



MERENDUS

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI



Tehniline edu ja saksa täpsustöö tähistavad
kõiki

POLTE armatuure
Materjalid ja töö on täiesti usaldatavad

•

Meie eriaartiklid on **armatuurid**

•

Auru ja ülekuumendatud auru igasuguste survetele ja temperatuuridele
kuumgaasi siibrid D. R. P.
tarvitamiseks kuni 600⁰ C.

•

Õlisiibrid. Kõik veevärgi armatuurid

ESINDAJA
JOSEPH KLEIN
Tallinn, Õllepruuli 3. Telefon 479-99

POLTE ARMATURENFABRIK
MAGDEBURG, POLTESTR. 65-91 GEGR. 1885



Eesti omavalitsuste ja ühistegelike asutiste
kindlustus-a.-s.

„OMA“

Suurim ja edurikkaim
kodumaa kindlustusettevõte

Põhikapital ja tagavarad
üle **Kr. 1.289.000**

Seltsi valitsus: Tartus, Riia. 35, tel. 41-60

Tallinna peaesindus: Tallinn, Väike Karja 9
Telefon 437-59

AIVAZ'i

malm-,

vask-,

pranksv.alatised

alati kõrgeväärtuslikud

A/S. „**AIVAZ**“

TALLINN, SOO 27

TSEMENTTEOSTE-TÖÖSTUS

KR. JAKOBSON – TALLINNAS

MÜÜGIKOHT: Pärnu maantee 164. Telefon 454-37
TOOSTUS: Salu tänav 16. Telefon 440-92

MÜÜGIL:

Kaevurõngaid,
põllulorusid —

igasugu jämeduses,

betoon-õõneskivid,

põrandaparkett

kafusekivid,

aiapostid.

tsement-lillevaasid jne.

KIVI-PUUMASS-ASBEST PÕRANDAID

TELLIMISED TÄIDETAKSE
KIIRESTI JA KORRALIKULT



MWM patent BENZ

DIISEL-

PAADI- ja

LAEVAMOOTORID

TEHNLINE BÜROO

O. J. KELLER

VALISTEHASTE ESINDUS JA LADU

TALLINN, PIKK 36. TELEF. 423-55

Suur valik

meeste- ja naisterahva
valmisriideid
paremast materjalist

Mereväe vormi

tellimiste vastuvõtmine

TÖÖ KIIRE JA KORRALIK
HINNAD ODAVAD

J. Eidelmann

Suur Karja tänav nr. 3

Telefon 446-88



MÜÜGIL AINULT ORIGINAL PUDELEIS



Tallinna Juudi Ühispank

TALLINN, VENE 6

Telefonid 448-25, 448-26, 448-27.

*Teinetaab kõiki pangasoperatsioone sise- ja välismaal.
Speditsoon, transport ja kindlustamine.*

TALLINNA JUUDI ÜHISPANK

A-S. „EESTI SIID“

Vabrikud laod: Ketramise- ja kudumisvabrik. Seadist. 1932. a.

TALLINN, Viru t. 5., tel. 447-87
TALLINN, Laadaplats 129
TALLINN, Laadaplats 177, ainult restid
TALLINN, Bekkeri as. nr. 5
NARVA, Peetri plats 1
VILJANDI, Tartu tän. 1, tel. 30
TARTU, Pae tän. 2, tel. 30-17
PETSERI, Turuplats 17, tel. 1-19
RAKVERE, Tallinna tän. 25, tel. 4-47
KURESSAARE, Lossi tän. 3, tel. 1-51
PÄRNU, Laidoneri tän. 12, tel. 5-28
TÕRVA, Tartu tän. 2
NOMME, Pärnu mnt. 94
VALGA, Kesk t. 15
KIVIÖLI, Kiriku tän. 16

