

Kinnitan.

28. IV. 31.

A. Kerem,

Kaitseminister.

KEHALISE KASVATUSE EESKIRI

III OSA

(K. K. E. III)

SUUSATAMINE



KAITSEVÄGEDE STAABI VI OSAKONNA VÄLJAANNE
TALLINNAS, 1931.

A-7991

Kinnitan.

28. IV. 31.

A. Kerem,

Kaitseminister.

SISUKORD.

KEHALISE KASVATUSE EESKIRI

III OSA

(K. K. E. III)

SUUSATAMINE

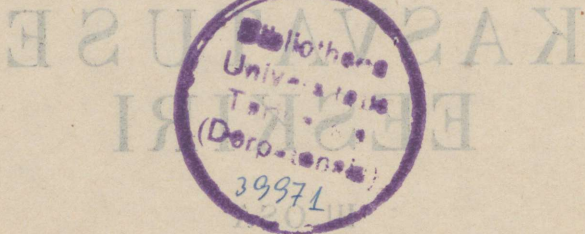


17103

KAITSEVÄGEDE STAABI VI OSAKONNA VÄLJAANNE
TALLINNAS, 1931.

Kirjandus
28. IV. 31.
A. Kere m.
Kallasteinster

KEHALLISE 2.



Tall. Eesti Kirj.-Üh. trükikoda, Pikk t. 2. 1931.

A-7291



KAITSEVÄGDE STAABI VI OSAKONNA VÄLJAANNE
TALLINNAS, 1931.

SISUKORD.

Seitsmes jagu.

SUUSATAMINE.

Eesmärk	Lhk. 1
XVI. peatükk.	

Suuskade materjalosa ja hoidlemine.

A. Suuskade kirjeldus ja nõuded nende valmis- tusel ning valikul	1
B. Suuskade tüübid	5
D. Suusasidemed	9
E. Suusakepid	15
F. Suuskade hooldus ja parandamine	19

XVII. peatükk.

Suusatamine.

A. Suusataja riietus ja tervishoid	33
B. Suusatamisviisid	37
D. Pöörded paigal	43
E. Takistuste vallutamine	45
F. Mäkke tõusmine	47
G. Mäest allasõit	50
H. Trampliin-hüpe	61
I. Suusatamine hobuse järel	65
J. Näpunäiteid võistlejaile	67
Lisa Nr. 1: Suusamäärete retsepte ja määrete valmistamine	69
Lisa Nr. 2: Suusa-hüppemäe profiile	71

Kehalise kasvatuse eeskirja III osa läbi-
vaatamist toimetas Kaitseminisiri käsukirjaga
nr. 62 — 1931. a. määratud komisjon järgmises
koosseisus:

Komisjoni esimees: O. JANSON,
major,
Kv. staabi VI osakonna
C jaoskonna ülem.

Liikmed:

J. LUKS,
leitnant,
Kv. staabi VI osakonna
B jaoskonna ülema abi.

M. ELENDT,
leitnant,
9. üksiku jalaväe patal-
joni pioneerrühma ülem.

E. LEPP,
leitnant,
kaitseliidu spordipealik.

F. BREEDE,
leitnant,
5. üksiku jalaväe patal-
joni rühmaülem.

A. JOHANSON,
leitnant,
2. soomusrongide rüge-
mendi rühmaülem.

E. PLIESNIK,
leitnant,
Kv. üh. õppeasutiste keha-
lise kasvatuse instrktor.

TH. SULG,
võimlemisõpetaja,
Kv. üh. õppeasutiste kehalise
kasvatuse instrktor.

Peale selle Kaitsevägede staabi palvel ko-
misjoni tööst võtsid osa:

A. JÕGI,
major,
Tartu ülikooli keh. kasv.
instituuti õppima läkitatu.

J. LEST,
leitnant,
Tartu ülikooli keh. kasv.
instituuti õppima läkitatu.

E. KLUMBERG,
võimlemisõpetaja,
Politsei kehalise kasva-
tuse instrktor.

E. ROSENBLATT,
võimlemisõpetaja,
Tartu ülikooli arstiteadu-
se keh. kasv. osakonna
eriainete õpetaja.

Seitsmes jagu.

SUUSATAMINE.

Eesmärk.

Suusatamiseõpetuse eesmärgiks on anda oskus suuskadel kiiresti edasi liikuda sõjaliste ülesannete täitmisel mitmekesisel maastikul.

XVI peatükk.

SUUSKADE MATERJALOSA JA HOIDLEMINE.

A. Suuskade kirjeldus ja nõuded nende valmistusel ning valikul.

573. Suuskade kirjeldus (joon. 555). Suusal on kolm osa: esiosa, keskosa ja tagaos.

Suusa esi- ja tagaosad harilikult on laiemad keskosast, moodustades seega nõgusa küljjoone, mis hõlbustab suusa juhtimist ja pöördeid sõidul. Suusanina on kõverdunud üles ja terav, mis võimaldab kergemini lumepinna konarustest üle libiseda ja mis takistustele põrgates pehmenab tõuget, hoides ära murdumise.

Suusa keskosa on ülespoole kumeraks painutatud, moodustades kaare, mille kõrgeim koht asub jalaaseme kohal. Kumeruse tõttu painduvad suusad suusataja raskuse all õigeks ja asuvad lumel ühtlaselt kogu oma pinnaga, mis võimaldab nende paremat libisemist ja mitte sügavale lumme vajumist. Ei ole suusk keskelt üles painutatud, siis vajub tema keskosa suusataja raskuse all loogas allapoole, kuna liia ülespainutamise puhul vajuvad suusa ot-

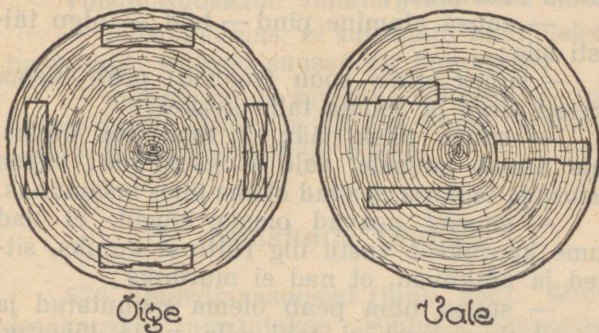
574. **Suusapuu.** Suusad peavad olema kerged ja painduvad. Nad valmistatakse heast, vastupidavast, sitkest ja võimalikult oksadeta puust. Meil enamik suuski valmistatakse kasepuust, mis on tingitud peamiselt puu headusest, kättesaadavusest ja hinnast. Peale selle valmistatakse suuski vahtra-, saare-, tamme- ja hikoripuust.

Puutoim peab olema tihe, kõva ja jooksma piki ja päri suusajooksu. Läbikasvanud oksad, eriti kui nad asuvad suusa nina- ja kannapoolse osa nendes punktides, kus suusad kõige rohkem suusataja keharaskuse all nõtkuvad, või jalaasemel, kutsuvad esile suusa murdmise.

Suusapuid peab lõikama talvel, mil puus on vähe mahla ja puu on kõige tihedam.

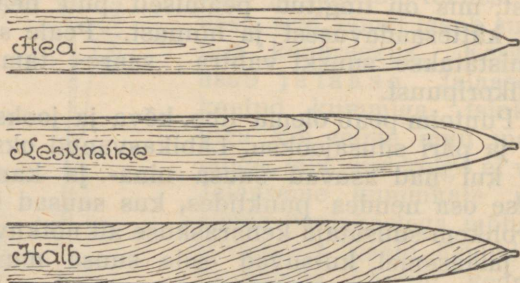
575. **Suuskade valik.** Suuskade valikul tuleb hoolega pidada silmas järgmist:

— suusk olgu valmistatud pindpuust, millel on suurem vastupidavus kui südamikul (joon. 556);



Joon. 556.

— puutoim peab jooksma piki ja päri suuska; aastakasv peab olema rööbiti või vähe längus suusatallale (joon. 557);



Joon. 557.

— oksad suuskades ei ole soovitatavad; läbiulatuvatest ja kobaratena asuvatest okstest tuleb hoiduda; lubamatud on oksad, kui nad asuvad suusa otsade pool, sest sealt suusad harilikult murduvad; samuti lubamatud on praod suuskades;

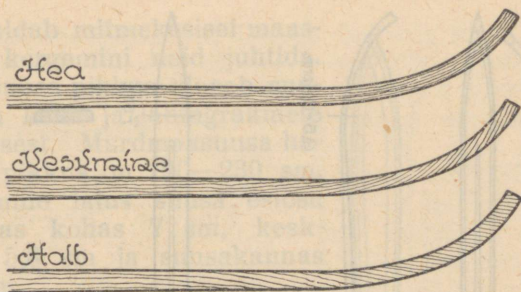
— suusa alumine pind — tald — olgu täiesti sile;

— suusa juhtiv soon (sooned) peab olema täiesti sirge ja asuma talla keskel;

— suusa ükski äär ei tohi olla kiivas, mis annab suusale vale jooksusuuna; suusa esiosa ja tagaosa peavad olema ühes tasapinnas;

— suusad peavad olema kõvad, et nad lume koorukese vastu liig ruttu ei kuluks, sitked ja nõtkuvad, et nad ei murduks;

— suusa nina peab olema painutatud ja mingil tingimusel ei tohi olla välja lõigatud (joon. 558);



Joon. 558.

— suusa kaar — kesknõgu — peab olema ühtlane;

— taldadega vastamisi kokku pandud keskmise pikkusega suuskadel kaartest tekitatud vahe laius harilikult on 2—4 sm; liig suur vahe ei ole soovitatav, sest suur kaar takistab liuglemist;

— suuskade talla pinna suurus peab olema suusataja lumel hoidmiseks küllalt suur; seejärest suuskade ostmisel peab arvestama suuskade talla pinna suurust ja suusataja raskust.

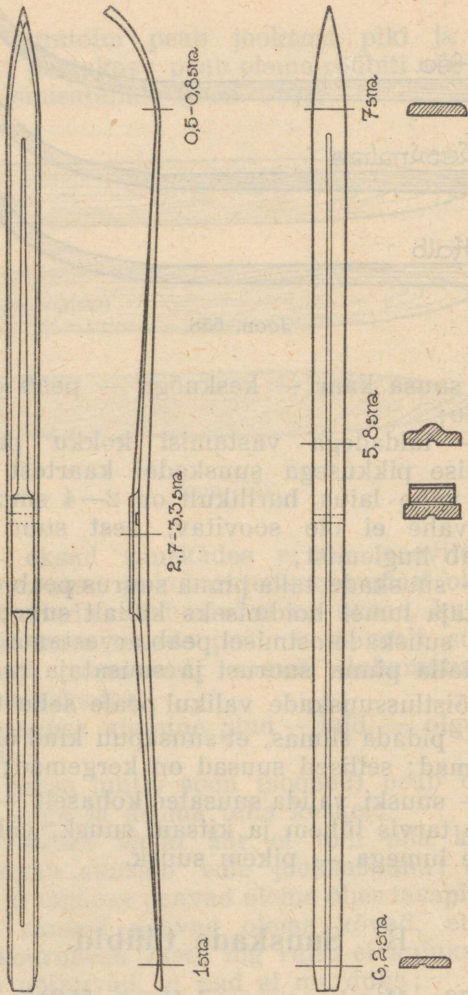
Võistlussuuskade valikul peale selle tuleb:

— pidada silmas, et suusapuu kiud oleksid harvemad; sellised suusad on kergemad;

— suuski valida suusatee kohaselt — roobaste tarvis lühem ja kitsam suusk, eelteeta, pehme lumega — pikem suusk.

B. Suuskade tüübid.

576. Murdmaasuusad (joon. 559). Murdmaasuuski tarvitatakse sõiduks igasugusel maastikul; nad on võrdlemisi lühikesed, mis



Joon. 559.

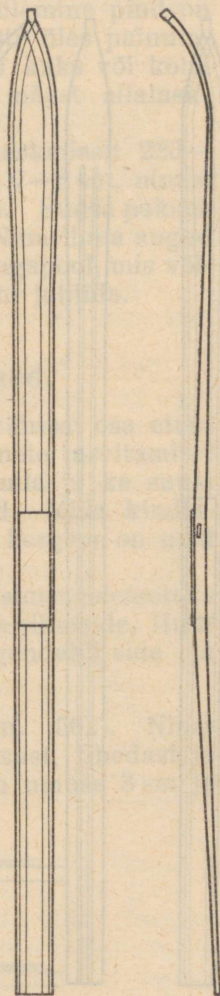
võimaldab mitmekesisel maastikul kergemini neid juhtida.

Suusa pikkus oleneb suusataja keha ja lahingrakmete raskusest. Murdmaasuusa harilik pikkus on 190—230 sm, keskmine laius suusa esiosa laiemas kohas 7 sm, keskosas 5,8 sm ja suusakannas 6,2 sm.

