



J. VÖRNÖ

LASKE-

SPORTILASE
MEELLESPEA

NA

A-29935

TARTU RIIKLIK ÜLIKOOL

J. Võrno

LASKESPORTLASE MEELESPEA

Tartu 1969

Laskesport on vanemaid spordialasid, olles juba 1896. aastal Ateena olümpiamängude kavas. 1897. aastast aga toimuvad regulaarselt maailmameistrivõistlused laskmises.

Laskesporti juhib Rahvusvaheline Laskurite Ühendus (Union International de Tir), NSV Liidus aga Üleliiduline Laskespordi Föderatsioon.

Laskmine on huvitav ja kaasakiskuv spordiala, mis arendab silmamõõtu, külmaverelisust, enesekindlust, taibukust ja tähelepanelikkust.

Tänav laskmine on kunst, mille omandamine on võimalik ainult laskmise teoreetiliste aluste - laskmise reeglite ja relva materjalosa tundmaõppimisega ning laskevõtete visa treeninguga.

Omadest teoreetilisi teadmisi ja praktilist oskust, võib algaja laskur mõnekümne arukalt ära kasutatud väikesekaliibrilise padrunita saavutada III spordijärgu.

Kehalise kasvatuses eesmärgiks on meele noorsoo ning elanikkonna ettevalmistus tööks ja NSV Liidu kaitseks. Viimase ülesande täitmisel on tähtis koht laskespordil.

Kõik võivad täita laskenormid ja kanda AIMAVÜ, "Noore laskuri" ja "Täpse laskuri" märki või olla laskmises järgusportlased.

LASKESPORDIKS KASUTATAVATE VÄIKESEKALIIBRILISTE
 VINTPÜSSIDE JA PÜSTOLITE OTSTARVE JA TEHNILISED
 OMADUSED.

Väikesekaliibrilisi (5,6 mm) mitmesugustes süsteemides vintpüsse kasutatakse põhiliselt sportlaskmisteks, laskmise õpetamiseks, treeningutel ja laskevõistlustel.

Väikesekaliibriliste relvade hulka kuuluvad relvad, mille kaliiber ei ületa 5,6 mm ja mille kuuli algiirus on tunduvalt väiksem täiskaliibrilise relva kuuli algiirusest. Sellised püssid, mille kuuli algiirus on võrdne täiskaliibriliste püsside kuulide algiirusega või sellest suurem, kuigi kaliiber on 5,6 mm, ei kuulu nende kuuli suure energia tõttu väikesekaliibriliste relvade hulka.

Väikesekaliibrilised vintpüssid jagunevad oma otstarbalt spordipüssideks ja vaba tüüpi täpsusrelvadeks.

Spordipüssid ja püstolid on oma konstruktsioonilt lihtsamad ja töötajate laiadele hulkadele laskespordi õppimiseks kättesaadavad.

Vaba tüüpi püssid ja püstolid erinevad spordipüssidest ja -püstolitest eriti täpse töötluse ja mõningate üksikosade täielikuma konstruktsiooni poolest.

Osa väikesekaliibrilisi vintpüsse kasutatakse ka jahipidamiseks (eripiirkondades, mitte ENSV-s).

Nõukogudemaal konstrueeritud ja valmistatud relvad on omadustelt paremad kui välismaised.

Väikesekaliibriline (4,5 mm) õhusurvel töötav
vintpüss.

Õhusurvel töötavaid vintpüsse kasutatakse meie maal laialdaselt laste, koolinoorte ja noorte ettevalmistamisel laskesportlasteks. Nende püsside kasutamisel ei ole vaja erilisi lasketiire. Lasketreeninguid ja laskevõistlusi võib korraldada väljas kui ka ruumides.

Laskmist võib harjutada kõigis põhiasendeis: lamades, põlvelt ja püstiasendist. Kaugem distants spetsiaalse tinakuuliga laskmisel on soovitatav 10-12 m ja tutt- või harjaskuuliga 5 - 6 m (märk nr. 6, ringide vahe 0,5 cm).

Õhupüssid on küllaltki tugevajõulised, ja kui neid anda laste ja noorte kätte, peab olema ettevaatlik nende kasutamisel.



Õhusurvel töötav vintpüss (kaliiber 4,5 mm).

Õhupüssi tehnilised andmed.

Kaliiber	4,5 mm
Raua õõs	vintsoontega
Vintsooni	12
Raua pikkus	400 mm
Sihtjoone pikkus	358 mm
Relva kaal	2,15 kg
Üldpikkus	985 mm
Vedru löögi- pikkus	55 mm
Silindri si- semine töö- maht	27 cm ²
Kolvi pindala	4,8 cm ²
Lahinguvedru	
Pingutus	58 - 66 kg



Õhupüssi kuulid:

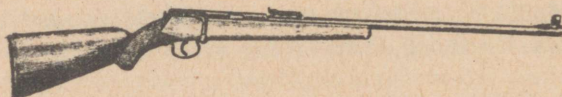
- a - tinakuul;
- b - harjaskuul.

Väikesekaliibrilised (5,6 mm) vintpüssid.

Nõukogude Liidus, ka meie vabariigis, on kõige massilisemalt levinud väikesekaliibriline spordipüss TOZ - 8 (Tuula relvatehase 8. mudel).

Tehasest väljastatakse nad lahtise sihikuga, kuid neile pannakse peale dioptersihikud, millega saab täpsemaid tabamusi eriti ringmärkidesse laskmisel.

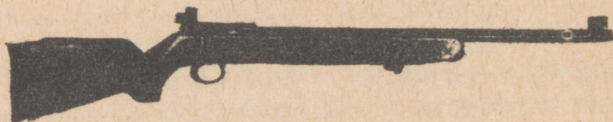
Lahtise sihikuga relvad on mõeldud algajatele laskuritele ja neile, kes hiljem hakkavad laskma suurekaliibrilistest armeepüssidest.



Spordipüss TOZ - 8 (lahtise sihikuga).



Spordipüss TOZ - 8 (dioptersihikuga).



Spordipüss CM - 2.

Väikesekaliibrilised spordipüssid TOZ - 12 on oma leviku poolest teisel kohal meie maal, need relvad on konstrueeritud juba täiuslikumalt, tehasest lastakse nad välja dioptersihikuga.

kutega ja vahetatavate kirpudega. TOZ - 12 püssid, ümber tehtud vabapüssideks, annavad häid tagajärgi standardharjutustes (ja liikuvatele märkidele laskmisel).



Spordipüss TOZ - 12.

Laskevõistlusmäärused lubavad kasutada järgmisi spordipüsse: kaliiber 5,6 mm, kaal ilma rihmata kuni 5 kg, päästiku surve mitte alla 0,5 kg. Maksimaalsed püssilae mõõtmed: püssilae säär 6 . 6 cm, kaugus vintraua õone teljest 1) kuni kõige madalama punktini lae säärel eespool päästiku kaitset - 8 cm; 2) kuni käepideme madalama punktini - 13 cm; 3) kuni kaba madalama punktini 18 cm. Kaugem punkt vintraua õone telge läbivast vertikaaltasapinnast kummalegi poole 4 cm, kaba kõrgus - 15 cm. Kabaraua kumeruse sügavus - 2 cm, kabaraua nihutamine üles ja alla - 3 cm. Kirbukaitse pikkus kuni 5 cm, kirbukaitse läbimõõt kuni 2,5 cm, kaugus kirbukaitse tsentrist vintraua õone teljeni - kuni 4 cm. Konkskabaraud, šampinjon, kirbu ja sihiku väljaviimine külgedele, tugi või ava püssilaes pöidla jaoks on keelatud.

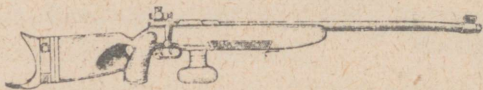
Väikesekaliibrilised (5,6 mm) vabapüssid.

Väikesekaliibriline vabapüss MII - I2 tähendab väikesekaliibrilise täpsuspüssi 12. mudel) on meie laskesportlastele olnud kõige sobivam ja selle relvaga on saavutatud väljapaistvaid tulemusi, püstitatud maailmarekordeid, saadud maailmameistri tiitleid ja võidetud olümpiamedaleid.

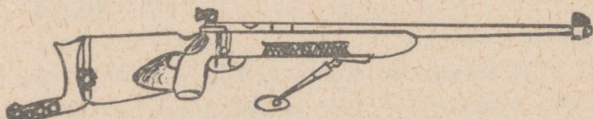
Väikesekaliibrilised täpsuspüssid "Taiga" ja "Strela" on oma konstruktsioonilt mõningate täiendustega ja kaalult kergemad, need relvad olid ette nähtud naislaskuritele.



Täpsuspüss M11 - I2.



Täpsuspüss " Taiga".



Täpsuspüss " Strela".

Väikesekaliibriline vabapüss (5,6 mm, külgtulega padrun). Kaal konkskabaraua ja šampinjoniga (rihmata) mitte üle 8 kg. Sihik vaba, välja arvatud optiline.

Püssilael ei tohi olla eri kuju ega eri mõõtmeid, mis looksid tugipunkti vasakul rinnal. Šampinjoni alumise pinna kaugus vintraua õõnest ei tohi olla üle 20 cm.

Lahtise sihikuga kirbu nihutamise suurus sõltuvalt tabamiskeskme kõrvalekalde suuruselt on toodud tabelis 1.

T a b e l 2

Laske- kaugus	Kirbu nihutamisel mm				
	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2
Tabamiskeskme nihkumine cm					
25 m	4,2	3,2	2,6	1,8	0,2
50 m	8,4	6,4	5,2	3,6	1,2
75 m	12,8	9,6	7,8	5,4	2,7
100 m	16,8	12,8	10,4	7,2	3,6

Spordipüssi TOZ - 8 lahtise sihiku tabamiskeskme muutmine sõltuvalt sihiku kõrgusest.

T a b e l 3

Missugustes sihiku sektori piirides sihtimiseseade muutub	Sihiku kõrguse muudatused sihiku jaotustes	Tabamiskeskme asukoha muutmine kõrguses cm	
		Distsants 25 r.	Distsants 50 m
25 - 50	Üks suur jaotus	2,4	4,8
	Üks väike jaotus	0,8	1,6
50 - 75	Üks suur jaotus	2,7	5,4
	Üks väike jaotus	0,9	1,8
75 - 100	Üks suur jaotus	3,0	6,0
	Üks väike jaotus	1,0	2,0
100 - 125	Üks suur jaotus	3,5	7,0
	Üks väike jaotus	1,2	2,4
125 - 150	Üks suur jaotus	4,0	8,0
	Üks väike jaotus	1,3	2,6

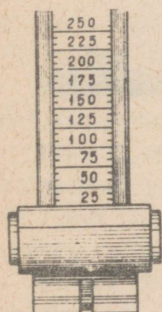
M ä r k u s . Tabel 2 on koostatud laskepraktikast kogutud andmete põhjal.

Väikesekaliibriliste vintpüsside dioptersihikute paranduste tegemine laskmisel (üks nõks viib kuuli keskpunktist kõrvale sentimeetrites).

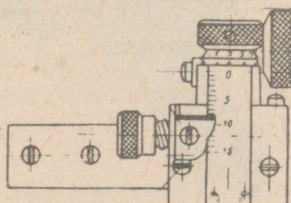
T a b e l 4

Relva nimetus	Sihiku süsteem	Laskekaugus m	
		50 m	100 m
TOZ - 8	"Dosaf"	0,45	0,9
"	"Snaiper"	0,70	1,4
"	"Istrebitel"	0,65	1,3
"	"Solobeba"	0,50	1,0
TOZ - 12	Д. И.	0,40	0,4
МЦ - 12	Vabriku mudel	0,25	0,5
"Strela" '59	- " -	0,25	0,5
"Taiga"	- " -	0,25	0,5
CM - 2	- " -	0,25	0,5

M ä r k u s . Tabelis märgitud sihikute mikromeetrislike kruvide vindid on valmistatud nii, et paranduste tegemine vertikaalselt ja horisontaalselt mõjub võrdselt.



Lahtine sihik.



Dioptersihik.

Väikesekaliibrilised püstolid.

Spordipüstol "Margolin" (kaliiber 5,6 mm) on meie maal väga laialdaselt kasutusel. "Margolin" on poolautomaatrelv, mis on konstrueeritud kiirlaskmisteks siluettmärkidele, kuid väga häid tulemusi saab selle püstoliga aeglasel laskmisel ringmärkidesse. Lastakse distantliga 25 ja 50 m.

