



SODUR



SÕJAASJANDUSE AJAKIRI „SÕDUR“

Nr. 9 — 1939.

Sisustik:	Lk.	Sommaire:	Pages.
Vabariigi aastapäeva pühitsemise pidustusi	188	Célébration solennelle de l'anniversaire de la République	188
Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja külastas Tallinna	188	Visite du Commandant en chef de l'armée lithuanienne à Tallinn	188
<i>N.-ltm. mag. chem. B. Nartsissov:</i> Praegusaaja gaasikaitsevahendid	193	<i>Sous-lieut. B. Nartsissov, mag. chem.:</i> Le matériel de protection contre les gaz actuel	193
TAKTIKA ALALT:		TACTIQUE:	
— Taktikaline ülesanne nr. 7 — Pataljon kaitsel metsas	201	— Problème tactique No 7 — Le bataillon en défensive sous bois	201
<i>Admin.-leitnant A. Kõrgesaar:</i> Märkeid kehalisest kasvatuses	203	<i>Lieut. adm. A. Kõrgessaar:</i> Remarques sur l'éducation physique	203
BIBLIOGRAAFIA:		BIBLIOGRAPHIE:	
— <i>H. E.:</i> Kontakti loomine vastasega	207	— <i>H. E.:</i> Prise de contact avec l'adversaire	207
— <i>m—:</i> Hiina-Jaapani sõja operatiiv-taktikalisi õpiseid	209	— <i>m—:</i> Enseignements opératifs et tactiques de la guerre sino-japonaise	209
— Sõjaväelisi teateid välisriigest	211	— Informations militaires de l'étranger	211
Sport sõjaväes	212	Les sports dans l'armée	212
Juriidilisi küsimusi	213	Questions juridiques	213
Male	214	Echecs	214

Kaanepilt: Sõjakooli defilee Vabariigi aastapäeva paraadil.

Vastutavtoimetaja major **Alfred Luts.**
 Telefon nr. 477-20/40.

Tegevtoimetaja kapten **Martin Nurk.**
 Telefon nr. 477-20/163.
 Kodune tel. nr. 477-20/13-22.

Väljaandja: „SÕDUR“, Sakala nr. 33, Tallinn.
 Tegevtoimetaja kõnetunnid
 iga päev k. 0800—1200.
 Talitus avat. iga päev kella
 0800—1500 ja laupäeviti
 0800—1300.
 Telefon — Sõjaväe 163.
 Tarvitamata ja tagasisaata-
 miseks märkimata käsi-
 kirju alal ei hoita.

„Sõdur“ ilmub kuni 4 korda kuus.

„SÕDUR“ TELLIMISE HIND:

Aastas — kr. 6.00.
 Poolaastas — kr. 3.00.
 Veerandaastas — kr. 1.50.
 Üksiknumber — kr. 0.20.

KUULUTUSTE HINNAD:

Lehekülg — kr. 40.
 Tekstis — kr. 60.

SÕDUR

Nr. 9.

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

09. 03. 1939.

X X I A A S T A K Ä I K



VABARIIGI PRESIDENDI KÄSKKIRI RELVASTATUD JÕUDUDELE Nr. 13.

22. veebruaril 1939. a.

Sõjavägede Ülemjuhataja kindralleitnant Johan Laidoner VR I/1, III/1 evib Eesti Vabariigi loomisel ja ülesehitamisel erakorraliselt silmapaistvaid teeneid. Suurte vaimuannetega väejuhina on ta meie Vabadussõja viinud võidurikka lõpuni ja Eesti Vabariigi iseseisvuse kindlustamiseks vajalised relvastatud jõud tõstnud ajanõuete kõrgusele. Ühtlasi on ta oma sihikindla, erapooletu ja suurest inimesetundmisest tunnistust andva tegevusega pidevalt ja mõjuvalt kaasa aidanud meie riigi sisemise julgeoleku ja rahva elu korraldamiseks ning naaberriikidega heade suhete loomiseks.

Hinnates kõrgelt kindralleitnant Johan Laidoner'i tööd Eesti riigi ja rahva kasuks, eriti aga tema väljapaistvat tööd riigikaitse korraldamises, avaldan temale teenistuse nimel sügavaimat tänu ja kõrgendan ta kindraliks arvates 24. veebruarist 1939, vanusega samast päevast.

K. PÄTS

Vabariigi President.

VABARIIGI AASTAPÄEVA PÜHITSEMISE PIDUSTUSI.

— Vabariigi aastapäeva pühitsemine tänavu möödus suure südamlikkuse ja hoogsusega mitte ainult siseriigis, vaid ulatus ka kaugele väljaspoole meie piire. Pidulikud aktused, mis sel puhul olid korraldatud Helsingis, Riias, Kaunases, Varssavis ja Stokholmis, samuti ka päevakohased koosviibimised välisriikide Eesti saatkondades, pühendused ajakirjanduse veergudel ning arvukad õnnesoovid Vabariigi Presidendile välisriikide riigipeadelt (nende hulgas isegi Ameerika Ühendriikide presidendilt F. D. Roosevelt'ilt) ja teistelt kõrgematelt isikutelt annavad kujuka pildi välisriige heatahtlikust suhtumisest meisse ja näitavad seda huvi, mida väljaspool meie piire tuntakse Eesti vastu.

Siseriigis korraldati aktusi ning linnades, kus asuvad sõjaväeosad, ka paraade.

Aastapäeva eelõhtul oli Tallinnas korraldatud Sõjaminister kindralleitnant P. Lill'e poolt traditsiooniline ball Vabariigi Ohvitseride Keskkogu kasiino ruumides. Ballist võttis osa ka Vabariigi President.

Kuigi ballikutseid oli levitatud seekord otse äärmuseni küündiva tagasihoidlikkusega, siiski mahutasid ruumid vaid hädavaevalt kõiki külalisi. See tõendab veel kord, kuivõrra suur vajadus on ohvitseride keskkogul uue hoone, suuremate ruumide järele.

Aastapäeva-pidustuste keskpunktiks Tallinnas kujunes paraad Vabadusväljakul. Paraadi algus oli küll ette nähtud alles kell 1200, kuid juba kella 1100 ajal olid kõik Vabadusväljaku ääred tihedalt täis rahvast. Paraadi heale kordaminekule aitas suuresti kaasa ka päikesepaisteline ja kevadpalgeline ilm.

Kella poole 11-ks olid kohal kõik paraadist osavõtjad, s. o. üksused sõjaväest, kaitseliidust ja tuletõrjest. Samaks ajaks täitus ka Kaarli puiestee otsa kohale püstitatud

suur lippudega ehitud tribüün kutsutud külalistega.

Kell 12 saabus kohale Sõjavägede Ülemjuhataja kindral J. Laidoner. Temale esines ettekandega paraadi juhataja, garnisoniülem kindralmajor H. Brede. Selle peale Sõjavägede Ülemjuhataja ühes Sõjavägede Staabi ülema kindral N. Reek'i ja kindral Brede'ga võttis vastu paraadi, tervitades iga väeosa üksikult.

Kell 12 saabus paraadiplatsile Vabariigi President K. Päts, kes võeti vastu hümniga ja tervitusmarsiga. Kuulunud paraadijuhataja kindral Brede ettekande, siirdus Vabariigi President paraadiplatsi keskele asetatud kõnetooli, kust tervitas kogu paraadi ning pöördus lühikese hoogse tervituskõnega kohalolijate poole, üteldes kokkuvõtlikult järgmist:

„Täna pühitseme jälle oma riigi aastapäeva. Kuigi meie ümber on olnud palju ärevust ja kuigi peagu kõigis Euroopa riigis on palju kõneldud sõjast, on Eesti kõige selle ärevuse keskel olnud nagu väike rahusaareke. Seetõttu oleme võinudki möödunud aasta kestel jälle rahulikult töötada oma noore riigi heakäekäiguks ja hüvanguks. Täna sel päeval soovin ma teile kõikidele, et see rahulik töö võiks jätkuda ka tuleval aastal. Kindel rahupüüe ja õiglus on Eesti riigi tugevus ja jõud.“

Pärast kõnele järgnenud hünni mängimist Vabariigi President koos saatjatega sammus tribüünile, kus tervitas aukülalisena paraadil viibivaid Leedu Sõjavägede Ülemjuhatajat kindral Raštikist, Läti Välisministrit Muntersi, välissaadikuid jne.

Pärast seda President koos Sõjavägede Ülemjuhataja kindral Laidoneri ja Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja kindral Raštikis'ega asus temale ettenähtud poodiumile paraadmarssi jälgima.

Paraadmarss kestis umbes kolmveerand tundi ja jättis kõigiti hea mulje.

Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja külastas Tallinna 23.–25. 02. 39.

Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja brigadikindral Stasys Raštikis viibis meie Sõjavägede Ülemjuhataja kindral Laidoneri kutsel 23. kuni 25. veebruarini ametlikul külaskäigul Tallinnas. Koos kindral Raštikisega

viibisid Eestis Leedu Sõjavägede Staabi II Osakonna ülem kolonel Dulksnys, sõjaväe esindaja kolonel Meškauskas ja kindrali adjutant major Gecevičius. Meie poolt saatis külalist tema sõidul Kaunases Tallinna

Pilte Vabariigi aastapäeva paraadilt.



Vabariigi President K. Päts tervitab paraadi.



Vabariigi President koos Eesti ja Leedu Sõjavägede Ülemjuhatajaga jälgib defileed.



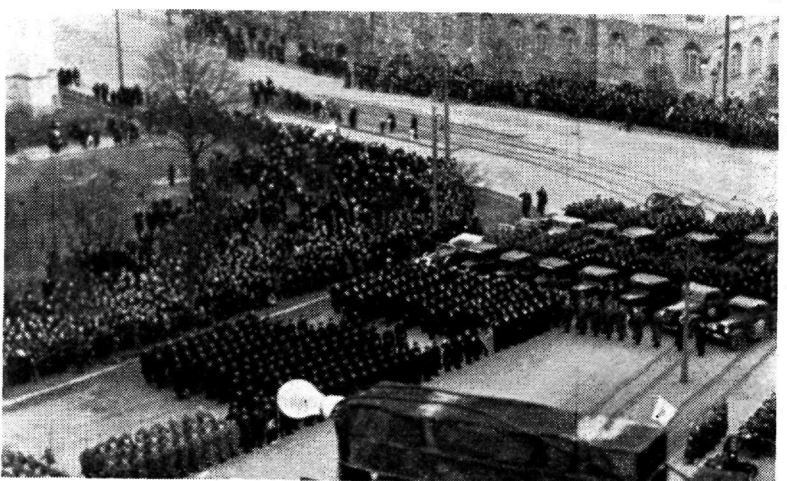
Vaade aukülastajate tribüünile.



Välisriikide sõjaväelisi esindajaid paraadil.



Moment Sõjakooli defileelt.



Paraadiks ülesrivistatud üksusi Vabadusväljakul.



*Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja
brigaadikindral
STASYS RASTIKIS*

Kindral Raštikis sündis 01.09.1896 Kuršeni's Siauliai maakonnas. Õppis Marijampole gümnaasiumis ja Vytautas Suure ülikoolis Kaunases.

Astus vene sõjaväkke 1917. a. Tiflisi sõjakooli. Sõjalise kõrgema hariduse omandas 1932. aastal.

Leedu rahvusväkke astus vabatahtlikuna 23.03.19. Leedu vabadussõjas sai 2 korda haavata.

1922. a. märtsikuus määrati teenistusse Sõjavägede Staapi. Oli II Osakonna ülemaks 1926. a. detsembrikuust kuni 1930. a. aprillikuuni, millal läks välismaale sõjalist haridust täiendama. Välismaalt 1932. a. tagasi tulnud, viidi Kindralstaabi kutseliiki ja määrati Sõjavägede Staabi ülemaks.

Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja alates jaanuarikuust 1935. a.

meie sõjaväe esindaja Leedumaal ja Lätimaal kolonelleitnant K. Mollin, kuna külalise juurde määratud sideohvitser kolonelleitnant J. Reinola sõitis saabujaile vastu Valka, meie riigipiirile.

Külalise Tallinna saabumisel oli raudteejaama tema auks rivistatud aukompani orkestriga. Vastu võtma oli ilmunud Sõjavägede Ülemjuhataja kindral Laidoner, Sõjavägede Staabi ülem kindralleitnant Reek, garnisoniülem kindralmajor Brede, Leedu saadik Dailidé koos saatkonna atašeeaga, väeliikide inspektorid, Tallinnas asuvate väekoondiste ülemad, Sõjavägede Staabi ülema abid ja II Osakonna ülem.

Külastuse esimesel päeval, kohe pärast

visiiti Leedu saadikule, külaline tegi visiidid Sõjavägede Ülemjuhatajale, Sõjaministrile, Sõjavägede Staabi ülemale ja Välisministrile. Visiidil Sõjavägede Ülemjuhataja kindral Laidoneri juures külaline andis edasi Leedu Vabariigi Presidendi poolt kindral Laidonerile annetatud Vytautas Suure Ordu suurristi koos suurpaelaga.

Kell 1245 Vabariigi President K. Päts võttis külalise vastu Kadrioru lossis ja dekoreeris teda Kotkaristi I klassi teenemärgiga ühes suurpaelaga. Kell 1330 Sv. Ülemjuhataja kindral Laidoner andis hotell „Kuld Lõvis“ eine, millest võttis osa kindral Raštikis ja Vabariigi aastapäevaks Tallinna kogunenud välisriikide sõjaväelised esindajad.

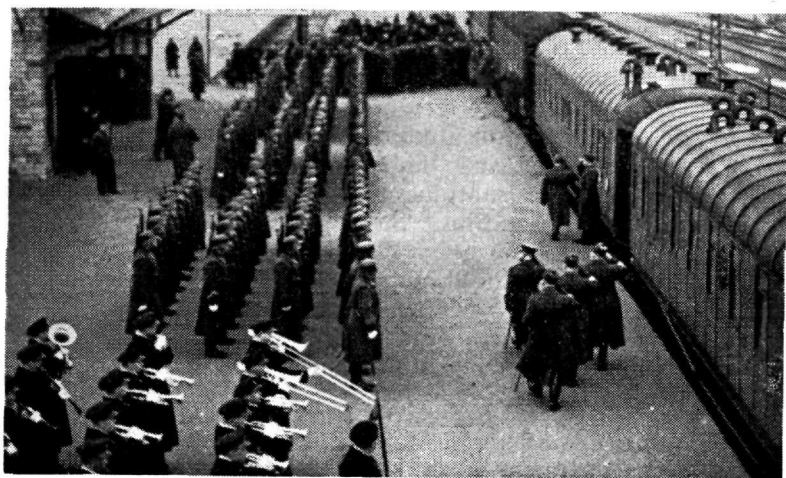
Pilte Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja külaskäigult.



Saabumine Tallinna Balti jaama.



Vastu võtmas aukompani paraadi.



Ülesrivistatud aukompani koos orkestriga.



Pärast paraadi vastuvõtmist.



Lahkumine visiidilt Sõjavägede Ülemjuhataja juurest.



Saabumine Kadrioru lossi visiidile Vabariigi Presidendi juurde.



Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja asetab pärja Vabadussõjas langenute austamiseks.

Kuna kindral Raštikis'e külaskäik langes ajalisel kokku Vabariigi aastapäeva pühitsemisega, siis külaline võttis osa ka aastapäeva-pidustustest, nagu Sõjaminstri poolt Ohvitseride Keskkogu kasiinos 23. 02. õhtul antud ballist, aastapäeva-paraadist Vabadusväljakul 24. 02. ja sama päeva õhtul Vabariigi Presidendi poolt Kadrioru lossis valitsuse liikmetele ja välisriikide saatkondade juhtidele antud traditsioonilisest õhtusõgist.

Enne aastapäeva-paraadile tulemist Leedu Sõjavägede Ülemjuhataja asetask garnisoniülema ja teiste ametiisikute juuresolekul Vabadussõjas langenute austamiseks pärja sõjaväe-kalmistul asuvale mausoleumile. Pärast paraadi külaline koos saatjaskonnaga viibis tema auks kindral Laidoneri poolt oma korteris korraldatud einel, millest võttis osa Vabariigi Valitsuse liikmeid, Leedu, N. Vene, Poola, Saksa ja Soome saadikud ja kõrgemaid sõjaväelasi. Välisminister ja Läti saadik ei saanud einest osa võtta, sest samal ajal oli korraldatud einka Välisministri külalisena Tallinnas Vabariigi aastapäeva pidustusel viibinud Läti Välisministri Munters'i auks.