Eritellimiste vastuvõtmine, restide müük

Valmistab kõiksuguseid
riideid ja lõngu



*Majatarvete
eriäri*

A-S. D. MIRVITS

TALLINN-TARTU

Härrade
moeäri
DERBY

Soovitab rikkalikus valikus kübaraid, kaelasidemeid, päevasärke
VIRU 24

Elektri-, raadio- ja jalgratta eri-äri Firma „ELRA“

Soovitan oma rikkalikust laost:

- Elektri- ja lae-armatuure, laua- ja öölampe.
- Parimate kodu- ja välismaa RAADIOAPARAA-
TIDE müük ja vahetus.
- Inglise „PHILLIPS“ jalgrataste ainumüük.
- Fotoaparaate ja tarbeid suures valikus.
- Elektveralgustuse ja jõuseadeid tehakse asjatund-
likult ja kiirelt. Nõu ja eelarve tasuta.

Firma „ELRA“

TALLINN, MÜÜRIVAHE 7. TEL. 420-66
(Vastu Konservatooriumi)

Omanik B. Spungen.

F. Gutkovitch

Viru tän. nr. 24 TALLINN Kõnetr. 447-84

Kontori tarbeasjad:

Kontoriraamatud
Registraatorid

Kirjutuslauagarnituurid jne.

Portfellid, rahataskud, sumadanid ja
muud kingitusartiklid

Jalanõudeäri

Firma H. Grinstan

Tallinn, Viru 18.

Tel. 450-77.

Suures valikus: elegantsemaid meeste- ja naiste-
jalanõusid. Kaloosse ja botikuid.

Hinnad mõõdukad.

Tellimiste vastuvõtt.

„UUS EESTI“

päevauudiste mitmekesisus, sisu värskus,
romaanide ja pildisarjade köitvus
on alati huvitav

„UUS EESTI“
on iga tõsise eestlase ajaleht

Tellige veel täna

Eesti Filmitööstuse Aktsiaselts

Metro-Goldwyn-Mayer

Tallinn, Kinga 6/8

Telefon 429-36

Härra,

kes paneb rõhku
oma välimusele,

tarvitab

Feival'i

vahukreemi,
habemeajamis-seepi
puudrit ja
FEIVAL'i näovett



Elektrieleemendi tehas

IKKA

Insener N. RAAG

Tallinn, Kopli 40

Telefon 464-08

Vihmakuued, vihmavarjud, ka-
lossid, linoleum ja pudukaubad

S. KULL & Ko

TALLINN, VANA POSTI 8

Nahavabrik „Linda“

Omanik J. SUSI

Tallinn, S. Pärnu mnt. 78. Tel. 459-74. Asut. 1920. a.

Valmistab tuntud headuses ja võistlemata väärtuses
oma uue, viimase tehnika nõuete kohase sisseseadega iga
sorti **nahku**, alates **tallanahast** kuni kõige **peenema**
sordini

Pagari-kondiitriäri

M. LOORENTS

Tallinn, Tartu mnt. 10

Telefon 317-51

Äris alati saadaval parimaist
toitainest valmistatud igasugu-
seid pagari- ja kondiitrisaadusi

Ateljee ja peennaha-tööstus

A. Rüstern

Tallinn, Rüütli 22. Telef. 464-51



Peennahatööd. Press- ja kuldamistööd mood-
saimate pressidega. Turistide ja kingitus-esemed.

Näitustel meie tööd on tunnustatud esimeste auhindade väärilisteks

Rikkalikus valikus kodu- ja välismaa
**kosmeetikat, parfümeeriat,
majapidamis-tarbeaineid** ning
sukki ja taskurätte

soovitab

N. MEREKÜLL

Tallinn, Harju 25. Telefon 436-68

Väliskaubanduse kontor

Johannes Tusti

Tallinn, Vene t. 4. Telef. 446-18

Mehaanika töökoda

M. WELTMANN

Tallinn, Magdaleena 10
Telefon 412-41

Mehhanismide paranda-
mine ja uute valmista-
mine

Artilleeria seadeldiste
kordaseadmine

Igasugused peenmehaa-
nika tööd

Lasketiirude sisseseadete
valmistamine

Tarvitage



Fototarbeid:

