իջիր.
121	5	—	թոյտւութեամբ	թոյլտւութեամբ
126	—	11	ուղղեակաւոր	ուղղեկաւոր
127	6	—	հասաման	հաստման
»	—	3	Նրադրութեան	Նշադրութեան
128	1	—	համացոյրը	համացոյցը
131	—	12	Նշան բռնելը	Նրան բռնելը
»	—	7	բռնիլ	բռնել
133	8	—	բռնեն	բռնել
»	—	7	մեաաղալարը	մետաղալարը
135	5	—	կողը	կոթը
140	11	—	բարձրարնել	բարձրացնել
141	8	—	երկնները	երեսները
142	5	—	ուղղակցւորը	ուղղեկաւորը
143	11	—	մասն	մասը
148	10	—	ղունդ արած	ղունդ արած
154	9	—	սանդաձև	սանդղաձև

Էջ	Տող վեր.	Տող ներ.	Տպած է	Պետք է լինի
156	11	—	ացձակում են	արձակում են
157	12, 18	—	կես փայտեր	կեսափայտեր
160	—	2	հակել հրանօթի	հակել, որ հրանօթի
»	8	—	գրաւտի	գրաստի.
162	13	—	փորքաշներ	փորքաշները
»	—	5	լծակից	լմակից
163	5	—	ամփորձ	անփորձ
164	6	—	կանոներով	կանոններով
»	10	—	կեռմաննելով	կեռմաններով
166	—	1	քաշիկների (պէտք է աւելացնել մի տող ևս)	քաշիկների ծայրերը վեր բարձրացնելով ու ձգելով...
168	6	—	բառնալ ու	բառնալն ու
169	7	—	սարքելու և թամքելու	սարքելու, թամքելու

Բառացուցակի մէջ

Էջ	Տող վեր.	Տող ներ.	Տպած է	Պետք է լինի
174	8	—	թիվ	թիւ
176	—	3	կես փայտեր	կեսափայտեր
179	8	—	վերաբարձ	վերամբարձ
182	—	4	ափիկ	ափիկ,
173	—	2	Քիւ,	карнизъ

Ռուսերէն բառերի մէջ.

Էջ	Տող վերևից	Տող ցածից	Տպած է	Պետք է լինի
171	5	—	коренъ	корень
»	6	—	коренный	коренной
»	9	—	угламѣръ	угломѣръ
»	11	—	перезный	перезній
»	14	—	перэдмѣтный	предмѣтный
174	4	—	пашилъный	пашильный
»	—	2	кулочекъ	кулачекъ
173	8	—	вызирный	визирный
174	—	12	закройсъ	закройсь
»	—	11	наклопъ	наклонъ
»	—	10	боковой наклопъ	боковой наклонъ
176	6	—	шарпиръ	шарниръ
177	—	2	ветошь	ветошъ
178	—	6	стица	спица
184	—	10	ременъ	ремень
»	—	9	постронка	помтромка
»	—	4	постронка (ки)	помтромка (ки)
184	3	—	угламѣръ	угломѣръ

2013
ՀՀ Ազգային գրադարան
16288
NL0049459