Spordipüstoli kaal koos raskustega ei tohi laskmisel olla mitte alla 1 kg; sihtjoone pikkus mitte üle 22 cm, vint-raua pikkus - 15 cm. Päästiku surve peab olema vähemalt 1 kg. Sihik vaba, välja arvatud optiline.

On lubatud kasutada spetsiaalkäepidet, mille laius (täisnurga all vintrauale) ei tohi olla üle 50 mm; kümmud ja õnarused käepidemel 5 mm ulatuses, pöidla all aga piiramata; kasutada raskusi ja ainult tehases valmistatud vintrauapidurit.

Spordipüstoliga saab läbi viia kõiki laskmisharjutusi, mis on ette nähtud väikesekaliibrilistele püstolitele.

Spordipüstol "Margolin" on harjutusrelvaks algajatele laskuritele.



Spordipüstol "Margolin" (kaliiber 5,6 mm).

Väikesekaliibrilise poolautomaat-vabapüstoliga **III** - 1 lastakse lühikeste padrunitega ja seda kasutatakse 25 m distantil siluettidele laskmisteks.



Poolautomaat-vabapüstol МЦ - I.



Moderniseeritud poolautomaat-vabapüstol.

Laskmisel siluettidele on lubatud kasutada püstolit kaaluga kuni 1200 g, seejuures peab ta mahtuma suletavasse kasti, mille sisemõõtmed on 300 . 150 . 50 mm.

Vintraua õõne telg peab laskmisel siluettidele olema kõrgemal käerandme ülemisest osast, kui relv on laskeasendis.

Püstoli mõõtmed rauaõõne suudmest (kompensaatorist) päästikukaitseni ei tohi ületada vertikaalis 40 mm (kirbu tipust kuni raami ja vintraua esiosa alumise servani) koos raskuste ja muude abivahenditega.

Kõigil võistlustel, välja arvatud üleliidulised ja vabariiklikud võistlused, on lubatud kasutada püstoleid "Margolin", mis vastavad tehase mudelile ja on varustatud tehase kompensaatoriga.

Väikesekaliibrilised vabapüstolid.

Vabapüstolid МЦ - 2 ja ИЖ - I on ühelasulised. Lastakse 50 m distantsil harjutused МП - 3 ja МП - 6.8 + 30, 15 + 60 lasku ringmärki.



Vabapüstol МЦ - 2.



Vabapüstol ИЖ - I.

Väikesekaliibriline vabapüstol (kaliiber 5,6 mm).
Sihik vaba, välja arvatud optiline.

Käepide võib olla igasuguse vormiga ja igast materjalist, käerandme jaoks peavad olema elastsed vahendid.

Relva peab saama käest vabalt ära panna.

Väikesekaliibriliste püstolite tehnilised andmed.

T a b e l 5

A n d m e d	S ü s t e e m i d			
	"Margolin"	МЦ - 1	МЦ - 2	ИЖ - 1
Relva tüüp	sport	vaba	vaba	vaba
Kaliiber mm	5,6	5,6	5,6	5,6
Algiirus m/sek	285	240	315	315
Raua pikkus mm	150	160	290	300
Relva üldpikkus m	270	285	400	435
Relva üldkaal kg	0,94	1,0	1,350	1,200
Sihtjoone pikkus mm	202	190	355	400
Sihiku tüüp	lahtine	lahtine	lahtine	lahtine
Vintsooni	6	6	6	6
Pöörlemise suund	paremale	paremale	paremale	paremale
Mitme lasuga	10 lasku pidemesse	5 lasku pidemesse	ühe	ühe
Päästemehhanism	harilik	vaba	vaba	vaba
Päästiku surve kg	1 - ИЖ	sneller	sneller	sneller

Väikesekalibriliste püstolite sihtimisseadistes paranduste tegemine nõksudega.

Relva süsteem	Distantants meetrites	Ühe nõksu väärtus cm		Ringmärgi nr. 4 ühe ringivahe muutmise nõksude arv		Siluettmärgi ühe ringivahe nõksude arv
		Verti-kaal- parandus	Horison- taalparandus	Verti-kaal- selt	Horison- taal- selt	
Püstol MII - 2	50	0,4	0,7	6	3	-
" IX - 1	50	1,0	1,0	2 - 3	2 - 3	-
" MII - 1	25	0,65	0,65	-	-	6
"Margolin"	25	0,6	0,6	4	4	8
"	50	1,2	1,2	2	2	-

Ohutustehnika reeglid relvade käsitlemisel.

Relva käsitlemisel hoiduge ise ja takistage seltsimehi püssiga tarbetult tegelemast. Ka siis, kui relv pole laetud või on koguni lahti võetud, ei tohi pöörata püssi suuet inimeste või loomade suunas. Pärast laskmise lõpetamist ärge unustatagu eemaldamast padrunipesast viimasest lasust jäänud kesta - kesta asemel võib olla tõrkepadrun.

1. Relva võib laadida ainult tulejoonel.
2. Relva suue hoida ainult märgi suunas.
3. Laetud (relva) püssi mitte käest panna.
4. Pärast laskmise lõpetamist laadida relv tühjaks ja jätta lukk lahti.
5. Relva puhastada ainult selleks määratud kohas.
6. Lasketiirule tulnud, on tarvis kõigepealt tutvuda sisekorraeeskirjadega ja nendest rangelt kinni pidada.

Väikesekaliibrilisest relvast väljalastud kuul lendab kuni 1600 m kaugusele ja säilitab tappejõu kuni 800 m kauguseni. Sellepärast on tarvis väikesekaliibrilist relva käsitseda väga ettevaatlikult.

Relvade hoidmise reeglid.

Ükskõik millises olukorras on laskur, tuleb relv alati hoida puhtana ja temaga säästlikult ümber käia.

1. Relva hoida õlitatult hästi kuivas puhtas kohas, mitte kuumas või niiskes ruumis. Vastasel korral tõmbab laad kõveraks ja püssi jooksutäpsus väheneb.
2. Eriti tuleb hoida rauaõõnt tolmu, liiva ja niiskuse eest.
3. Enne laskmist tuleb relv tingimata üle vaadata ja rauaõõs puhastada. Rauaõõnes ei tohi olla mingit võõrkeha.
4. Laskerajale minnes või transporti kasutades kanda

püssi püssikotis, hoida seda löökide ja kukkumiste eest.

Relvade hooldamine ja puhastamine.

Erilist hoolt nõuavad relva metallosad: kõigepealt tuleb vintrauaõõnt hoida roostetamise eest. Rooste tekib peamiselt metalli pinnale sattunud niiskuse mõjul.

Püssiõli peab olema puhas. Kui õlisse on sattunud kas või tilk vett, siis võib selline õli ise olla roostetamise põhjustajaks. Pärast laskmist puhastada eriti hoolikalt rauaõõs, padrunipesa ja sulguri taldrik.

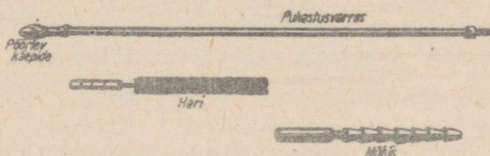
Relvade puhastamine laskeradadel peab toimuma selleks määratud kohas. Välisolukorras puhastatakse püsse laudadel, riidel jne.

Relvade puhastamiseks kasutatakse:

- a) leelisõli või 3%-list soodalahust - vintrauaõõne ja püssiosade puhastamiseks püssirohutahmast. Püssirohu põlemise jäänustest ei saa püssi puhtaks ühekordse puhastamisega, vaid alles järgnevatel päevadel;
- b) püssiõli (-määre) - püssiosade määrimiseks pärast puhastamist;
- c) eriline suurtükimääre - pikemaks ajaks lattu hoiule antavate relvade määrimiseks;
- d) talipüssiõli - luku ja päästemehhanismi määrimiseks külmal ajal;
- e) puhtad ja pehmed pestud kaltsud või puuvill (soovitav valged) puhastamiseks ja õlitamiseks;
- g) jõhvharjad - püssirohutahma murendamiseks vintraua õõnes ja padrunipesa puhastamiseks ning õlitamiseks;
- h) puhastusvarras ja nühis.

Puhastamiseks kasutatakse vastavate pesadega lauda või pukki. Puhastusvarda otsa kruvitakse nühis, mille otsa mä-

hitakse 4 - 5 cm pikkune lapiriba, immutatakse leelisõliga (nühise ja lapi asemel võib ka kasutada jõhvharja) ja lükatakse lukukojapoolsest otsast vintraua õõnde. Lükatakse puhastusvarrast 3-4 korda läbi rauaõõne kogu pikkuse. Seejuures tuleb meeles pidada, et leelisõli (soodalahus) kasutatakse ainult puhastamiseks. Seda ei või jätta rauaõõnde või ralvaosadele, vaid kuivatame need leelisõlist ära. Kui viimane, kontrolliks läbi rauaõõne tõmmatud puhas lapp jääb puhtaks, siis puhastada raua ots (suue). Seejärel puhastada padrunipesa, lukukoda ja lukuosad, nende puhastamiseks kasutada puust vardaid või tikke.



Relva puhastamise abinõud.

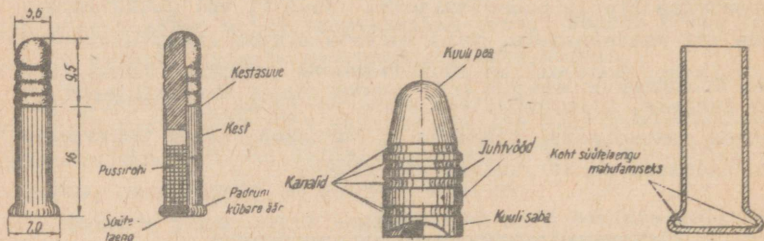
Pärast puhastamist õlitada rauaõõs määrideõliga ja teised metallosad kerge õlikorruga, kasutada eraldi määrideõli harja või puhtaid õliga immutatud lappe. Külmal ajal kasutada aga tali-püssiõli.

Padrunid väikesekaliibrilistele relvadele.

Padruni ehitus. Väikesekaliibrilistest relvadest laskmiseks valmistatakse erilisi väikesekaliibrilisi ääretulepadruneid.

Väikesekaliibrilisteks padruniteks nimetatakse neid sellepärast, et nad on määratud laskmiseks vintpüssidest, mille kaliiber (rauaõõne diameeter) ei ületa 5,6 mm ja mille kuuli algkiirus on tunduvalt väiksem täiskaliibrilise relva kuuli algkiirusest. Sellised püssid, mille kuuli algkiirus on võrdne täiskaliibriliste püsside kuulide algkiirusega või sellest suurem, kuigi kaliiber on 5,6 mm, ei kuulu nende kuuli surve energia tõttu väikekaliibriliste relvade hulka.

Väikesekaliibrilisi (5,6 mm) padruneid nimetatakse ääretulepadruniteks sellepärast, et süütelaengu süütamine toimub neil lõögiga padruni kübara äärele. Süütelaeng asub neil padruni kübara ääre uurdes erinevalt kesktulepadrunitest, millel sütik asub kesta põhja keskel.



Väikesekaliibriline padrun (mootmed).

Väikesekaliibriline kuul.

Väikesekaliibrilise padruni kest.

Väikesekaliibriline padrun koosneb kuulist, kestadest, viskelaengust ja süütelaengust.

Kuul on kinnitatud kestadest kesta kaela kokkupigistamisega. Kuulil on voolujooneline esiosa, mis vähendab lennu ajal õhutakistust.

Kuuli keskosas on juhtvööd ja nende vahel sooned, mis vähendavad hõõrumist kuuli liikumisel rauaõõnes. Selleks, et lasu ajal ei saaks püssirohugaasid tungida kuuli ja rauaõõne seinte vahele, on kuuli tagumisse ossa tehtud sfääriline süvend. Lasu tekkimisel paisub selle süvendi tõttu kuuli tagumine osa, mis surutakse tihedalt rauaõõne seinte vastu, kindlustades püssirohugaaside energia kõige täielikumal ära kasutamisele.

Kuulid on valmistatud tina ja antimoni sulamist ja nende pealispind kaetakse parafiiniga. Parafiin kaitseb kuuli pikemaajalisel hoidmisel oksüdeerimise eest ja takistab tina ladestumist rauaõõne seintele.

Kest ühendab kõik padruni elemendid. Ta valmistatakse peamiselt vasest ja koosneb silindrikujulisest kerest

laengu mahutamiseks ning kübarast, mille sisemises ääres on uure, millesse on pressitud süütelaeng. Kesta eesmist osa, kuhu kuul kinnitatakse, nimetatakse kesta kaelaks.