Filme
Plaate
Pabereid
Kemikaale
Röntgenmaterjale

MERENDUS

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI

Ilmub kuus korda aastas

Vastutav toimetaja Richard Kokk , vanem-leitnant	Väljaandja: Mereväe Ohvitseride Kogu Toimetus ja talitus: Merejõudude Staap Tööstuse 52. Tel. Mereväe 51	Tegevtoimetajad: Oskar Valdre , vanem-leitnant, tel. Mereväe 107. Joh. Ivalo , vanem-leitnant, tel. Mereväe 97 Majandustoimetaja G. Lagus , vanem-leitnant, tel. Mereväe 29.
Telefon amet.: Mereväe 102. kodune: Sõjaväe 125.	Tellimishind: aastas kr. 3.—; 1/2 aastas kr. 1.50; üksiknumber 50 s. Välismaale: aastas kr. 5.—; 1/2 aastas kr. 3.—; üksiknumber 70 s.	

NR. 2

18. APRILL 1940

VIII AASTAKÄIK

SISU: J. S. — Kindlustades mereteede kasutamise, kindlustame oma rahvale elamisvõimaluse. Vanemleitnant A. Pääbus — Praeguse sõja kui kurnamissõja sündmusi. Leitnant H. Kärner — Raadio ultralühilaine ala ja kasutamisevõimalusi mereväes. Iva — Mõningaid otsustava tähtsusega sidepuudusi ja -vigu Maailmasõja tähtsamais merelahinguis. Tegeyteenistusest lahkunuld. V. L. — Reserv-admin. nooremveebel Joann Post † G. S. — Ülevaade MALU tegevusest 1939. aastal. M. P. — Eesti kaubalaevastik. M. P. — Laevade tonnaažist. -LDR. — Sukeldume koidikul. Tähtpäevade kalender. Lühiteateid sõjalaevastikest.

Toodud artiklites avaldatud vaated ja väited ei tarvitse igakord ühtuda ametiasutiste või toimetuse seisukohtadega.

Kindlustades mereteede kasutamise, kindlustame oma rahvale elamisvõimaluse.

Juba üle poole aasta kestnud sõda tuletab riikidele jälle kord karmilt meelde mere määratu suurt tähtsust riikide ja rahvaste elus. Ehkki sõjategevus otseselt ei ole veel segi paisanud riikide majanduslikku elu ega riikide tööstuslikku ja kaubanduslikku struktuuri, näeme, kuidas ollakse sunnitud juba sõja alguses piirama rahva toitlus- ja muud tarbeid. Seejuures ei ole aga ühelegi riigile mere kasutamine veel suletud, vaid on ainult takistatud laevade vaba liiklemine.

Käimasolev sõda tõestab aga ka juba palju piltlikumalt kui Maailmasõda, et mitte ainult sõdivad, vaid samal või veelgi suuremal määral erapooletud riigid võivad sattuda suurtesse majanduslikkudesse raskustesse niipea, kui maailmameredel algab vaenutegevus. Näeme, kuidas Euroopa riigid eranditult on valusalt puudutatud vaba mereliiklemise piiramisest, olgu see siis kas vajaliste tarvete sissevedamise raskuste või väljaveo takistuste näol.

Käimasolev sõda näitab veel väga piltlikult, et ka need erapooletud riigid, kes asuvad kaugetel maasõja rindeist, vajavad oma erapooletuse

kaitseks sõjajõude ja eriti just merejõude. Selleks tuletame vaid meelde *Altmark*'i juhtumit ja praegu Norra rannavete ümber käimasolevat poleemikat*).

„Merenduse“ veergudel on juba korduvalt räägitud meie merekaitse ülesandeist nii sõja puhul kui ka erapooletuse kaitseks. Ei hakka seepärast neid siin veel kord kordama. Vaatleme siin ainult lühidalt, missugused peavad olema need vahendid, mida meie vajame oma erapooletuse kaitseks üldse ja ka praeguse sõja olukorras.