Külaskäigu viimasel päeval Sõjavägede Ülemjuhataja tutvustas külalist meie sõjaväeasutistega ja Sõjakooliga. Keskpäeval Leedu saadik andis külaskäigu puhul saatkonna ruumides eine. Kell 1930 kogunesid külalised veel kord „Kuld Lõvi“ saali Sõjavägede Ülemjuhataja poolt korraldatud lahkumiskoosviibimisele, millest peale kõrgemate sõjaväelaste võtsid osa ka Leedu saa-

dik Dailidė, Välisminister Selter ja Välisministeeriumi protokollileem Kirotar.

Kell 2050 külaline tervitas raudteejaamas tema auks rivistatud aukompanit. Veel viimased käepigistused kahe Ülemjuhataja vahel, külalisi saatma tulnud Välisministri, Leedu saadiku, Sõjavägede Staabi ülema ja teiste saatjatega ning kell 2100 hakkas rong liikuma aukompani tervitades ja orkestri mängides. Külaskäik oli lõppenud, külaline sõitis tagasi oma kodumaa suunas, saadetud oma saatjaskonnast ja meie sideohvitserist.

See oli esimene kord, kus Eesti ja Leedu sõjavägede kõrgemad juhid isiklikult kokku puutusid ja teineteist lähemalt tundma õppisid. Peame tunnustama, et meie Ülemjuhataja kõrge külaline jättis oma sõjamehelikult energilise ja sõbraliku esinemisega parima mulje kõigisse, kellega ta külaskäigu ajal kokku puutus.

Eesti piiridest lahkumisel külalise poolt meie Sõjavägede Ülemjuhatajale saadetud telegrammis külaline ütleb, et mälestused külaskäigust Tallinna ning isiklikust meeldivast ja kasulikust kontaktist meie Sõjavägede Ülemjuhatajaga jäävad külalisele alati-seks kalliks.

Võime kinnitada, et ka meie säilitame kõrgest külalisest head mälestused ja soovime meie Ülemjuhataja kindral Laidoneri poolt 23. 02. korraldatud einel üteldud sõnadega kindral Raštikis'ele palju õnne ja edu Leedu sõjaväe juhtimisel.

Praegusaja gaasikaitsevahendid.

B. Nartsissov,
n-ltn. mag. chem.

Kuigi rahvusvahelised konventsioonid piiravad gaasirelva tarvitamist, siiski selle relva olemasolu tuleb arvestada. Sõjagaas pakub tarvitajale soodustusi, mis võivad kujuneda tagajärgedelt väga ulatuslikeks.

Praeguste sõjaliste sündmuste areng Hiinas ja Hispaanias nagu ei kinnita seda väidet. Kuid siin tuleb silmas pidada, et Hispaania kodusõda on sisepoliitilist laadi, kus eesmärgiks ei ole sugugi vastase täielik hävitamine, vaid alistamine. Hiinas aga kiiresti liikuv sõjategevus laiadel rinnetel seni ei olnud soodne gaasirelva plaanikindlaks kasutamiseks. Seetõttu seni on täiel määral maksvad Maailmasõja kogemused gaasi tarvitamise alal.

Dr. R. Hanslian'i andmetel kaotused sõjagaasi tõttu Maailmasõjas olid järgmised:

	Mürgitatuid	Nendest suri
Saksamaa	78 663	2 300
Inglismaa	181 035	6 109
Prantsusmaa	190 000	8 000
USA	74 779	1 400
Venemaa	?	38 599
		58 408

Silmas pidades, et ameeriklaste kaotused on dr. J. Meyer'i andmetel suuremad ja et kõiki sõjast osa võtnud riike ei ole tabelis loetletud, võiks surnute koguarvu hinnata ümmarguselt 65 000-le. See teeks ca 3% langemise üldarvust, mida hinnatakse olevat 2 miljonit. Kuid rivist väljalöödud võitlejate protsent on märksa suurem.

Üldse sõdivad pooled valmistasid sõjagaase B u b n o v'i andmetel kokku 150 000 tonni, millest oli kasutatud 100 000 t.

Need arvulised andmed näitavad selgesti, et isegi sõjaoludes, kogemusteta organiseeritud ja tarvitusele võetud g-relv avaldas tõsist mõju tollaegsele võitlusele.

Siiski g-relv ei toonud kaasa hävingut kummalegi poolele. See oli tingitud g-kaitsevahendite leiutamise ja tarvitusele võtmisest. Näiteks esimene saksa gaasipealetung Ypres'i juures 1915. a. nõudis ca 35% surnuid tabatute hulgast, kuid 1918. aastal see protsent oli vaid 2,5.

Tähendab, enne tõhusa kaitse ning distsipliini loomist olid kaotused s-gaasist väga suured ja selle mõju väga efektiivne. Pärast vastava kaitse organiseerimist aga muutus

s-gaasi tarvitamine õieti kaitse puuduste ning ebamugavuste taktikaliseks kasutamiseks.

Gaasikaitsevahendid kõigepealt peavad kaitsma võitlejat otseselt gaasi vastu. Kuid need peavad ka ühtlasi võimaldama võitluse jätkamist. Seejuures pikemaajaliste gaasitamiste puhul väed on sunnitud viibima tundide ja võib olla isegi päevade kaupa g-kaitsetorbikuis, kusjuures nad peavad sooritama lahingutegevust nagu tavaliseltki. Kuid siin ilmneb palju raskusi, mis on olnud torbiku konstruktsioonist. Kuna lahingu lõpptulemus johtub sellest, kumb suudab paremini tegutseda takistatud olukorras, ja kuna see omakorda oleneb g-kaitse varustise viimistlemisest ja g-distsipliinist, võib ütelda, et selles võitluses võidavad konstruktor ja instruktor.

Jättes käesoleva kirjutise piiridest välja väljaõppe küsimused, vaatleme ülalmainitud takistavaid tegureid ja võimalusi nende kaotamiseks.

Üksikkaitse.

G-üksikkaitse varustisesemed on: 1) g-kaitsetorbik, 2) hapnikuaparaat ja 3) g-kindel rõivastis.

G-kaitsetorbik. Torbiku kandmisel tulevad ilmsiks järgmised füsioloogilised ja psühholoogilised häired:

1. Näokatte all lauba ja meelekohtade veresoone on kokku pigistatud, millega pidurdatakse näonaha ja muskliste vereringet.

2. Näonahk higistab; torbiku aknaklaasid kattuvad niiskusega, mistõttu nägemine on puudulik. Orienteerumine on raskendatud, mis kutsub välja psühholoogilise surutise, tekitades kindlusetust ja segadust. Viimasele aitab kaasa ka asjaolu, et hääli on torbikuga summutatud ja korraldustest ning käsklustest ei saada tihti aru.

3. Näokatte kinnitusabinõu — päitsed — peavad hoidma torbiku tihedasti peas. Kuid seejuures tekib ebameeldiv surve pealuule, mis pikapeale muutub rusuvaks.

4. Hingamine torbikus on takistatud. Kurna täide avaldab vastupanu läbivoolavale õhule. Seda vastupanu peab kops ületama, tekitades teatavat ülesurvet. Viimast, väljendatuna veesamba mm-tes, nimetatakse kurna takistuseks.

5. Näokatte materjalid: kummi, õlitatud riie, impregneeritud nahk, eraldavad eba-meeldivaid lõhnu.

6. Vaba ruum näokatte all, näokatte ühendustes kurnaga ja kurna sees moodustavad nn. kahjuliku ruumi. Viimane suurendab kopsu tööd (tuleb liikuma panna suurem maht õhku). Teiseks see ruum rikastub väljahingatava süsihappugaasiga (CO₂). Sellega satub sissehingamisel kopsu vähem hapnikku (O₂), võrreldes vaba hingamisega.

Siinkohal ei ole liigne paari sõnaga puudutada hingamise küsimust ja O₂ ning CO₂ bilansi, sest sellega tuleb veel kord kokku puutuda g-varjendite käsitlemisel.

Hingamine laiemas mõistes on põlemine organismis, kitsamas mõistes — kopsude tuulutamine värske õhuga.

Tugev meesisik hingab sisse minutis õhku:

- rahulikus olekus 6—9 l, tehes 17 hingetõmmet;
- keskmise pingutuse juures 15—30 l, tehes 20—21 hingetõmmet;
- raske töö juures kuni 60 l, tehes 40—45 hingetõmmet (individ.).

Atmosfäärne õhk sisaldab O₂ — ca 21% ja CO₂ — ca 0,03%.

Sissehingamisel osa sissehingatava õhu hapnikust läheb verre ja verest edasi organismi rakukestele. Verest eraldunud CO₂ hingatakse välja koos kasutamata jäänud hapnikuga ja lämmastikuga.

Väljahingatav õhk sisaldab:

	Rahulikus olekus	Füüsilise töö juures
O ₂	16,0—17,5 %	14,87%
CO ₂	3,5—4,38%	4,7 %

Hapniku sisalduse katseliselt kindlaks tehtud alampiirid õhus on:

- 13—14% — talutav mõne päeva jooksul
- 10—11% — „ „ tunni „
- 7—8% — „ „ minuti „

Andmed on maksvad distsiplineeritud inimese kohta rahulikus olekus. (Kaiser. Gasmaste. 1930. Heft 2).

Hingamisliigutusi teostavad rinnakorvi ja kõhukoopa musklid ja ergukava. Käsud viimasele tulevad osalt meie teadvuse, suuremalt osalt aga alateadvuse tsentrumitelt. Üldiselt hingamine on automaatne. See tähendab, et niipea kui alateadvuse tsentrumid saavad teatava keemilise ärrituse, kohe saavad musklid signaali töötamiseks. Selleks keemiliseks ergutajaks hingamistsentrumitele on CO₂. CO₂ sisaldus veres peab olema enamvähem püsiv, sest väiksemadki

kõrvalekaldumised avaldavad väga suurt mõju hingamistempole.

Väga lihtsed katsed näitavad, kuidas CO₂ reguleerib õhutarvidust ja hingamistegevust organismis:

1. Katseisik hingab sisse puhast hapnikku. Spiromeeter näitab hingamismahu väikest kahanemist.

2. Katseisik hingab sisse õhku mõneprotsendilise CO₂ sisaldusega. Hingamismaht suureneb.

3. Katseisik hingab sügavasti sisse ja välja, olles rahulikus olekus, ca 30 sekundit. Pärast seda hingamine tahtmatult peatub kuni tarviliku CO₂ normi kogunemiseni veres.

O₂ asendamine CO₂-ga õhus mõjutab hingamisbilansi mitte niivõrra O₂ koonduse languse tõttu, kuivõrra just vere CO₂-ga ülekoormatuse tõttu.

CO₂ sisaldus õhus mõjub rahulikus olekus organismile järgmiselt:

- 3—4% — talutav pikemat aega;
- 5—6% — on tunda õhupuudust ilma eriliste tervisehäireteta;
- 8% — õhupuudus, tsüanoos;
- 9—10% — minestamine.

Vaatleme nüüd, kuidas mõjub g-kaitsetorbik hingamisprotsessile.

Esiteks, kuigi torbiku kurna takistus ei ületa tavaliselt 14-mm veesammast 15 l/min. õhu kiiruse juures (hingamistorus üle- ja alarõhk on enamasti ca 10 mm/vs), siiski see suurendab rinnakorvi musklite tööd. Kuna see ei toimu mitte CO₂ regulaatori mõjul, siis tuleb seda pingutust teha tahtlikult ning subjektiivselt see jätab õhupuuduse mulje. Teiseks, näokatte aluse ja kurna vaba sisse- ja väljahingamise ruumi. See on, olenevalt torbiku tüübist, 0,1—0,6 l. Arvesse võttes, et rahulikus olekus hingatakse sisse ainult 0,3—0,6 l õhku ja sellestki ca 0,1 l langeb nn. „loomuliku kahjuliku ruumi“ (kõri, suukoopa jne.) peale, saame torbikus kahjuliku ruumi üldsuuruse 0,2—0,7 l. See tähendab, et halvimal juhul satub kopsudesse ainult „tarvitatud õhk“, mille CO₂ sisaldus kasvab pidevalt. Kui see ületab 2%, siis on juba raske torbikus viibida ja ca 4% juures on võimatu sooritada füüsilist tööd.

Selle halbuse kõrvaldamiseks on mõeldud sisse- ja väljahingatava õhu teede eraldamine ventiilide abil. Väljahingamisventiili põhitüüpe on kaks:

1. kummiventil,
2. vilgukiviventil.

Kummiventil on kas kummikotike lõigatud nurkadega või seenekujuline toru kla-

Major Edgar Põdra †

1. skp. hommikul tabas major E. Põdra't kodus saatuslik haigus — ajupõetik, millele järgnes paarikümne tunni pärast surm.

Major Edgar Georg Vilhelm Põdra sündis Tallinnas 17. aprillil 1897. a. raudteelase pojana. Oppis Nikolai gümnaasiumis. Maailmasõja puhkedes siirdus vabatahtlikuna sõjaväeteenistusse. Lõpetas Venemaal sõjakooli ja teenis ohvitserina rindel kuni 1. Eesti Polgu formeerimiseni, kuhu astus koos esimeste ohvitseridega. Saksa okupatsioonivägede saabudes lahkus Eestist pagulaseks Venemaale, kust hiljem põgenes suurte viitsutuste järel kodumaale. Astus kohe siin teenistusse sõjaväkke ja oli kapteni auastmes vahetpidamata teenistuses mitmel ametikohal Narvas, Kurtnas, Jõhvis ja viimati Tallinnas Sv. Keskhaigla komandandina. Kõrgendati k. a. Vabariigi aastapäeval majori auastmesse.

Kadunud tunti sõjameheliikult täpse ja kohusetruu ohvitserina. Ühtlasi oli ta sealjuures sõbralik ja heatujuline ning armastatud lähemate kaasteenijate poolt.

Leinama jäid manalasse varisenut abikaasa väikese pojaga, õde õemehega ja rohkearvuline sõpradepere.
J. S.



Major E. Põdra.

Väljahingatav õhk surub ventiili laiali. Sissehingamisel aga kummi pinnad (eriti niiskeks saades) kleepuvad kokku nii tihedasti, et seda sulgemist võib pidada täiesti g-kindlaks.

Vilgukiviventiiil koosneb vilgukivilehest, mis surutakse alla vedruga. Vilgukiviventiiilide tihedus on väiksem kummiventiiilide omast, kuid siiski võimaldab nende tarvitamist. Vilgukiviventiiilid evivad seda paremust, et nad ei vanane aja jooksul, nagu kummiventiiilid.

On olemas torbikuid ainult väljahingamisventiiliga. Nende konstrueerimisel arvestati seda, et kurna takistus on igatahes suurem ventiili omast (0,5—1,0 mm/vs 15 l/min.) ning seetõttu väljahingatav õhuvool peab suunduma välja ventiili kaudu. Siiski siin on ka mõeldav osaline õhu „sissepuhumine“ kurnasse. Sellast konstruktsiooni tarvitatakse torbiku lihtsustamise mõttes. Kuid sissehingamisventiili ehitus (aukudega metallplaat ja keskkohaga selle külge kinnitatud kummiseib) ja külgemonteerimine on niivõrra lihtsed, et peab otsustavalt nõudma torbiku konstrueerimisel mõlema ventiili tarvitusele võtmist.

Võttes tarvitusele mõlemad ventiilid ning kohandades võimalikult rohkem näokatte kuju näo kujule, võib „kahjulikku ruumi“ vähendada minimaalse määrani.

Eespool oli mainitud, et torbikukandja orienteerumisvõimet mõjustab suurel mää-

ral aknaklaaside higinemine. Selle vastu on järgmised abinõud:

1. Klaaside pühkimine, milleks näokattele jäetakse sopp, mille abil võib sõrmega pühkida klaase seespoolt (vene Kummant-Zelinski näokate, inglise box-respirator ja saksa Linienmaske 1915). — See viis ei täida oma otstarvet täielikult, pealegi alatine akende pühkimine on tülikas.