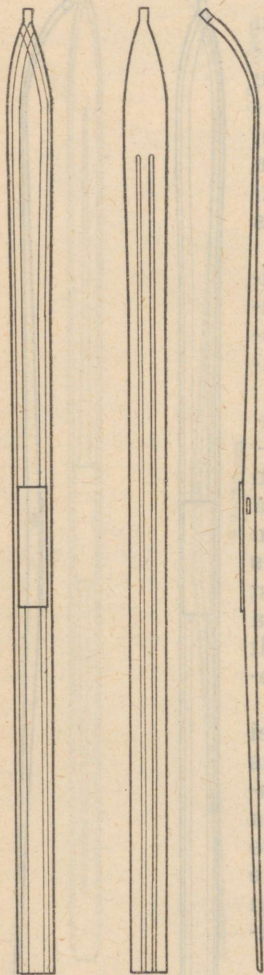
Suusa paksus oleneb suusapuu nõtkuvuse- ja vastupanuvõimest. Keskmise tugevusega puu juures murdmaasuusa paksus harilikult on: jalaasemel 2,7—3,3 sm, suusa esiosa õhemas kohas 0,5—0,8 sm; kannapoolses osas on suusk vähe paksem. Juhtiva soone sügavus suusatallas on keskmiselt 0,2 sm ja laius 1,2—1,6 sm; soon on põhjast vähe kumer. Suusa keskosa ülemine pind on harjataoliselt kõrgem, mis suusa teeb tugevamaks.

Suusa nina painutus ei tohi olla liiga järsk. Painutus peab algama suusa ninast umbes 30 sm kaugusel ja tõusma ninas 10—14 sm kõrgusele suusatalla pinnast. Keskmine painutus jalaaseme kohal on 1—2 sm. Suusa kaal on keskmiselt 1,5—2 kg.

Ninarihma augud on suusa raskuse keskpunktist vähe



Joon. 560.



Joon. 561.

tagapool, mis võimaldab kergemini murdmaastikul suuski juhtida.

577. Mäesuusad (joon. 560). Mäesuusad (Telemark) on lühikesed, laiad ja tugevad. Tugevad selleks, et nad mäest allaliuglemisel, kus mitmesugused takistused, ja hüpetel oleksid vastupidavad; ja lühikesed selleks, et kergem oleks teha pööreid.

Mäesuuskade pikkus on keskmiselt 180—220 sm ja laius jalaaseme kohal 7—8,5 sm. Suusa nina on tublisti üles kõverdatud ja tugev. Mäesuusa ülemine pind on sile ja harjata. Ninarihma augud on suusa raskuskeskpunktist tagapool, mis võimaldab suuskade parima juhtimise ja hüpetel mäenõlvakule rööbastikku hoidmise.

578. Hüppesuusad (joon. 561). Hüppesuusad on valmistatud hikori-, saare-, tamme-, vahtra- või kasepuust. Nad on pikad, laiad, rasked ja hästi tugevad. Tugevad selleks, et nad hüpetel

oleksid vastupidavad. Suusa ülemine pind on harjata ja suusa nina tugevasti üles painutatud. Hüppesuus on talle all kaks või kolm juhtesoont, mis võimaldavad mäest allalaskmisel paremini suuski juhtida.

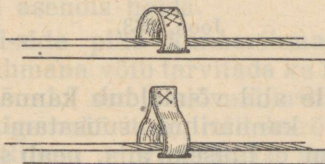
Hüppesuusa pikkus on keskmiselt 220—250 sm, laius jalaaseme kohalt 7—8 sm, ninast 10—11 sm ja kannast 9—10 sm. Suusa paksus jalaaseme kohalt 3—3,5 sm. Ninarihma augud on suusa raskuskeskpunktist tagapool, mis võimaldab hüpetel suuski paremini juhtida.

D. Suusasidemed.

579. Suusatamise juures tähtsat osa etendavad sidemed. Halbade sidemete tarvitamisel võivad suusad sageli alt ära tulla ja ka suuskade juhtimine on raskendatud. Mida kindlamiini on suusad jalas, seda kergem on neid juhtida.

Meil tarvitavamateks suusasidemeteks on: ninarihm-side, nina-kanna-rihm-side, Huitfeldi-side, Siukola-side, Bergendahli-side ja Pietise-side.

580. Ninarihm-side (joon. 562). Ninarihm side on valmistatud paksust, tihedast ja tugevast nahast, mille laius on umbes 3 sm ja



Joon. 562.

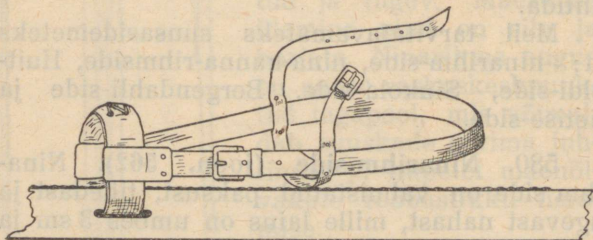
pikkus umbes 30 sm. Rihma mõlemas otsas on kaks aukude rida, millest peenikene nahast rihmake läbi tõmmatakse ja otsad ühte seotakse.

Ninarihm peab katma ainult varbaid, jättes vabaks labajala muud osad. Ulatub labajalg liiga sügavale rihma alla, siis ei saa ta suusatamisel vabalt painduda. On kasulik ninarihm kiilutada suusaninarihma aukudesse, et nad ei annaks liikuda.

Ninarihm-side on väga lihtis ja odav, kuid teda saab tarvitada vaid tasasel maastikul.

581. Nina-kanna-rihm-side (joon. 563).

Nina-kanna-rihm-side koosneb nina- ja kannarihmast. Kannarihm läheb saapakontsa tagant läbi ja on mõlema otsaga ninarihma külge õmmeldud või mõnel muul viisil kinnitatud. Kannarihma ühe poole külge on kinnitatud

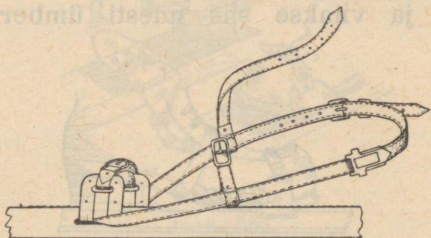


Joon. 563.

pannal, mille abil võimaldub kannarihma pingutada. Et kannarihm suusatamisel saapakanna tagant ei libiseks alla, peab saapakanna taga olema nahkaas, kust kannarihm läbi pistetakse, või nabknukits rihma kandmiseks.

Kannarihma külge võib kinnitada veel jalapealse ja jalaaluse rihma, mis aitavad kannarihma teatud asendis hoida.

582. **Huitfeldi-side (joon. 564).** Huitfeldi-side koosneb jala tugirauast, nina-, kanna- ja

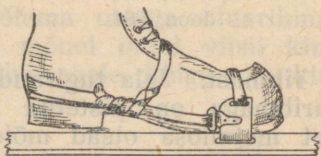
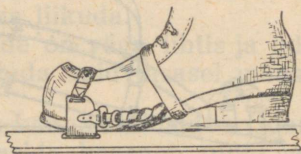


Joon. 564.

jalapealsest rihmast. Jala tugiraud (metallist) ühes kannarihmaga on pistetud läbi suusa augu, nii et metalloosa otsad mõlemalt poolt ühepikkuselt välja ulatuvad. Tugiraua mõlemad otsad on painutatud saapanina laiuselt ja saapatalla ääre kõverusele vastavalt üles. Ninarihm on pandlaga ja asetatud tugiraua üleskeeratud otsade — kõrvade — piludest läbi. Peale pannalda on kannarihmale vinna- taoline pingutusmehhanism. Jalapealne rihm on kinnitatud kannarihma külge ja aitab kannarihma teatud asendis hoida.

Huitfeldi-side pika kannarihmaga (joon. 565). Kannarihmaga võib tarvitada ka 1,3—1,5 m pikkust ja 1,5—1,7 sm laiust nahkrihma (raag-nahast, tōkatiga määritud), millele rõngas otsa õmmeldud. Rihma tarvitamiseks suusa tugi- raudade kõrvade küljes peavad olema metall- rõngad, millest rihm läbi käib.

Jalg asetatakse saapaninaga tugiraua vahele. Rihm pistetakse tugiraua küljes olevast rõngast läbi ja tõmmatakse siis rihma küljes olevast rõngast läbi; viiakse ümber saapa kanna ja pistetakse tugiraua teise kõrva küljes olevast rõngast läbi, pingutatakse tarvilisel määral ja viiakse siis uuesti ümber saapa

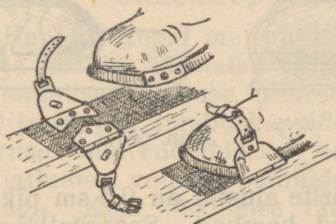


Joon. 565.

kanna ning pistetakse uuesti tugiraua küljes olevast rõngast läbi; nüüd põimitakse rihma ots ümber pingutatud rihma, alates tugirauast kuni jalapöia keskkohani, viiakse siis üle labajala ja kinnitatakse teisele poole rihma külge. Saapakannal peab olema kanna kohal aas või nahknukits. Pikk kannarihm on väga lihtis, odav ja tarvitamiseks sobiv igasugusele saapale.

Kannarihm peab asetuma jalakanna kohal ja suusatamisel ei tohi tõusta nii kõrgele, et ta vajutaks kanna-kõõlusele.

583. Siukola-side (joon. 566). Siukola-side on valmistatud ületinutatud rauast ja kujutab kaht ühepoolset hingega tugirauda.



Joon. 566.

Kummagi tugiraua kõrval on umbes 0,6 sm jämedune ja 1,2 sm pikkune raudpolt ja ülemises ääres pilu, millest käib läbi tugiraua ühendusrihm. Saapatalla äärtele on kinnitatud kruvidega plekkklamber 0,7 sm jämeduse auguga. Jala kohale asetamise eel keeratakse tugirauad väljapoole ja saabas asetatakse auguga seespoolse kõrva küljes oleva poldi otsa. On saabas nii ühe poldi otsa asetatud, keeratakse hingel liikuv välispoolne tugiraud jala poole, nii et klambri küljes olev polt satuks saapatalla välispoolses ääres olevasse auku. Pärast seda ühendatakse klambriid pealt rihmaga, mis takistab nende laialiminemist ja sõiduajal jala vabanemist.

Siukola-sideme tarvitamisel on suusk saapa küljes nii tugevasti kinni, et ei võimalda kannale vähematki kõrvaleliikumist. Kanna ja saapanina liikumine üles-alla on täiesti vaba.

584. Bergendahli-side (joon. 567). Bergendahli-side on valmistatud vasest ja ta kujutab

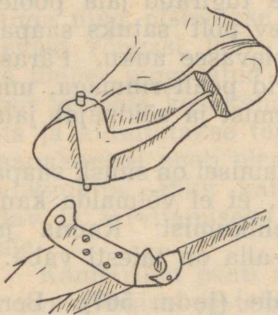
tab hingedega klambreid. Klambriid kinnitatakse suusa jalaasemele vaskkruvidega.



Joon. 567.

Klambrite alustel on 0,5 sm pikkused koonusetaolised hambad. Saapatalla alla on kinnitatud vaskplaat, millel vastava läbimõõtega augud klambri hammaste tarvis. Suusa jala alla kinnitamisel saabas asetatakse talla-aukudega klambrite aluse küljes olevate hammaste otsa. Et saabas suusatamisel hammaste otsast ära ei tuleks, selleks on klambri ülemistel osadel õlad, mis klambrite allasurumisel toetuvad saapatalla randile, takistades seega jala üleskerkimist. Et klambriid sõidul ei avaneks, ühendatakse nad pealt rihmaga.

Bergendahli-sideme hea omadus on see, et saabas on suusa küljes kinni vähemagi kõrvalliikumise või maluseta, kuna kannal liikumine üles-alla on vaba.



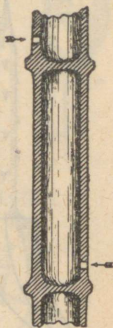
Joon. 568.

585. Pietise-side (joon. 568). Pietise-side on valmistatud tinutatud rauast ja koosneb joonisel näidatud osadest. Side on hõlpsasti käsitav, teda võib tarvitada iga saapaga, ta

ei vaeva jalga ega luba jalal liikumist külgsuunas. Üldiselt ta on raske (umbes 2 kg).

E. Suusakepid.

586. **Kepid.** Kepid on suusasõidu kiirendamiseks ja märke tõusmise hõlbustamiseks. Nad valmistatakse bambuse pilliroost, mis on vastupidav ja kerge. Bambuskeppide vastupidavuse suurendamiseks on soovitatav jatkude vahed mähkida isoleerpaelaga. Kepi lõhkemise vältimiseks õhutemperatuuri järskude muutuste järelduusel iga jätku vahe kohale tuleb puurida umbes 1 mm läbimõõtega augukene (joon. 569). Bambuse puudumisel võib tarvitada puust keppe, mida aga kerguse, sitkuse ja vastupidavuse poolest ei saa võrrelda bambusega. Suusakepi ümbermõõde harilikult on 6—7 sm ja valmiskepi kaal (ühes rõnga ja rihmadega) — 600—700 gr. Keppide pikkusel erimäära ei ole, see oleneb suusataja pikkusest. Keppide pikkus ei tohiks aga ületada suusataja õlgade kõrgust. Murdmaastikul on soovitatav tarvitada veelgi lühemaid keppe, mis ulatuvad vaid kaenlani. Lühemad kepid hõlbustavad mäkketõusmist, väsitavad vähem käsi ning metsas suusatamisel võimaldavad paremat läbipääsu.