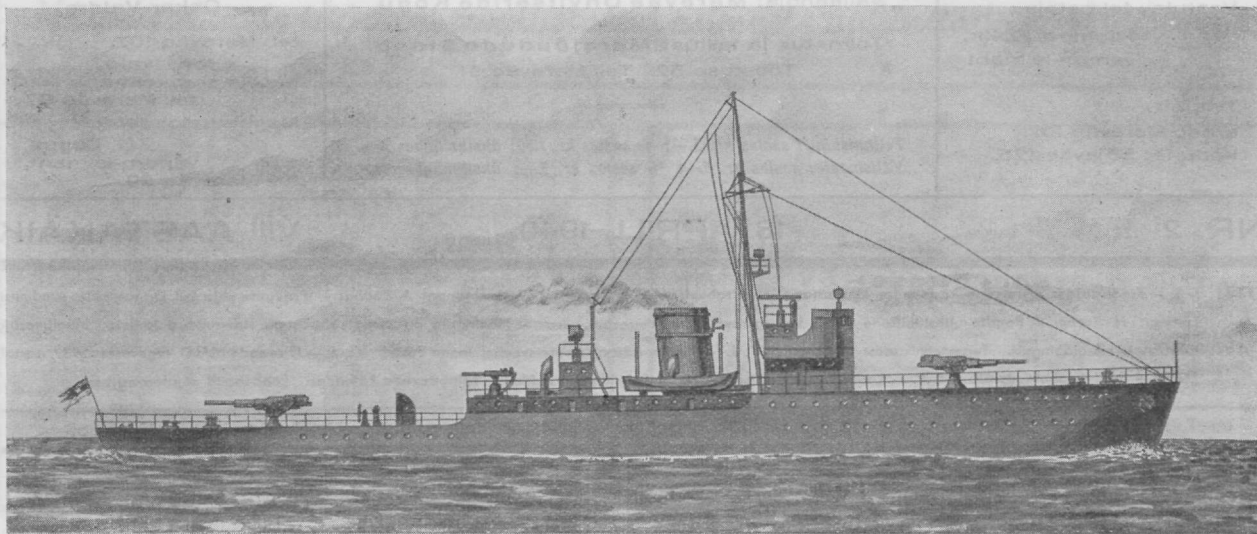
Meie riigi rahaline kandejõud ei ole küllalt suur, et olemasolevaist laevatuüpidest vajalised välja valida ja siis neid küllaldaselt arvul hankida. Suured laevad, ristlejad ja suured destroyeriid on praegusel ajal meile täiesti kättesaamatud, vaatamata sellele, kui suur vajadus nende järele olekski. Oleme seotud rahalises mõttes kindlate arvudega ja nende arvude ületamisest võib unistada ainult kaugemas tulevikus. Raha

*) Käesolev kirjutis oli koostatud enne Taani ja Norra okupeerimist. Toimetuse.

määrab aga nii laeva suuruse kui ka kiiruse ja relvastuse.

Alates suurusega peame kõigepealt mõtlema oma kodumaa tööstusele. Laevaehituse kuldest langeb väga suur protsent puhtal tööle. On muidugi arusaadav, et oma riigisummade kasutamisel peame kõigepealt mõtlema oma rahvale ja peame püüdma riigirahad ringkäiku panna oma rahva keskel. Ka meie sõjalaevade

näib, et laevade juures, mille peaülesanne ei ole merelahingus kaasalöömine, tuleb laevade suuremat arvu eelistada suurele kiirusele. Väike-riik ei või kunagi unistada laevastiku soetamisest merelahingute löömiseks. Kuid ka väike-riik ei saa kunagi loobuda laevastikust oma merekaubaliikluse osalisekski julgestamiseks. Seepärast peame eelistama laevade suuremat arvu suurele kiirusele.