2. Klaaside kuivatamine sissehingatava õhuga (prantsuse ARS torbik). Ka see moodus ei toonud lõplikku lahendust küsimusele. Kerge higivine tõesti kaob tugevama sissehingamise tagajärjel, kuid kord tekkinud suuremad piisad jäävad siiski püsima. Pealegi külmemas kliimas (näiteks meil talvel) see abinõu osutub puudulikuks.

3. Aknaklaaside määrimine seespoolt seebiga (otstarbekohasem — glütseriinseep), nii et klaasile tekib õige õhuke seebikiht. Siis kogunev niiskus vähendatud pindpinnavuse tõttu katab aknaklaase mitte higivine või piiskade näol, vaid läbipaistva filmina. Kui aga niiskust koguneb rohkem, siis see valgub alla, pestes ühtlasi seebi klaasilt maha. Seega seebi mõju on vaid ajutine ja korduv akende hõõrumine seebiga võib teatavais olukordades osutada võimatuks.

4. Kõige otstarbekohasemaks on osutunud nn. „klaarseibide“ tarvitamine. Seda viisi kasutasid esimestena sakslased 1917. a. torbiku nahast näokatte juures. Klaarseibid koosnevad tselluloid- või tsellofaanleheke-

sest, mille üks külj on kaetud želatiiniga. Klaarseibid asetatakse klaaside alla želatiin-kihiga näo poole. Akendele tekkiv niiskus imbub želatiinisse, mis säilitab seejuures läbipaistvuse. Sissekrubitavate aknaraamide¹⁾ puhul klaarseib asetatakse lihtsalt trip-leks-klaasi²⁾ alla. Akende muude kinnitusviiside puhul hoitakse klaarseib paigal erilise vetruva hoidevõru abil. Klaarseibid võimaldavad mitmetunnist torbiku kasutamist isegi väga külma ilmaga. Hoolsa käsitsemise juures võib neid tarvitada mitu korda. Halbuseks on võrdlemisi kõrge hind ja pidev tarvidus varustada nendega rindel olevat sõjaväge. Klaarseibid on tarvitusele võetud paljude päästsõjaaegsete torbikute konstrueerimisel.

Näokatte kinnitusviis. Näokatte võib olla valmistatud mehaaniliselt hästi vastupidavast ja gaasikindlast materjalist, kuid puudulik kinnitamine näole võib muuta täiesti väärtusetuks.

Kõige radikaalsem lahendus on saavutatud Kummant-Zelinski ja saksa rahvatorbiku näokatte juures, kus peenest kummist kate tõmmatakse üle pea. Kuid sellast katet on raske kanda pikemat aega; pealeselle on aknaklaaside asetus väga ebasoodne, nimelt terava nurga all.

Üsna laialdane on päitete kasutamine näokatte kinnitamiseks. Kummipaelast päit- sed on paremad oma pehmuse ning surve soodse jagunemise tõttu. Kuid kummi vananeb õige peatselt, kaotades elastsuse ja päitsed osutuvad esialgu nõrgaks ning viimaks kõlbmatuks. Kummi vähesuse tõttu hakkasid sakslased juba Maailmasõja ajal tarvitama nn. vedrupäitseid. Kuigi vedrude tarvitamine näib õige lihtsena, on see tege- likult siiski seotud suurte raskustega. Lühidalt — konstruktoril tuleb laveerida kahe puuduse vahel: hea elastsus — kerge roosteta- vus või roostekindlus — nõrk elastsus. Siiski enamik pärast Maailmasõda konstrueeritud torbikute tüüpe on vedrupäitsetega.

Näokatte materjalina ühe või teise aine tarvitusele võtmist määravad mitte ainult selle tehnilised omadused, vaid ka majanduslik olukord. Näiteks Saksamaa, esialgu loobudes kummist ja tarvitades nahka, võt- tis tarvitusele jälle kummeeritud riide pärast sünteetilise kautšuki leiutamist saksa kee- miatööstuse poolt.

Torbiku teise tähtsa elemendi — kurna tõhusus on olevat arvukatest puht-tehnilis-

¹⁾ Et hõlpsam oleks vahetada rikete puhul.

²⁾ Tripleks-klaas koosneb kolmest kokkuliide- tud kihist: klaas, tselluloid, klaas. On vastupidav, läbipaistev ning purunemisel ei eralda kilde ja on gaasikindel.

test ning keemilistest üksikasjadest. Kuna viimaste analüüs ületaks selle kirjutise pii- rid, on siin piiratud vaid kurna üldise arengu kirjeldamisega.

Oli ammu teada puusõe omadus adsor- beerida gaase atmosfäärist ning lahustatud ollusi lahustest. Enamvähem üheaegselt sakslased ja venelased loobusid impregneeritud lahustega hingamiskaitsetest ja hakka- sid tarvitama puusütt gaasikaitsevahendina. Neile järgisid prantslased. Keemilised uurimused, mida sooritasid mõlemad võitlevad pooled, viisid kõrgesti aktiveeritud sõe juur- de. Sõe aktiivsus, mis on pinna funktsioon, selgub järgnevalt: 1 g aktiivsütt evib kogu- pinna 300—1000 m² suuruses.

Et vabastada aktiivsütt lagunevatest sõ- jagaasidest vabanevast soolhappest, varus- tatakse kurnad leeliselise aktiivmassiga.

„Sinise risti“ — s.o. aevastusmärkide aerosoolide tarvitamine sundis otsima kait- set nende vastu suitsufiltrite näol. Raskus seisnes nimelt selles, et aerosoolide (s.o. õhulahuste: suitsude ning udude) osakesed olid ühelt poolt niivõrra suured, et aktiiv- süsi neid ei võinud adsorbierida, ja teiselt poolt niivõrra väikesed, et kergesti tungisid läbi sellest vatikihist, mis takistab aktiivsõe tolmu väljatungimist kurnast.

Prantslased võtsid tarvitusele mähise kahekordsest õige tihedast satinett-riidest, kuna sakslased varustasid kurna lisakaan- tega, milledesse oli asetatud eriline kuiva- tuspaberile sarnanev kiht. Kuna selle paberi pindala oli väike ja takistus vastavalt suur, siis see paberfilter arenes nn. „kammerfilt- riks“, millele oli antud lõõtspilli kuju. Kuid sellaste filtrite tarvitamise puhul: 1) suure- nevad kurna karbi mõõted, 2) põrutuste ta- gajärjel võivad tekkida paberi murtud äärtel praod. Seepärast on palju otstarbekam nn. saksa „S“-filter, mis koosneb ca 15-mm eriti peenendatud vatikihist; selle filtri takistus on võrdlemisi suur — nimelt ca 9 mm/vs 15 l/min., kuid seevastu suitsu adsorptsioon on ca 99,7—99,9 ümber, mis iseenesest on tippsaavutis.

Kujult võivad kurnad olla kahte tüüpi:

1. väike kurn, kruvitud näokatte külge,
2. suur kurn, mis ühendatakse näokat- tega voltvooliku abil ning kantakse kande- paunas.

Suur kurn on kestvama kaitsevõimega, kuid seda on raskem vahetada. Väikeste kurnade tarvitamisel tuleb alati silmas pi- dada rindel olevat vägede varustamise tar- vidust tagavarakurnadega.

Peale g-kaitsetorbiku võitlejale on konst- rueeritud nn. eritorbikud:

1. telefonisti torbik (pilt nr. 1),
2. optiline torbik,
3. peast haavatute torbik (pilt nr. 2),
4. torbik rääkimismembraaniga,
5. vilega torbik signaalide andmiseks,
6. loomakaitsetorbikud — hobusetorbik (pilt nr. 3) ja koeratorbik.



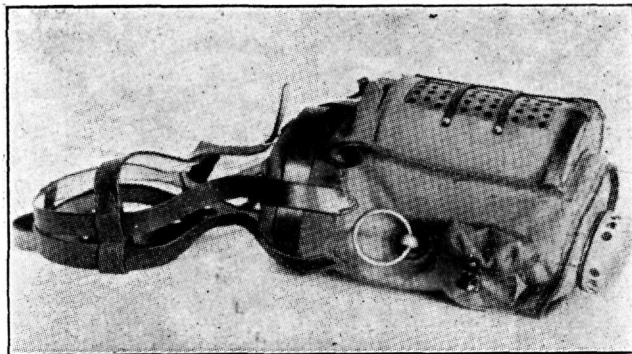
Pilt 1.

Vaatamata eesmainitud g-torbikute tüüpide rohkusele võib siiski olukord välja kujuneda sellaseks, et torbik puudub g-rünna-



Pilt 2.

ku ajal. Hädaabinõuna võib siin tarvitada veega või leelise lahusega niisutatud taskurätti. See annab teatavat kaitset fosgeeni ja



Pilt 3.

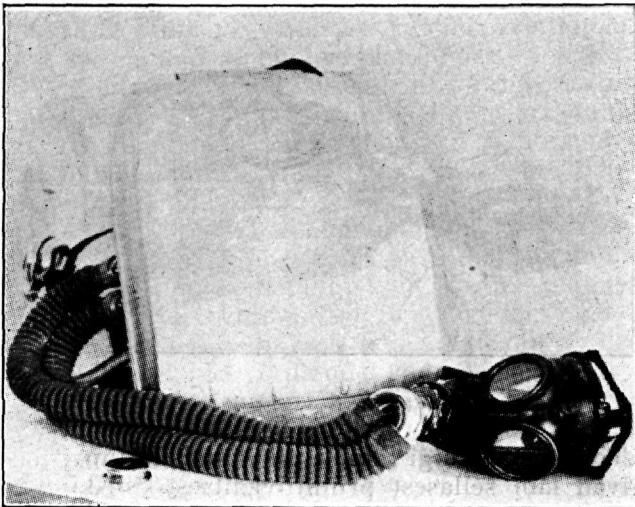
kloori vastu. Kuigi „sinise risti“ suitsud tungivad läbi sellasest primitiivkaitsest, siiski seesuguse niiske filtriga võib vähendada nende mõju. Võib tarvitada ka mulda, millega täidetakse taskurätt.

Hapnikuaparaat. Kui sõjagaasi koondus on ca 1% ümber, siis ta tungib läbi esimese hingetõmbega. Ka ei kaitse harilik söekurn vingugaasi (CO) vastu. Nendel juhtudel tuleb tarvitusele võtta hapnikuaparaadid, mis erinevad g-torbikutest selles, et hapnikuaparaadi kandja hingamiseliinid on täiesti eraldatud välisõhust. Seevastu seesviibimise aeg on piiratud; selle aja kestus on vahel aparaadi tüübist ja kõigub 1—2 tunni vahel.

Hapnikuaparaadid koosnevad üldiselt: 1) survpudelist hapnikuga (kuni 150 atm.); 2) hingamiskotist, mis lahjendab hapnikku õhuga ja vähendab rõhku kuni 1 atmosfäärini; 3) näokattest, mis üldjoontes sarnaneb torbikute omadele ja 4) õhupuhastamispadrunist. Viimane sisaldab leelist, mille ülesandeks on siduda eralduvat CO₂ ja niiskust. Esialsed hapnikuaparaadid, mis olid konstrueeritud enne Maailmasõda (Draeger), sisaldasid juba ülalmainitud peaosad, kuid neil puudusid sisse- ja väljahingamisventiilid (pendelhingamine), survevähendamisventiil ja hapniku sissevoolu automaatne reguleerimine. Kõike seda evivad moodsed hapnikuaparaadid. Tüüpilisim neist on f-ma „Degea“ AUDOS MR 1 (pilt nr. 4). Nimeetatud tüübil on 3-kordne hapniku juurdevoolu reguleerimine:

1. konstantne juurdevool 1,5 l minutis;
2. kopsuautomaat, mis on seotud hingamiskotiga ja koti kokkuvajumisel annab rohkem hapnikku, kuna liigsel koti paisumisel hapniku juurdevool katkeb.
3. Lisaventiil, mille abil kandja võib endale lisada hapnikku soovikohaselt.

Praegused hapnikuaparaadid on seljas kantavad ja kaaluvad 12 kg ümber. Vaata-



Pilt 4.

mata sellele neid kasutatakse meelsamini kui torbikut.

Põhjuseks on:

1. eriti hapnikurikas hingamisõhk;
2. puhastuspadruni väike takistus väljahingamisel;
3. sissehingamise takistuse puudumine: hapnik tekitab koguni väilkest ülesurvet kotis;
4. jahe sissehingatav õhk (eriti f-ma Draeger tüüpidel);
5. süsihapugaasi madal protsent — mitte üle 0,5%.

Puudusteks, nagu selgub eestoodust, on:

1. piiratud kasutamisaeg;
2. kõrge kaal;
3. kõrge hind.

Sellest järeldub, et hapnikuaparaadid ei või leida sõjaväes massilist kasutamist; nendega varustatakse vaid erimeeskondi: tule-
tõrje-, pääste-, soomusmasinate ja -tornide omi. Eriti viimastele (laevastikus) on nimetatud aparaadid soodsed, kuna seal on tege-
mist vingugaasiga.

G-kindel rõivastis võeti kasutamisele pärast sööbeainete tarvitusele võtmist. G-kindel rõivastis on valmistatud sööbemürkidekindlast materjalist ja koosneb ülirkonnast, saabastest ja kinnastest. Pead kaitsevad torbik ja ülirkonnale kinnitatud kott. On iseenesest arusaadav, et sellase rõivastisega ei või varustada igat võitlejat. Sellega varustatakse erimeeskondi, nagu g-komandod, sanitarid ja tarbe korral ka tule-
tõrje-meeskondi. Olles sellases rõivastuses, on naha hingamine ja soojuse vahetus takistatud.

1° harilike rõivaste all on 19°C, g-kindlate rõivaste all 23°C (mõõtmised toimetati rahulikus olekus, toa-t° juures).

On andmeid, et N. Vene ülirkonnades leiduvad hingamiskurnad õhuvahetuse jaoks. Luurajatele, kes peavad evima küllaldast liikumisvabadust, antakse kaasa mitmetüübilised põlled.

N-Vene kirjanduses ja õpperaamatutes mainitakse sagedasti ipriidikindlat alusrõivast, mida kasutatakse roomamisel ipriidistatud maastikul. Mitmes riigis on valmistatud ka ipriidikindlad keebid, ipriidi piserdamise vastu lennukitelt, näitena võib ette tuua N. Vene oma, mida kujutab pilt nr. 5.

G-kaitse-rõivastis võib olla kas õlitatud või kummeeritud riidest. Õlitatud riie peab vastu vedelale ipriidile 2—10 tundi, kummeeritud riie aga ainult 1/2—1 tundi. Kuid kummeeritud riie on painduvam, eriti külma käes, ja kergemini puhastatav. Niihästi kummeeritud kui ka õlitatud riide kvaliteet kannatab pärast degaseerimist kloorlubjaga. Viimasel ajal soovitatakse vabastada ipriidistatud g-rõivaid ipriidist kuuma õhuga. Selleks kummeeritud riie on kohasem.



Pilt 5.

Eespooltoodu on maksev ka g-kaitse-kinnaste ja -saabaste kohta.

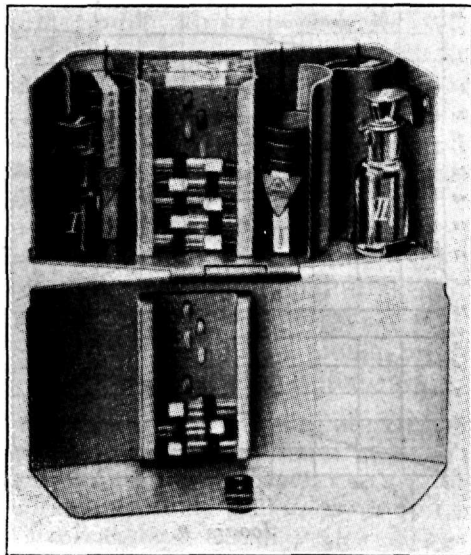
Ühiskaitse.

Ühis-g-kaitse vahendite hulka kuuluvad: 1) luureabinõud, 2) degaseerimisabinõud, 3) g-varjendid.