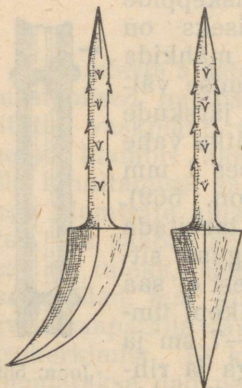


Joon. 569.

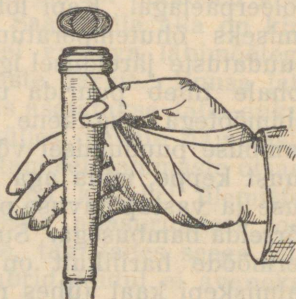
Bambuskepi alumise otsa sisse asetatakse puupulk, mis ulatub kuni esimese jätkuni. Puupulga otsa sisse lüüakse seibiga nael, nii et kepist ulatuks välja umbes 3—5 sm pikkune naela ots. Et kepi alumine ots naela sisselöömisel ja sõidul ei lõhkeks, kinnitatakse kepi alumise otsa ümber umbes 8 sm pikkune

plekk- või raudtoru. Enamuses tarvitatakse sirgeid naelu, kuid praktilisemad on kõverad naelad (5—7 sm pikad), millised tõukel toetuvad tugevamini lume- või jääpinnale ega libise (joon. 570).

Kõverate naelte tarvitamisel kepi käeshoidmise koht peab olema ovaalne (joon. 571),



Joon. 570.



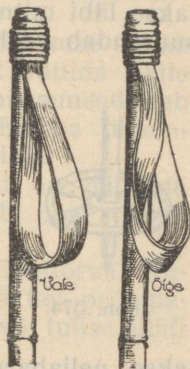
Joon. 571.

et kepi käeshoidmisel ovaalse osa teravamate kaartega ette- ja tahapoole, naela kõverus (naela ots) osutuks sõidusuunas ettepoole, et tõukel ei libiseks. Ovaalsuse saavutamiseks kinnitatakse (liimi abil) käeshoidmise koha kahele poole puuliistukesed ja mähitakse need isoleerpaelaga või kaetakse nahaga.

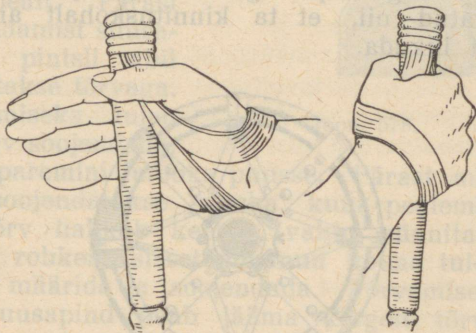
587. Kepirihmad. Et kepid sõidul käest ei libiseks kinnitatakse nende ülemistele otsadele rihmsangad. Eriti pikamaa sõidul ja kaitsevæes on kepirihmad tingimata tarvilikud.

Kepirihm on umbes 2 sm laiune pehme nahkrihm, mis mõlema otsaga kepi ülemise otsa külge kõvasti kinnitatult moodustab rihmsanga (joon. 572). Rihmsang on nii pikk, et kinnastatud käsi vabalt läbi mahuks (joon. 573).

Kepiga tõukamisel surutakse kämbla rand vastu rihma ja pigistatakse sõrmed pingutuseta ümber kepi; pärast tõuget lastakse sõrmed vabaks; kramplik sõrmede pigistus väsitab käsi.



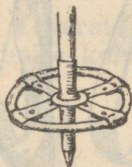
Joon. 572.



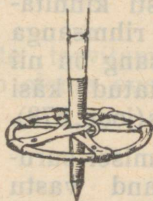
Joon. 573.

588. Kepirõngad. Et kepid ei vajuks sügavale lumme, kepi alumisest otsast umbes 7—10 sm kõrgusele kinnitatakse kerge ühekordne vits- või alumiiniumrõngas. Rõnga keskmine läbimõõt on 14—18 sm. Mida suurem rõngas, seda suurem on ta kandepind, kuid suurem rõngas ühtlasi on raskem ja võib

segada keppide käsitlemist. Rõngad põimitakse läbi mitmel viisil nahast rihmadega, mis suurendab veelgi rõnga kandepinda. Tarvita-



Joon. 574.

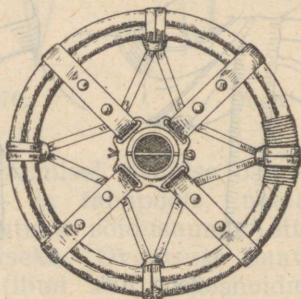


Joon. 575.



Joon. 576.

takse neljajarulise (joon. 574), kuueharulise (joon. 575), nahast või nööri (joon. 576 ja 577) kandepinnaga kepirõngaid. Rõngas peab olema kinnitatud nii, et ta kinnituskohalt annaks vabalt liikuda.



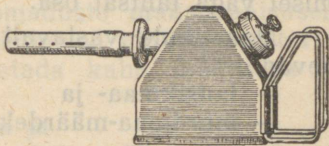
Joon. 577.

F. Suuskade hoidlus ja parandamine.

589. Tõrvamine. Suure tähtsuse omab suuskade korralik tõrvamine, et vältida neile vee ja niiskuse sisseimbumist, mis suusad teeb raskeks ja takistab libisemist. Eriline tähelepanu siin tuleb juhtida suusatallale.

Suuskadega võib sõita, kuni on märgata tõrva tallalt kulumist, siis peab neid uuesti tõrvama.

Tõrvamiseks kasutatakse männitõrva. Kulunud suusk soojendatakse tulelõkkel, priimuslambil, jootmislambil (joon. 578) või tulise pliidi kohal. Suusa pind tuleb soojendada ühetasaselt nii alt kui pealt. Pärast soojendamist suusatallad pintsliga abil määratakse tõrvaga.



Joon. 578.

ka tõrv soojendada, et ta paremini imbuks puusse. Pärast määrimist soojendatakse suuska, kuni pealemääritud tõrv hakkab keema (vahtu sünnitades). Tõrva rohkem sissetõmmanud kohad tulevad uuesti määrida ja soojendada. Tõrvamise järelle suusapind peab jääma kergelt tõrvaga kaetuks, mis suusa jahtumisel tõmbub puusse.

Pärast tõrvamist tuleb vaadata, kas suusk ei ole õigunud või kiivunud. Kiivunud koht määratakse uuesti tõrvaga, soojendatakse ja õgvendatakse. Soojendamisel tuleb hoolega silmas pidada, et suusk ühes tõrvaga ei läheks põlema, ei kõrbeks sidemed ja jalaaseme kate. Et suusk ei vettiks, peab teda ka pealt tõrvama.

Sarnaselt tuleb suuski tõrvata ka enne nende hoiule asetamist suveperioodiks. Uut, lakitud suuska enne suusatamist tuleb samuti tõrvata. Seks tuleb suusatallalt lakk kõrvaldada kas liivapaberiga, põletamisega jootmis-lambil või sõitmisega.

Suusataldade karedaksmuutmisel tuleb nad liivapaberiga siledaks nühkida ja uuesti tõrvata.

590. Määrimine. Et suusk lumel hästi libiseks, tuleb teda enne suusatamist määrida maastikule, ilmastikule ja lumepinnale vastava määrdega. Määrde õige valik ja suuskade otstarbekohane määrimine etendavad suusata-misel väga tähtsat osa.

Maastikule vastavalt suusamäärded jagu-nevad:

- lausikmaa- ja
- murdmaa-määrdeks.

Lausikmaal tarvitatav suusamääre võimal-dab ainult suusa korralikku libisemist, kuna murdmaa-määre, mis suuskadel astumise juures võtab lund suusa külge, võimaldab tõusta ka otsejoones mäkke, ilma et suusk seejuures ta-gasi libiseks.

Lausikmaa suusamäärded koosnevad hari-likult järgmistest ainetest:

- meevaha;
- steariin või parafiin;
- valaskala või hülge rasv;
- männitõrv.

Murdmaa suusamäärded koosnevad hari-likult järgmistest ainetest:

- meevaha;
- steariin või parafiin;
- veneetsia terpentiin;
- tulel sulatatud toores kummi;

— männitõrv;

— polituur;

— keedusool.

Nendest ainetest on esimesed kaks libisevuse andmiseks, järgmised kolm — lume kinditamiseks suusatallale (tagasilibisemise vältimiseks) ja viimased kaks ning veneetsia terpentiin — ainete seoseks.

Ilmastikule vastavalt suusamäärded jagunevad:

— sula ehk sooja ilma määre (üle 0° ja kuni -2°);

— keskmise ilma määre (-2° ja kuni -8°);

— pakase ilma määre (alla -8°).

Suusamäärete omaduste maksimaalsuseni ärakasutamiseks (võistlustel, näiteks) on tarvilik määrimist toimetada kahe määrdega ja kahes osas:

— põhimäärdega ja

— ilmastikule vastava määrdega.

Põhimäärdega määrimise eesmärgiks on ilmastikule vastava määrdede suusatallal paremini hoidmiseks.

Põhimäärdede koosseisu kuuluvad:

— männitõrv ja

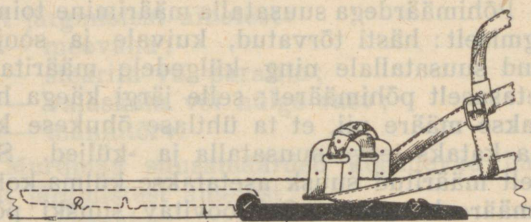
— veneetsia terpentiin.

Põhimäärdega suusatalla määrimine toimub järgmiselt: hästi tõrvatud, kuivale ja soojendatud suusatallale ning -külgedele määratakse ühetasaselt põhimääret; selle järgi käega hõõrutakse määre nii, et ta ühtlase õhukese korrana kataks terve suusatalla ja -küljed. Sääraselt määratud suusk asetatakse külma kohta, et määre hanguks. On soovitatav suuski põhimäärdega määrada üks päev enne suusatamist, et määre saaks rohkem hanguda ja tugevamini suusatallale kleepuda.

Pärast põhimäärde hangumist ja enne suusatamist määratakse suusatallad ja -küljed ilmastikule vastava määrdega järgmiselt: põhimäärdega kaetud kuivale suusatallale ja -äärtele määratakse ilmastikule ja lumele vastav määre (sula-, keskmise või pakaseilma). Määre hõõrutakse suusatallal käega ühetasaselt laiali ja lastakse hanguda. Pehme lume tarvis kaetakse suusk õhema määrdekorruga, kuna kareda lume tarvis — paksema korruga. Pakase ilma määret võib tarvitada ka põhimäärdega. Kareda hanglume juures tarvitatakse harilikult ainult põhimääret või erilisi hanglume määrdeid.

Enne suuskade määrimisele asumist suusad peavad olema korralikult tõrvatud ja kuivad; vastasel korral määre ei kleepu hästi suusatallale. On suusatald varem mingisuguse määrdega määritud, tuleb see enne uue määrdega määrimist kõrvaldada. Määrde kõrvaldamiseks soojendatakse suusatallad ja selle järele riidelapiga pühitakse neilt määre.

Suuskade määrimisel erilist rõhku pandagu sellele, et suusamääre kataks ühetasaselt kogu suusatalla ja ka suusaääred. Suusamäärdega määritud suuski tuleb hoida alati külmas kohas.



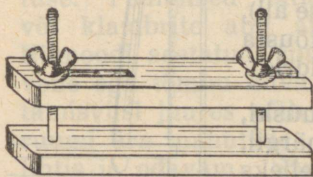
Jääl suusatamisel suuskade laialilibisemise vältimiseks neile kinnitatakse suusa jääraud (joon. 579).

591. **Suuskade hoidmine.** Suuskade eest hoolitsemine väärrib erilist tähelepanu.

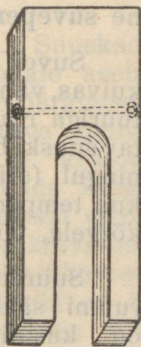
Enne suusatama minekut tuleb suusad panna väheseks ajaks õue millegi najale, et nad omandaksid välise õhutemperatuuri. Vastasel korral kleepub lumi suuskade külge ja raskendab sõitu.

Pärast suusatamist peab suusad, sidemed ja kepid lumest puhastama ja kuivatama. Selle järele suusad pannakse kokku — tallad vastamisi, otsad kinnitatakse klambritega (lõksudega) ja kesknõgu vahele asetatakse täisnurkne klopp, mis vähe paksem kui suusakaartest moodustatud vahe. Suusaninade vahele asetatakse pulk, mis nende normaalse painutuse alal hoiab. Pulgal on väikesed naelakesed otsas, mis teda takistavad suusaninade vahelt libisemast.

Klamber kujutab endast kaht 12–15 sm pikkust puuliistu, millel augud otsades. Auke läbibistavad tiibmutriga kruvid, mille abil puuliistud kruvitakse suusapinna vastu (joon. 580). Lõksud on lihtsad



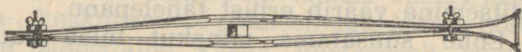
Joon. 580.



Joon. 581.

puuklopid, millel lõhed poolest saadik sisse saetud (joon. 581).

On suusad klambrite (lõksude) vahele asetatud (joon. 582), siis pandagu nad millegi na-



Joon. 582.