Viskelaeng annab kuuli liikumiseks tarviliku energia. Ta asetseb kesta ja koosneb suitsuta teralisest pürokseliin-püssirohust. Lasu tekkimisel muutub viskelaeng tugevasti kuumenenud ja kõrge surve all olevaks gaasiks. Gaaside surve ulatub kuni 1200 kg ühe ruutsentimeetri kohta (1200 Atm).

Süütelaeng on määratud püssirohu (viskelaengu) süütamiseks, koosnedes väga tundlikust segust, mis süttib lõõgist.

Meil valmistatakse harilikke ja kõrgema kvaliteediga väikesekaliibrilisi (täpsus)padruneid.

Padrunite seeriad ja partiid võivad oma kvaliteedilt erineda, seepärast tuleb (võimaluse korral) lasta ühest seeriast ja partiist padrunitega.

Kuuli kiirust, mille ta on saavutanud vintraua suudmest väljumise momendiks, nimetatakse algkiiruseks; tabamise täpsuse suhtes on algkiiruse kõikumisel suur tähtsus. Väikesekaliibrilise hariliku padrundi kuuli algkiirus on 280 - 300 m/sek, täpsuspadrunitel 305 - 315 m/sek.

Väikesekaliibrilisi padruneid tuleb säilitada pakendis. Padruneid ei tohi kanda lahtiselt taskutes, sest siis hõõrutakse parafiin nende kuulidelt ära, mille tagajärjel tina hakkab ladestuma rauaõõne seintele, halvendas püssi jooksutäpsust. Padrunid nõuavad hoolikat käsitsemist. Löövide ja niiskes kohas hoidmise tagajärjel muutuvad nad tarvitamiskõlbmatuks.

LASKEVÖTTED JA LASKEASENDID.

Tabav laskmine sõltub laskmisreeglite tundmisest ja laskevõtete sooritamise vilumusest. Tabavaks laskmiseks on tarvis õppida võtma õiget laskeasendit, õieti sihtima, sujuvalt vajutama päästikule, normaalselt hingama sihtimise ajal ja hinge kinni pidama lasu päästmise ajal.

Laskeasendid jagunevad kolmeks põhilaskeasendiks: lamades, põlvelt ja püsti käelt asendiks.

Harjutuste käigus tuleb neile kõigile vajalikul määral tähelepanu pühendada, s.t. raskemaid asendeid tuleb harjutada rohkem.

Kuna kõik inimesed on üksteisest vähemal või suuremal määral erinevad, siis ei saa olla ka ühesuguseid laskeasendeid, mis täpselt ja hästi sobiksid kõigile laskureile. Kuid kõik laskeasendid omavad selliseid elemente, mis on vastavale laskeasendile iseloomulikud ja vastavad laskespordi võistlusmäärustikule, mida iga laskur peab hästi tundma.

Laskeasendis peab laskuri kehaseis olem. täpselt tasakaalustatud ning ei või esineda pinget ükskõik millistes lihastes või lihasgruppides.

Keha asetus ja relva hoidmise tehnika peavad olema nii välja töötatud, et nad hoiaksid ära või vähendaksid noogutamise mõju.

Laekaela haaramine ja püssi palgesse panemine on olulise tähtsusega töövõtted. Nõuded laekaela haaramise ja palgesse panemise suhtes on kõigis laskeasendites ühesugused.

Relva hoidmine ja kehaasend peavad olema välja töötatud nii, et nad aitaksid vähendada relva kõikumisi ümber tugi-punktide.

Käsi, millega haaratakse laekaela ja toimetatakse päästmist, on päästekäsi ning käsi, millele püss toetab,

on kandekäsi. Püssi palgesse panemisel ei või õlga ettepoole suruda ega normaalsest kõrgemale tõsta. Sobiv koht püssikabale on õla nõgu, mis on suure rinnalihase ja õla-liigese vahel. Tuleb silmas pidada, et püssikaba toetamise koht jääks iga lasu juures endiseks. On vaja selgusele jõuda, kus ühes või teises laskeasendis on püssikaba toetuspunkt. Samuti on vaja õppida püssi õlga tõmbama alati ühesuguse tugevusega.

Püssikaba tuleb õlga tõmmata nii kõrgel, et pea kerge kallutusega satuks põsk laeharjale, kusjuures silm peab jääma normaalsesse otsevaatamise asendisse. Pöske on soovitatav laeharjale toetada võrdlemisi tugevasti. See annab püssile kindlust, kuna laehari on peale heaks toeks, mis soodustab rahulikku ja täpset sihtimist.

Laskmise täbavus sõltub peamiselt laskevõtetest. Sellepärast on tähtis õppida laskevõtteid õieti sooritama. Laskevõtted koosnevad järgmistest elementidest: laskeasendist, relva laadimisest ja sihiku seadmisest. Laskmise õppimist tuleb alustada kõige kergemast asendist - lamades toelt.



Laskeasend lamades toelt.

Laskeasendil lamades toelt kasutatakse 20 - 25 cm kõrgust pehmet tuge: liiva, saepuru või mingist muust pehmet materjalist kotti. Asendit lamades toelt rakendatakse kui metoodilist võtet üleminekuks laskmisele lamades käelt. Laskur asetab käerandme toele nii, et käelaba jääb vabaks, ja võtab püssi vasaku käe peopesale, kuid rohkem põidla poole. Küünarnukid toetuvad maha.

Kui laskur on saavutanud lamades toelt õige asendi, tunneb sihtimise ja päästmise tehnikat ning mõistab teha parandusi sihikuseadmeis, siis võib üle minna lamades käelt laskmisele püssirihma kasutamisega.

Lamades laskeasendisse asumiseks teha poolpööre paremale. Vasakut jalga parema juurde mitte tuues laskuda vasakule põlvele, toetada parema käega maha ja heita pikali. Laskuri keha peab moodustama laskesuunaga väikese nurga ($15 - 25^\circ$). Jalad asetada kergelt harki. Parema põlve võib tõmmata natuke ülespoole. Vasak kand võib olla kas otse püsti üles pööratud või on varbad paremale pööratud, mitte aga vasakule, kuid pingevabalt. Keha asetub nurga all laskesuunast vasakule (keha alumine pool, ülemine pool aga paremale). Laskesuuna suhtes viltuasend on tarvilik selleks, et oleks võimalik asetada vasak käsi püssi alla ja toetada laekaba mugavamini parema õlaliigese lohku.

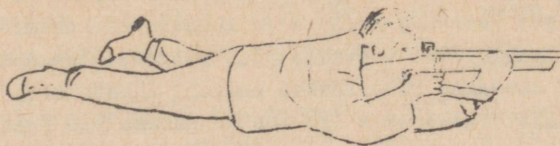
Viskenurga suurus sõltub osaliselt püssi kandvate toetuspunktide vahemaa pikkusest. Pikem vahemaa püssi toetamispunktide - kandekäe ja õla vahel aitab vähendada viskenurga ja ka külgsuunas kõikumiste amplituudi. Normaalseks püssi toetamise kohaks on püssi raskuspunkti ümbrus. Laskevõistluste määruste järgi ei tohi kandekäe ranne olla aluspinnast madalamal kui 15 cm. Vasaku käe küünarnukk asetatakse püssi alla või natuke (5-7 cm) vasakule. Kaugele vasakule asetatud küünarnuki puhul tekivad püssi kõikumised ja kuulide hajumine.

Olulisemat osa püssi raskusest kannab vasak käsi (kandekäsi): ta on püssile toeks. Parema käsi ainult toetab püssi kõrvalt ja päästab lasu.

Sihtimiseks kallutatakse pead pisut ette (kõrvale), kuid seejuures kaelalihaseid pingutamata, parema põsk toetub laeharjale.

Püssikaba peab õlaliigese lohku toetuma kabaraua keskosaga alati täpselt ühtemoodi; laskmise ajal ei või teda õlal nihutada üles ega alla (s.t. ühe lasu ajal pan-

na kõrgemale, teise ajal jälle madalamale). On väga oluline, et laekaba toetuks tihedalt vastu õlga; see saavutatakse rihma paraja pingutamisega.



Laskeasend lamades käelt püssirihma kasutamise-
tamisega.

Püssile parema paigalpüsimise andmiseks ja selleks, et käelihaseid mitte liialt pingutada, kasutatakse püssirihma. See aitab vältida püssi liigseid kõikumisi laskmise ajal. Püssirihma laius ei tohi ületada 4 cm. Rihm tõmmatakse parajalt pingule, nii et laekaba toetuks kindlalt vastu õlga. Liialt pingul rihm hakkab püssi kõrvale kiskuma ja laskurit väsitama.

Suur tähtsus on ka laskuri pea ühesugusel asendil laskude ajal. Kui iga lasu sihtimisel pea asendit muuta, ei saa olla ühtlast sihtimist.



Püssirihma pikkus.



Rihm on pööratud poolenisti vasskule.



Rihma asetus vasakul käel.

Vahemaad silma ja sihiku sälgu vahel ei mõõdetata, vaid määratakse kindlaks sihiku sälgu, eriti ta äärte selge nähtavusega.

Tabava laskmise huvides on väga oluline, et laskuri asend kogu laskmise ajal ei muutuks. Eriti on see kehtiv kandekäe (vasaku) käelaba ja küünarnuki kohta.

Laadimiseks võetakse püss palgest (laekaba lastakse alla) kandekäe küünarnukki paigalt nihutamata. Pärast laadimist asetatakse laekaba ja parema käe (päästekäsi) küünarnukk endisele kohale.

Laskmine põlvelt asendist.

Laskur istub jala kannal. Parema jala varbad (laba) ja põlv, samuti vasaku jala tald toetuvad maapinnale (alusriidele või matile, mida võib kasutada ühe, kahe või kolme tugipunkti all - varvaste, põlve või jalalaba all - vastavalt laskuri soovile). Vasaku käe küünarnukk toetub vasakule põlvele. Küünarnukk võib nihkuda põlvekedrast ette või tahapoole mitte üle 10 cm. Relva hoitakse käte, öla, põse ja rinna parempoolse osaga.



Laskmine põlvelt asendist.

On lubatud asetada parema jala pealse alla muhv (koti-ke), kuid põlv ja varbad peavad toetuma maapinnale (alusriidele, matile) ja jalalaba ei tohi painutada vertikaalselt kõrvale üle 45°.

Põlvelt asend moodustab oma toetuspunktidega kolmnurga. Esimene on parema jala kand (ja säär), kus laskur istub, teiseks parema jala põlv ning kolmandaks vasak jalg ja kande-käsi.

Et hoida raskuspunkti toetuspunkti kohal, on tarvis, et keha, eriti selg hoitaks võimalikult sirgena. Tuleb vältida igasugust keha paindumist või toetumist paremale. Sellise asendi juures saame ka õige peahoiaku, mis on sihtimisel väga oluline. Et vältida pea ettepoole painutamist, peab kas relva tõstma või keha allapoole kummardama. Vasaku käe asend põlvel on siis õige, kui pea sihtimise juures püsti hoitakse. Sihtimisel tuleb paraja survega toetada põsk laekabale. See annab peale tuge ja on sellepärast ka kogu ülakeha tasakaalustamiseks soodne.

Nagu lamades asendis, nii on siingi käsi osaliselt relvaluku all. Põlvelt asendist on püssirihm natuke lühem kui lamades asendis. Püssirihma liiga madal paigutus käsivarrele vähendab käsivarre võimet kanda temale määratud raskust. Vasaku käsivarre ja relva raskus peavad vabalt langema vasakule põlvele.

Vasak sääreluu, mis omakorda seda raskust kannab, peab vertikaalselt olema, kellel pikemad sääred, pigem ette, kuid mitte kunagi tahapoole.

Parim põlvelt asend annab samasuguse stabiilsuse nagu lamades asend, selleks peab aga täitma keha raskuse jaotamise ja pea hoidmise reegleid.

Laskmine püstiasendist.

Laskur seisab maapinnal või alusriidel. Relva hoitakse käte, õla, põse ja parempoolse rinnaga. Vasakut küünarnukki on lubatud hoida vastu keha, püssirihma mitte kasutada.

Tabavate laskude saamiseks on tähtsamaks nõudeks õige püstiseismine, s.o. keha täielik tasakaalustamine. Selle saavutamiseks on kasulik jaotada keha raskus ühtlaselt mõlemale jalale. Jalapõhjade pinda tuleb kasutada maksimaalselt, kogu tald peab olema toetatud kindlalt vastu maad.