Luureabinõud. Sõjagaasi võib avastada — 1) haistmise teel ja 2) reagentside

abil. Selleks vajalikud reagentsid ja abinõud on koondatud nn. indikaatorite komplekti. 15 sõjagaasist nõuavad keemilist avastamist peamiselt 2 — fosgeen (difosgeen) ja ipriit. Nimetatud ülesanne lahendatakse olemasolevate indikaatoritega rahuldavalt, peab aga hoolitsema, et abinõud oleksid korras, värsked ja puhtad.

Pildil nr. 6 on näha saksa f-ma Draegeri sõjagaasi indikaatorite komplekt.



Pilt 6.

Degaseerimisabinõud. Ipriidistatud maastiku, teede, hoonete jne. degaseerimiseks on vaja katta neid kloorlubja kihiga või üle pritsida kloorlubja piimaga. Kõige energilisemalt (kuni süttimiseni) reageerib ipriidiga kuiv kloorlubi. Mida niiskem on kloorlubi, seda aeglasem on selle puhastav mõju. Kloorlubja piima tuleb tarvitada siis, kui kloorlubi on niivõrra niiske, et seda ei saa puistata tavaliste abinõudega, või kui selle tagavarad on liiga väikesed. Võrreldes kuivaks degaseerimiseks vajaliku hulga.

Degaseerimislahuste väljapritsimiseks on praegu peagu kõikjal tarvitusele võetud aiakäsiudustaja „Kallimaks“ (pilt nr. 7). See abinõu on kõigiti kohane nimetatud töö sooritamiseks. Mahutades endasse 11 l lahust, võimaldab ta üle pritsida 500—700 m² tunnis.



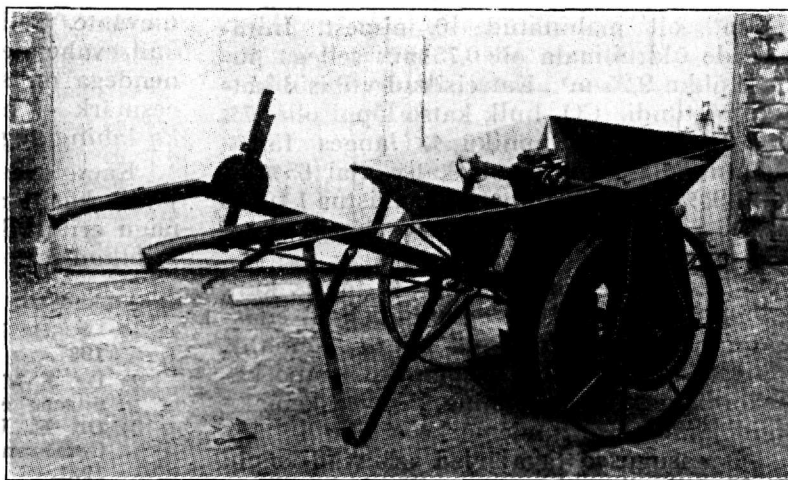
Pilt 7.

Kuiva kloorlubjaga degaseerimiseks on järgmised abinõud:

1. rullsoel,
2. käsisoel (pilt nr. 7),
3. mehhaanilised puistajad, käsipuistaja (pilt nr. 8) ja auto taga veetav.

Rullsoel on mainitud abinõudest lihtseim. Seda võib kasutada maastikul; tavaliselt kasutatakse ühtlasi ka käsisoelu. Töönormiks ühe rullsoela meeskonna jaoks oleks: 3 meest degaseerivad ühe tunniga 800—1000 m².

Käsi puistaja on varustatud keerleva kettaga, mis viskab välja kloorlubja ribana ca 1,5 meetri laiusel. Selle abinõuga võivad



Pilt 8.

2 meest degaseerida 1 tunni jooksul ca 2000 m³. Auto taga veetav kloorlubjapuistaja mahutab ca 500 kg kloorlubja. Väljapuistatava kloorlubja riba laius on ca 2,5–3 m. Mõlemal tüübil väljapuistatava kloorlubja hulk on reguleeritav.

Ülalmainitud abinõudega on siiski võimalik teostada degaseerimisi piiratud ulatuses. Näiteks on täiesti võimatu degaseerida rindelõike. Tegelikus olukorras tuleb piirduda tähtsamate teede, ülekäikude, sildade, rk-pesade jne. degaseerimisega. Seda põhjustavad: 1) asjaolu, et degaseerimistõid on võimatu teostada vastase vaatluse ja tule all; 2) suur kloorlubja kulu: — 1 km² pindala degaseerimiseks tuleb toimetada kohale 200–400 tonni kloorlubja, ühe 3'' ipriidimürsu lehtri ja selle lähema ümbruskonna degaseerimiseks kulub 50–60 kg kloorlubja.

Gasikaitse-varjendid on väga tähtsad ühiskaitsevahendid. Jättes ruumi puudusel kõrvale nende konstruktiivse külje, piirdume vaid õhu bilansi probleemiga. Nagu eespool selgus, tarvitab täiskasvanud inimene rahulikus olekus õhku 6–9 liitrit minutis. On olemas empiiriline valem, mis lubab välja arvutada, mitmeks tunniks jätkub olemasolevast õhust antud arvule inimestele (CO₂ piirnorm on võetud 3% ja tekkiva CO₂ hulk minutis inimese kohta — 0,5 l):

$$x = \frac{b}{a}$$

b on ruumala m³-tes, kuna a on inimeste arv.

Valemist järeldub, et tuulutamiseta 1 m³ ruumist jätkub 1 inimesele 1 tunniks. Selle arvestusega on kokkukõlas cand. chem. D. Buxhoeveden'i poolt isiklikult teostatud alljärgnev katse.

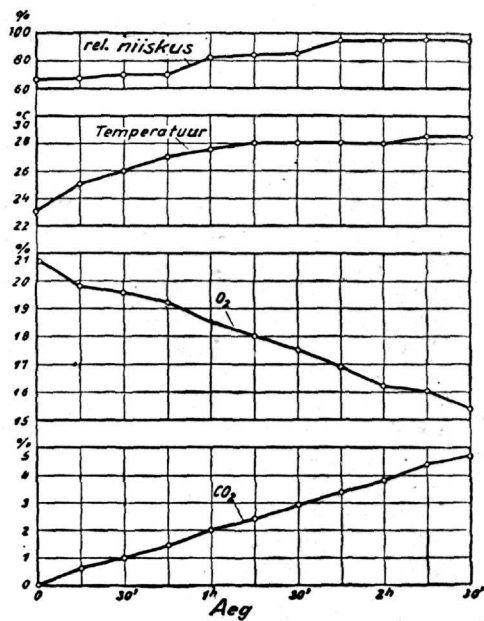
Õhukindlasse katlasse, mille ruumala oli 10 m³, oli mahutatud 10 inimest. Inimkehade üldruumala oli 0,75 m³; sellega puhast õhku 9,25 m³. Katseisikud viibisid katlas 2½ tundi. CO₂ hulk katse lõpul oli 4,7% (ca 0,3 l/min.). Hapniku % langes 15,4%. Relatiivne niiskus tõusis katse ajal 65% — kuni 95%; temperatuur tasakaalustus 1 tunni pärast ja tõusis 28°C. Surve tõusis kuni 150 mm/vs.

1 tunni möödumisel (CO₂ % tõusis kuni 2%) hingamine oli raskendatud, kuid edaspidine seesviibimine oli täiesti võimalik. 2½ tunni möödumisel hingamise tempo kahekordistus, seesviibimine läks raskemaks, kuid lämbumise tundemärke ei olnud.

Samasugused tagajärjed selguvad ka dr. R. Hanslian'i andmetest, mille kohaselt 53 isikut viibisid 53 m³ suuruses kambris, kus-

juures tulemused olid nagu näha joonisel nr. 9.

Labkuminek valemist on tingitud teisest CO₂ eraldumise normist (0,5 l ja 0,3 l minutis), mis on tingitud sellest, et katseisikud viibisid kambris tegevuseta, kuna varjendis teatavad tegevused on paratamatud.



Joonis 9.

Õhu puhastamise ja varjendisse sissepumpamise jaoks on g-varjendi kurnad ja ventilaatorid. G-varjendite kurnad ehitatakse mitmes suuruses, vastavalt õhutarvitusele. Sõekiht peab olema vahetatav. Ka peavad varjendi kurnad olema varustatud suitsufiltriga. Lihtsema ehitusega kurnade skeemid välikindlustiste jaoks on Pioneri-eeskirjas.

Seega võib lõpetada g-kaitsevahendite ülevaate. Selles ülevaates püüti vaadelda g-kaitsevahendeid sellelt seisukohalt, kui võrrelda nendega on saavutatud moodse gaasikaitse eesmärk — nimelt võimalikult vaba ja edukala lahingutegevuse võimaldamine.

Käesolevas kirjutises ruumi puudusel jäid käsitlemata eri-gaasikaitsevahendid, nagu eritorbikud, kaitse CO vastu, loomade torbikud ja loomade kehakaitse.

Allikad:

- 1) Dr. R. Hanslian. Der chemische Krieg. 1937.
- 2) Dr. J. Meyer. Der Gaskampf und die chemische Kampfstoffe. 1938.
- 3) Dr. F. Wirth und Dr. V. Muntzsch. Die Gefahren der Luft und ihre Bekämpfung. 1931.
- 4) F. Flury und F. Zernik. Schädliche Gase. 1931.

Taktikaline ülesanne nr. 7.

Pataljon kaitsel metsas.

Sinised on lahingutes ülekaalukate jõududega lõunast pealetungivate punastega Pühatujaõe⁴⁾ üldjoonel. 11. 06. hommikul olukord rindel kujunes sinistele seevõrra ebasoodseks, et nende väejuhatus oli sunnitud andma käsu kaitse üleviimiseks.... Perjatsi as.²⁾, Pikandi talu, Laaneküla³⁾.... üldjoonele.

Siniste VI Brigaadi ülema käsutusse määrati täiendavalt II/12. Rüg., kes 11. 06. kell 1400, pärast 10-kilomeetrilist rännakut, jõudis Pikandi rajooni, kus asus ootepositsioonile, nii nagu näidatud skeemil.

11. 06. kell 1445 patül II/12. sai Pikandi tööliste maja rajoonis brigstabül VI-lt brigüli järgmise suusõnalise käsu:

1) VI Brigaad pidas lahinguid ülekaalukate jõududega pealetungivate punastega Pühatujaõe joonel — Ridaküla⁴⁾, Saarküla⁵⁾ vahelisel rindel. Täna hommikul punaste 23. ja 24. Laskuridiviisi osadel õnnestus ületada Pühatujaõgi ning läbi murda brigaadi asetust Õisumäe⁶⁾ rajoonis. Kella 1100 paiku VI Brigaadil õnnestus tõkestada punaste edasitungi Paasvere küla⁷⁾ rajoonis, kasutades seejuures ära kõik oma varud. Ka VI Brigaadist vasakul teotseva III Brigaadi rindel oli vastasel edu.

2) Meie väed jätkavad vastupanu praegustel seisukohtadel kuni pimeduse tulekuni, mille järel alustavad tagasitõmbumist... Perjatsi as., Laaneküla.... üldjoonele, kus organiseerivad uue vastupanu.

Brigaad taandub uuele positsioonile:

a) Ridaküla, Perjatsi as. ja

b) Saarküla, Laaneküla suundades.

Paasvere küla, Maldla as. suuna katteks jääb pärast teiste brigaadi osade taandumist brigaadi luureeskadron, kellele on tehtud ülesandeks taanduda vastase survele, kaotamata viimasega kontakti. Teisi brigaadi osi Paasvere küla, Maldla as. suunas ei taandu.

3) VI Brigaadi ülesanne uue vastupanu organiseerimisel on Perjatsi as., Pikandi talu, Laaneküla üldjoonel sulgeda: a) Ridaküla, Perjatsi as., b) Paasvere küla, Maldla as.⁸⁾ ja d) Saarküla, Laaneküla suunad.

4) Brigül otsustas kindlasti enda käes hoida Perjatsi as., Pikandi, Laaneküla rajoonid, pöörates erilist tähelepanu Paasvere küla, Maldla as. suuna sulgemisele.

Vastupanupositsiooni eelserv ja julgestuspositsioon.... (lahendada II/12. Rügi suhtes).

Brigaadi varude positsioon....

5) II/12. Rüg. tõkestada vastase pealetung Paasvere küla, Maldla as. suunas, hoides enda käes Pikandi teederisti rajooni.

Piirjooned — vt. skeem.

Lahinguvalmis olla täna kell 2300.

6) Pärast tagasitõmbumist uuele positsioonile asuvad kaitsele: II/12. Rügist paremale — Perjatsi as. rajooni — 3. Rüg. ja vasakule — Laaneküla rajooni — 6. Rüg.

Liiteks à 0,5 laskurirühma ohvitseri juhatusel + 1 rk-jagu: a) 3. ja II/12. Rügi vahel — II/12. Rügist ja b) II/12. ja 6. Rügi vahel — 6. Rügist.

7) Käsutusse II/12. Rügile 3. IX K.-gr.

Patarüli abi ilmub Pikandi talu juures Teile täna kell 1700.

Patarei jõuab pärast taandumist senistelt positsioonidelt kõrg. 40,0 rajooni täna kell 2300;

8) Brigaadi varu — III/7. Rüg., asukoht Maldla küla;

Ülesanne:....

9) Brigüli KP alates 11. 06. kella 2300-st Maldla küla.

Esijärguosa KP-d... (lahendada patül II/12. suhtes).

10) Brigaadi LP II/12. Rügile kõrg. 38,3; avatud alates kella 2400-st. II/12. Rügil täiendada laske-moonaga 1 tü võrra üle normi.

Brigaadi EP — Maldla as., avatud II/12. Rügile 12. 06. kella 0030—0130;

Brigaadi pi-ladu alates kella 1400-st — Maldla as.; II/12. Rüg. võib saada 4 tonni okastraati, 0,25 tonni obadusi ja ühe mootorsae; nõudmine kohaletoimetamiseks esitada minule täna kella 1600-ks.

1) Pühatujaõgi asub 15 km lõuna pool Pikandi talu.

2) Perjatsi as. asub 3 km lääne pool Pikandi talu.

3) Laaneküla asub 5 km ida pool Pikandi talu.

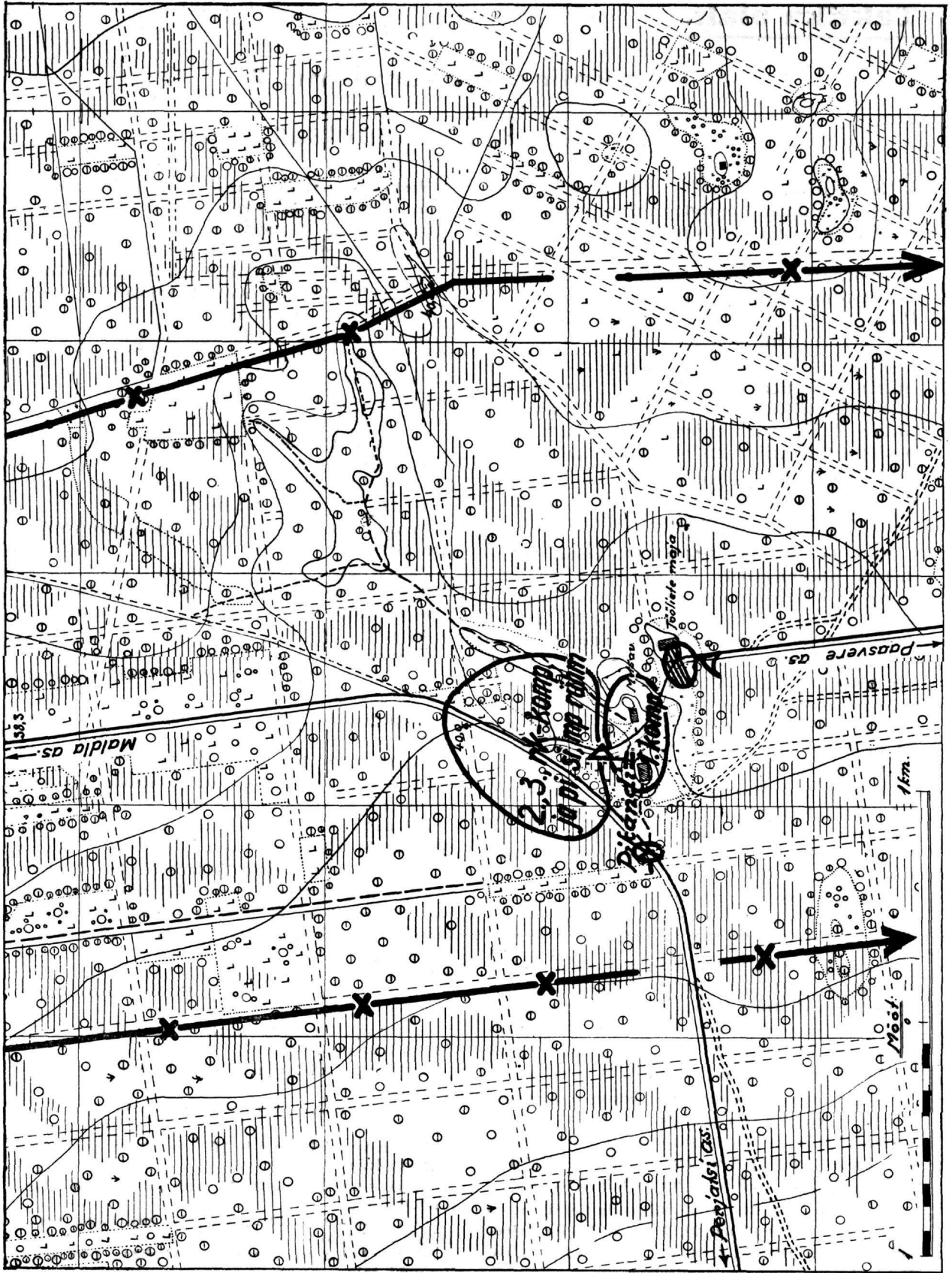
4) Ridaküla asub 20 km edela pool Pikandi talu.