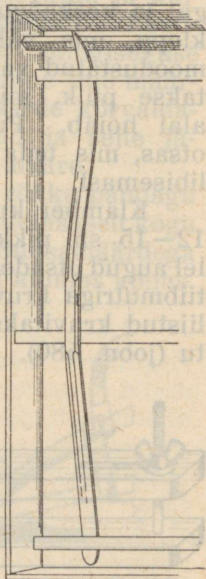
jale püsti või põrandale serviti. Liig kuivas ja soojas ruumis ei ole soovitatav suuski hoida — nad pragunevad ja tõmbuvad kiiva.

Suurema arvu suuskade omamisel on kasulik hoida neid püramiidides, nagu see näidatud joonisel 583. Püramiidi pikkus vastaku suusa pikkusele.

592. Suuskade hoidmine suveperioodil.

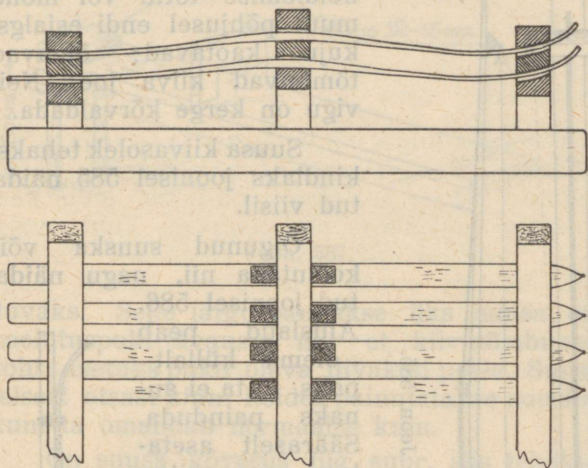
Suvel tuleb suuski hoida kuivas, vähekoikuva temperatuuriga ruumis. Ei ole lubatav suuski hoida, näiteks, põõningul (eriti plekkkatuse all), kus temperatuur võib tõusta kõrgele, või niiskes keldris.

Suuremat arvu suuski, ruumi säästmise eesmärgil, on kasulik hoida selleks valmistatud toel (joon. 584). Tugi koosneb kolmest sir-



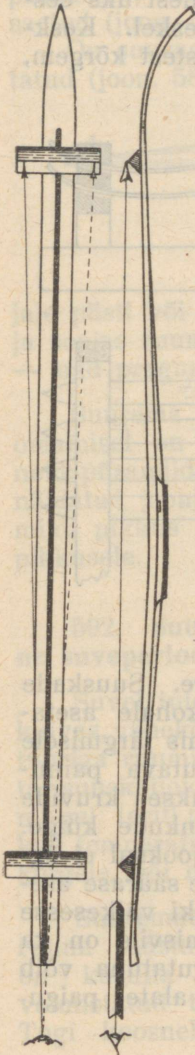
Joon. 583.

gest alusplangust või latist, millest üks eesotsa all, teine taga ja kolmas keskel. Keskmise plank (kandiline latt) on teistest kõrgem,



Joon. 584.

mis hoiab alal suusa õige kaare. Suuskade rea peale, iga alloleva plangu kohale asetatakse vastava paksusega latid, mis järgmisele suuskade korrale annavad nõutava painutuse. Pealmised latid kinnitatakse kruvide või klambrite abil alumiste plankude külge. Niimoodi asetatud suusad suve jooksul ei õgvene ega tõmbu kiiva. Suuskade säärase asetamisviisi juures võib palju suuski väikesesse ruumi ära mahutada. See hoidmisviis on ka lihtis ja odavam. Sarnaselt paigutatuna võib suuski asetada ka püstasendisse, alates paigutamist seinast.



Joon. 585.

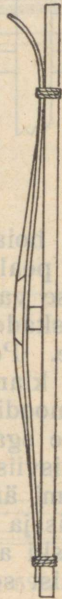
593. Õigunud või kiivunud suuskade koolutamine. Tuleb ette juhtumeid, kus suusad kas puuduliku hoidlemise tõttu või mõnel muul põhjusel endi esialgse kuju kaotavad; õiguvad, tõmbuvad kiiva jne. Neid vigu on kerge kõrvaldada.

Suusa kiivasolek tehakse kindlaks joonisel 585 näidatud viisil.

Õigunud suuska võib koolutada nii, nagu näidatud joonisel 586.

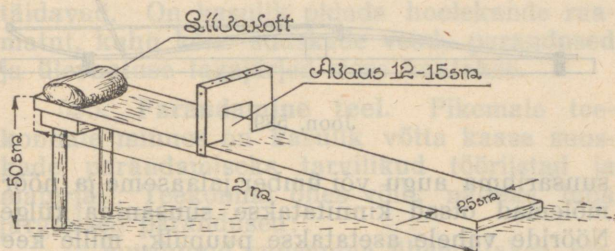
Aluslaud peab olema küllalt paks, et ta ei annaks painduda. Sääraselt asetatuna on soovitatav suuska hoida vähemalt üks ööpäev, et ta normaalse kuju omandaks.

Õigunud või kiivunud suusale võib normaalse kuju anda veel koolutuspuuki abil, mis näidatud joon. 587. Kiivatõmbunud koht määratakse mitu korda kuuma tõrvaga,



Joon. 586.

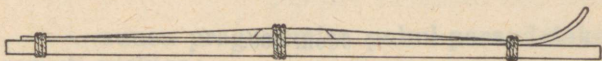
siis soojendatakse nii, et tõrv suusale hästi sisse tõmbuks, mis suusa teeb pehmeks ja pain-



Joon. 587.

duvaks. Selle järgi pannakse üks suusa ots koolutuspuksi avausse nii, et kiivatõmbunud koht asetuks pukil oleva liivakoti peale. Suusa teisest otsast kinni hoides painutatakse suuska, kuni ta omandab normaalse kuju.

On suusa kõverus liig suur, siis tehakse suusk niiskeks, kinnitatakse joon. 588 näi-



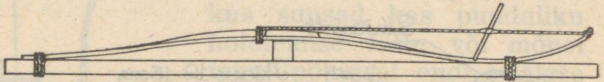
Joon. 588.

datud viisil lauale ja asetatakse kuiva kohta. Mõne aja pärast on suusal soovitav kõverus.

Pärast painutamist tuleb suuski alati tõrvata. Kiivunud kohta võib kuuma tõrvaga määrada mitu korda, siis seda kohta soojendada ja selle järele õgvendada.

On suusanina õigunud, siis soojendatakse ja tõrvatakse ta, pannakse suusad lõksude va-

hele või kinnitatakse joon. 589 näidatud viisil laua külge. Tugev nöör pistetakse läbi



Joon. 589.

suusarihma augu või ümber jalaaseme ja nööri mõlemad otsad kinnitatakse suusanina külge. Nööride vahele asetatakse puupulk, mille keerutamise abil nööre pingutatakse, kuni suusanina tarvilise painutuse omandab. Samuti võib toimida suuski püramiidis hoides, nagu see näidatud joon. 583.

Parim abinõu õigunud suusanina painutamiseks on joon. 590 näidatud koolutuspack.



Joon. 590.

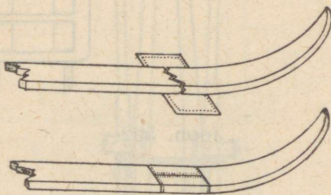
Koolutuspack asetatakse raudsangapidi suusanina otsa, surutakse paku teine ots alla kuni soovitud painutuse saamiseni ja kinnitatakse ta klambri või nööri abil. Sääraselt asetatuna tuleb suuski hoida päev-paar kuivas kohas. Enne paku vahele asetamist tuleb suusanina kuuma tõrvaga määrimise ja soojendamise abil painduvaks teha.

594. Suuskade hoidlemise järele tuleb hoolsalt valvata. Selleks peab teatud aegade

järele korraldama suuskade järelevaatusi, et selgusele jõuda, kas suusatarvitajad kõiki suusahoidlemise ja korrashoiu nõudeid korralikult täidavad. On kasulik pidada hoolekande raamatut, kuhu kõik suuskade vead, parandused ja ülevaatuse tagajärjed sisse kantakse.

595. Parandamine teel. Pikemale teekonnale minnes on kasulik võtta kaasa suuskade parandamiseks tarvilikud tööriistad ja materjal. Teekonnal olles võib, näiteks, teha järgmised parandused:

— murdunud suusanina ühendatakse plekiga ja lüüakse naeltega kinni (joon. 591);



Joon. 591.

— suusa pragunemise puhul parandatakse samuti plekiga;

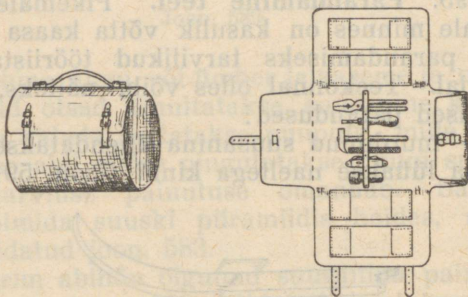
— murdunud kepi osad ühendatakse plektorudega või pannakse pulk sisse (kõrvale) ja seotakse nööriaga ühte;

— pilliroost rõnga murdumisel seotakse ta traadiga kinni;

— katkised rihmad parandatakse naaskli ja peene, parkimata rihma või nööri abil.

Et neid või teisi parandusi läbi viia, peavad suusatajal kaasas olema pikemale matkale minnes järgmised abinõud: haamer, tangid, nuga, viil, naaskel, naelad, plekitükid mitme-

suguses suuruses ja kujul, mis lõigatud suuskade järgi ja millel augud naelte jaoks, peened parkimata rihmad, mõned ninarihmad ja tagavara sidemed, nõöri, plekktoru keppide parandamiseks ja suusamääre (joon. 592).



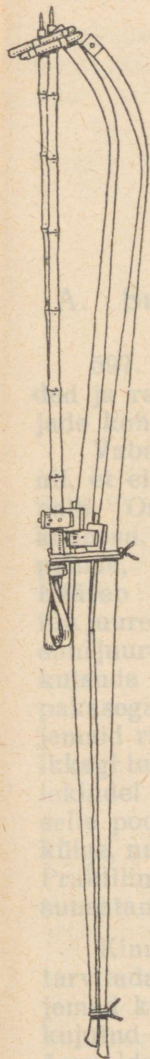
Joon. 592.

596. Suuskade kandmine ja vedu. Õlal kandmiseks on otstarbekohane suuski siduda joon. 593 näidatud viisidel.

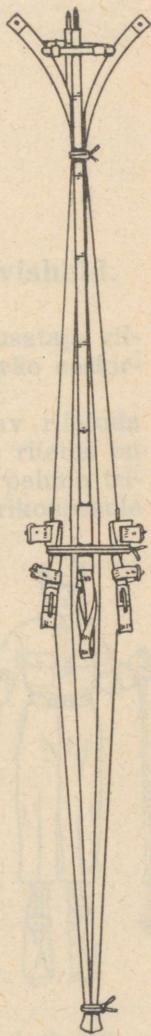
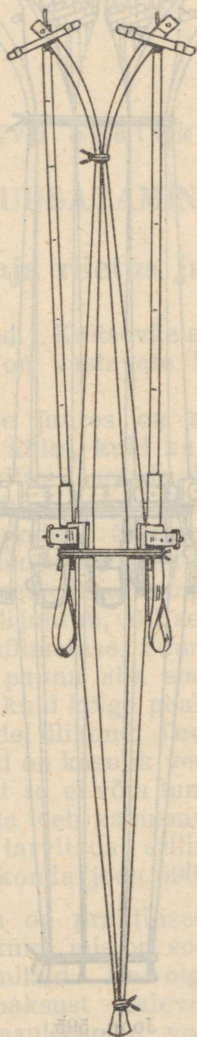
Vedamisel (raudteel, reel, vankril jne.) on otstarbekohane üksik paar suuski siduda joon. 594 näidatud viisil.

Suurema arvu suuskade veol suusad tulevad joon. 595 näidatud viisil 8—10 paari kaupa nõöri abil pakkidesse siduda. Pakkimisel suusatallad asetatakse sissepoole, suusasidemed ja kepid asetatakse korralikult nende vahele, et hoida ära hõõrumist mis suusataldu rikub.

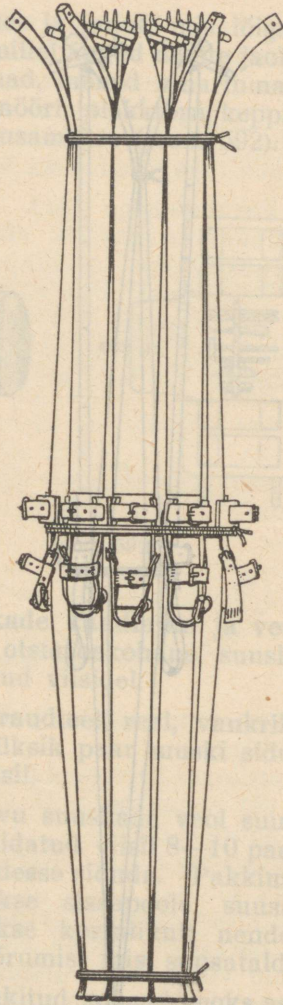
Sarnaselt pakitud suusad veoks asetatakse maha või püsti. Püsti asetamisel suusaninad peavad olema ülespoole.