Tähtis osa asendi stabiliseerimisel on jalapõidade asendil. On soovitatav, et märkidepoolne jalapõid asetatakse rõõbiti märkide joonega. Kõige soodsam vahemaa mõlema kontsa vahel on 15 kuni 25 cm.

Tuleb silmas pidada, et püsti laskmisel oleksid jalad põlvedest sirged, kuid mitte kramplikult. Et saavutada parim hoiak, peab keha ja relva raskuspunkt otse toetuspunkti kesksel kohal olema. See tähendab, et kehast ja relvast tingitud raskus jaotatakse ühtlaselt mõlemale jalale.

Jalgade õige hoiak soodustab keha tasakaalu. Nagu juba öeldud, peavad jalad olema asetatud nii, et jalgadest läbitõmmatud mõeldav joon langeks kokku laskesuunaga. Jalkaninade kaugus teineteisest võiks kontsade kaugusest ületada umbes 8 - 10 cm.

Vajalik on, et kandekäe küünarvars oleks püssi all vertikaalselt. See tähendab, et küünarnukk, toetuva käe ranne ja püss peavad asuma kõik ühel tasapinnal, s.t. lasketasapinnal.

Püssi võib hoida põidla ja esimese sõrme vahel. Püssi võib toetada sõrmeotstele.

Käsitoe haaramise juures pööratakse vasak käsi normaalselt väljapoole ja ranne ka täielikult väljapoole sirgu. Sirguaetud randme juures saab põidlalihas käsitoe heaks toetuspunktiks.

Tuleb silmas pidada, et püssikaba toetuks õlga võimalikult kogu pinnaga. Selleks peab püssi paigutama parajale kõrgusele. Õlg peab jääma sellisesse asendisse, nagu tavaliselt on püstiseisval inimesel.

Nagu lamades ja põlvelt asendist nii ka püstiasendist laskmisel jääb parema käe ja nimetissõrme ülesandeks suru-

da päästikule. Parem käsi tuleb vabastada pingutavast tööst ja hoida allpool lõdvestatult, see loob head tingimused päästikule surumiseks. Pea hoida püsti ja lihtsalt kummar-
duda paremale põsega vastu püssi laadi.



Laskmine püstiasendist.

Laskeasend püstolist tulistamisel.

Püstolist või revolvrüst laskmine toimub seistes vabalt käelt. See tähendab, et relva hoitakse ühe käega, kusjuures kandekätt mingil moel ei toetata.

Nõuded, mis puudutavad üldist keha tasakaalu laskmisel püssist püsti käelt, jäävad üldjoontes kehtima ka laskmisel püstolist. Kehahoid püstolist laskmisel olgu vaba, pingutuseta. Hea tasakaalu saavutamiseks ja säilitamiseks toetatagu jalatallad maha kogu taldade pinnaga. Mõlemad jalad olgu koormatud ühtlaselt, sest ühtlase kehara-
kuse jaotamine mõlemale jalale soodustab tasakaalu hoidmist.

Jalgade harkseis umbes õlgade laiusel, kui aga toimub

laskmine siluettidele (olümpia kiirlaskmine), siis võib ka harkseis laiem olla.



Laskmine püstolist siluutile.

Asudes tulejoonele, seisame küljega märkide suunas ja laseme sirgelt käelt, see võimaldab meil ülakeha puusadest pisut tagasi painutada. Ülakeha painutus tagasi tasakaalustab asendit, sest käsi püstoliga on ette viidud ja vähendab ühtlasi noogutamise mõju. Olulist mõju tabamise täpsusele avaldab relva hoidmine. Püstolit tuleb igaks lasuks käes hoida, haarata täpselt ühtemoodi, ühesuguse survega, kuid mitte kramplikult, nimetissõrm peab jääma päästiku tõmbamiseks vabaks.

Püstolist laskmisel on tegevuses ainult üks käsi, teine käsi kas ripub lihtsalt kõrval või on pandud puusale. Asendisse asumisel tuleb kontrollida, kas asend on märgi suhtes õige või mitte, selleks kas suleme silmad või vaatame mujale, tõstame käe vabalt üles ja vaatame, kas püstol on suunatud märgi poole. Kui ei, siis on tarvis keha niipalju pöörata, et käsi püstoliga sihiks vabalt meile antud märki.

Püstolit võib laadida alles siis, kui relv on korralikult kätte võetud.



Laskmine püstolist ringmärki.

Kuidas ühest või teisest asendist lasta ja mida asendi õppimisel esmajoones silmas pidada, leiame vilunud laskurite tegevust jälgides. Tähele pannes ja analüüsidest paljude heade laskurite töövõtteid, kasutades ainult seda, mis sobib, pidevalt viimistledes ja kohandades neid enda jaoks, võib iga laskur lõpuks jõuda omandada isikupärase stiili, mis aitab garanteerida häid tulemusi.

Sihtimine.

Sihtimise all mõistetakse tegevust, mille tulemusel viiakse vintraud sellisesse asendisse, mis kindlustab kuuli lennu tarvilikus suunas (märki) ja vajalikule kaugusele.

Sihtimiseks on püssil sihtimiseadeldis - sihik ja kirp. Silm reageerib elavalt valguse tugevuse muutustele. Tugevas valguses tõmbub silmatera koomale, nõrgemas laieneb, mis on olulise tähtsusega sihtimise täpsusele.

Tugevamas valguses näeb silm paremini kui nõrgas, seepärast on sihtimise täpsus tugevamas valguses suurem.

Sihtimisel peab silm nägema üheaegselt kolme üksteisest kauguses erinevat punkti: sihikusälku (diopteriava), kirpu ja märki.

Sihtimisel on peamine: osata hoida tasast kirpu lasu ajal ja sellele just tulebki oma tähelepanu koondada. Märk võib seejuures paista uduselt (mitte teravalt), lasketäpsusele sellel tunduvat mõju ei ole.

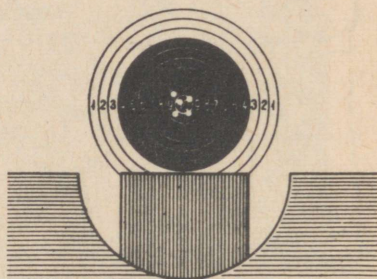
Sihtimine lahtise sihikuga: vasak silm sulgeda, paremaga vaadata üle sihiku sälgu kirbule nii, et kirp paistaks täpselt sälgu keskel, tema hari aga oleks ühel kõrgusel sälgu ülemiste äärtega. Sellist sihiku sälgu ja kirbu vastastikust asendit nimetatakse tasaseks kirbuks.

Ringmargi pihta sihtimisel tasast kirpu harilikult mär-

gi musta südamiku ääreni ei viida, vaid märgi ja kirbu har-
ja vahele jäetakse väike vahe. Selle vahe (kontrollvahe)
suurus sõltub laskuri nägemise teravusest, märgi südamiku
kontuuride ja kirbu nähtavuse selgusest.

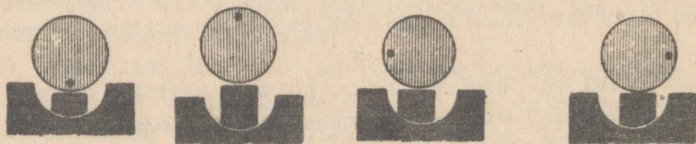


Tasane kirp.



Tasane kirp on viidud musta südamiku alla.

Sihtimisel tuleb rõhku panna sihtimise tihedusele, see tähendab, tuleb hoida alati ühesugune tasane kirp ühesuguse vahega märgi all. Mida suurem on viga kirbu asetuses sihtiku sälgus, seda rohkem kaldub kuul kõrvale.



Madal kirp.

Kõrge kirp.

Vasakule hoi-
tud kirp.

Paremale hoi-
tud kirp.

Kuul kaldub kõrvale alati sellele poolele, kuhu oli hoi-
tud kirp (kaldub kõrvale vea suunas).

Algajatel laskuritel hakkab silm väsima pärast 8-10-

sekundilist sihtimist. Selleks ajaks muutuvad kirp ja sihiku sälk uduseks ja kontuurid valguvad laiali. Seepärast ei pea sihtima kaua. Kui mingil põhjusel lasku ei suudetud päästa 10 sekundi jooksul, on parem sihtimine katkesta da ja lasta silmal 5-10 sek. puhata.

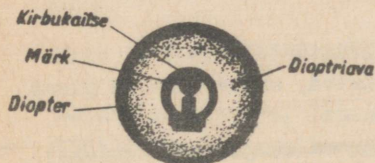
Sihtimine dioptersihikuga.

Dioptriiline sihik koosneb dioptrist ja kirbust. Kirp võib olla kas harilik tulpkirp või rõngaskirp.

Dioptersihiku peamiseks erinevuseks on see, et tal on väike ümmargune ava (1-2 mm), mis täidab samu ülesandeid mis sihiku sälk lahtisel sihikul.

Dioptersihikul on mitmeid olulisi eeliseid, võrreldes lahtise sihikuga.

Dioptersihikuga sihtimisel on laskuril tarvis näha läbi dioptri ava vaid kahte punkti - (tulpkirbuga) kirbu harja ja sihtpunkti.



Sihtimine dioptersihikuga.

Tulpkirp.

Rõngaskirp.

Dioptersihikul on veel üks paremus: dioptrit ei ole tarvis asetada teravalt nägemise kaugusele (30 - 30 cm silmast). Sellega pikeneb sihtjoon, mis omakorda vähendab sihtimisvigadest sõltuvat kuulide hajumist.

Dioptersihikuid on mitmesuguseid tüüpe, mis üksteisest erinevad oma konstruktsiooni üksikasjade ja relvadele kinnitamise viisi poolest. Meil kasutatakse dioptersihikut ainult sportlikeks laskmisteks.

Piiratud vaatevälja tõttu seda lahingus ei kasutata.

Seepärast on sõjapüssidel lahtised sihikud, mis võimaldavad hästi näha ümbritsevat maastikku ja märgata märkide ilmumist.

Lahtise sihikuga püssidele võib seada külge dioptersihiku.

Lasu päästmise tehnika.

Lasu päästmisele võib asuda ainult siis, kui laskur on veendunud, et ta on küllalt mugavas asendis. Püss tuleb märgile suunata mitte käte pingutusega, vaid keha nihutamise-ga.

Kui lamades küünarnukke endisele kohale jättes lükata keha natuke ettepoole, siis langeb püssi suudmeosa allapoole; keha tagasi tõmbudes suudmeosa tõuseb; keha nihutamisel paremale pöörduv püss vasakule, kui aga keha vasakule, siis püss paremale.

Laskeasendis keha nihutamisel peab kandekäe (vasaku) küünarnukk alla paigale jääma.

Sihtimisel tuleb laskuril jälgida, et püss ei oleks kallutatud. Kuhupoole on kallutatud, sinnapoole ja pisut allapoole kalduvad ka tabamused.

Lasu päästmiseks haarata parema käega (päästekäega) lae kaelast ja asetada parema käe (päästekäe) nimetissõrm päästikusabale. Laekaela hoidmisel ei tule mingil juhul pingutada.

Päästikule vajutamise ajal koondab laskur kogu oma tähelepanu tasase kirbu hoidmisele ega mõtle lasule.

Laskmiseks tuleb püss laadida ja päästekäe nimetissõrme esimese jätkuga sujuvalt vajutada päästikusabale. Sujuv vajutamine päästikule koos sihtimisega on silma ja sõrme koostöö, millist tegevust on vaja küllaltki palju harjutada, enne kui hakkame padrunitega laskma.

Kõige kahjulikumaks veaks päästmisel on "rebimine", s.t. väga järsk päästikusabale vajutamine (päästiku tõmbamine). Esiälgu võib rebimise põhjuseks olla paugu kartmine.

Algaja laskur pole pauguga harjunud ja ootab seda teatava ärevusega. Erutatuna kiirustab ta lasu päästmisega ja tõmbab järsult päästikut - püss vääratub, kirp sihikus muudab oma asendit ja kuul ei taba märki.



Sihtimise ja päästmise ajal ei tohi käte lihaseid kramplikult pingutada, sellega kaasneb veel suurem püssi kõikumine, mis põhjustab rebimist.

Sõrm on päästikusabal esimese jätku.

Kui lasu ajal hingata, siis kõigub püss hingamise rütmis ja tabavat lasku ei saavutata.