5) Saarküla asub 19 km kagu pool Pikandi talu.

6) Õisumäe asub 15 km lõuna pool Pikandi talu.

7) Paasvere küla asub 10 km lõuna pool Pikandi talu.

8) Maldla as. asub 8 km põhja pool Pikandi talu.



Märkmeid:

- 1) Kõvendatud II/12. Rügi käsutuses on:
a) pi-rühm, b) si-rühm, d) mp-rühm ja e) ratsakomando.
Pataljoni allüksuste koosseisust puudub eelmiste lahingute kaotuste arvel ca 5%, mis täiendamata.
- 2) Pataljon on varustatud laskemoonaga täies normis. Meeskond sai hommikusöögi kätte täna kl. 0700 ja 0800 vahel. Lõunasöök on valmis. Allüksuste toiduveokites on elutarbeid vaid öhtusöögi jaoks.
- 3) Ilm on pilves, kuiv; temperatuur päeval +20° C, öösi +15° C. Puhub keskmise kiirusega põhjatuul. Päike loojub 11. 06. kell 2135 ja tõuseb 12. 06. kell 0305.
- 4) Pikandi rajooni metsas domineerivad

rivad ca 30 cm jämedused kuuse- ja kasepuud, mille vahel kasvab võrdlemisi tihedalt mitmesugust lehtpuuvõsa. Puude vahe keskmiselt 8—10 meetrit, sihtide laius 5 meetrit. Nähtavus kuni 100 m. Pinnas püsivate kuivade ilmade tagajärjel kõva.

*

Lahendada:

- 1) patül II/12. lühike olukorrahinne ja otsus;
- 2) kalkal näidata pataljoni asetus kaitsele kuni rühmadeni sisse arvatud.

Lugupeetavaid lugejaid palutakse saata oma lahendused „Sõduri“ toimetusele hiljemalt 22. märtsiks s. a. Parim lahendus avaldatakse ja arvatakse vastava reahonorari alla.

Märkeid kehalisest kasvatuses.

Admin.-leitnant A. Kõrgesaar.

Kehalise kasvatuses juhtlauseis saksa riikliku tööteenistuse ülemarst dr. Kreglinger oma raamatus „Juhiseid kehahoiakuks ja kõnniks“ vihjab asjaolule, et ühtki nõrga lihastikuga keha pole võimalik tugevdada korrapäraste eriharjutusteta. Et saavutada siin kiiremaid tagajärgi, on lihtsaim kasutada mõjuvamaid ja rohkem tagajärgi töötavaid harjutusriistu. Samas tähendab ta ka, et selgrookuju ja kehahoiaku vigade kõrvaldamiseks võib lugeda parimaiks vahendeiks varbseina ja röönratast, mis on ka rakendatud saksa riiklikus tööteenistuses olevatele kehalise kasvatuses vahendeiks.

Varbseinu leidis hästi sisustatud võimlais juba möödunud sajandi lõpust alates ja need põlvnevad rootsi võimlemiskoolist, kus need esmakordselt võeti tarvitusele Rothsteini ajal, kes on tuntud rootsi võimlemise eestvõitlejana ja nn. roobaspuude vastasena möödunud sajandi 60-nda aastail, millal kang ja roobaspuud kõrvaldati tunnikavast ja asendati rootsi võimlemisabinõudega. Need abinõud leiavad eriti tagajärjekat kasutamist võimlemises kehahoiaku parandamiseks koolides ja haiglate ortopeedilistes osakondades eriarsti kontrolli all. Varbseina hüvede vastu kuulub tänapäeval jällegi häält, kes kahtlevad tema otstarbekuses ja soovivad seda kõrvaldada koolide

võimlemise-õppekavast. Sportlikult seisukohalt tuleb aga varbseina püsivust ja kasutamist kui halva kehahoiaku parandajat võimlemiskavades ainult soovitada. Juba külge harjunud väärkehahoiakut mõjustab vaevalt ükski teine riist nii tugevalt ja hästimõjuvalt kui harjutused varbseinal õige hingamisega.

Igasugused kutsetöölalad, mis tingivad halba kehahoiakut pikema aja kestel (kummargile, istuli jne.), vajavad lihastiku ja elundite taasmõjustamiseks vastavat kehakooli hingamis- ja sirutusharjutustega, mida tuleb teha töövaheaegadel.

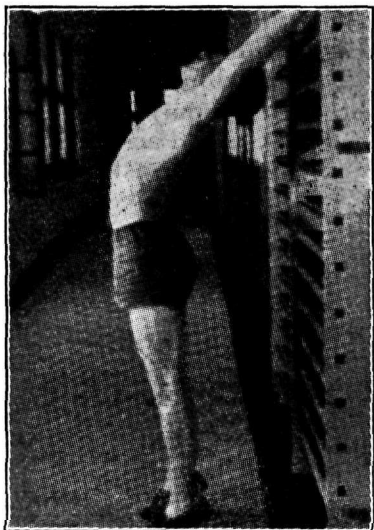
Harjutuste põhjusist ja mõjust organismile peab harjutusist osavõtjale mõistetavalt selgitatama, ainult siis saavad harjutused üldiseks hüvanguks kõigile. Ühtlasi peab tähendama, et kehakultuur mõjub positiivsemalt siis, kui kehalisi harjutusi sooritame kehailu ja tervise tugevdamise huvides. Kehalised harjutused iseenesest veel ei mõjuta ja ei soodusta harmooniliselt ja tervisele kasulikult organismi seisundit ja funktsioone. Tähtsamat osa etendab siin mõistus, mis aktiivselt juhivad kehalisi harjutusi ja liigutusi huvialaselt tervise säilitamiseks, kehailu hoiuks ja arenguks.

Noorsoo juures, kelle keha loomulik areng pole veel lõppenud, on harjutused

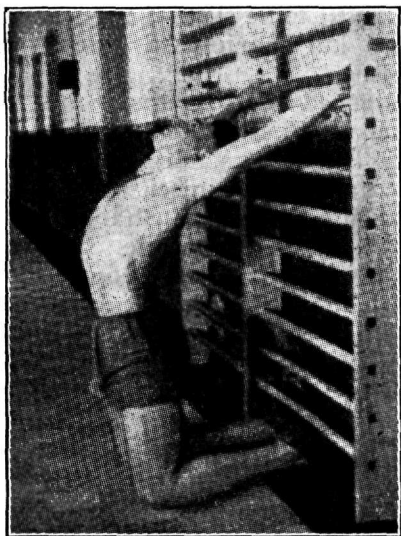
varbseinal välditamatud, sest need on tarvilikud keha väärhoiaku õigeaegseks parandamiseks või ilmnevate puuete täieliseks kõrvaldamiseks.

Alljärgnevalt on antud mõningad harjutusnäited varbseinal:

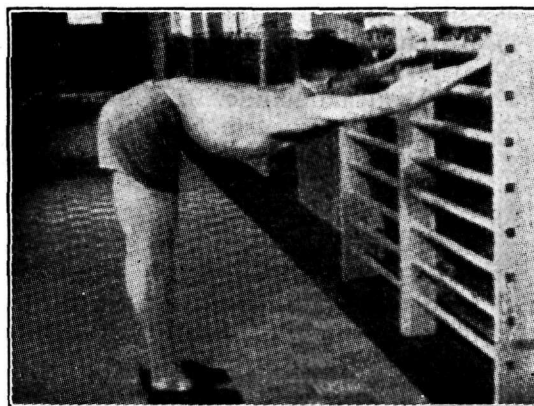
1. rippseisus painutus taha — sügav väljahingamine (joonis 1); ripp-põlvituses painutus taha (joonis 2); rippistes painutus taha;



Joonis 1.

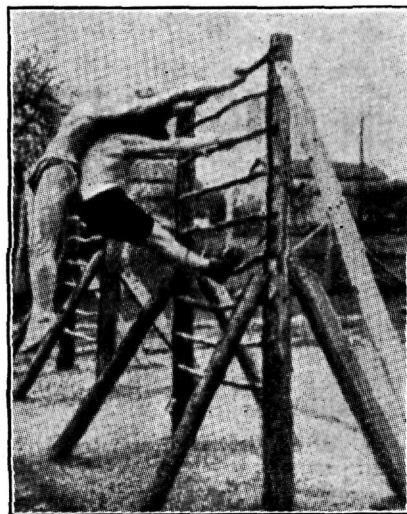


Joonis 2.



Joonis 3.

4. rippseisus seljaga seina poole ühe ja mõlema põlve ja jala tõstmine;
5. külgrippseisus jalgade hargutamine.



Joonis 4.

Röönratas võeti tarvitusele lühikest aega pärast Maailmasõda. Esimesena hakkasid seda kasutama spordiühingud. Koolides aga koheldakse seni seda tarvitusele võtta, mille põhjuseks on võib-olla ka ratta hankekulud. Kuid peab tähendama, et röönratas osutub õige soodseks ja väärtuslikuks kehakasvatusevahendiks. Sõjaväes võiks seda soovitada eriti lennuväele, lendurite tasakaalu arendamise treeninguks.

Alljärgnevalt on antud mõningad võimlemisharjutused ka röönrattal:

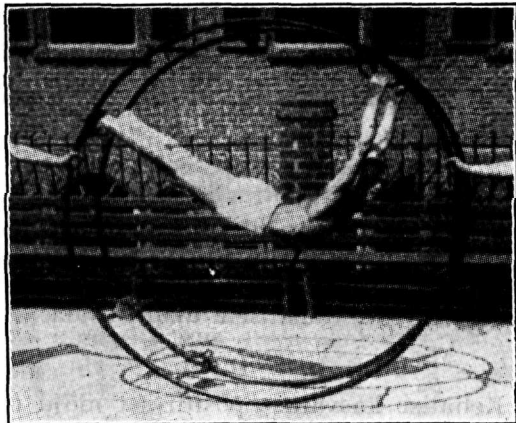
a) lamaval rattal:

2. kere kallutus ette (joonis 3);
3. rippes selja sirutamine kaasabil (joonis 4);
1. ratta äärel istudes kerge painutus taha — sügav väljahingamine (joonis 5);



Joonis 5.

2. ratta äärel istudes sügav painutus
taha ühes hingamisharjutusega;
- b) püstiseisval rattal:
1. rippseisus painutus taha (joonis 6);
 2. tasakaaluharjutus liikuvall rattal.



Joonis 6.

Mitmesugused harjutused nii seisval kui ka liikuvall rattal mõjustavad suurepäraselt keha õiget rühti, rinnakorvi tugevnemist ja ühes sellega ka korrapärast hingamist. Kuid siin peab meelde tuletama veel seda, et keha väärhoiakut kõrvaldame ainult korrapäraste ja teadlike harjutustega ning sellega seoses oleva keha lihastiku arendamisega.

Harjutusi varbseinal ja röönrattal võivad õpetada kasvavale noorsoole sellased õpejõud, kes on suutelised otsustama areneva keha puudeid ja vastavalt sellele määrama sobivaid harjutusi.

*

Sõjaväe väljaõppes väärib erilist tähelepanu kehaline kasvatus eriväeliiges. Eriti mõningad spordiharud, mis aitavad aren-

dada neid psühhofüüsilisi omadusi, mis vastavad eriväeliigi nõudele.

Eriväeliikideks, kus mainitud asjaolule tuleks osutada rohkem tähelepanu, on lenn vägi ning motoriseeritud ja mehhaniseeritud väeosad. Neis väeliiges teenijailt nõutakse: 1) tähelepanu- ja reageerimiskiirust, 2) osavust, liigutuste ratsionaalsust ja koordineerimisvõimet, 3) julgust ja järjekindlust eesmärgi saavutamiseks. Neid omadusi soodustavad hästi järgmised spordialad, nagu võrkpall, korvpall, suusatamine, vehklemine ja ujumine. Olen nimetatud just neid spordialasid, mis on lihtsamad ja meie oludes alati teostatavad.

Võrkpallimäng nõuab mängijalt osavust ja reageerimiskiirust, hõlmab rohkem psüühilist kui füüsilist ala. Ta arendab seega tähelepanuvõimet, reageerimiskiirust, koordineerimisvõimet, liigutuste täpsust ning ühisevõitlustunnet.

Korvpallimäng arendab tähelepanu, reageerimiskiirust, mõtete kontsentratsiooni, vastupidavust, järjekindlust ja võidutahet vastase üle.

Suusatamine arendab tasakaalu ja ruumi tajumise tunnet, eriti kiire suusatamine, mäest liuglemised, hüpped jne. Pealeselle arendab julgust, ettevaatlikkust, kiiret otsustavust ja enesetunde kindlust.

Vehklemine arendab reageerimiskiirust ja tähelepanu.

Ujumine tugevdab ja karastab organismi üldiselt ja mõjustab soodselt eriti vereringet ja hingamiselundeid ning ergukava.

Erinevalt jalaväest, kus väljaõppe viis hõlmab õige rohkesti kehalise treeningu tegureid, toimub töö ja tegevus tehniliselt väeosas, eriti lahingumasinais, rohkem staatilise pinge all. Ka on seal tervisele negatiivseid mõjustusi, nagu halb õhk (vingugaas), temperatuuri kiire muutlikkus, põrutuse ja müra mõju, tolm suvel jne.; samuti kitsas ruum, mis piirab liigutusi ja takistab korralikku hingamis- ja vereringluselundite tööd. Sellases seisundis vajab organism suurt vastupidavust, koordineeritud ja ratsionaalseid liigutusi, tegevusel kiiret reageerimist, taibukust ja otsustusvõimet. See nõuab otstarbekat eeltreeningut, mis arendab organismis eeldispositsiooni energia ratsionaalseks rakendamiseks.

*

Et sportimisega mitte kahjustada tervist, peab iga sportlane oskama kontrollida oma tervislikku seisundit. Selleks järgmised näpunäited:

1. Enesetunde analüüs (positiivne või negatiivne), olenevalt rahuldustundest ja energilisusest, mis ilmnenud sportimise järeldusel (rahulik sügav uni jne., või vastupidi).

2. Hingamiselundite tegevuse jälgimine. Normaalselt hingame 16—18 korda minutis. Sportimisel võib kiireneeda hingamine kahjuta kuni 50% võrra, kuid normaalseisundisse peab tagastuma 2—3 minuti vältel; seejuures ilmnenud hingamishäirete puhul, nagu kõva kõha, hingeldus, pisted rinnus jne., tuleb sportimise pinget aeglustada või hoopis katkestada ja lasta end arstlikult läbi vaadata.