Joon. 593.



Joon. 594.



Joon. 595.

XVII peatükk.

SUUSATAMINE.

A. Suusataja riietus ja tervishoid.

597. Riided. Kaitsevaelase-suusataja riided ja rakmed on vastavate kaitseväe eeskirjade kohased.

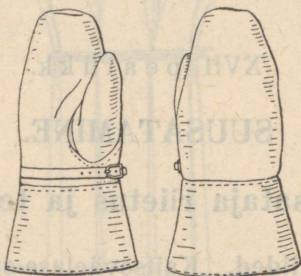
Vabariietuse juures on soovitatav riietuda nii, et ei oleks külm, kuid ka liigne riietus on halb. On soovitatav asetada ihule pehme trikoopesu, mis higi sisse võtab, trikoopesule pehme, tuulekindel ülikond. Pääseb tuul suusataja palava ihu juure, nagu see villase kampsuni juures sageli juhtub, võib see kutsuda esile külmetuse. Suure pakasega võib panna alla soojemaid riideid, kuid kõige peale ikkagi tuulekindel ülikond. Tuulekindel ülikond on kasulik veel selle pooldest, et ta ei võta lund külge, nagu seda teeb kampsun. Praktiline on tarvitada erilist suusatamise ülikonda (joon. 596).

Kinnastena on praktilisem tarvitada labakuid, mis on soojemad kui sõrmikud. Nad olgu kujutud või paksust kalevist õmmeldud. Kasulikumad veel



Joon. 596.

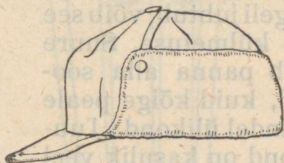
on nahast või puldaniriidest labakud (joon. 597), mis käsi kaitsevad tuule mõju eest ja on



Joon. 597.

vastupidavamad. Kindad olgu nii pikad, et kataksid varukaid tuule sissepuhumise ja kukkumisel lume varukasse sattumise eest.

Peakate on soovitatav nokaga, allalastavate kõrva- ja kuklalappidega (joon. 598). Niisu-



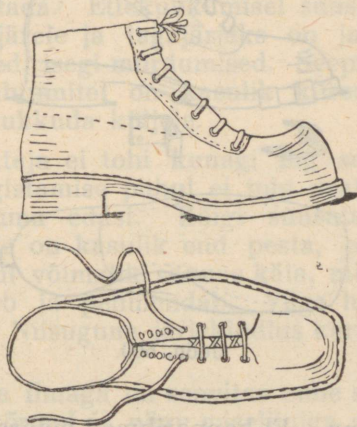
Joon. 598.

gune peakate kaitseb väga hästi silmi madala talvepäikese, lume läike ja vastupuhuva tuule eest ning kõrvu ja kaela külma eest.

598. **Jalanõud.** Kaitsevaelase-suusataja jalanõud on vastavate kaitseväe eeskirjade kohased.

Vabariietuse juures jalanõud peavad hoidma jala kuiva ja sooja. Jalanõudest olenevad suusa sidemed ja suusatamise mugavus.

Ninarihm-sidemetele on parimaks ja mugavamaks jalavarjuks soome tüüpi suusasaapad — ülespoole keeratud kõva ninaga (joon. 599).



Joon. 599.

Nad on valmistatud paksust, kuid pehmest nahast, kontsadega ja lühikeste säärttega. Konts on alt laiem ja äärtel rennikujuline, mis kannarihma ei lase alla libiseda. Suusasaapad peavad olema nii suured, et kärelda külmaga võiks 2—3 paari sokke jalga tõmmata ja vähe paberit ümber jala panna. Paber kaitseb jalga külma ja niiskuse eest. Püksisääred pistetakse sokkidesse.

Niisuguse suusasaapa juures võib hästi tarvitada ka nina-kannarihm-sidet.

Harilikkude pool- (joon. 600) või säärsaabastega suusatamisel on soovitatav tarvitada



Joon. 600.

kannarihmu. Et kannarihmad määratud kohalt ei libiseks, õmmeldakse saapakanna külge nahkaas, millest kannarihm läbi pistetakse.

Kui tarvitatakse Siukola- või Bergendahli- sidet, siis peab olema kõva tallaga ja kõva ninaga saabas. Saapapealse alumine osa olgu juhtnahast, et ta oleks tugevam ja veekindel, pealmine osa aga pehmest nahast, et ei väsitaks põida ega hõõruks jalga. Tald ei tohi olla liiga paks — see raskendab jala paindumist. Tald olgu tingimata õmmeldud ja randiga: randiga tald hoiab ära varvaste pigistuse ja pöördel on jalg tugevam. On kasulik talla äärtele kinnitada vaskkaitseplekid talla äärte rikkumise vältimiseks.

599. **Tervishoid.** Sagedased on, eriti murdmaa sõidul ja mäest alla liuglemisel kukkumised, mis võivad lõppeda kehaliikmete venituse, nikastuse või mõne muu vigastusega. Et neid vigastusi vältida, peab oskama kukkuda. Kukkumisel ei tohi kunagi end ette lasta, sest siis võib kergesti suuskade vastu end vigastada. Ettekukkumisel suusad ei tule jalgadele järele ja tagajärjeks on jalaliikmete venitamised, isegi murdumised. Seepärast kukkumise juhtumitel on kasulik kiiresti käärduda ja kukkuda küljele.

Suusataja ei tohi kunagi liig soojalt riietuda. Higistamise puhul ei tohi peatuda, vaid peab liikuma edasi. Kõigi suusatamisharjutuste järele on kasulik end pesta, pesu vahetada ja kui võimalik, saunas käia, mis lihaseid värskendab ja pehmedab. Väga hea on ka massaaž. Niisugune järjekindlus karastab harjutajat.

Külma ilmaga on soovitatav enne suusatama minekut kõrvad ja nägu vaseliiniga sisse määrada, mis neid hoiab külmetumise eest. Samuti on tarvilik külmaga suguosad paksema riidega kinni katta. Väga hea abinõu seks on suspensor.

B. Suusatamisviisid.

600. **Seisang suuskadel (joon. 601).** Suusataja seisab suuskadel sirgelt, jalad suusa laiuselt üksteisest eemal; kepid toetuvad otsadega lumele, kepi rõngad jalaninadest umbes rõnga laiuselt ees-kõrval; käed kergesti kõverdunud.



Joon. 601.

601. **Suusatamisviisidest üldse.** Põhjapanevatest elementidest suusatamisel on tasakaaluhoidmine. Selle saavutamiseks esimesi suusatamise harjutusi tuleb alata keppideta. Suusatamisviisid jagunevad kahte gruppi:

- kordamööda tõukamisega ja
- korruga tõukamisega.

602. Kordamööda tõukamine.

a. Iga sammu järele (joon. 602). Jalgu põlvedest vähe kõverdades, tehakse ühe jalaga tõuge; samal ajal libiseb teine jalg ette. Tõukav jalg sirgub, tema kand tõuseb jalaasemalt ja ettelibistatud jala liigutuse lõpul tugeneb ainult varvastele; ühtlasi kaldub keha väikese pöördega puusadest ette ja tema raskus kandub etteviidud jalale. Nüüd algab tagaolev jalg libisemist ette, keha pöörduv puusadest ja õlgadest; tagaoleva jala ettelibisemisel keharaskus kandub temale üle, kuna teine jalg



Joon. 602.

samal ajal annab tõuke uueks libisemiseks. Nii libisevad jalad kordamööda ette ja keha raskus kantakse kord ühele, kord teisele etteviidud jalale. Keha raskuse ühelt jalalt teisele üleviimisel keha vähe tõuseb ja jala ettelibisemisel vähe langeb. Jala liuglemisel ette liigub ette vastaspoolne käsi kepiga, tugenedes lumme väldib tagasilibisemise ja kohe selle järele teeb jõulise tõuke jatkuks jalatõukele. Kepp tuuakse ette keha lähedalt, lõdva käega ja tõukeks pannakse lumme suusa ligidal, lünguga ettepoole, umbes etteliueldud jala varvaste kohal. Tõuge peab olema hoogus ja sündima keha lähedalt taha. Tõuge jätkub käesirgumiseni. Kordamööda tõukamisel libisemine saavutatakse peamiselt jalgade tööga — käed lisavad vaid hoogu. Liigutused peavad olema painduvad ja sujuvad. Kere on kogu aeg pingutuseta ja kallutatud ette. Õlgade ja puusade tegevus on kokku kõlastatud jalgade liigutustega. Samm olgu libisev — mitte kõnd. Üldjoontes liigutused sarnanevad uisutamislgiigutustega.

b. Vahesammudega (joon. 603). Jalgade, kere ja käte tegevus sünnib samuti nagu kirjeldatud käesoleva paragrahvi a-lõikes, kuid selle erinevusega, et jalgade liuglemist ette ei



Joon. 603.

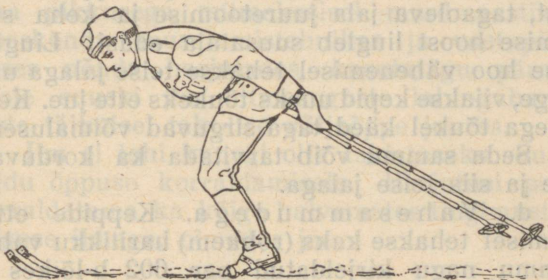
saada kogu aeg käte tõuked, vaid käsi lastakse vahetevahel puhata, tehes ainult jalgadega (ilma käte tõuketa) kaks vahesammu ja sellejärele käesoleva paragrahvi a-lõike kohaselt kaks sammu ühes jalgade ja käte koostöoga jne.

Harilikult tehakse kaks vahesammu, kuid neid võib teha ka rohkem, et võimaldada tarviduse korral kätele rohkem puhkust. Nimeetatud sammude juures pannakse suusakepid lumme eespool saapanina.

603. Korruga tõukamine.

a. Jalad koos (joon. 604). Suusad asuvad rööbastiku umbes suusalaiusel vahemaal; kere puusadest on kallutatud ette. Edasiliuglemiseks antakse kogu aeg tõukeid mõlema kepigaga korruga. Tõukel jalad põlvedest vähe kõverduvad ja kere kaldub ettepoole, kuna äratõukel jalad

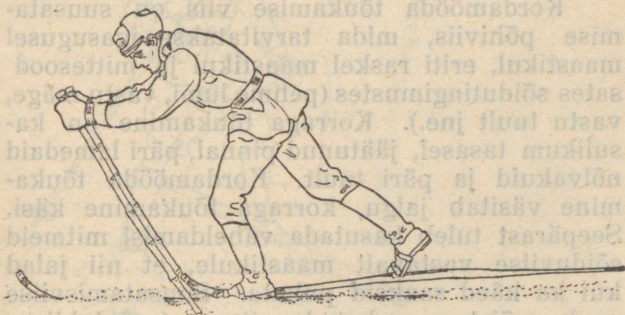
sirguvad ja kepid lüüakse lumme varvaste kohal. Tõugatakse võimalikult ettepoole län-
gus keppidega ja tõege läheb otsesuunas taha,
külgede ligidalt; taga käed sirguvad võima-
luseni.



Joon. 604.

Seda sammu harilikult tarvitatakse nõlva-
kutelt allasõidul, libedal ja jäätunud pinnal.

b. Iga sammu juures (joon. 605).
Ühe jala tõukel viiakse teine jalg vähe ette,



Joon. 605.

pannakse kepid umbes eeloleva jala varvaste kohal lumme ja libisemise jätkamiseks tehakse keppidega tuge. Tõuke tugevamal momendil hooga tõmmatakse tahajäänud jalg eelmisele järele, kusjuures keha vähe kõverdub ja keppide ettetoomisel sirgub. Jala ja keppide tõukest, tagaoleva jala juuretoomise ja keha sirgumise hoost liugleb suusataja edasi. Liuglemise hoo vähenemisel tehakse teise jalaga uus tuge, viiakse kepid uueks tõukeks ette jne. Keppidega tõukel käed taga sirguvad võimaluseni.

Seda sammu võib tarvitada ka korduvalt ühe ja siis teise jalaga.

d. V a h e s a m m u d e g a. Keppide ettetoomisel tehakse kaks (rohkem) harilikku vahesammu nagu kirjeldatud par. 602 b-lõikes ja selle järele tehakse mõlema keppiga korruga tuge nagu kirjeldatud käesoleva par. b-lõikes.

604. Olgu suusatamisviis missugune tahes, liigutused peavad olema sujuvad ja painduvad. On aga liigutused puised või kohmakad, siis on sõit väsitav ja aeglane. Mida sujuvamad ja painduvamad liigutused, mida liuglevam samm, seda kiiremini ja kergemini libiseb suusk edasi.