Sissehingamisel langeb vintraua suudmeosa allapoole, väljahingamisel tõuseb ülespoole. Seepärast tuleb lasu päästmise ajal hinge kinni pidada.

Sihtimise ajal võib laskur hingata normaalselt. Niipea aga, kui ta hakkab päästikule vajutama, peatab hingamise.

Lasu tekkimine ja kuuli lend õhus.

Liikumise kiiruse, lennusuuna ja püsivuse lennujoonel saab kuul selle hetke vältel, mil ta liigub vintrauas. Vajutades päästikule vabaneb löökraud löökvedru surve suure kiirusega ette ning lööknõel annab hoobi padrunikübaras asetsevale sütikule. Viimase põlemisest tekkinud leek süütab püssirohu (viskelaengu).

Püssirohu põlemisel tekivad püssirohugaasid. Püüdes oma mahtu suurendada, rõhuvad gaasid ühtlaselt rauaõone seintele, kuulile ja padrunikesta põhjale. Rõhumine rauaõone seintele ei suuda ületada tugeva terase vastupanu. Rõhumine kuulile tõukab ta välja, rõhumine kesta põhjale tõukab püssi kuuli liikumisel vastupidises suunas. Seda relva liikumist nimetatakse tagasilöögiks.

Tagasilöögi tegevus algab kuuli liikumise algusega.

Gaaside surveel liikuma hakanud kuul surutakse vintrauda, kus keermed lõikuvad kuuli külgedesse ja kuuli liikumisel rauaõõnes panevad ta pöörlema ümber pikitelje.



Vintpüssi kaliber.

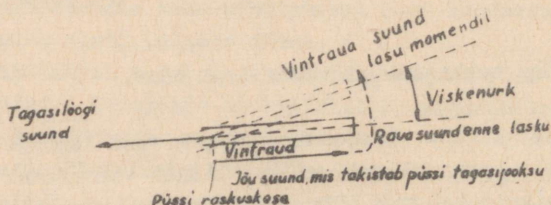


Vindi keermed.

Kuuli pöörlemine ümber oma pikitelje annab kuulile püsiva lennujoone.

Vintpüsside kalibriit mõõdetakse keerme harjalt keerme harjani.

Kuuli läbimõõt valitakse 0,25 - 0,27 mm suurem kui õõne kaliber.



Viskenurk.

Lasu ajal vintraud vibreerib, mis omakorda viib vintraua kõrvale esialgsast seisust. Sellest järeldub, et kuul ei lenda mitte selles suunas, mis talle esialgselt sihtimisega anti, vaid kuuli väljumise momendiks on vintraud oma suuna muutnud.

Laskejoone (rauaõõne telje pikendus enne lastu) ja viskejoone (rauaõõne telje pikendus lasu momendil) vahel tekib nurk, mida nimetatakse viskenurgaks.

Väikesekaliibrilisel püssil on viskenurk tähtsusetult väike. Kuid laskmise täpsuse huvides on siiski oluline, et

see nurk oleks iga lasu puhul ühesugune. Seda on võimalik saavutada ainult siis, kui lastakse alati ühesugusest laskeasendist.

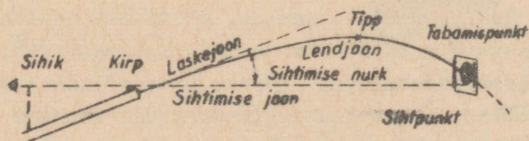
Teed, mida mööda kuul õhus liigub, nimetatakse kuuli lennujooneks ehk trajektooriks.

Lennujoone kuju õhus oleneb kolmest tegurist: raskustungist, õhutakistusest ja kuuli pöörlemisest ümber oma pikitelje.

Kui kuulile ei mõjuks teisi jõude peale selle, mille mõjul ta liikumist alustas, siis jätkaks ta liikumist sirgjooneliselt ja ühtlase kiirusega lõpmatuseni.

Kohe rauasuudmest väljumisel satub kuul raskustungi mõju alla ja hakkab allapoole langema. Samuti nagu raskustung, hakkab kuuli lendu pidurdama ka õhutakistus kohe pärast kuuli väljumist rauasuudmest.

Raskustungi ja õhutakistuse mõjul kujuneb kuuli lennujoon kõverjooneks.



Kuuli lennujoon õhus ja ta elemendid.

Lennujoone esimene osa kuni selle kõige kõrgema tipuni on pikem ja lamedam kui teisel pool tippu olev langev haru. Püssirauast väljumisel pöörleb kuul ümber oma pikitelje. See pöörlemine hoiab kuuli lennujoonel ja takistab tema ümberlöömist lennul. Kuid pöörlemise mõjul kaldub kuul horisontaalpinnas kõrvale oma esialgsest suunast.

Seda kõrvalekaldumist nimetatakse *d e r i v a t - s i o o n i k s*. Derivatsioon suund oleneb keermete suunast. Nõukogudemaa relvade kuulide derivatsioon on paremale.

Kuna kuul kaotab ruttu oma kiirust, õhutakistus ja

raskustung aga kuuli pöörlemise kiirust tunduvalt ei vähenda, siis kasvab derivatsiooni suurus kauguse suurenemisega.

Lühematel laskekaugustel väikesekaliibriliste relvadega laskmisel on derivatsioon arvesse võetud ja kompenseeritud kirbu asetusega.

Miks kõik kuulid ei taba ühte punkti?

Kui lasta täiesti korrasolevast relvast ja hea laske-
moonaga, sihtimistingimusi muutmata, siis kõik kuulid ei
satu ühte punkti, vaid tegelikult lendab iga kuul omal,
teistest erineval lennujoonel. Kõik lennujooned kokku moodustavad rauasuudmest alates hargneva (hajuva) lennujoonte vihu.

Seda nähtust nimetatakse tabamuste (kuulide) loomulikuks hajumiseks. Hajumist põhjustavad väga mitut liiki tegurid. Hajumist tekitavad kõigepealt erinevused padrundi laengute, kuuli ja kesta kaalus, mõõtmetes ja kujus; võimatu on saavutada täielikku ühtlust laskeasendis, sihtimises ja lasu päästmises. Lõpuks pole võimalik saavutada täiesti ühtlast ilmastikutingimust kuuli lennuks õhus. Lennujoonte vihu lõikumisel mingi tasapinnaga tekib rida kuulilauke, mis asuvad üksteisest teatavatel kaugustel - kogusummas katavad nad teatava pindala, mida nimetatakse hajumispinnaks.

Kõik tabamused (kuuliaugud) paiknevad hajumispinnal ümber punkti, mida nimetatakse tabamiskeskme (keskmiseks tabamispunktiks), sest seda punkti tabaks keskmine kuul kõigist väljalastud kuulidest.

Tabamuste kõrvalekaldumisel märgi keskmest tehakse parandused tabamiskeskme kauguse järgi märgi keskmest. Seepärast peab iga laskur oskama leida tabamiskeskme kolmest, neljast ja viiest tabamusest.

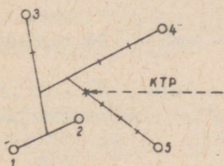
Kolme lasu tabamiskeskme leidmiseks ühendatakse kaks lähestikku asuvat kuulilauku sirgjoonega ja jagatakse see

pooleks, saadud punkt ühendatakse kolmanda kuuliauguga. Saadud joon jagatakse kolmeks võrdseks osaks (kuuliaukude arvu järgi).

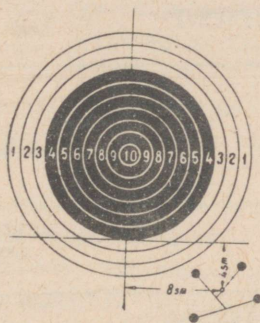
Punkt, mis asub kahe jaotuse kaugusel kolmandast tabamusest, ongi tabamiskese.

Nelja lasu tabamiskeskme määramiseks leitakse alguses tabamiskese kolmest tabamusest ja ühendatakse ta sirgjoonega neljanda tabamusega.

Saadud joon jagatakse neljaks võrdseks osaks. Punkt, mis asub kolme jaotuse kaugusel neljandast tabamusest, on tabamiskese.



Tabamiskeskme leidmine viiest lasust.



Tabamiskeskme kõrvalekal-dumise mõõtmine.

Tuule mõju väikesekaliibrilisele kuulile.

Laske- kaugus m	Tuule mõju m/sek. 90° ja kõrvale- kaldumine cm		
	2 m/sek	4 m/sek	8 m/sek
25	0,5	1,0	1,8
50	1,5	3,0	4,5
100	3,0	6,0	9,0

Väikesekaliibrilise kuuli läbilöögi jõud.

Materjal	Laskekaugus			
	25	50	75	100
	Läbilöögi ulatus cm			
Kuiv puu(mänd)	6,5	6	5,5	3
Märg savi	21	20	19	13
Kivikillustik	17	15	14	12
Kuiv liiv	14	13	12	7
Telliskivi	1,5	1	0,5	0,5

Väikesekaliibriliste padrunite andmed.

	Väikesekaliibriline pikk padrun	Väikesekaliibriline lühike padrun
Kaliiber mm	5,6	5,6
Algiirus m/sek	280 - 320	240
Kuuli kaal g	2,55 - 2,60	2,15 - 2,18
Padruni kaal g	3,5	2,7
Laengu kaal g	0,060	0,040
Püssirohugaaside surve cm^2/kg	1300	950
Padruni pikkus mm	25,3	18,3
Kuuli pikkus mm	11,25	9,8
Kesta pikkus mm	15,6	10,5
Kuuli tüüp	tinast	tinast

LASKESPORDI ÕPETAMISE METOODIKA.

Laskeõpetuse edu sõltub suurel määral õpetaja-treeneri oskusest äratada väljaõpetatavates huvi laskespordi vastu. See esitab õpetajale ka rea nõudeid: olla ise väljapaistev laskur, pidevalt täiendada oma teadmisi ja praktilist vilumust; õpetada ettenäitamisega, kasutada meetodit "Tee nagu mina"; lubada väljaõpetatavaid tegelikule laskmisele, vastavalt edasijõudmisele, tunda üksikult iga väljaõpetatavat ja sellest sõltuvalt rakendada üht või teist õpetamismeetodit.

Laskesportliku õppuse paremaks läbiviimiseks on vajalik moodustada õppegrupid või võistkonnad suurusega viis kuni kümme laskurit.

Komplekteerida grupid nii, et neis oleksid enam-vähem võrdvõimelised ja ühtlase ettevalmistusega inimesed.

Õppuste alguses on tarvis sisendada väljaõpetatavatele, et edu saavutamiseks ei piisa ainuüksi õppustest õpetaja juhendamisel, vaid neil tuleb visalt töötada ka iseseisvalt, küsides selleks nõu õpetajalt.

Laskmise algõpetus koosneb õppustest õpetaja juhendamisel ja iseseisvast treeningust õpetaja vahetul järelevalvel. Suurem osa ajast kasutatakse treeninguks, mis on kogu õppekursuse aluseks.

Õpetamismeetodist.

Laskmise õpetamise meetod seisneb õpetamise sellise järjekorra ja võtete kasutamises, mis tagab vajalikud tulemused vähima aja- ja paðrunikuluga.

Igal algajal laskuril on individuaalsed erinevused: mõni omandab kergesti laskevõtted, kuid tal on raske õppida sihtima; teisele ei tee raskusi nii ühe kui teise omanda-

mine, kuid ta ei tule toime sihtimise ja lasu päästmisega. Tekkivate raskuste põhjused võivad samuti olla mitmesugused. Seepärast tuleb laskeõpetuses arvestada iga õpilase individuaalseid omadusi.

Praktilises laskespordi õpetamise töös võib kohata kõige mitmekesisemate võimetega õpilasi. Seepärast on raske anda ühtset, kõikideks juhtudeks sobivat retsepti. Õppides pidevalt tundma iga laskuri individuaalseid erinevusi, peab õpetaja olema leidlik ja avastama uusi, antud laskurile kõige kohasemaid õpetamismeetodeid.

Õpetaja kohuseks on laskuritele alguses kätte näidata õige tee ja vahele segada ainult vigade parandamiseks ükskõik millisel laskesportliku tegevuse alal.

Kuigi õpetaja (treener) annab oma laskuritele maksimaalsed võimalused iseseisvaks tegevuseks, on ta kohustatud hooliga jälgima iga laskuri tegevust ja tegelema iga laskuriga individuaalselt.