3. Vereringe jälgimine. Süda rahulikus olekus normaalselt lööb 72—76 korda minutis; sportimisel võib see kahjuta kiireneeda vastavalt liigutuste intensiivsusele keskmiselt 50% võrra, kuid pärast sportimist peab algseisundisse tagastuma keskmiselt 5 minuti vältel. Pulsus korrapäraselt treenitud isikul sageneb sportimisel keskmiselt 25% võrra. Pulsu kiirenemine 25—50%-ni näitab seda, et on tarvis veel järjekindlat treeningut. Pulsu kiirenemine 50—70%-ni näitab, et organism on treeninguta või õige vähe treenitud. Kui aga kehaliste harjutuste mõjul muutub pulsus korrapäraseks, s. o. sagedaks, nõrgaks ja ebahütlaseks, siis järeldame sellest, et südamel on haiguslikud häired. Sellasel korral tuleb sportimine katkestada ja võimaluse korral lasta end arstlikult läbi vaadata.

Kasutades kehalise kasvatuse tegureid teadlikult ja plaanikindlalt, ühes hingamisharjutustega, tugevdame kogu organismi ja väldime rohkesti tervislikke häireid.

Oma füüsilise seisundi kontrolliks on huvitav kasutada ka antropomeetrilisi uuringusi pikkuse, kehakaalu, rinnaümbermõõdu ja kopsude õhumahu mõõtmisega. Neist saadud andmeil on võimalik arvutuste ja koefitsientide abil diagnoosida oma füüsilist seisundit. Järgnevalt toon selleks mõned näited:

1. Kaalu ja pikkuse suhte saame, kui jagame kaalu grammides pikkusele cm. Treenitud isikuil võrdub tulemus: meestel 400 ja naistel 330—350-ga.

2. Normaalraskus peab võrduma pikkusega cm, maha arvatud:

155—165 cm pikkusega isikul	— 100,
166—178 „ „ „	— 105,
176—185 „ „ „	— 110,

3. Koefitsient „Pignet“ = pikkus cm — (kaal kg + rinnaümbermõõt normaalseisundis cm). Kui see arv võrdub 0—10-ni, siis näitab see õige tugevat kehaehitust; 11—15 — tugevat; 16—20 — head; 21—25 — keskmist; 26—30 — nõrka ja 31—35 — väga nõrka kehaehitust.

4. Eluline näitaja saadakse kopsust väljahingatava õhu hulga (cm³) jagamisel kehakaalule (kg). Keskmiselt võrdub tulemus meestel — 60 ja naistel — 52. Sellest arvust vähenemine näitab kopsu õhumahu suhtelist negatiivsust kehakaaluga, kuid suurenemine positiivsust (kopsude tugevust).

5. Pikkuse ja rinnaümbermõõdu suhe (keskmisel kasvul):

- kui rinnaümbermõõt (sisse ja väljahingamise keskmine) on vähem kui pool pikkust, siis on kehaareng väga halb.
- kui rinnaümbermõõt võrdub poole pikkusega, siis on areng nõrk,
- kui rinnaümbermõõt ületab poole pikkust — 4 cm võrra naistel ja 6 cm võrra meestel, siis on areng rahuldav,
- kui see ületab kuni 8 cm naistel ja kuni 12 cm meestel, siis on areng hea. Sellest rohkem — väga hea.

Eeskirjeldatud näited üksikult ei anna meile veel õiget hinnat füüsilisest arengust, vaid neid mitmeid koos kasutades võime objektiivselt end füüsiliselt diagnoosida.

*

Kehalise kasvatuse positiivset mõju tervisele on üldiselt kirjeldatud rohkesti, kuid kahjuks peab siiski tähendama, et selle väärtust ei hinnata küllaldaselt, eriti vaimse töö tegijate poolt. Liigutakse vähe ja istutakse palju. Pidevalt 7 tundi ja rohkem viibida ruumis vaimset tööd tehes on küllalt suur koormus psüühile, vereringele ja ainevahetusele. Seda aga peab jälle taasmõjustama, andes organismile füüsilist pinget kehaliste liigutustega, sportimisega. Ei piisa sellest, kui meie juhuslikult liigume väljas või spordime. Füüsilist pinget tuleb võimaldada organismile rohkem järjekindlalt ühes korrapärase hingamisega. Siis on sellest kasu ja on välditud nii mõnigi tervisehäire.

Kontakti loomine vastasega.

(„Deutsche Wehr“ nr. nr. 45, 46, 47 — 1938.)

Olgugi et kuulipildujaid 1914. a. sügisel praeguse aja mõiste järele oli õige väikesearvuliselt, siiski paljud tolleaegsed sõjateated kirjeldavad jalaväelase olukorda nähtamatu vastase tule all järgmiselt: „Nagu põrgus keeb tuli... tõesti igalt poolt. Aga näha ei saa seda vastast, kelle tuli tuhandetest püssidest ja kuulipildujatest üle lageda välja vastu keeb... Ükski elusolend ei liiguta end — lahinguväli on need nagu ära neelanud.“ Kuidas on selle asjaolu juures mõiste „kontakt vastasega“ esijärjus võitleva jalaväelase seisukohalt? Kas jalaväelane on saavutanud kontakti vastasega, jõudnud selle tule mõju piirkonda, ilma et oleks kindlaks teinud tema relvad? Kas see kontakt annab talle kindlaid aluseid otsuse tegemiseks ja tegutsemiseks? Et vastast oma tulega tõhusalt maha suruda, peab teadma, kus ta asub. Kontakt vastase tulega ei ole veel kontakt vastase enesega.

Üleminek tulekontaktilt tegelikule kontaktile, s. o. püüe kindlaks teha, kus asub vastase relv, on jalaväelasele väga raske ülesanne. Niipea kui tõustakse, avab vastane uuesti mõjuv tule, ilma et selle põhjal võiks kindlaks teha relva asukohta. Esialgu ei jää üle muud kui uuesti varjuda. Aga mis nüüd?

Mida paremini vastane on kaevunud, moondund ja hoidunud igasugustest silmatorkavatest liigutustest, seda küsitavamaks jääb ta leidmine.

Paugu kõla järgi võib umbkaudselt kindlaks määrata laskekauguse. Kui on selgesti kuulda piitsalöögitaolist plaksatust, siis on tegemist laskekaugusega ca 1000 m. Kaugusi üle 1000 m võib hinnata kuuli saabumise ja suudmepaugu kõla eraldamise teel, võttes arvesse, et kaugustel alla 2400 meetri saabub kuul kiiremini kui paugu kõla, aga üle selle kauguse on enne kuuli saabumist kuulda paugu kõla. Kui sellest saab mõningaid aluseid laskekauguse kohta, siis laskesuuna kindlaksmääramisel võivad abiks olla lameda nurga all maapinnale sattunud kuulid, mis maapinnale jätavad märgid vagude näol. Laskesuuna ja -kauguse kindlaksmääramisel võivad abiks olla ka muud tegurid. Toetudes eespoolmainitud kindlaksmääramistele, seoses maastiku hinnanguga,

tehakse oletus vastase relva asukohta kohta. Vastavalt tehtud oletusele valitakse tee varjatud liikumiseks või võetakse tule alla see koht, kus arvati olevat vastase relv, ja katsetatakse, kas edasiliikumine on võimalik. Vastase tule ärajäämine või uuestiavamine on tõenduseks, kas tehtud otsus oli õige või vale. Vastase tuli võib ära jääda näiteks siis, kui samal relval on täita mingisugune teine ülesanne. Vastane võib ka tuld jätkata, olgugi et ta asukoht on õigesti kindlaks määratud, kuid meie tuli ei ole tabav. Otsust tõestab kõige paremini asjaolu, kui vastase relv ikka veel tulistab, kuid mitte endise täpsusega.

Et vastase relva asukohta täpselt kindlaks määrata, on sageli tarvilik selle tuld välja kutsuda, organiseerides enne vastava vaatluse. Vastase relva tuld võib välja kutsuda sellega, et oma klp. lahtiselt ilmutatakse, seejuures aga numbrid on varjul, või kiivrite ülestõstmisega püsside abil, et sel teel vaenlasele kujutada märke. Külgsuunas nihutatud vaatlejatel läheb siis korda vaenlase tulistava relva asukoht kindlaks määrata. Igatahes sellane kindlakstegemine ei ole mitte igakord kerge ja tingitud peamiselt sellest, kuivõrra osavalt vaenlane käitub. Teine nõue on küllaldaselt varjatud koha olemasolu, mis soodustab sellase talitusviisi läbiviimist.

Juba Maailmasõjas katsetati lahendada seda väga rasket probleemi. Üks vahend selleks oli suurtükiväe tulerull, mis pidi veerema pealetungiva jalaväe ees, katma kogu maastiku tulega ja hävitama maastikul leiduvad vastase relvad. Seega pidi osutama üleliigseks vastasega isikliku kontakti otsimine. Selle kavatsuse tulemus on küllaltki tuttav. Ikka jäi vastasel võitluskõlvuliseks relvi, mis pealetungija oma tulega seisma panid.

Hiljem näis leiduvat uus väljapääs: lahingumasinate kasutamine. Lahingumasin võis vaatamata vastase kuulipildujatele edasi liikuda ja teostada lahingulist luuret, s. o. leida vastase relvi, neid maha suruda või teatada nende asukoht. Nagu teame, ei andnud ka see kavatsus loodetavaid tagajärgi.

Lõpuks jäi selge tunnetamine, et kontakti loomise probleemi lahendamine siiski

peab jääma jalaväelasele. Sest kuidas peaksid teised relvad abistavalt kaasa aitama, kui jalavägi ei ole võimeline ütlema, kus asuvad märgid, mida on tarvis maha suruda. Aasta 1918 näitas küllalt selgesti, mis tähtsus on kontakti loomisel. Pärast seda kui esimesed läbimurded kõvasti kindlustatud kaevikusüsteemist õnnestusid, pealetung lõpuks rauges vähe organiseeritud ja nõrgemini väljaehitatud kaitseehitiste ees. Kiires korras organiseeritud ja vastasele tundmatu kaitseüsteem osutus kõvemaks hästi organiseeritud ja tugevasti relvastatud kaitseüsteemist. Ning seda seepärast, et pealetungija, olles üksikasjus tuttav selle tugeva kaitseüsteemiga, võis otstarbekalt tegevusse rakendada kõik temal käepärast-olevad abinõud.

Kui küsida, kas tulevikusõjas kontakti loomine kallaletungijale tekitab samasuguseid raskusi, siis eelkõige tuleb kaaluda, milist arvu automaatrelvade juurdekasvu tuleb arvestada. Just need väikesed tabamiskindlad, kaugete ja lühikeste valangutega tulistavad automaatrelvad on olnud need, mis kontakti loomise probleemis on mänginud otsustavat osa. Et mitte jalaväge koormata liigse arvu kuulipildujatega, suurendati nende tulekiirust isegi kuni kahekordseks, missugune asjaolu meie kaalutluse juures on samuti tähtis. Veel võib väita, et soomusmasin on teinud viimastel aastakümnetel nii suuri edusamme, et ta tulevikus on ehk võimeline täitma ülesandeid kontakti otsimisel. Igatahes viimaste aastate sõjad ei ole seda väidet tõestanud. Jääb üle veel mainida, et selle põhjal, mis seni kindlaks tehtud, ka lennävägi ei ole võimeline pealetungijat abistama kontakti loomisel. Mida paremini areneb aktiivne ja passiivne õhukaitse, seda raskem on maapealseid vastupanupesi üksikult täpselt kindlaks teha ja neid maha suruda. Tulevikus mängib lennävägi kahtlemata tähtsat osa maapealsete jõudude abistamisel kõikidel lahingufaasidel, kuid mitte kontakti loomisel.

Arvestades praegusaja relvastist, nimelt kaugete ja lühikeste valangutega tulistavaid kuulipildujaid, on vaenlane võimeline eksiteele viima nii oma rinde kui ka jõudude suuruse suhtes. Üksikute kuulipildujatega on võimalik luua „näilist“ tõkettuld, nii et jääb mulje, nagu oldaks satunud plaanikindla tuletõkke ette.

Et kindlaks teha tõelist seisukorda ja leida võimalikke lünki, peab laial rindel üheaegselt edasi liikuma, olles valmis kindlakstehtud lüngast läbi tungima. Kõik ala-

ma-astme võistlusvahendid peavad selleks ettevõtteks iga silmapilk valmis olema abistavalt kaasa aitama.

Kontakti loomine on kallaletung de-tsentraliseeritud tule toetusel; vastupidi üldisele kallaletungile juba selgitatud olukorras, mis teostub koondatud tulede toetusel. Iseenesestmõista võivad soomusmasinad ja lennukid jalaväele selles võitluses väärtuslikku abi pakkuda, avastades ja kätte näidates üksikuid vastupanupesi või murdes nende vastupanu. Jalaväe abitanad aga seda võitlust igatahes läbi viia ei suuda.

Kui kontakti loomisel raskused ülepääsmatuks muutuvad, siis peab ootama pimedust. Ja seda mitte seepärast, et öösel tundmata maastikul kallale tungida, vaid et end lähemale nihutada ja järgmisel päeval kontakti loomist jätkata soodsemas olukorras.

Võitluse juhtimine kontakti loomisel vastasega lasub esmajärjekorras pataljoni-ülemal, sest tema on küllalt kaugel ees, et ilmnevaid soodseid olukordi tunda ja neid kiiresti kasutada. Teisest küljest on ta küllalt kaugel taga, et olla võimeline kasutama kõikisugu abinõusid ja organiseerima olukorrale vastavaid kombinatsioone.

Prantslased ütlevad, et kohtamislahingus saavutab ülekaalu see, kes kiiremini ennast kaitseks valmis on seadnud. See väljendus näib olevat esimesel silmapilgul võib olla paradoksaalne, ta saab aga teataval määral arusaadavaks, kui seda vaadelda kontakti loomise seisukohalt. Kaitseks valmisolekut ei tule võtta kui kaitsele asumist, vaid kui abinõu, mis püüab vastasele kontakti otsimist peale sundida, et samal ajal oma veel liikuvate jõududega manööverdada ja ennast seada soodsemasse olukorda otsustavaks lahinguks. On teada, missuguste raskustega Prantsuse väeosad olid seotud piirilahingutes 1914. aastal, ja nimelt seepärast, et Saksa jalavägi kiiremini tulevõitluseks valmis oli. Mitte harva, näiteks lahingutes Ethe ja Virton'i juures, arvasid prantslased olevat sattunud organiseeritud vastupanule, olgugi et vastane parajasti saabus, kuid kiiremini ennast tulevõitluseks valmis oli seadnud.

*

Rahuaegseil harjutusil kontakti loomise probleem ei anna õiget ettekujutust tege-likkusest. Tulekontakt kui niisugune puudub üldse. Kuna kuulid ei raskenda ega takista vaatlust ja edasilikumist, siis luuakse otseselt kontakt vastase enesega. Vastase tundmine on hõlpsam seetõttu, et

temal samuti pole vaja karta tule mõju, mistõttu temagi käitub vähem ettevaatlikult ja, kas kartuses maapinda kahjustada, ei kae-
vu ega moondu küllaldaselt, ja lõpuks veel
paukpadrunite suitsu või uudishimulike
pealtvaatajate tõttu end paljastab. See
võib aga tegelikult olukorras kujuneda saa-
tuslikuks. Et vältida moraalset üllatust, on
hädatarvilik, et sellele probleemile mõtel-
daks juba rahu ajal.

Seejuures on vaja tähele panna järg-
mist: kontakti loomise probleem puudutab
vähe üksikvõitlejat ja vähemaid üksusi.
Nende kohta on maksev ainult edasiliiku-
mine. Juhile seevastu aga on kontakti loo-
mine eriti tähtis.