Kordamööda tõukamise viis on suusatamise põhiviis, mida tarvitatakse igasugusel maastikul, eriti raskel maastikul ja mittesoodsates sõidutingimustes (pehme lumi, vastu mäge, vastu tuult jne.). Korruga tõukamine on kasulikum tasasel, jäätunud pinnal, päri lamedaid nõlvakuid ja päri tuult. Kordamööda tõukamine väsitab jalgu, korruga tõukamine käsi. Seepärast tuleb kasutada vaheldamisi mitmeid sõiduviise vastavalt maastikule, et nii jalad kui ka käed saaksid puhata. Suusatamisviise peab mõistma vahetada, ilma et sõidukiirus väheneks. Suusatamisviise vahetades on või-

malik kõike oma jõudu otstarbekohaselt tööle rakendada.

605. On suusatamistehnika meeskonnale kätte õpetatud, minnakse üle rakmetes suusatamisele, harjutades alul lausikmaastikul ja pärastpoole harjutusi aegajalt raskendades sõidumaa pikkusega mitmekesisel murdmaastikul. Meeskonda suusatamistehnikas ja vastupidavuses nõnda harjutades, kasutatagu pärastpoole suuski ka mitmesuguste lahinguharjutuste täitmisel taktilise väljaõppe juures.

Ilm ei tohi kunagi olla takistuseks suusaõidu õppuse korraldamisele. Harjutusi peab korraldatama ka kõige halvemates tingimustes, tuisuse ilmaga, pimedas jne.

D. Pöörded paigal.

606. a. Sammpööre (joon. 606). Sammpööre on lihtsaim pööre paigal. Ta seisab



Joon. 606.

selles, et suusa tagumisi otsi lumelt tõstmata tõstetakse suusa esimesed otsad kordamööda sennapoole, kuhu soovitakse pöörduda.

b. **Keerdpööre.** Keerdpööre on kiire ja võimaldab alati 180° pöörata. Vasak (parem) jalg ühes suusaga viiakse kõrgele ette üles, nii et suusakand tuleks parema (vasaku) jala suusa nina juure (joon. 607). Nüüd pöörduv keha



Joon. 607.

vasakule ja vasak (parem) suusk pannakse parema (vasaku) suusa kõrvale vastupidises suunas (joon. 608). Parema (vasaku) suusk viiakse vasaku (parema) jala ümbert teise kõrvale. Tasakaalu hoidmiseks võib tarvitada keppe.



Joon. 608.

d. **Hüpp-pööre.** Suusataja hüppab suuskadega üles ja ühtlasi pöörab keha ühes suuskadega soovitud suunda. Hüpp-pööret võib teha ka keppidele toetudes, kusjuures enne pööret pöördepoolne kepp asetatakse lumme tagapool ja teine kepp suusa kõrval eespool. Toetudes keharaskusega keppidele, tehakse hüpp-pööre.

E. Takistuste vallutamine.

607. Takistuste vallutamisele tuleb pöörata tõsine tähelepanu, sest oskamatul toimimisel võivad suusad siin kergesti murduda. Peab oskama minna üle mitmesugustest takistustest, mis suusatajal teel ette satuvad, suuski alt võtmata. Muidugi tuleb enne kaaluda, kuidas on kasulikum toimida aja ja jõu kok-

kuhoiu mõttes — kas takistus vallutada suuskadel või neid alt ära võttes.

Suusasõidu õppustel tuleb võtta läbi mitmesugustest takistustest üleminek, nagu kraavid ja aiad mitmesuguses laiuses, pulkadest, latt- ja traataiad, lamavad puud jne. Samuti tuleb õpetada ka mitmesuguste takistuste kõrvaldamist suusateelt.

608. **Kuni 0,5 m kõrgusest aiast üleminek.** Suusataja asetub aia äärde, suusad aiaga rööbiti ja sellele võimalikult lähedal, tõstab siis alul aiapoolse jala ja pärast teise jala ühes suusaga üle aia.

609. **Kõrgematest aedadest üleminek.** Suusataja asetub aia äärde, suusad aiaga rööbiti, istub aiale, kallutab keha tahapoole ning keha pööramisega viib suusad teisele poole aeda.

610. **Madalatest küngastest (vallidest) üleminek.** Madalatest kõrgendikkudest, nagu künkad, vallid jne. minnakse üle otsesuunas (ühe sammuga, astudes suusa keskkohaga takistusele), keppidele toetudes, nii et ka suusa tagumine ots oleks künkast üle, kui keharaskus täielikult suusale laskub.

611. **Kraavidest üleminek.** Kraavidest, mille laius ei ületa sammu pikkust, minnakse üle otse, pika sammuga ja toetudes keppidele.

Kui lähenetakse kraavile viltu-suunas, siis kraavist kaugemal oleva jala kraavi kaldale asetamisel viiakse kraavipoolne jalg teisele kaldale.

Laiemate kraavide vallutamisel, kust üleminek eelpool nimetatud viisidel on võimatu, tuleb laskuda esmalt kraavi põhja ja siis tõusta teisele kaldale, liikudes nurga all, külgsammudega (trepid). On kraavi põhi märg, siis tuleb hoiduda sinna laskumast. Tuleb pidada silmas, et suusa nina ei satuks kraavikalda sisse ega ei murduks.

612. **Vesistest kohtadest üleminek.** Kohtadest, kus vesi lume all, püütagu mööda minna või suuski alt ära võttes neist üle minna. Märjaks saanud suusale kleepub lund, mis raskendab sõitu.

Lumelörtsi sattunud suusad võetakse alt ära, suusa põhi puhastatakse (seda rikku-mata) jääst ja lumest, ning kuivatatakse; on tuli käepärast, võib seda teha soojendamisega, kuid niisugusel juhtumil tuleb suuski enne allapanemist jahutada.

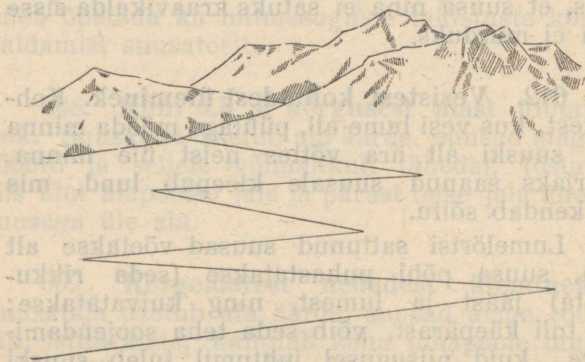
613. **Kividest üleminek.** Kividest ja liivast teest üleminekul tuleb suusad alt ära võtta.

F. Mäkke tõusmine.

614. **Otse tõusmine.** Otse mäkke tõusmine peab sündima astudes, mittelibiseval sammul. Mida madalam mägi, seda pikem olgu samm. Keppidega tuleb toetada tahapoole, mis takistab tagasilibisemist.

615. **Sik-sakiline tõusmine (joon. 609).** Suurema ja järsuma mäe otsa on kasulik suu-

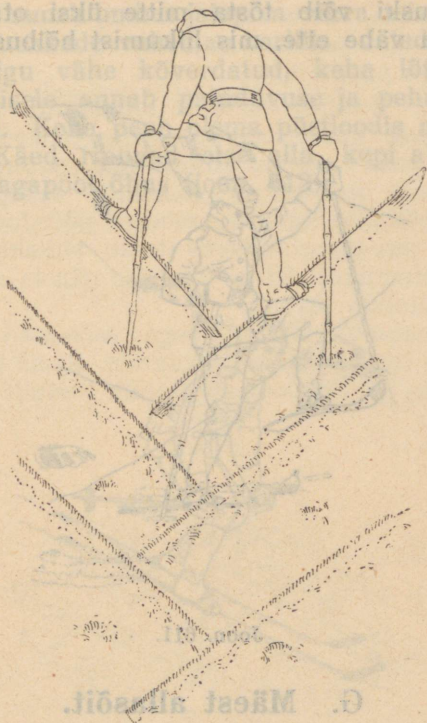
satada poolpõiki lüngule. Kuid ühtsoodu poolpõiki sõitmine viiks sihist liiga kaugele, seepärast tehakse pööre tarvilisel määral ja suusatatakse vastupidises suunas poolpõiki



Joon. 609.

üles jne. Nõnda suusatades sünnib sik-sakiline joon. Mäest ülesminek peab sündima astudes, mittelibisevalt.

616. Käärid (joon. 610). Käärsammudega tõusmise viisi tarvitatakse järsumatele mägedele tõusmisel. Suusataja sammub mäe otsa harkisjalu, kusjuures suusad on eest laiali ja tagant koos, moodustades umbes täisnurga. Iga sammu juures tõstetakse suusk üle eelmise suusa tagumise osa ja pannakse lumele kannaga vähe tagapool eelmise suusa jalaaset. Kere on kallutatud võimalikult ette. Tarbekorral toetutakse kergelt keppidele tagapool.



Joon. 610.

617. Trepid (joon. 611). Järsule mäele ülesminek sünnib treppidena. Suusataja asub küljega mäe poole, suusad rööbiti ja mäepoolsed suusaääred maha surutud. Astutakse mäepoolse jalaga samm ülespoole ja toetudes teemale, tuuakse teine jalg järele. Keping on astumisel toeks ja tasakaalu hoidmiseks, suuskade tõstmisel nad tulevad tugevasti lumme suruda, mis tõusmist kergendab.

Suuski võib tõsta mitte üksi otse üles, vaid ka vähe ette, mis liikumist hõlbustab.



Joon. 611.

G. Mäest allasõit.

618. Mäest allasõitu tuleb harjutada alul lamedatel mägedel ja kordkorralt minna üle järsumatele. Esialgseid harjutusi on soovitatav korraldada pehme lumega.

Suuskade asend allasõidul võib olla kahe-sugune:

- suusad kõrvuti ja
- üks suusk teisest vähe eespool.

Esimese viisi juures on suusad kuni õlgade laiuselt üksteisest eemal. Teise viisi juures

on üks suusk umbes jalapöia võrra teisest eespool; suuskade vahemaa harilik. Jalad põlvedest olgu vähe kõverdatud, keha lõtv, mis liuglemisele annab painduvuse ja pehmen­dab tõukeid. Keha peab olema püstloodis mäe­veerule. Käed ripuvad otse alla, kepi alumised otsad tagapool õhus (joon. 612).



Joon. 612.

Allasõitu harjutatagu alul keppideta ja hiljem keppidega.

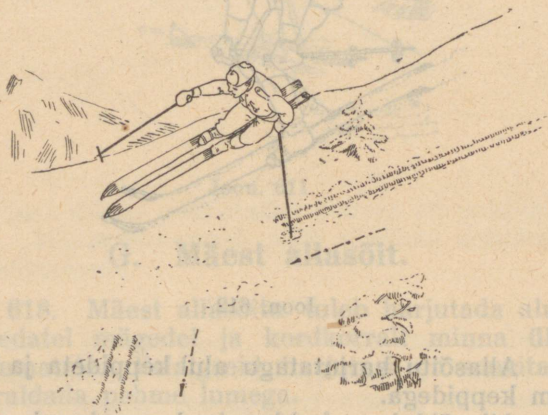
Allasõidul on kukkumised sagedased, seepärast peab oskama kukkuda ja üles tõusta. On kukkumine möödapääsematu, siis tuleb ruttu käärduda ja laskuda küljele, kuid mitte kunagi ette.

Püstitõusmiseks pööratakse jalad nii, et nad oleksid mäenõlvakul madalamal kehast.

Jalad tõmmatakse hästi keha ligi, suusad seatakse põigiti mäeveerule, missugusest asendist on kerge püsti tõusta.

619. Suunamuutmine allasõidul. On tarvis mäest allasõidul suuskade jooksusuunda vähe muuta, siis on küllalt keha sinna külge pöörata ja kandadega suuskade sellepoolsele äärelle rõhuda, kuhu soovitakse pöörduda. Kiiremaks suunamuutmiseks tuleb suuskade esiosad võimalikult ruttu üksteise järele soovitasse suunda tõsta.

Suunamuutmine hüppega: mõlemad suusad korraga hüpatakse uude suunda. Sama tehakse ka ühele, pöördepoolsele kepile toetudes (joon. 613).



Joon. 613.

620. Pidurdamine allasõidul. Mäest alla liuglemisel mitte alati pole võimalik takistustest mööda sõita või suurt kiirust tarvitada, seepärast suusataja peab oskama ka sõidukii-

rust vähendada ja tarbekorral peatuda. Seda toimetatakse suuskade või keppide abil.

Pidurdamine suuskade abil.

a. Lumesahaga (joon. 614). Keret ette kallutades ja jalgu põlvest vähe kõverdades vajutatakse kandadega tugevasti suuskade sisemistele äärtele, surudes suuskade tagumi-



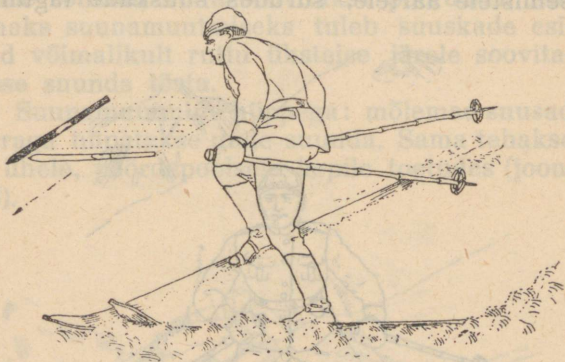
Joon. 614.

sed otsad laiiali nii, et esimesed kokku jäävad. Olles välimiste külgedega pool-risti sõidusuunale, suusad libisevad nüüd aeglaselt. Jala-
lihased hoitakse pingul, et suusad ei jookseks risti.

b. Lumesaha kaarega. Tehakse samuti nagu lumelahaga, kuid erinevusega, et keha-

raskus viiakse üle kord ühele, kord teisele jalale, kusjuures allasõit sünnib kaartena.

d. **Pidursõiduga (joon. 615).** Mäest põiki alla sõites keharaskus antakse mäepoolsele, põlvest kõverdunud jalale, kuna teine jalg pidurdab sõitu nurga all hoitud suusa sisemise äärega.