Laskmise õpetamiseks on kõige vastuvõetavamad järgmised kolm meetodit:

1. Praktiline õppus grupiga vestluse vormis. Õpilased peavad vestlusest aktiivselt osa võtma.
2. Võtete näitamine õpetaja poolt, mida õpilased siis kordavad.
3. Treening.

Kui väljaõpetatavatele on tarvis edasi anda uusi teadmisi, kasutab õpetaja vestlusmeetodit. Relva materjalosa tundmaõppimisel kasutatakse grupiõppuse meetodit.

Relvade materjalosa õppimisel pole niivõrd tähtis õpida relva osade nimetusi, kuivõrd seda, kuidas antud relv töötab. Eriti on vaja teada, kuidas mõjuvad relvale mitmesugused defektid ja kuidas neist hoiduda.

Teoreetiliste küsimuste selgitamisel kasutab õpetaja vestlusmeetodit. Seletanud nähtuse olemust, kontrollib ta, kuidas õpilased on materjalist aru saanud. Selleks laseb ta ühel või kahel õpilasel antud küsimusest ülevaate anda.

Pärast arutamist üldistab õpetaja vastused ja selgitab, mis oli õeldud õigesti, mis valesti. Seejuures põhjendab ta teoreetiliselt iga väljendatud seisukohta. Niisugune meetod äratav õpilastes huvi õppuste vastu ja suunab neid iseisvale tegevusele.

Seal, kus on tarvis omandada teatavat praktilist oskust, kasutatakse näitamismeetodit. Ühe või teise võtte õpetamiseks näitab õpetaja algul ise, kuidas võtte sooritatakse, siis aga laseb õpilastel antud võtet korrata, juhtides seejuures õpilaste tähelepanu tehtud vigadele, ja parandab neid.

Laskeasendite õpetamisel sooritab õpetaja kogu võtte ise ja kordab seda siis elementide kaupa, põhjendades iga elemendi tähendust. Järgnevalt sooritavad õpilased sama võtte ja pärast esinenud vigade parandamist laseb õpetaja neil võtet korrata.

Vajaduse korral kordab õpetaja võtte näitamist. Keeruka võtte õpetamisel kasutatakse sama meetodit, kuid üksikute elementide (osade) kaupa, sidudes järjekorras eelmist järgnevaga, mis lõppkokkuvõttes peab õpilase viima võtte täitmisele tervikuna.

Kui väljaõpetatavad on võtte õigeks sooritamiseks juba omandanud mõningal määral kogemusi, tuleb neid kinnitada harjutamisega. Siiski ei tule unustada, et treening mitteküllaldase vilumuse puhul võib õpilasele tuua kahju, s.t. et ta võib endale külge harjutada ebaõige võtte, mille kõrvaldamine hiljem nõuab palju tööd ja aega.

Kõik inimesed ei omanda tabava laskmise tehnikat võrdse ajakuluga. Tegelikult aga on võimalik õpetada kõiki füüsiliselt terveid inimesi tabavalt laskma.

Seepärast peab õpetaja igal õppusel tähelepanelikult jälgima väljaõpetatavate tegevust, märkima nende vigu ja taotlema, et iga laskevõtte täidetakse õigesti.

Laskmine on väga keerukas tegevus. Laskur peab üheaegselt sooritama mitut tegevust: sihtima, hinge kinni pidama ja päästikule vajutama.

Selleks, et kontrollida, kuivõrd õieti laskur laskevõtteid täidab, tuleb kõiki nimetatud tegevusi kontrollida üksikult, kasutades tarbe korral laske-õppevahendeid.

Individuaalses väljaõppes toovad suurt kasu laskuri isiklikku märkmikku ja õpetaja märkmikku tehtavad märkmed. Kõigi märkmete analüüs võimaldab õpilast paremini tundma õppida, leida ta iseloomulikke vigu ja neid parandada.

Ei tohi unustada, et esimene lask on suureks sündmuseks, mis jääb meelde kauaks ajaks.

Laskuri puuduste väljaselgitamine peab toimuma enne tema tulejoonele asumist. Kuid ka tulejoonel peab õpetaja laskuri tegevust hoolikalt jälgima, talle nõu andma ja vigu parandama.

Tavaliselt teevad algajad vigu just tulejoonel.

Õppuse organiseerimine.

Õppuse organiseerimise põhiline olemus on selles, et iga väljaõpetatav oleks kogu õppetunni jooksul tegevuses. Esmajoones sõltub see väljaõpetatavate arvust, näitlike ja laske-õppevahendite hulgast. Mida vähem on õppegrupis inimesi ja mida rohkem õppevahendeid, seda kergem on anda õpilasele tegevust, seda produktiivsem on õppetund. Sel põhjusel on soovitatavaks õppegrupi suuruseks 5 - 10 inimest. Sel juhul on õpetajal võimalik relva materjalosa tundmaõppimise, lasketeooria, sihtimise ja laskevõtete õppusi organiseerida kogu grupiga praktilise grupiõppuse meetodil.

Õppusteks ettevalmistamisel koostab õpetaja endale konspekti või õppuse plaani. Konspekt koostatakse teoreetilisteks või ka muudeks õppusteks, märkides ära teoreetilised küsimused ja arvulised andmed. Õppuse plaan on lihtsam õpetaja töödokument, mis sisaldab ainult selgitavate õppeküsimuste loetelu ja järjekorda ilma sisu konspekteerimiseta. Kasutada näitlikku agitatsiooni.

Näitliku agitatsiooni põhiliseks eesmärgiks õppegru-

pis või võistkonnas on väljaõpetatavate mobiliseerimine laskespordi edukaks omandamiseks.

Selleks otstarbeks kasutatakse järgmisi näitliku agitatsiooni vorme:

1. Panna välja laskespordi käsitlevaid plakateid ja kuulutusi, võistkonna (õppegrupi) tegevuse plaan, milles märgitakse grupi täpne tööaeg ja -tingimused.
2. Süstemaatiliselt panna nähtavale kohale võistkonna õppuste arvestuse leht, millele märgitakse harjutuste liigid.
3. Võistkonna töö peegeldamine seinalehes ja selleks eriti organiseeritud näitusel, samuti paremate laskurite märklehtede ja piltide väljapanek.

Võistkonna liikmete kui ka võistkondadevaheliste laskevõistluste või konkursside puhul on soovitatav kõige enam väljapaistnud laskuritele määrata preemlaid.

Kasulik on korraldada ekskursioone laskeradadele, kus võistlevad kogunud laskurid.

Laskeõpetuse algkooliks on väikesekaliibrilistest vintpüssidest laskmine, mis on kõikide järkude laskurite ettevalmistuse aluseks. Algõpetuse kursuse omandamise tulemuse-na saab väljaõpetatav tarvilikud kogemused tabava lasu sooritamiseks, mis edaspidi kinnistatakse õppe-treeninglaskmis-tega.

Laskuri algväljaõpe tähendab laskuri süstemaatiliselt järjestatud õpetamist. See koosneb laskeasendi, sihtimise ja lasu päästmise õpetamisest ja juba omandatud kogemuste süvendamisest õppe-treeninglaskmisel.

Laskeasendite õpetamine.

Õpetaja näitab kõigepealt laskeasendit ja annab teoreetilise põhjenduse asendi igale elemendile (kere, käte, jalgade asend, püssirihma pikkuse reguleerimine, püssi käele ja õlga asetamine, püstoli kättesobitamine) ning asub seejärel asendi vahetule õpetamisele.

Pärast asendi ettenäitamist õpetaja poolt sooritavad

väljaõpetatavad selle võtte alguses osade kaupa, siis aga tervikuna, kuid kiirustamata.

Kui õpetaja jõuab veendumusele, et väljaõpetatava laskeasend on õige, harjutab ta seda sihtimisel ja lasu päästmisel.

Laskeasendite reeglitest arusaamiseks jätkub ühest õppusest, kuid vilumust õige ja alati ühesuguse laskeasendi võtmiseks saab omandada ainult pikemaajalise harjutamisega. Seepärast on tarvis kõigil järgnevatel õppustel eraldada laskeasendi harjutamiseks 10 - 15 minutit.

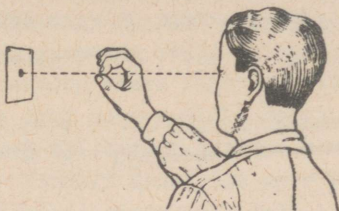
Laskeasendite harjutamist on kõige parem teostada paarikaupa, kusjuures igas paaris harjutavad õpilased järjekorras, jälgides ja parandades üksteist. Seltsimehe vead on kergemini märgatavad kui omad, aga seltsimehe juures tabatud vigu püüab laskur oma tegevuses vältida.

Juhtiva silma kontrollimine.

Enne sihtimise õpetamist kontrollib õpetaja kõiki väljaõpetatavaid, kumb silm on neil juhtivaks silmaks. Sihtida tuleb tingimata juhtiva silmaga. Enamikul inimestel on juhtivaks silmaks parem silm, kuid paljudel juhtudel on juhtivaks silmaks vasak.

Juhtiv silm leitakse järgmiselt: umbes 15 . 15 cm paberilehe keskele lõigatakse 1,0 - 1,5 cm läbimõõduga auk. Väljaõpetatav asub näoga hästi valgustatud seina poole, võtab auguga paberilehe äärtpidi paremasse kätte ja hoiab seda 30 - 40 cm kaugusel silmast, hoolitsedes selle eest, et paber poleks viltu. Vaadata mõlema silmaga läbi paberis oleva augu mingile punktile seinal, katta vasaku käega vasak silm ja nihutada kohalt paberit või pead. Kui seinal valitud punkt jääb ikkagi nähtavaks, on juhtivaks silmaks parem silm. Järelikult tuleb sellel laskuril sihtida parema silmaga. Kui pärast vasaku silma katmist läbi augu vaadeldav punkt kadus (muutus nähtamatuks), on juhtivaks silmaks vasak silm.

Et selles veel kord veenduda, võib katset korrata, kuid seekord paremat silma kattes.



Juhtiva silma kontrollimine.

Tasase kirbu võtmise õpetamine näitliku kirbu ja diafragma abil.

Sihtimise õpetamist alustab õpetaja sellest, et õpetab laskureid seadma tasast kirbu näitlikul kirbul (vt. "Laske-õppevahendid"). Algul seab õpetaja ise näitlikul kirbul tasase kirbu ja näitab seda kõigile õpilastele, siis nihutab ta seadeldise paigast ja laseb iga õpilast seada tasast kirbu, teisi aga kontrollida, küsides neilt, milliseid vigu nad märkasid. See meetod võimaldab kergesti avastada vigu ja vältida nende tekkimist.

Harjutust näitlikul kirbul on tarvis igal õpilasel korrata mitu korda. Õpetaja juhib tähelepanu kirbu ja sihtikusälgu vahedele, mis peavad olema võrdsed. Harjutades näitlikul kirbul, omandavad laskurid kogemusi edaspidiseks sihtimiseks püssiga.

Näitlikku kirbu hoitakse silmade ees otse, 25 - 30 cm kaugusel.

Tasase kirbu võtmise õpetamiseks püssil on kasulik tarvitada diafragmat (vt. "Laske-õppevahendid").

Diafragma kinnitatakse püssile, püss aga sihtimispuukile ja sihitakse hästi valgustatud valgele paberilehele. Õpetaja seab püssil diafragma abil tasase kirbu ja näitab

seda järjekorras kõigile õpilastele. Siis lükkab seade paigast ning käsib ühel neist seada tasase kirbu.

Õpilane, vaadates parema silmaga läbi diafragma ava, nihutab käega diafragma liisu paremale ja vasakule, üles ja alla, seni kui diafragma avast paistab tasane kirp. Seda harjutust on kõige mugavam teha laua taga istudes. Õpilaste poolt tehtud seadeid kontrollib õpetaja ja demonstreerib nende tehtud vigu näitlikul kirbul. Näidatud vead parandavad õpilased diafragma liisu nihutamiseega.

Harjutada tuleb seni, kui õpilane seab tasase kirbu vigadeta. Tasase kirbu seadmise õppusi diafragma abil on soovitatav pidada grupiga.

On kasulik, kui neil harjutustel õpetaja ise sihiliikult teeb vigu, selleks et õpilased õpiksid märkama ka kõige väiksemaid vigu.

Kui õpilased oskavad juba võtta tasast kirpu diafragma abil, võib hakata õpetama sihtimist ümmarguse märgi pihta.

Sihtimise õpetamine.