Sõltuvalt sellest lahkuminekust on ka
ettevalmistavaid harjutusi vaja kujundada
erinevalt. Juhtide ettevalmistamisel luuak-
se olukordi, kus terve probleemi otsustami-
ne on nõutav ja kus lahendamise võimalusi
peab kaaluma. Meeskonna väljaõppel
aga käsitletakse neid elemente, ilma et
sellele lahendamisele kuuluks mitmesuguste
lahingufaaside taktikaline süsteem. Kõige
pealt on tarvis üksikvõitlejat harjutada en-
dale iseseisvalt märke leidma. Mitmesu-
guste ilmutatud märkide kasutamisega on
see nõue täidetud. Märkide leidmine peab
olema võimalik ka siis, kui välised asjaolud
ülesande lahendamist raskendavad, näiteks
kui vastase tuli üksikvõitlejat maa ligi su-
rub. Teisest küljest peaks rahuaegsel väl-
jaõppel loodama sellaseid olukordi, kus
ilmneks tegeliku lahinguolukorraga sarnel-
vaid nähteid.

Õpetlik on näiteks, kui pärast lahingu-
laskmist, mille sooritas mõni teine üksus
hästi moondatud laskeseisukohalt, märkide
juurde pikali heita ja püüda maapinnale
jäänud vagude järgi kindlaks määrata tu-
listava relva asukoht. Edasi võib asetuda
märkide lähedusse varjatult ja paugu ning
kuulilennu kõla järele kindlaks määrata,
kui kaugelt ja missuguses suunas tulista-

takse. Tulistamise lõpul tõstetagu pea üle
varjendi ja püütagu nende oletuste põhjal
kindlaks teha relva asukoht. Need de-
monstratsioonid on õpetlikud, kui on kasu-
tada küllaldaselt relvi, mis tulistavad kor-
rapäratult mitmesugustes suundades ja eri-
nevatel kaugustel (umbes 500—3500 m).
Veel huvitavamaks kujunevad katsed, kui
relvi asetada mitmesugusele kõrgusele.
Edasi toimetatagu vaatlusharjutusi tulista-
va relva suunas. Üksikvõitleja saab sellest
näpunäiteid, kuidas ta ühel või teisel juhul
oma „meeleorganite lahingut“ peab. Har-
jutuste juures on küll lihtsam — kuigi
kaugeltki mitte rahuldav — see viis, et
vahekohtunik teeb teatavaks need nähted,
milliseid võitleja tegelikult olukorras ise
teha võiks.

Vahekohtuniku selgitusest, et tuld saa-
dakse siit või seal, ei piisa. Ta peab kas
selgitama, kuidas kuulid saabuvad, kas jär-
su piitsaplaksatusena või terava sisinana,
ja kas mõningaid vagusid maas teatavas
suunas võib kindlaks teha või mitte jne.
Aga ta ei tohi teatada, missugusest punk-
tist tuli saabub. Just seda peab võitleja
ise kindlaks määrama, kuna ka sõjas ta
seda ise peab tegema.

Enesestmõistetav, et sellane õppus suure-
matel harjutustel ei ole läbiviidav. Kuid
üksikõppustel ja koostöö-harjutustel jao ja
rühma koosseisus on see mõeldav. Seejuu-
res on vajalik, et harjutusi koostataks mit-
mekesistena — ikka uute vahelduvate olu-
kordadega, mis kasvatavad tähelepanelik-
kust ja leidlikkust.

Jalavägi, missugune rahuaegsel etteval-
mistusel on tundma õppinud neid raskusi,
mida praegusaja lahinguväli pakub kon-
takti loomisel, saab tegelikult olukorras vä-
hem üllatatud, ja sellel alal nõrgemini ette-
valmistatud jalaväe vastu on ta kahtlemata
edukam, et mitmesugustest olukordadest
omal jõul üle saada.

H. E.

Hiina-Jaapani sõja operatiiv-taktikalisi õpiseid.

(„Krasnaja Zvezda“ 08.02.39 — nr. 31.)

Et õigesti mõista Hiina-Jaapani prae-
guse sõja õppetunde, tuleb arvestada selle
sõja alljärgnevaid erinevusi:

1. Sõdivate poolt jõudude suur erinevus:
ühel pool hästi väljaõpetatud ja küllalda-
selt moodsete relvadega varustatud jaapan-
lased, teisel pool suured hiinlaste massid,

kes halvasti välja õpetatud ja puudulikult
relvastatud.

2. Laiaulatuslik sõjateater, mis võimal-
dab hiina armeele kui kaitsvale poolele
suurte maa-alade loovutamist ning taandu-
mist ühelt soodselt kaitsepositsioonilt tei-
sele ja pealetungivale jaapani armeele —

tiivamanöövri küllaldaselt laialdast kasutamist.

3. Vähe arenenud teedevõrk ja mäGINE maastik raskendavad ning piiravad tehniliste võitlusvahendite kasutamist.

4. Laialdane partisanitegevus jaapanlaste poolt vallutatud maa-aladel, mis on tingitud hiinlaste rahvustunde ärkamisest.

Olgu kohe tähendatud, et erilisi uusi operatiiv-taktikalisi võtteid pole Hiina-Jaapani sõjas seni leiutatud. Jaapanlastele on armastatuimaks võtteks endiselt haaramine ja piiramine, eesmärgiga hävitada vastane. Selle doktriini tuum seisneb püüdes anda kontsentrilisi lööke vägruppidega, mis on koondatud üksteisest suurtel vahemaadel asetsevatele lähtepositsioonidele. Ent hiinlastel on enamasti õnnestunud õigeaegselt väljuda sissepiiramise ohust, seda enam, et jaapanlaste väikesearvulised löögigrupid kipuvad enne lõpliku sissepiiramise saavutamist sulama hiinlaste suurte masside kõrval. Kindlustatud rinde läbimurdmisel on jaapani armeel olnud suuri raskusi (Šanghai all kulus hiinlaste positsiooni läbimurdmiseks 3 kuud), sest kindlustatud positsiooni sügava läbimurde printsiip on jaapanlastele üldiselt võõras. Kuid sõjategevus Hiinas kinnitab liigne kord, et ka asaja armee, taotledes vastase hävitamist, peab ühesuguse meisterlikkusega teotsema nii manöövrisõja kui ka positsioonisõja meetodite järgi. Ka kinnitab sõjategevus Hiinas kaitse võimsust, kui kaitset teostab kõrge moraaliga sõjavägi.

Üksikute väeliikide suhtes võib väita järgmist:

Jalavägi osutub põhiväeliigiks, kuid suurt tähtsust evib tema toetamine teiste väeliikide poolt. Lähivõitluses on otsustava tähtsusega täak ja käsigranaat, mis pärast tuleb tõsta jalaväe täavigivõitluse ja granaadipildumise oskust. Võitlus asulate pärast on tunduvalt suurendanud jalaväelaste vajadusi miinipildujate järele. Operatsioonid laiadel rinnetel nõuavad kiirestiilikuvaid jalaväeosi; see tõstab teravalt esile muuseas sõduri rakmete ja seljapauna kergemaks tegemise küsimuse. Suurt tähtsust evib sõdurite oskus teotseda iseseisvalt. Teotsemine eritingimustes (asulates, jõgede rajoonis jne.) vajab vägede väljaõppes rohkem tähelepanu.

Ratsaväe suhtes näitavad operatsioonid Hiinas, et see väeliik on eluline niisugusel sõjateatril, kus maastik ei võimal-

da täiel määral motomehhaniseeritud vägede kasutamist. Jaapanlased kasutasid ratsaväge kaugluureks, julgestamiseks rännakul ja vastase jälitamiseks. Ratsaväe osad peavad evima küllaldaselt tule- ja läbimurdjõudu (kuulipildujaid, suurtükke ja lahingumasinaid) oma koosseisus, et olla suutelised iseseisvate ülesannete täitmiseks.

Suurtükiväe määratu tähtsus lahingus leiab kinnitamist ka Hiina-Jaapani sõjas. Hiinlaste lüüasaamise põhjuseks paljudes operatsioonides oli suurtükiväe vähenen arv. Jaapani väejuhatas on rahuaegset suurtükiväe normi suurendanud. Jalaväge saatva suurtükiväe arvu suurendamiseks formeeriti miinipilduja-patareid ja -divisjonid, millised anti diviiside, rügementide ja pataljonide käsutusse. Suurtükituld kasutati peamiselt jalaväe rünnakute ettevalmistamiseks, kusjuures ettevalmistustule kestus oli harilikult suur (mitme päeva kestel tundide kaupa). Laialdast kasutamist leidis suurtükitulede koondamine mitmest suunast ühe punkti või rajooni pihta.

Soomusjõud. Tanke kasutati jaapanlaste poolt peamiselt jalaväe vahetuks saatmiseks, kusjuures nende põhiülesandeks oli tee rajamine ründavatele jalaväeüksustele. Vahel tangid leidsid kasutamist ka eelsalgana, milline pidi puhastama tee järeltulevale jalaväele, või liikuvate patareidenäit. jõe ületamisel Šanghai rajoonis 3—4 mainast koosnevad „liikuvad patareid“ surusid maha vastase tulepesad jõe teiselpoolsel kaldal). Olgu märgitud, et jaapanlased kasutasid Hiinas peamiselt keskmisi (14-tonniseid) tanke ja tankette (3-tonnised). Tankette rakendati lahinguluureks ja lahinguosade toitmiseks laske moonaga, mida nad vedasid erilistes transportörides. Mehhaniseeritud koondisi kasutati Sise-Mongoolias; mujal jaapanlased piirdusid improviseeritud salkade loomisega, andes laskuripataljonile juurde transportvahendeid (veoautosid), tanke, tankette ja suurtükiväge.

Keemilised väed olid jaapanlastel esindatud üksikute g-kompanite näol, millised evisid suitsu- ja gaasilaine laskmise vahendeid. Neid üksusi armee juhatus andis laskuridiviiside käsutusse kas tervikult või osade kaupa. Pealeselle olid jalaväe- ja ratsarügementides g-komandod, mis formeeriti gaasirünnakute ajaks (mehi selleks valmistati ette kuni 10 sõdurit igas kompanis ja eskadronis). Kasutati peamiselt mittepüsivaid ärritavaid gaase (gaasilainena, mürksuitsu-küünalde põletamise või gaasigranaatide loopimise teel).

Lennuvägi üksi pole suuteline otsustama sõjaliste operatsioonide saatust. Ka ilmnes, et sõdiv pool, kel on küll väikese arvuline, kuid moodsetest masinatest koosnev lennurvägi, on suuteline võitma õhulahingutes tugevamat, ent halvema materjalosaga vastast. Õhukaitserelvade tule efektiivsuse mõjul õhulahingud toimusid õige kõrgel (6000—8000 m), mis tingib lendurite sellekohast ettevalmistamist; samal põhjusel tuleb ümber hinnata õhuluure probleem, arvestades seda, et visuaalse vaatluse võimalused on vähenenud. Lahingukõrguste muutumisega väheneb ka üksikute objektide pommitamise täpsus õhust ning kerkib üles pindalade tulistamise küsimus ning vajadus suure kildude-raadiusega pommide järele.

— ms —

Sõjaväelisi teateid välisriigest.

Püssiga ja kuulipildujaga õhumärkide tulistamise saavutisi.

Ühe saksa laskurikompani ajateenijatega teostati 2 viimase aasta vältel lennukilaskmise õppusi ja harjutusi. 1938. a. juulikuus korraldati lahingulaskmine lennuki järel veetava õhumärgi pihta. Lennuk liikus kiirusega 200 km tunnis ehk 55 m/sek. 60 laskurit saavutas 636 lasuga 10 tabamust märki, kuna 9 kergekuulipildujast lasti välja 117 lasku ja saavutati 2 tabamust märki. Seega laskurid saavutasid 1,57% ja kuulipildujad 1,71% tabamusi. Toodu põhjal autor järeldab, et kavakindlalt väljaõpetatud laskurid saavutavad madalalt lendavate lennukite tulistamisel samu tulemusi kui kergekuulipildujad.

(„Militär-Wochenblatt“ nr. 22 — 25. 11. 38.)

*

Andmeid inglise uute õhukaitsekahurite kohta.

Inglise uute 98-mm (teistel andmetel 94-mm) ja 127-mm õhukaitsekahurite vertikaalne laskeulatatus on ligi 13 km.

Oma suure algkiiruse (täpsed andmed puuduvad) tõttu 127-mm kahuri mürsul kuulub vähe aega 7000 m kõrgusele tõusmiseks, mis on harilikuks kasutamiskõrguseks. Selle kahuri jaoks on konstrueeritud eriline tulejuhtimisaparatuur, mille abil saab sihtida ja tulistada kuni 560 km/t. liikuvaid märke. Kõrgusmõõtjate baasi pikkus on 5,3 m ja 6 m, kuna 76-mm õhukaitsekahuri juures kasutatakse 2 ja 3 m baasiga kõrgusmõõtjaid.

Uued kahurid evivad poolautomaatse luku ja erilise laadimiseadise.

98-mm kahur asendab senist 76-mm kahurit, mis ei rahulda nõudeid, sest ta mõjuv laskeulatatus on kuni 4000 m kõrguseni. 127-mm õhukaitsekahur on ette nähtud kohtkindla kahurina ranniku, tööstuskeskuste, raudteejaamade jne. kaitsmiseks.

(„Militär-Wochenblatt“ nr. 30 — 20. 01. 39. ja nr. 31 — 27. 01. 39.)

*

Jugoslaavia moodsete õhukaitsekahurite omadusi.

Jugoslaavia õhukaitse suurükiväes on varustusel Skoda moodseid 76,5-mm ja 83,5-mm õhukaitsekahureid, millede tähtsamad andmed on järgnevad:

Nimetus	76,5-mm kahur	83,5-mm kahur
Raua pikkus — kal.	50	55
Mürsu kaal — kg	6,78	10,5
Algkiirus — m/sek.	775	800
Vertikaalne laskeulatatus m	8300	12000
Horisontaalne laskeulatatus m	14000	18000
Laskekiirus — lasku/min.	15	20
Lahingukaal — kg	3000	9000

76,5-mm kahurit veetakse hobu- või mootorveol, kuna 83,5-mm kahurit ainult mootorveol.

(„Artilleristische Rundschau“ nr. 12 — 1938. a.)

*

Inglise õhukaitse suurükiväe laskeharjutustest.

Inglise sõjaväe ja territoriaalväe õhukaitsepataroid on 1937. a. laskeharjutustel saavutanud märksa paremaid tagajärgi kui eelmistel aastatel. Erilist edu olevat märgata kaugusmõõtjate ja tulejuhtimisaparatuuride meeskondade tööaladel. Lahingulaske moonaga teostatakse laskmisi märkide pihta, mille kaugus on 2100 kuni 4200 ja kõrgus 2400 kuni 3900 m. Seejuures $\frac{2}{3}$ laskusid annab tabamusi märki, milleks on harilikult lennuki järel veetav lipp. Peale selle märkidenä kasutatakse veel raadioga juhitavaid lennukiteid, tuulekotte (pikkus 6 m) ja pommituslennukiteid, mis pikeerivad kiirusega 300 km/t. Viimaseid tulistatakse uute 94-mm õhukaitsekahuritega.

Kaugelt juhittavate lennukite lagikõrgus on 9000—10000 m. Nende tulistamiseks kasutatakse harilikult erilist praktikalaske moonaga, mis lõhkemisel ei anna kilde, vaid tekitab suure suitsupilve, mis tähistab mürsu lõhkemiskoha. Laskmise hindamiseks suitsupilv pildistatakse 3 lennukilt, mis lendavad märgist umbes 1000 m kaugusel kas ülal-, all-, ees- või tagapool.

(„Artilleristische Rundschau“ nr. 10 — 1938.)

USA õhukaitsekahurite omadusi.

Am. Ühendriigis tarvitusel olev 76-mm M 30/31 (raud M₃, lafett M2A2) õhukaitsekahur on osutunud kõigiti võimsaks relvaks. Tal on täisautomaatlukk ja laseb 25—30 lasku minutis. Kahuri algkiirus on 853 m/sek., mürsu kaal 6,8 kg, maksimaalne tõstenurk +85°, vertikaalne laskeulatus — 9000 m ja horisontaalne laskeulatus — 15000 m. Kahur veetakse 2 teljega alusel ja kaalub — 4300 kg. Raua vahetamine teostub 15 min. vältel.

Praegusajal on väeosades katsetamisel uus 76-mm õhukaitsekahur (raud T9, lafett T4). See uus kahur veetakse 1 teljega alusel veoauto järel, kusjuures meeskond ja laskemoon asub autol. Uue kahuri rännaku-kaal on 2700 kg ja lahingukaal 1890 kg võrra kergem kui praegu varustusel oleval kahuril. Ta tulejoon on 33 cm võrra madalam. 430 km pikkusel katsesõidul on uue kahuriga saavutatud häid tagajärgi.