Joon. 615.

e. **Pidurkaarega (joon. 616).** Liuglemise kiirust võib vähendada ka sellega, kui käesoleva



Joon. 616.

paragrahvi a lõikes kirjeldatud viisil vaheldamisi ainult üks suusk sahana hoitakse, kuna teine otsesihis libiseb. Mäest allasõit sünnib siin kaartena. Keharaskus lasub mäejala-pool-sel suusal.

Pidurdamine keppide abil.

a. Istudes keppidel (joon. 617). Istutakse kaksiti keppidele, neid kätega hoides võimalikult madalalt ja vajutatakse kepi alumised otsad tugevasti lumme. Ei tohi keha liiga tagasi lasta ega keppe liiga libamisi hoida, sest esimesel juhtumil võib kergesti langeda selili, kuna teisel juhtumil keppidega peatumise mõju on väike ja kepid võivad murduda.



Joon 617.

b. Toetudes keppidele (joon. 618). Parema jalg viiakse vasakust vähe ettepoole, surutakse keppide alumised otsad paremale poole lumme, keppide ülemisest otsast vasaku ja



Joon. 618.

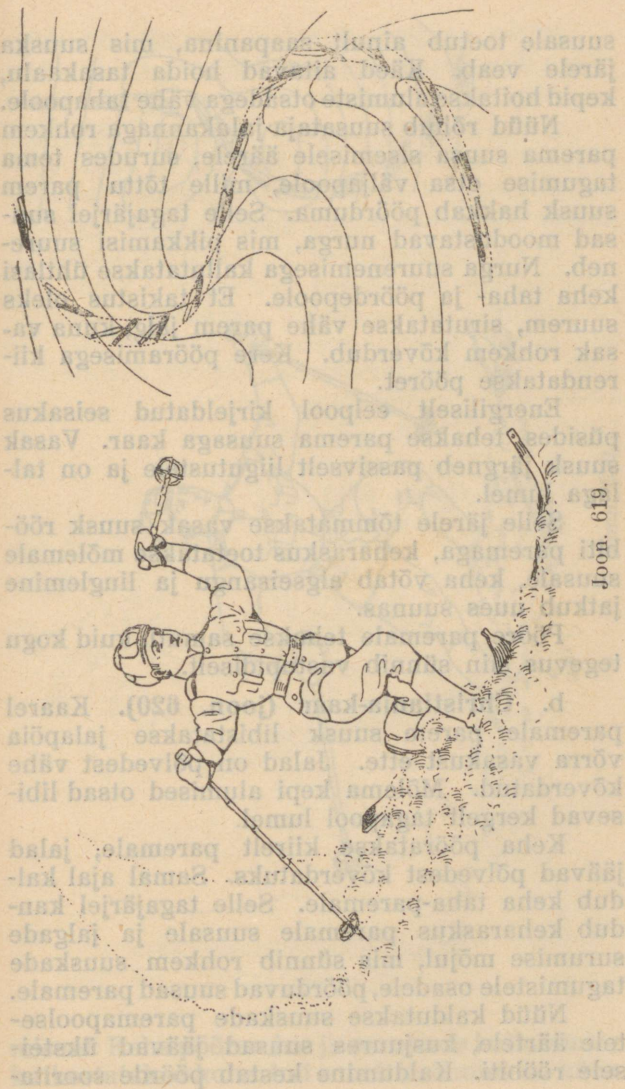
altpoolt reit parema käega kinni hoides. Kepid tuleb suruda parema reie vastu. Mõlemad jalad on põlvedest vähe kõverdatud.

Sama võib teha ka vastupidiselt.

Keppidega pidurdamist tarvitatakse ainult siis, kui teisi pidurdamise viise pole võimalik tarvitada, näiteks kitsas tee, roopad, jäätunud pind jne.

621. Kaared.

a. Telemarki-kaar (joon. 619). Kaarel vasakule parem suusk libistatakse sammu võrra ette, nii et vasaku suusa nina osutuks parema jalapöia juures. Mõlemad jalad on põlvedest kõverdatud. Kere on püstloodis ja tema raskus viiakse üle paremale suusale. Vasakule



Joon. 619.

suusale toetub ainult saapanina, mis suuska järele veab. Käed aitavad hoida tasakaalu, kepid hoitakse alumiste otsadega vähe tahapoolle.

Nüüd rõhub suusataja jalakannaga rohkem parema suusa sisemisele äärele, surudes tema tagumise otsa väljapoolle, mille tõttu parem suusk hakkab pöörduma. Selle tagajärjel suusad moodustavad nurga, mis pikkamisi suureneb. Nurga suurenemisega kallutatakse ühtlasi keha taha- ja pöördepoole. Et takistus oleks suurem, sirutatakse vähe parem jalg, kuna vasak rohkem kõverdub. Kere pööramisega kiirendatakse pööret.

Energiliselt eelpool kirjeldatud seisakus püsides, tehakse parema suusaga kaar. Vasak suusk järgneb passivselt liigutustele ja on tal-
laga lumel.

Selle järele tõmmatakse vasak suusk rööbiti paremaga, keharaskus toetatakse mõlemale suusale, keha võtab algseisangu ja liuglemine jätkub uues suunas.

Pööre paremale tehakse samuti, kuid kogu tegevus siin sünnib vastupidiselt.

b. Christiania-kaar (joon. 620). Kaarel paremale parem suusk libistatakse jalapöia võrra vasakust ette. Jalad on põlvedest vähe kõverdatud. Mõlema kepi alumised otsad libisevad kergelt tagapool lumel.

Keha pööratakse kiirelt paremale, jalad jäävad põlvedest kõverdatuks. Samal ajal kaldub keha taha-paremale. Selle tagajärjel kandub keharaskus paremale suusale ja jalgade surumise mõjul, mis sünnib rohkem suuskade tagumistele osadele, pöörduvad suusad paremale.

Nüüd kaldutakse suuskade paremapoolsetele äärtele, kusjuures suusad jäävad üksteisele rööbiti. Kaldumine kestab pöörde soorita-



Joon. 620.

miseni. Keha pööramine ja suuskade kallutamine katkestatakse kohe, kui soovitatav suund on käes.

Pööre vasakule tehakse samuti, ainult tegevus sünnib siin vastupidiselt.

622. Peatused.

a. Telemarki-peatus. Tehakse samuti kui telemarki-kaar — v. par. 621 lõik a, kuid selle erinevusega, et kaar tehakse järsum ja keha kallutatatakse hoogsamini pöörde suunas taha.

b. Christiania-peatus. Tehakse samuti kui Christiania-kaar—v. par. 621 lõik b, kuid järsumalt, mis saavutatakse keskkeha hoogsama väljapoole viimisega.

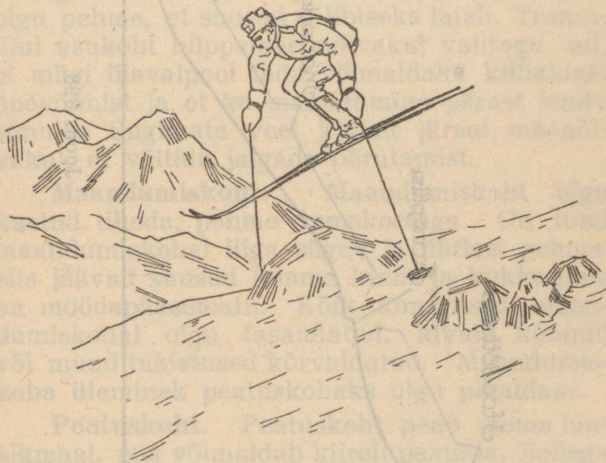
d. Hüpp-peatus (risthüpe) (joon. 621).



Joon. 621.

Mõlemad (üks) suusakepid torgatakse pöördepoole suusanina kohale lumme ja nendele toetudes tehakse mõlema jalaga järsk hüpe risti sõidusuunale. Sobiv tarvitamiseks õige järsul mäel, kus Telemarki- või Christiania-peatust ei saa tarvitada.

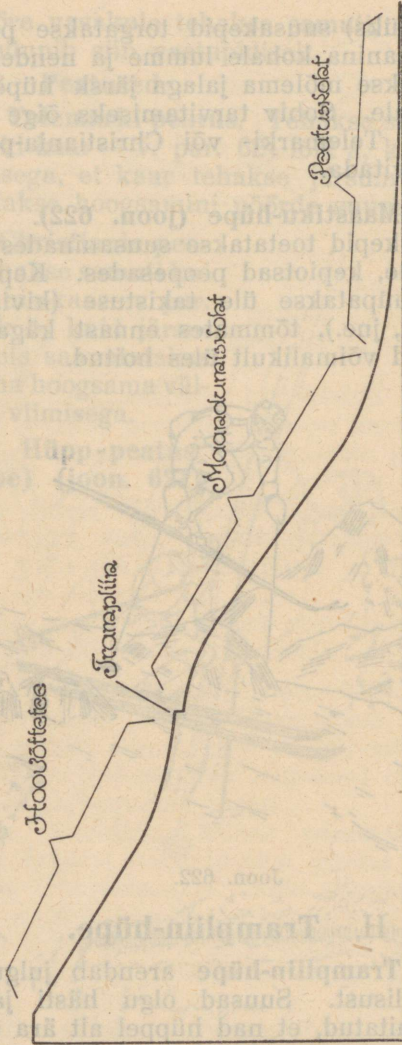
623. Maastiku-hüpe (joon. 622). Mäest allasõidul kepid toetatakse suusaninadest eespool lumme, kepiotsad peopesades. Keppidele toetudes hüpatakse üle takistuse (kivi, põõsas, kraav, jne.), tõmmates ennast kägarasse, suusaninad võimalikult üles hoitud.



Joon. 622.

H. Trampliin-hüpe.

624. Trampliin-hüpe arendab julgust ja külmaverelisust. Suusad olgu hästi jalgade külge kinnitatud, et nad hüppel alt ära ei tuleks. Hüpe sooritatakse keppideta.



Joon. 623.

Joon. 623

Trampliin-hüpe

624. Trampliin-hüpe arendus plaan ja
 ilmaverehvaat. Suund on hääle jalgade
 hüpe kinnitand. Et nad hüppele ait ää et tu-
 eka. Hüpe sooritatakse kappidena.

625. **Hüppemägi** koosneb: hoovõtteteest, trampliinist, maandumis- ja peatuskohast (joon. 623).

Hoovõttete. Hoovõtmiseks on tarvilik mäekallak, mis kaetud pehme, ühetasase lumekorraga. Hoovõttete üleminek trampliinile ei tohi olla järsk, vaid ühtlaselt pikaldane.

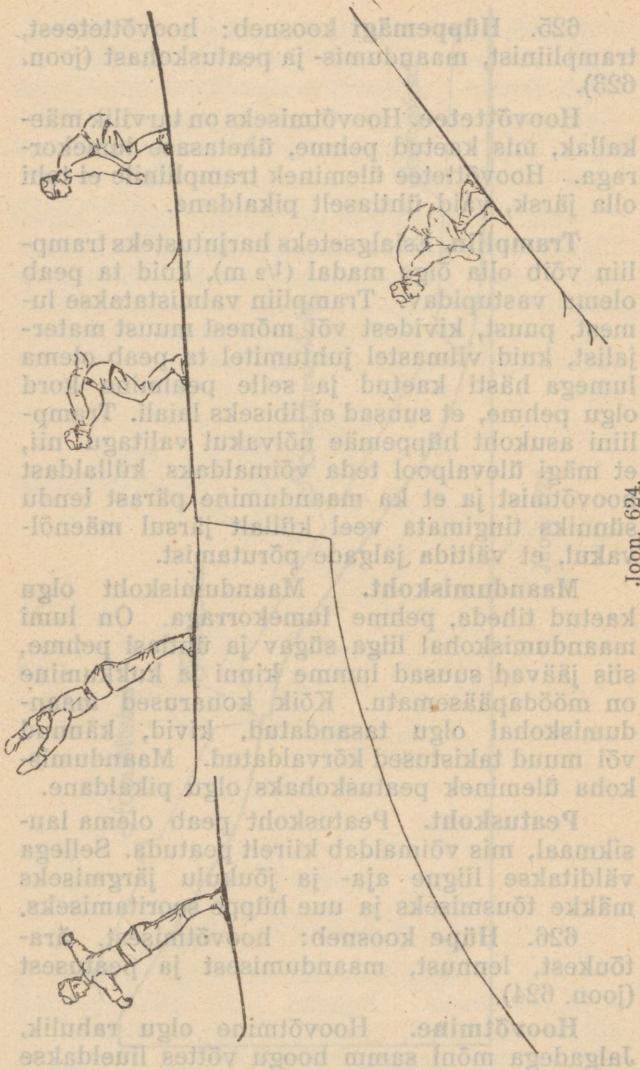
Trampliin. Esialgseteks harjutusteks trampliin võib olla õige madal ($1\frac{1}{2}$ m), kuid ta peab olema vastupidav. Trampliin valmistatakse lumest, puust, kividest või mõnest muust materjalist, kuid viimastel juhtumitel ta peab olema lumega hästi kaetud ja selle pealmine kord olgu pehme, et suusad ei libiseks laiali. Trampliini asukoht hüppemäe nõlvakul valitagu nii, et mägi ülevalpool teda võimaldaks küllaldast hoovõtmist ja et ka maandumine pärast lendu sünniks tingimata veel küllalt järsul mäenõlvakul, et vältida jalgade põrutamist.