Sihtimise õpetamist on parem alustada sihtimispukilt lamades asendis. Sihtimispukilt sihtimise õpetamiseks kinnitatakse seinale musta südamikuga märkleht, sellest kuue meetri kaugusele suunaga märgi poole paigutatakse sihtimispukile kinnitatud diafragma püss. Diafragma ava seatakse nii, et oleks nähtav tasane kirp. Nihutades püssi sihtimispukil, tuleb tasane kirp juhtida märgi musta südamiku alumise ääre keskele, jättes tasase kirbu ja märgi musta südamiku vahele väikese valge vahe. Seda tasase kirbu ja sihtpunkti vastastikust õiget asendit tuleb järjekorras näidata kõigile õpilastele. Kui nad kõik on seda vaadanud, nihutatakse diafragma paigast, õpilased aga peavad ta uuesti seadma sellesse asendisse, nagu õpetaja poolt oli näidatud. Viimase ülesandeks on näidata tehtud vigu. Avastatud vigu demonstreerib õpetaja näitlikul kir-

bul ning seletab ja näitab plakatil või joonisel, millist mõju teatud viga tabavusele avaldab.

Järgnevate õppuste kompleksis tuleb teha paar-kolm harjutust sihtimise ühtluse ja täpsuse saavutamiseks. Selleks kasutatakse osuti vedamist (vt. "Laske-õppevahendid", nn. tihedus-sihtimine).

Kui õpilased on juba omandanud sihtimise, tuleb neile selgeks teha sihiku ehituse põhimõte.

Tabava lasu sooritamise õpetamine.

Kui õpilased oskavad võtta õiget laskeasendit, kasutada püssirihma, sihtida musta südamikuga märgi pihta, siis tuleb neil lubada lasta mõned lasud selle märgi pihta lamades asendist toelt. Õpetaja kontrollib õpilase laskeasendit, jälgib, kas ta kere, käte, jalgade ja pea asend on õige ja kas püss on käele õigesti asetatud. Pärast kontrolli juhib õpilane püssi keha nihutamisega märgile, nii et täielikul väljahingamisel oleks tasase kirbu hari suunatud märgi musta südamiku alumisele äärele. Hingates sügavalt sisse ja aeglaselt välja, jälgib ta tasast kirpu läbi diafragma või dioptri ava. Niipea kui tasase kirbu hari jõuab märgi musta südamiku alumise ääre keskkoha lähedale, ilma seda puudutamata, peatab laskur hingamise ja hakkab päästikule vajutamata.

Seejuures ei pööra ta tähelepanu kirbu tähtsusetule kõikumisele sihtpunkti juures, vaid jätkab päästikule surumist seni, kui vinn ja vinnak hamba tagant vabanevad.

Kui tasase kirbu sattumine sihtpunkti ei sattunud hingamise loomulikule pausile, siis tuleb harjutust korrata ja taotleda relva õiget sihisolekut hingamise loomliku pausi ajal või pärast osalist väljahingamist.

Oskust vajutada sujuvalt päästikule kontrollib õpetaja, jälgides laskuri sõrme tegevust päästikul. Selleks keeratakse paberist kooniline toruke, mis pannakse laskuri nimetissõrmele (päästesõrmele). Päästikule surumise ajal

näitab paberitoru ots, kas päästmine on sujuv või mitte. Seda viisi on soovitatav kasutada ka esimeste laskude sooritamise puhul.

Pärast treeningut ilma padrunita tuleb sama harjutust korrata tegeliku laskmisega, milleks kulutada kolm padrunit.

Lasketulemuste hindamiseks tuleb kõigepealt vaadata tabamuste tihedust. Tabamused peavad olema suunatud ka märgi keskele. Kogemusteta laskur võib mõnikord teha ühesuguseid sihtimisvigu, mis ei mõju tihedusele, kuid kallutavad tabamused märgi keskkohast kõrvale. Näiteks paiknesid tabamused küll tihedalt, kuid tunduvalt all. Järelikult jättis laskur ühesuguse, kuid liialt suure valge vahe kirbu harja ja märgi musta südamiku vahele või oli madal kirp. Kui tabamused on läinud üles, siis viis laskur kirbu märgi musta südamiku sisse või võttis kõrge kirbu. Kui tabamused on paremal, siis kaldus kirp lasu momendil sihtpunktist paremale või võttis laskur paremale hoitud kirbu.

Kui tabamused paiknevad hõredalt, siis tegi laskur iga lasu ajal isesuguseid vigu. Säärase laskuri sihtimist ja päästmist on vaja kontrollida, lasta teda harjutada padruniteta ja siis laskmist korrata.

Ka hiljem tuleb enne iga laskmist harjutada sihtimist ja lasu päästmist ilma padrunita. Isegi kõige paremad laskurid ja rekordiomaniikud treenivad süstemaatiliselt sihtimist ja lasu päästmist ilma padrunita.

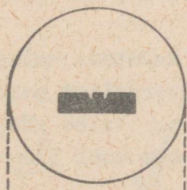
Väljapaistvaks laskuriks võib saada visa tööga ja seetõttu ei tohi padrunita harjutamist sugugi alahinnata. Tuleb meeles pidada, et treening annab ainult siis häid tulemusi, kui täidetakse kõiki laskmisreegleid (asend, sihtimine, hinge kinnipidamine, sujuv päästmine jne.). Küllaldase innu ja tähelepanuta treening pole mitte üksnes kasutu, vaid isegi kahjulik, sest sel kombel võib laskur omandada kahjulikke harjumusi, mille kõrvaldamine hiljem on raske.

Õppustel, kus toimub laskmine, areneb laskurite kogu

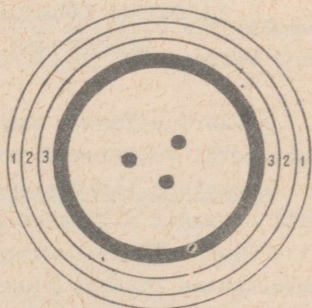
tegevus ainult õpetaja käskluste järgi. Õpetaja annab juhised või teeb märkused enne või pärast laskmist. Enne õpetreeninglaskmist peab õpetaja laskuritele kannatlikult meenutama kõiki võimalikke tabavusele mõjuvaid vigu. Lasu sooritamise ajal jälgib õpetaja laskuri tegevust, märgib ta vead ja pärast lasu tulemuse kontrollimist näitab, kuidas tehtud vigu parandada, ning alles siis lubab lasta järgmise lasu.

Üksikutel juhtudel, kui laskur teeb jämedaid vigu, on tarvis teda õpetada laskma kõige kindlamast asendist, s.o. lamades toelt, hästi valgustatud ja kontrastse sihtpunktita märgi pihta. Selleks märgiks on ümmargune valge paberileht. 25 meetri kaugusele seatakse 10 cm läbimõõduga valge sõõr, soovitatav tumedale foonile.

Õpetamismeetod on sama mis eelmisel harjutusel, kuid selle vahega, et laskur peab tasast kirpu hoidma valge sõõri keskel. Ka seda harjutust korratakse mitmel korral.



Tasane kirp on viidud valgesse sõõri.



Laskmise tulemus valge sõõri pihta laskmisel.

Sellele järgneb tegelik laskmine algul ühe, pärast kolme padrunga. Enne kui laskur lasu päästab, hoiatab õpetaja, et ta ei laseks tasast kirpu väljapoole valget sõõri sattuda. Peale selle meenutab õpetaja laskurile, et päästi-

kule tuleb suruda väga sujuvalt ja lasule mõtlemata.

Harjutust võib pidada täidetuks, kui kõik kuulid tabavad valget sõõri ja hajuvus ei ületa viit sentimeetrit, seejuures pole oluline, missuguses valge sõõri osas kuulid asuvad.

Selleks laskmiseks seatakse sihik nii, et tabamiskese satuks kokku sihtpunktiga.

Valgele lehele laskmise meetodit kasutatakse laialdaselt püstolist või püstiasendist laskmise õpetamiseks, sest siis on relva kõikumised suured. Kogemused näitavad, et valgesse sõõri laskmised toovad algajatele laskuritele suurt kasu, mis kindlustab sujuva päästmise.

IV O S A .

LASKMISEL LUBATAVATE ESEMETE KASUTAMINE JA LASKESPORDI ÕPPEVAHENDID.

Laskevõistlustel kasutatakse esemeid, mis on esitatud laskespordi võistlusmäärustikus.

Laskmisel lamades asendist võib kasutada vaipa või matti ükskõik millisest elastsest materjalist paksusega mitte üle 5 cm ja suurusega 50 . 75 cm. Vaipa peale võib laskur panna õhukese alusriide paksusega kuni 5 mm suurusega kuni 125 . 200 cm.

Lamades toelt laskmiseks kasutatakse tugikotti saepuru või liivatäidisega, pikkusega 40 - 50 cm ja läbimõõduga 25 - 30 cm.

Põlvelt asendist laskmisel lubatakse kasutada muhvkotikest saepuru või muu täidisega, pikkusega 20 - 25 cm läbimõõduga 12 - 14 või 16 - 18 cm.

Laskuril on lubatud kasutada järgmisi relvale kinnitavaid abivahendeid:

a) püssirihma laiusega mitte üle
4 cm;

b) liikuvat konkskabarada ja
liistu püssilae all (vaba-
püssil);

c) šampinjoni püstiasendist

laskmisel vabapüssist,

välja arvatud vintpüssidest

harjutuste "Jooksev hirv" ja "Jooksev metsiga" täitmisel;

d) ükskõik millise konstruktsiooniga optilist sihikut vas-
tavalt harjutuse täitmise tingimustele;

e) asetatavat patja ülemisel kabaharjal laskmisel optilise
sihikuga vintpüssist ja vabapüssist;

f) üht lamedat värvilist klaasi (valgusfiltrit) kõikidel
mudelitel, välja arvatud armeerelvad ja spordipüstol;

g) eemaldatavad raskused vaba- ja spordirelvadel;

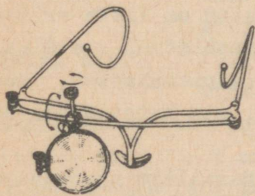
h) asetatavat "seent" vabapüstoli käepidemel;

i) kompensatorit (vintraua pidurit) ükskõik millise konst-
ruktsiooniga vabapüstolil.

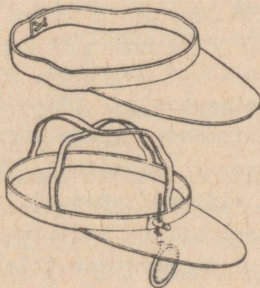
Laskuril on lubatud lasta ükskõik milliste klaasidega
prillides diafragmaga, samuti vahenditega, mis katavad ühe
silma.



Muhvkotike.



Laskuri prill.



Laskuri prill sirmiga.

Laskuri riietus.

Laskuri riietusel on küllaltki suur tähtsus lasketulemuste suhtes. Laskuri riietus peab olema natuke paksem ja tugevam, kui me igapäevases tegevuses kasutame, korralik ja võimaldama kohtunikul kontrollida laskeasendit, segamata laskurit harjutuse täitmisel.

Hariliku riietuse (pesu, pealissärgi, sviitri või pintsaku, pükste) peal on lubatud kanda laskekuube ja spordipükse.

Käed peavad olema laskekuuel mõlemas varrukas. Spordiühingu või -organisatsiooni embleem kinnitatakse laskekuue rinnale vasakule poole. Laskekuue mõlemale varrukale ja mõlemale õlale, samuti pükste mõlemale põlvele ja istmikule on lubatud kinnitada pehmed pealised (karusnahksed, vildist, vatist, kummist). Varrukatele küünarnukkide ja pükstele põlvede ning istmiku kohal on lubatud panna riidele kinnitamata pealiseid.

Varrukate pealised võivad ulatuda varruka ülaservast 10 cm allapoole küünarnukki, pealise laius ei tohi ületada 16 cm.

Laskuri kuue või pükste paksus koos pealistega ei tohi kusagil ületada 10 mm (kokkupandult 20 mm). Püssirihma libisemise vältimiseks on lubatud laskekuuele kinnitada haak või riba-pealisõmblus.

Jalanõud on vabad, paaris. Keelatud on lasta erilistes naelsaabastes, jäikade taldadega saabastes, spetsiaalselt laiendatud kannaosaga saabastes (alpisaabastes, mäesuusatamise saabastes), säärsaabastes, mis katavad põlveõndla, viltsaabastes või viltides.

Laskuril on soovitatav kasutada harilikke suusasaapaid.

Kui temperatuur tulejoonel on alla -10° , lubatakse lasta poolkasukas, viltides (viltsaabastes) ja vattpükstes.