(„Artilleristische Rundschau“ nr. 11 — 1938 ja „Militär-Wochenblatt“ nr. 22 — 25. 11. 38.)

*

Suurekaliibriliste õhukaitsekahurite väärtusest.

Inglise ajakirja „Royal Air Force Quarterly“ 1938. a. juulikuu numbris ilmus kirjutis, milles käsitletakse inglise õhukaitse moderniseerimise küsimusi, selleks et edukalt võidelda praegusaja moodsete pommituslennukitega, mille lennukiirus on 560 km/t. Seejuures väidetakse, et praegusaja 3" õhukaitsekahurid vaja tulevikus asendada 6—9" õhukaitsekahuritega, sest nende suurt laskeulaust on hea kasutada mitte ainult

kõrguses, vaid ka rinnetpidi ehk laiuses. Kahuri kaliibri suurendamisega seoses olevaid laadimise ja laskmise raskusi on juba praegu võimalik osaliselt ületada mitmesuguste automaatsete seadiste abil.

Ühtlasi väidetakse, et kümme 6" õhukaitsekahurit suudavad katta 240 km² suurst maa-ala. 9000 m kõrgusel lendava lennuki pihta nad suudavad koondada tuld, mille metalli hulk on palju suurem kui kaheksakümnest 3" õhukaitsekahurist lastud mürskudel. Järgnevalt üteldakse, et ühe 5" õhukaitsekahuri väärtus võrdub umbes viie ja ühe 9" õhukaitsekahuri väärtus — umbes kahekümneviie 3" õhukaitsekahuriga.

—m.

(„The Coast Artillery Journal“ nr. 5 — Sept. Okt. 1938.)

Sport sõjaväes.

Tallinna Garnisoni — Harju Maleva

vahel peeti järjekordne maadlusvõistlus 12. veebruaril s. a. garnisoni sõduritekodus, kus Harju Maleva meeskond võitis 42:12.

Teatavasti toimuvad nimetatud võistlused Kreenbalt'i karikale, mida tuleb kaitsta jäädavalt omandamiseks viis korda järjest või kaheksa korda vahelduvalt. Seni on karika peale peetud juba kaheksa võistlust, kus vahelduvalt on võitnud mõlemad meeskonnad. Võistlustel arvestatakse punkte ainult seljavõitudelt.

Garnisoni meeskonnast kärbeskaalus võitis I j. m. Kaubi — Milleri ja Semidor'i ja sulgkaalus rms. Sülluste — Kruusi ja Laanisto.

Harju-Maleva meeskonnast võitis kärbes-

K-ü. „EHITUSKIVI“

TALLINN, V. KARJA 12-1

Tel. 421-90, 455-30

Müüb:

Ehitustelliskive

Katusekive

Põllutorusid

kaalus Semidor — rms. Meos'e ja Miller — Meose. Sulgkaalus Kruus võitis rms. Raasuke'se. Kergekaalus Härma võitis rms. Kõluvere ja Männis naos. Palmet'i. Kergekeskaalus Laanisto võitis rms. Vigerna. Poolraskekaalus võitis Leismann rms. Pulk'a ja Toom — Pulk'a. Raskekaalus Grünberg võitis II j. m. Volberg'i ja naos. Allikas'e ja Klansen — Allikas'e. Teised paarid seljavõite ei andnud ja loeti viigiliseks.

Võistlusi jälgis ka Harju Maleva pealik kolonelleitnant Saar. Kõigile võistlusest osavõtjatele anti mälestusesemed. — II —

*

Ratsarügemendi allohvitseridekogu maleelust.

Malemäng vaimse spordi harrastusena levis rügemendi allohvitserkonnas 1937. a. algul. Vaba aja veetmiseks maletati omavahel kaunis palju. Maleharrastajaid leidis üle 15.

Malemäng võttis turniiri iseloomu 1938. a. algul. Võistlusi peeti aasta kestel arvult 3. Võistlustel võis näha suuremat osavõtjate arvu, indu ja süvenemist mängitavasse partiisse. Sama aasta detsembrikuus toimunud üheringiline turniir allohvitseridekogu poolt väljapandud auhindadele paremusjärjestuse selgitamiseks ja klassifitseerimiseks andis järgmisi tulemusi:

I naos.	P. Tiitso	7 ^{1/2}	edupunktiga
II vaos.	A. Saar	6	"
III kpr.	H. Tukk	6	"
IV veltv.	V. Vaidla	5	"
V vaos.	E. Vuks	5	"

Võrdseid punkte saanud võitjad jagasid omavahel 2. ja 3. ning 4. ja 5. koha.

Malemängu tõhusamaks edendamiseks ja levitamiseks allohvitserkonnas asutati läinud aasta detsembrikuus allohvitseridekogu liikmetest malering, kelle juhatajaks valiti naos. P. Tiitso. T—o.

Juriidilisi küsimusi.

Toim. kolonel E. Leithammel.

1. Küsimus. Kas sõjaväelane, kes Väeosa majapidamise seadluse (RT 1934, 9, 69) § 587 alusel kasutab riigile kuuluvat maad, on õigustatud selle kasutamise lõpetamisel riigilt nõudma tasu sinna omaenda algatusel ja kulul istutatud puude ja põõsaste eest. Eitaval korral — kas sõjaväelane on õigustatud neid puid ja põõsaid ära viima?

Vastus. Väeosa majapidamise seadluse § 587 järgi toimub sama eeskirja alusel antavate maa-alade kasutamine tasuta. Sama seaduse § 584 järgi võib säärase maa-alade tulundamist teostada üksnes kasutamise põllumajanduslikuks otstarbeks, s. o. kasutamiseks kindlaksmääratud otstarbeks. BES § 3737 ja 3738 järgi loetakse säärast maa-ala tasuta ja kindlaksmääratud otstarbeks kasutada andmist pruuklaenuks. Seega Väeosa majapidamise seadluse § 587 alusel maa-alade kasutamiseks väljaandmine loob riigi ja maa-ala kasutaja sõjaväelase vahel pruuklaenu vahekorra.

BES § 3761 ja 3762 järgi on pruuklaenusaja õigustatud nõudma asja peale tehtud kulude tasumist, kui võrra need olid vajalikud või tehtud laenuandja selgesõnalisel nõusolekul. Asja säilitamiseks tehtud jooksvaid kulusid, samuti ka asja tarvitamisest tingitud erakorralisi

kulusid ei ole laenusaja õigustatud laenuandjalt tagasi nõudma. Sama seaduse § 577 järgi loetakse vajalikeks kuluks säärase kulu, millega asja olemus alal hoitakse või millega asi täieliku kaotuse, kokkuvarisemise või hävimise vastu kindlustatakse. Järelikult Väeosa majapidamise seadluse § 587 alusel kasutamiseks saadud maa-alade tagasiandmisel pärast kasutamisaja lõppu on maa-ala kasutaja õigustatud maa-ala peale tehtud kuludest riigilt tagasi nõudma ainult vajalike kulusid, kuid kulusid aga üksnes siis, kui need on tehtud laenuandja selgesõnalisel nõusolekul. Puude ja põõsaste istutamist ei saa aga BES § 577 mõttes lugeda tähendatud maa-ala suhtes vajalikuks kulutuseks.

Neil kaalutlustel tuleb asuda seisukohale, et VMS § 587 alusel riigi maa-ala kasutaja sõjaväelane ei ole õigustatud pärast maa-ala kasutamisaja lõppu riigilt nõudma kasutatud maa-alale istutatud puude ja põõsaste eest tasu ega ka neid puid ja põõsaid ära viima.

2. Küsimus. Kas riigikahju administratiivkorras sissenõudmise aluseks peab igal juhul olema juurdlus või on selleks küllaldane vastava ülema kirjalik ettekanne, milles on üksikasjaliselt valgustatud kahju tekkimise põhjused ja märgi-

tud kahju tasumiseks kohustatu, kui ka muud riigikahju sissenõudmiseks vajalikud andmed?

Vastus. Väeosa majapidamise seadluse (RT 1934, 9, 69) § 809 selgesõnalise eeskirja järgi, kui vara on rikutud, hävitatud, kaotatud või kõrvaldatud sõjaväelase süü läbi, mis on karistatav ka distsiplinaarselt, siis süüdlase kohtu alla andmise õigusega ülem toimepandud juurdluse põhjal, kui ta asja lahendab distsiplinaarkorras, ühes distsiplinaar karistuse määramisega, otsustab sisse nõuda riigikahju administratiiv korras. Seega seadluse sõnastuse järgi on juurdluse toimetamine administratiivkorras riigikahju sissenõudmise eeltingimusena igal juhul vajalik.

3. Küsimus. Kas ohvitseridekogu juhatause ümbervalimisel kuuluvad ümbervalimisele ka juhatause liikmete kandidaadid?

Vastus. Vabariigi ohvitseridekogude põhikirja (RT 1927, 112; 1933, 37, 287) § 42 esimese lõike eeskirja järgi valitakse kogu juhatause liikmete kandidaadid kaheks aastaks. Sama põhikirja § 42 teine lõige, mis käsitleb kogu juhatause ümbervalimist, ei ole aga kohaldatav kogu juhatause liikmete kandidaatide kohta, sest sama põhikirja § 39 teise lõike sõnastuse kohaselt kogu juhatause liikmete kandidaadid ei loeta kogu juhatause koosseisu kuuluvaiks. Seepärast tuleb asuda seisukohale, et kogu juhatause liikmete kandidaadid kuuluvad ümbervalimisele kaheaastase tähtaja möödumisel, vaatamata sellele, et juhatusliige, kelle asendamiseks teatav kandidaat oli määratud, langes Vabariigi ohvitseridekogude põhikirja § 42 teise lõike alusel juhatausest välja enne kaheaastast tähtaega.

—lu—

Kõige vanem

**MATMISTALITUS
TALLINNAS**

A. MELDORF

SAKALA 28 TELEFON 403-33

Alati saadaval suures valikus: **puusärke, pärgi, haueriste, plaate, kive, pinke** ja igasuguseid matmistarbeid ja hauakaunistusi.

Perekondlikke teateid.

Abiellumisi: Kolonel A. Saueselg VR II/3 abiellus neuu Alice Diedvig'iga. Kpt. A. Mikker abiellus neuu Eve Kullik'uga. Veltv. R. Vaht abiellus neuu Selma-Veranda Normak'iga.

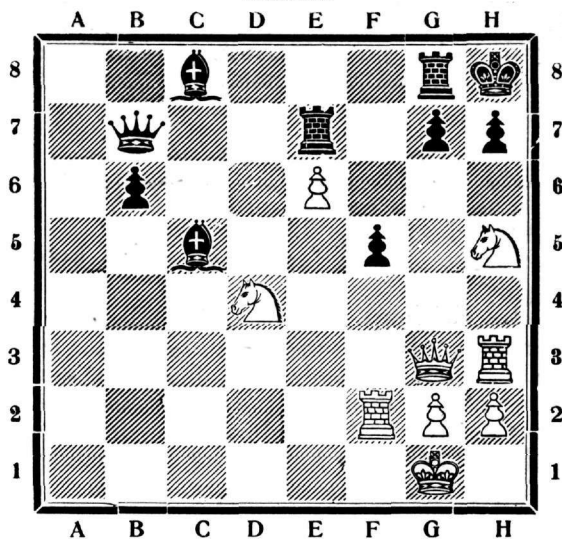
Sünde: Vao. M. Kivastiku abikaasal — poeg Pääru. Vao. A. Undrit'i abikaasal — tütar Urve. Vao. R. Raudsep'a abikaasal — tütar Marje-Ann. Nao. J. Peeg'i abikaasal — poeg Arvo. Nao. J. Ruttas'e abikaasal — poeg Valdo.

MALE.

Toimetaja K. Rootare.

Ülesanne nr. 6.

Mustad.



Valged.

Valged algavad, kuidas jätkub mäng? Lahendus järgmises malenurgas.

Ülesande nr. 5 lahendus.

1. Ke2—e1!! g4—g3 2. Rb1—d2 g3—g2 (Kg1 3. Rf3+ Kg2 4. Oc6 Kh1 5. Kf1 g2+ 6. Kf2 jne.) 3. Rd2—f3+ Kh2—g3! 4. Rf3—g1 h3—h2 (Kg4 5. Oc8+ ja 6. O:h3) 5. Rg1—e2+ Kg3—h3 6. Ob7—c8 matt.

1. ... Kh2—g1 2. Rb1—c3 g4—g3 (h2 3. Re2 matt) 3. Rc3—e2+ Kg1—h2 4. Re2—d4 g3—g2 5. Rd4—f3+ Kg1—h1 6. Ke1—f2 h3—h2 7. Rf3—e1 h4—h3 8. Re1:g2 h3:g2 9. Ob7:g2 matt, või 6. ... g2—g1L+ 7. Rf3:g1+ Kh1—h2 8. Rg1—f3+ Kh2—h1 9. Kf2—f1 h3—h2 10. Rf3—g5 matt.

Ekstlik oleks: 1. Rb1—d2 Kh2—g1! 2. Rd2—e4 h3—h2 3. Re4—f2 h2—h1L 4. Rf2:h1 g4—g3 5. Ob7—c6 Kg1—h2 6. Ke2—f1 —viik.

Vastutavtoimetaja major Alfred Luts. Tegevtoimetaja kapten Martin Nurk.

5 KROONI KUUS

suudate kindlasti panka sisse maksta oma lapse arvele. Selle väikese sissemaksuga kogute lapse täisealiseks saamiseni

1.750 KROONI

suuruse kapitali. On aga Teil võimalik rohkem säästa, siis kasvab ka kapital vastavalt suuremaks.

Sellega kindlustate lapse tulevikku ja valmistate rõõmu enesele ja temale.

SEEPÄRÄST JUBA TÄNA

astuge lähemasse ühispanka või Ü.K. Eesti Rahvapanka ja avage oma lapse nimele hoiuarve ja makske sinna järjekindlalt iga kuu kindel summa.

Hoiuarveid avavad kõik ühispannad, hoiu- ja laenukassad ja ka

Ü. K. EESTI RAHVAPANK

Tallinnas, S. Karja 19.

NAISTE- JA MEESTE-
VALMISRIIETE ÄRI

B. Rubanovič

TALLINN

Harju 22/24

Telefon 436-95

PUUTÖÖSTUS
J. VILUMANN

valmistab:

uksi, aknaid, pesurulle
ja igasuguseid puutöid

Tallinn, Tondi tän. 25, telef. 455-75

K. Kaldma

Metallitööstus

Tallinn, Tsemendi tänav 7, telefon 460-46

VALMISTAB

FRANCIS vesiturbiine
tööstuste ja valgustuse jõuandjaks

Jahuveskite ehitus
ja igasuguste masinate parandus

Kapten V. Ugandi

Sõjatopograafia

Hind 2 krooni

Müügil „SÖDURI“ toimetuses,
Tallinn, Sakala 33
Telef. Sõjaväe 1-63



Tallinna Kõievabrik

JOHN CARRI PARIJAD • Kopli tän. 33. Tel. 439-79

*Valmistab: kõisi, nõõre, trosse. Sisal-
ja kookos põrandalinikuid, vaipu ja matte*

Restoran-
õllokaal

„Dancing Paris“

Müürivahe 2
Tallinn

Moodsaim ja mugavaim lokaal

Kabaree ettekanded välis- ja kodumaa artistidelt

Tantsuks mängib Joh. Pori ja tema orkester

Pühap. kella 7-9 veiniõhtud täielise eeskavaga

Lugege

Rebalsche Zeitung^{it}

Suurim Gestis ilmuv saksa keelne ajaleht



Mehaaniline jalanõude
kiirparandus tööstus.

„KING“

Tallinn, Suur-Karja 2

J. HAITOV

PLEKITÖÖSTUS

Tallinnas, S. Pääsukese 3 Tel. 305-39

*Katusekatmine. Plekkahjud, rennid,
torud, lehtrid, vannid, piimanõud jne.
Kompveki-, spordi-, kilu-, värvi- jne.
toosid. Kurgi ja kiluämbriid.*