Maandumiskoht. Maandumiskoht olgu kaetud tiheda, pehme lumekorraga. On lumi maandumiskohal liiga sügav ja ühtlasi pehme, siis jäävad suusad lumme kinni ja kukkumine on möödapääsematu. Kõik konarused maandumiskohal olgu tasandatud, kivid, kännud või muud takistused kõrvaldatud. Maandumiskoha üleminek peatuskohaks olgu pikaldane.

Peatuskoht. Peatuskoht peab olema lausikmaal, mis võimaldab kiirelt peatuda. Sellega välditakse liigne aja- ja jõukulu järgmiseks mäkke tõusmiseks ja uue hüppe sooritamiseks.

626. **Hüpe** koosneb: hoovõtmisest, äratõukest, lennust, maandumisest ja peatusest (joon. 624).

Hoovõtmine. Hoovõtmine olgu rahulik. Jalgadega mõni samm hoogu võttes liueldakse



Joon. 624.

Hoovõtmise. Hoovõtmise õgu rahulik
 Jalgadega mõni samm hoogu võttes liubakse
 626. Hüpe koosneb: hoovõtmise- ja
 märke tõnamiseks ja uue hüppemiseks
 vältitakse liigse aja- ja jõu jätamiseks
 situatsiooni, mis võimaldab kiiret peatuda. Selleks
 Peatuskoht. Peatuskoht peab olema lau-
 koha liikumiseks peatuskohaks õgu pikaldane.
 või muud takistused kõrvaldatud. Maandumine
 dumiskohal õgu taandatud, kivid, kinnid
 on möödajäsmata. Kõik kinnid
 süs jäävad suusad lumme kinni ja kinnid
 maandumiskohal liigse sõjav ja liigse pehme,
 kaetud tiheda, pehme lamekorras. On lumi
 Maandumiskohal. Maandumiskohal õgu
 625. Hüppemise koosneb: hoovõtmisest
 trampliinist, maandumis- ja peatuskohast (Joon.
 623).

hoovõtteteel alla nagu harilikul mäest alla-
sõidul. Umbes 15 m enne trampliini algab
ettevalmistus hüppeks: suusad tõmmatakse
kõrvuti, jalad kõverdatakse põlvedest, kere
kallutatakse ette, käed taga all.

Äratõuge. Umbes 2 m enne trampliini
äärt tehakse jalgade sirutamiseega energiline
keha sirutus ette-üles. Üheaegselt keha siru-
tamiseega viiakse käed hooga alt ette-üles.

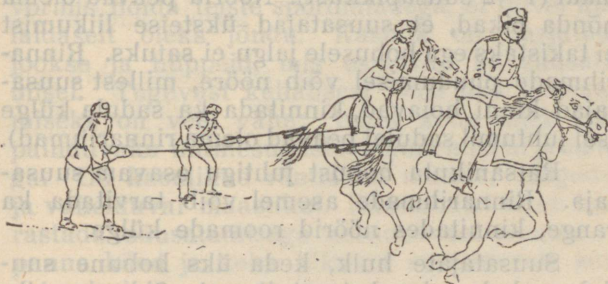
Lend. Lennul on hüppaja keha kalluta-
tud ette, käed vabalt kõrval. Käte liigutustega
(väikeste ringidega) hoitakse tasakaalu. Suu-
sad kõrvuti, esimesed otsad vähe üles hoitud.

Maandumine. Maandumisel suusatallad
üheaegselt puutuvad lund mäenõlvakul. Jalad,
kõverdudes põlvedest, nagu vedrud pehmenda-
vad maandumist. Sealjuures üks jalg liigub
kohe umbes pöiavõrra ette.

Peatus. Pärast maandumist keha võtab
hariliku mäest allasõidu asendi. Liuglemise
lõpetamiseks tehakse Telemarki- või Christia-
nia-peatus.

I. Suusatamine hobuse järel.

627. Suusatajate vedamiseks hobuse järel
võib hobust juhtida ratsanik sadulas (joon. 625)



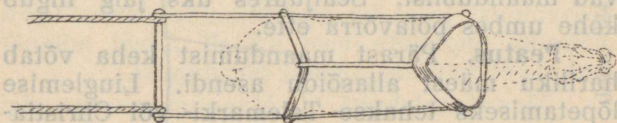
Joon. 625.

või teda juhitakse ohjade abil suuskadelt (joon. 626).



Joon. 626.

Hobust sadulast juhtides, vedamiseks tarvitatakse rinnarihm, mille mõlemale poole kin-



Joon. 627.

nitatakse nööriid (joon. 627). Kummastki nööriid hoiavad kinni suusatajad, asudes tarvilisel vahemaal (1—2 suusapikkust). Nööriid peavad olema nõnda pikad, et suusatajad üksteise liikumist ei takistaks ega hobusele jalgu ei satuks. Rinnarihmade puudumisel võib nööriid, millest suusatajad kinni hoiavad, kinnitada ka sadula külge (sel juhtumil sadulal peavad olema rinnarihmad).

Ratsanikuta hobust juhtigu osavam suusataja. Rinnarihmade asemel võib tarvitada ka range, kinnitades nööriid roomade külge.

Suusatajate hulk, keda üks hobune suudab vedada, oleneb teest, ilmast, sõidumaa pik-

kusest ja hobuse jõust. Hea teega suudab üks hobune vedada kuni 5 inimest.

628. Hobuse järel sõidul tuleb suusad hoida üksteisest umbes õlgade laiusel vahemaal; jalad põlvedest olgu vähe kõverdatud, vaade kaugemale ette; kere hoida püstloodis.

On kasulikum tarvitada lühemaid ja laiemaid suuski, mille juhtimine on kergem. On soovitatav, et suusad oleksid tugevasti kinnitatud jalgade külge.

Et mäest alla sõites hoiduda hobusele jalgu libisemast, hoitakse suusad sahana.

J. Näpunäiteid võistlejaile.

629. Üldiselt. Võistlustele ettevalmistumine peab sündima kindla kava järgi, samuti nagu kõikidel teistel spordialadel. Peab arvestama seda, et hea suusataja ei kujune mitte ühe, vaid 3—4 aastaga, eeldusel, et ta kõik harjutused korrapäraselt täidab. Edu oleneb suusataja huvist, tahtest, kehaehitusest jne. Harjutusi toimetatagu nii kevadel, suvel, sügisel, kui ka talvel. Puhkekuudeks on sobivaimad aprilli- ja maikuu.

630. Kevadel ja suvel tuleb keha vormis hoida teiste spordialadega, et talvel küllaldaselt oleks jõudu. Kasulik on harjutada jookse ja hüppeid, mis esinevad ka suusatamisel. Tugevast kehalisest jõust üksi suusatamiseks on veel vähe; tugev keha tuleb teha painduvaks mitmesuguste võimlemisharjutustega. On kasulikud rännakud metsas, mägedes ja vahelduval maastikul. Rännakutel tuleb harrastada suusatamisega sarnanevaid samme — panna käed ja keha liikuma sarnanevalt suusatamisele.

631. S ü g i s e l tuleb harjutada juba kava-kindlamalt, kui tahetakse talvel teha kaasa võistlusi. Kava ulatus tuleb kohaldada võistlusmaa pikkusele ja võistluskava suurusele, mis eeloleval talvel kavatsetakse kaasa teha. Tuleb teha matki murdmaastikul, 2—3 korda nädalas. Matkade pikkus oleneb võistlusmaa pikkusest, millele harjutaja end ette valmistab. Matkadel oldagu riietatud soojalt, et mitte külmetuda. Pärast matki peab end pesema ja pesu vahetama. Peale matkade tuleb harrastada suusatamise sihtvõimlemisharjutusi. Sääraselt valmistatagu ette lume tulekuni ja siis asutagu suusatamisele. Sellised harjutused annavad vastupidavuse ja tervendavad siseelundeid.

632. T a l v e l võib iga suusataja suusata nii palju kui seda keegi suudab ja soovib. Soovitavaim on sagedane suuskadel metsas liikumine mitmesuguse reljeefiga maastikul. Lisaks sellele võetagu igal nädalal raskemaid harjutusi võistluste otstarbeks — pikemad matkad suuskadel teatava kiirusega ja murdmaastikul.

Tasa suusatamisel õpitakse tundma oma suuski, keppe, sidemeid — siin võimaldub neile vabalt juhtida tähelepanu; kiirel sõidul ei ole see võimalik.

Kindlat harjutuskava, mis oleks sobiv kõigile, on raske anda; iga suusataja peab kava seadma kokku oma isiklikkude võimete ja kogemuste kohaselt.

Lisa Nr. 1

§ 590 juure.

SUUSAMÄÄRETE RETSEPTE JA MÄÄRETE VALMISTAMINE.

Täpsaid retsepte ilmastikule ja lumepinnale vastavate suusamäärete kodusel teel valmistamiseks on raske anda. Allpool toodud retseptide koosseisud on saadud meie parimate suusatajate isiklikkude katsetamiste tulemustena ja üksikute ainete proportsiooni neis võib iga määrde valmistaja vastavalt § 590 toodud põhimõtetele ise täiendada.

Põhimääre.

Männitõrv	1	kaaluosa
Veneetsia terpentiin	1	”

Lausikmaa määre.

Meevaha	5	kaaluosa
Steariin või parafiin	2	”
Hülge või valaskala rasv	2	”
Männitõrv	1	”

Sula ehk sooja ilma määre.

Kasetõrv (tökat)	4,5	kaaluosa
Veneetsia terpentiin	2	”
Steariin või parafiin	1	”

M ä r k u s: Määrida pehme lume tarvis õhemalt, kareda lume tarvis paksemalt. Määrimiseks määret mitte soojendada.

Keskmise ilma määre.

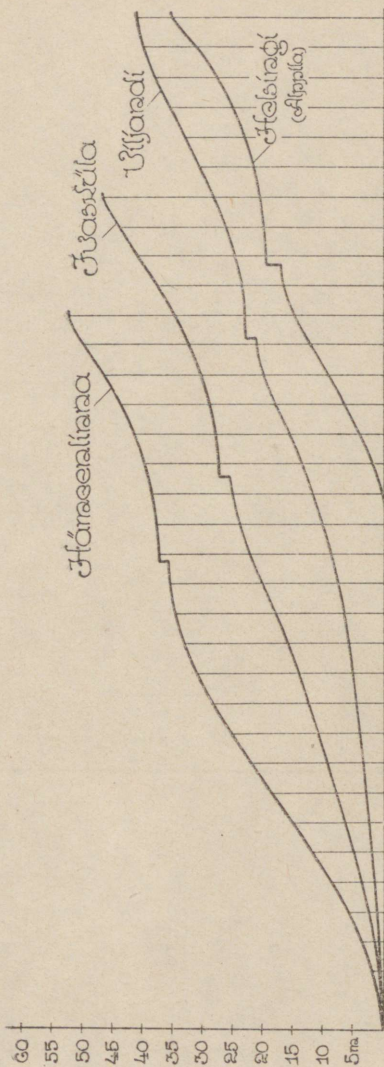
Meevaha	1	kaaluosa
Steariin või parafiin	2	”
Veneetsia terpentiin	1,5	”
Tulel sulatatud toores kummi	0,5	”
Kasetõrv (tökat)	3	”
Polituur	1	”
Keedusool	0,5	”

Pakase ilma määre.

Meevaha	1,5	kaaluosa
Steariin või parafiin	2	”
Veneetsia terpentiin	1	”
Hülge või valaskala rasv	0,5	”
Polituur	0,5	”
Tulel sulatatud toores kummi	0,5	”
Keedusool	0,5	”

Suusamäärde valmistamisel, kui koosseisu ei kuulu tooreskummi, pannakse ettenähtud ained metall- või kivinõusse ja soojendatakse tulel kuni keemiseni, kusjuures saadud segu hästi segatakse. Vedel, kuum määre valatakse jahtuma vastavatesse plekktopsikutesse. Põhi- ja sula ilma määre jahtunult on poolvedel, kuna keskmise ja pakase ilma määre hangub, seepärast määrete hoidmiseks tuleb valida vastavad topsikud.

Määre, mille koosseisu kuulub ka toores kummi, valmistatakse järgmiselt: tooreskummi lõigatakse väikesteks tükikesteks ja metall- või kivinõus sulatatakse tulel. Teised määre valmistamiseks ettenähtud ained soojendatakse kuni keemiseni eraldi nõus. Vedel, kuum kummi segatakse teiste ainetega, kusjuures saadud segu tuleb segada hangumiseni.



Suusa-hüppemäe profile.

A

A-72913