On lubatud kasutada pehmest materjalist sõrm- või labakinnast, mis ei kata kätt kaugemalt kui 5 cm käelabast. Kin-

da paksus ükskõik mis kohast ei tohi ületada 5 mm (kokkupandult 10 mm).

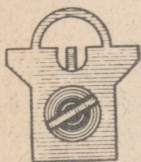
Riietusele ei tohi moodustada kunstlikke tugesid, külge õmmelda või kinnitada varjatud pealisõmblusi.

L a s k e - õ p p e v a h e n d i d j a n e n d e k a s u t a m i n e .

Näitlik kirp.

Tasase kirbu võtmist õpetatakse esialgu näitlikul kirbul. Kõige parem on kasutada sellist, nagu näidatud joonisel. Näitliku kirbu puudumisel võib kasutada oma valmistatud näitlikku kirpu. Selleks lõigatakse plekist või kõvast papišt kaks vabas suuruses liistu, millest üks kujutab kirpu, teine aga sihiku lakka sihiku sälguga. Tarvitamiseks ühendatakse liistud kruviga, pannes liistude vahele vahetüki. Liiste võib soovitavas asendis hoida ka sõrmedega.

Diafragma.

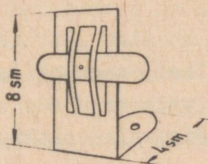


Näitlik kirp.

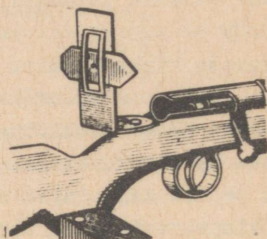
Sihtimise õpetamiseks tarvitatakse diafragmat, mida võib ka ise valmistada. Selleks on tarvis lõigata plekist 12 cm pikkune ja 4 cm laiune riba. Sellele tehakse ühe sentimeetri kaugusele otsast piklik täisnurkne väljalõige 50 . 5 (või 8) mm. Väljalõige peab olema plekiriba keskel. Kahele poole väljalõiget tehakse sama pikkusega ühe millimeetri laiused pilud. Riba teise otsa 7 - 8 mm kaugusele otsast puuritakse auk, millest mahuks läbi sabakruvi. Seejärel painutatakse liistu ots 3 - 4 cm pikkuselt täisnurga all ära (see ots, milles on sabakruvi auk).

Samast plekist lõigatakse veel teine riba, mille

laius on 2 ja pikkus 7 cm. Selle liistu keskele puuritakse auk, kuid mitte üle ühe millimeetrise läbimõõduga. See plaat pistetakse esimese plaadi piludesse. Diafragma püssile kinnitamiseks tuleb püssi sabakruvi välja keerata ja panna diafragma nii, et tema auk oleks sabakruvi augu kohal; siis pööratakse sabakruvi oma kohale tagasi, kinnitades nii diafragma püssi külge.



Omatehtud diafragma.



Diafragma kinnitus püssile.

Osuti.

Osutit kasutatakse ainult sihtimise treeningul.

Treening osutiga viiakse läbi laskurite grupis (4 - 6 inimest) ühe rohkem edasijõudnud laskuri juhtimisel. Sihtimise treeninguks kinnitatakse seinale või kilbile sihtimispuukist 25 m kaugusele valge paberileht (ekraan), millele on varem mitmesse kohta joonistatud ringid. Viimased tehakse märgi nr. 6 ringide suurused. Ringid nummerdatakse, alates keskelt: 10,9,8,7 jne. Osuti musta südamikü läbimõõt sihtimise harjutamiseks 25 m kaugusest peab olema niisama suur kui märgi nr. 6 must südamik

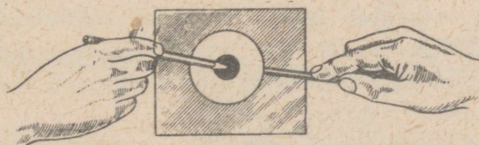


Osuti.

(7 cm). Kui kasutatakse tavalise musta südamiku läbimõõduga osutit, siis tuleb sihtimist teimetada 10 m kauguselt. Sel juhul vähendatakse ekraani ringide vahet 2,5 korda.

Ekraani juurde asub kaks laskurit, üks neist osutiga, teine pliiatsiga.

Treeninguks asetatakse osuti ekraanil oleva ringi keskele ja hoitakse paigal, kuni püss suunatakse osutile. Püss sihitakse välja nii, et osuti musta südamiku alumine äär asuks täpselt kirbu harjal. Seejärel kinnitatakse püss sihtimispukil. Ekraani ringi keskpunkt jääb kontrollpunktiks. Kui see on tehtud, võetakse osuti paigast. Laskur, asudes sihtispuki juures, kuid püssi puudutamata, vaatab läbi sihiku sälgu nii, et tasane kirp näha oleks. Sihtiva laskuri ülesandeks on nüüd juhtida osuti samasse kohta ekraanil, kus see oli esimesel sihtimisel. Selleks käsib ta ekraani juures oleval laskuril nihutada osutit paremale, vasakule, üles ja alla. Kui osuti on täpselt kohale suunatud, käsib sihtija osuti kohe ära märkida. Teine laskur, kes asub ekraani juures, teeb pliiatsiga läbi osuti keskpunktis oleva augu ekraanile punkti.



Sihtimist korratakse kolm kuni viis korda. Pärast seda analüüsitakse sihtimise tulemust (meeles pidada, et osutiga sihtimisel on kõik kõrvalekalded vastassuunalised laskuri poolt tehtud vigadele). Kui näiteks märgid on all, siis võttis laskur jämeda kirbu, ja vastupidi, kui märgid on kõrgemal, võttis laskur peenikese kirbu, jättis suure valge vahe jne. See on seletatav sellega, et niisugusel sihtimisel jääb püss paigale ja liigub märk.

Sihtimise hindamiseks arvatakse saadud "silmad" kokku: väga hea - 29, hea - 28 ja rahuldav - 27 silma. Viie sihti-

mise puhul on väga hea - 49, hea - 48 ja rahuldav - 47 silma.

Vähendatud kaugustele sihtimisel (5 - 10 m) vähendatakse kontrollringidevahelisi mõõtmeid vastavalt 5 - 2,5 korda.

Ortoskoop ja külgklaas.

Sihtimise täpsuse kontrollimiseks võib edukalt kasutada ortoskoopi või külgklaasi. Nende riistadega on võimalik kontrollida laskuri sihtimist tegelikkudele laskekaugustele. Selleks kinnitatakse riist püssile, see on lahtise sihikuga püssile, tagapool sihikut, nii et sihiku lakk oleks umbes riista klaasi keskkoha kõrgusel. Sihtimise kontrollimisel selle riistaga tuleb silmas pidada, et kirbu asend sihiku sälgus on selgesti nähtav ainult siis, kui sihitakse heledal tagapõhjal olevale hästi valgustatud märgile.

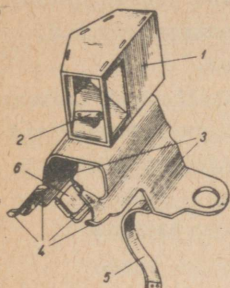
Sihtimise kontrollimiseks ortoskoobiga asub õpetaja laskuri kõrval ja vaatab läbi ortoskoobi suitsuklaasi, kuidas laskur sihib ja laseb. Kui õpetaja märkab väga järske tasase kirbu sihtpunktist eemalenihkumisi, siis tähendab see seda, et laskur rebib.

Külgklaasis on kujutus külgsuunas vastupidine, s.o. kui külgklaasis paistab, et kirp on suunatud sihtpunktist paremale, siis on ta tegelikult suunatud vasakule ja vastupidi, kõrguses on kujutus otsene, s.t. kui laskur sihib kõrgemale, siis õpetaja näeb, et püss on suunatud üles.

Peale klaasi on ortoskoobis veel peegel, mille tõttu tekib temas kiirte kahekordse murdumisega otsene kujutus. Nende riistadega võib kontrollida küll laskuri sihtimist, kuid ei saa kontrollida, kuidas ta hoiab kirpu sihiku sälgus.

Selle põhjuseks on asjaolu, et õpetaja, jälgides ise läbi suitsuklaasi, hoiab silma nii, et oleks näha tasane kirp (temale endale), mille tõttu saab ta märgata ainult

tasase kirbu sihtpunktist kõrvalekaldeid.



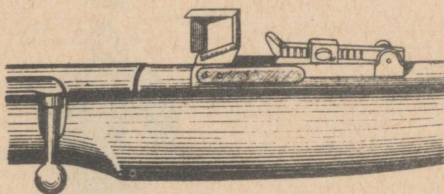
- 1 - karp värvilise klaasi ja peegli-
- 2 - liigendühendus;
- 3 - kronstein;
- 4 - kinnituskõrvad;
- 5 - vöö;
- 6 - pannid.

Universaalne ortoskoop.

Laske spordiga võivad tegelda kõik meie suure kodumaa inimesed, noored poisid ja tüdrukud 10 eluaastast alates ning vanemad mehed ja naised isegi üle 60 eluaasta, kellel on huvi laske spordi vastu ning jätkub tahte jõudu ja visadust. Igaühel võib saada järgusportlane ja hea laskur.



Külgklaas.



Külgklaas püssil.

Selleks on tarvis laskuri iseseisvat ettevalmistust. Sinna kuuluvad:

1. Teoreetiline ettevalmistus. 2. Füüsiline ettevalmistus. 3. Laskeharjutused. Teoreetiliseks ettevalmistuseks on laskuril tarvis lugeda laskevõistluse määrustikku; laskealast kirjandust ja kuulata vastavaid loenguid.

Nagu kõigi spordialade nii on ka laske spordi harrastamise puhul tarvis ennast füüsiliselt ette valmistada, et

paremaid tulemusi saada. Väga hästi mõjuvad laskesportlasele hommikvõimlemine ja igasugused võimlemisharjutused, suvel ujumine, talvel suusatamine ja matkad.

Laskuri ettevalmistamiseks on kõige olulisemad laskeharjutused, kus laskur viimistleb oma asendit ja laskevõtteid. Väga hea on teha sihtimise-päästmise harjutusi ilma padruniteta, nagu öeldakse: kuiva sihtimist.

Hiljem kontrollida end juba padrunitega laskmisel.



S i s u k o r d .

I O S A

LASKESPORDIKS KASUTATAVATE VÄIKESEKALIIBRILISTE VINTPÜSSIDE JA PÜSTOLITE OTSTARVE NING TEHNILI- SED OMADUSED	4
Väikesekaliibriline (4,5 mm) õhusurvel töötav vintpüss	5
Väikesekaliibrilised (5,6 mm) vintpüssid	6
Väikesekaliibrilised (5,6 mm) vabapüssid	7
Väikesekaliibrilised (5,6 mm) püstolid	12
Ohutustehnika reeglid relvade käsitsemisel . . .	17
Relvade hoidmise reeglid	17
Relvade hooldamine ja puhastamine	18
Padrunid väikesekaliibrilistele relvadele	19

II O S A

LASKEVÕTTED JA LASKEASENDID	22
Laskmine põlvelt asendist	26
Laskmine püstiasendist	27
Laskeasend püstolist tulistamisel	29
Sihtimine	31
Lasu päästmise tehnika	34
Lasu tekkimine ja kuuli lend õhus	35

III O S A

LASKESPORDI ÕPETAMISE METOODIKA	41
Õppuse organiseerimine	44
Laskeasendite õpetamine	45

Juhtiva silma kontrollimine	46
Tasase kirbu võtmise õpetamine näitliku kirbu ja diafragma abil	47
Sihtimise õpetamine	48
Tabava lasu sooritamise õpetamine	49

IV O S A

LASKMISEL LUBATAVATE ESEMETE KASUTAMINE JA LAS- KESPORDI-OPPEVAHENDID	52
Laskuri riietus	54
Laske-õppevahendid ja nende kasutamine	55

И. Вырно

ПАМЯТКА СТРЕЛКА

На эстонском языке

Тартуский государственный университет
ЭССР, г. Тарту, ул. Бликооли, 18

Vastutav toimetaja A. Tähnaa
Korrektor M. Raisma

=====
TRÜ rotaprint 1969. Paljundamisele antud 26. XII 1968.
Trükipoognaid 3,88. Tingtrükipoognaid 3,67. Arvestus-
poognaid 2,98. Trükiarv 1200. Paber 30 x 42. 1/4.
MB 11228. Tell. nr. 801.

Hind 15 kop.

Hind 15 kop.

A
29935

1684309

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00168430 9