Eesti uus 500-t veeskja-vahilaev, mis kuulub ehitamisele Sadamatehaseis.

ehitusel ei saa seda nõuet täitmata jätta. Seepärast siis peame oma laevastiku arendamisel püüdma valida küll kõigepealt sellised laevad, mille ehitamine kodumaal on läbiviidav. Meie laevaehitustehaste praeguste võimete juures tähendab see laeva suurust ehk veeväljasurvet kindlasti alla 1000 tonni.

Järgmine määrav tegur on kiirus. Meie kodumaa masinaehituse tööstus ei ole veel arenenud nii kaugemale, et suudaksime valmistada ka laevade peamehhanisme. Sellepärast oleme sunnitud need tellima välismaalt ja piirajaks on siin ainult rahaküsimus. Rahaküsimus on laeva kiiruse juures aga olulisim. Juba 15- ja 25-sõlmelise kiirusega laevade hinnavahe on ligikaudu kahekordne. Edasi tõuseb aga laeva hind iga sõlmega juba kohutavalt. Siin siis tekib otsekohe küsimus, kas rohkem aeglasi laevu või mõni üksik kiire laev. Kui nüüd arvestada laeva puhtlahingulist väärtust, siis tuleb küll paljugi ohverdada kiirusele. Tuleb aga silmas pidada, et meie kui ka kõikide riikide sõjalaevade argipäevatöö on valveteenistus, saateteenistus, allveelaevade jälitamine, miinide veeskmine, miinide traalimine ja muud sellist. Seepärast siis

Missugune aga peab see kiirus siis olema arvuliselt? Üldist vastust siin anda ei saa. Ehitades laevu saateteenistuseks peavad need kindlasti ületama saatetavate kaubalaevade kiiruse, mis meie oludes harva tõuseb üle 15 sõlme. Umbes sama kiirus on küllaldane ka valveteenistuseks kindlustatud rannarajooni läheduses ja miinide veeskmiseks seal. Ka traalimiseks ei vajata suuremat kiirust, kui ei ole küsimuses sõjalaevade saatetraalimine. Seepärast võib mainitud ülesannete juures meie oludes leppida isegi alla 20-sõlmelise kiirusega. Need ülesanded on aga säärased, mida meie paratamatult alati peame täitma, on seega meie argipäevatöö. Seepärast muretseme kõigepealt küllaldasel arvul argipäeva-tööriistu ja kui siis võimalusi üle jääb, mõtleme juba pühapäevariietusele.

Mis puutub nüüd säärase argipäevatöö sõjalaeva relvastisse, siis tingivad selle otseselt juba ülesanded. Kõigepealt on vajalikud suurtükid vastase allveelaevade vastu saateteenistusel ja vähemalt traalerite vastu valveteenistusel kindlustatud rannarajooni läheduses. Muidugi on hea, kui suudetakse suurtükirelvastis tõsta nii kõrgele, et laev kokkusattumisel destroyeriga ei

ole sunnitud enda uputamist passiivselt pealt vaatama. Seega vähemalt kaks 100—120-mm. suurtükki. Saateteenistusel ja enda kaitseks peab laeval olema ka õhukaitse suurtükid, mis suudaksid lennukeid takistada teostamast madalpommitust. Seega vähemalt kaks umbes 40-mm. automaatsuurtükki. Allveelaevade vastu vajatakse ka muidugi sügavuspomme ja allveekuuldeseadeldisi. Laevadel, mis mõeldud veel miinide veeskmiseks ja traalimiseks, on arusaadavalt vajalikud ka vastavad seadeldised.

Eeltoodud on minimaalnõuded väikeriigi argipäeva sõjalaevadele. Muidugi, mida kitsamad on laeva ülesanded, seda paremini võidakse ka laev nendega kohandada. Väikeriik on aga tihti paratamatult sunnitud universaalsuse kasuks loobuma täiuslikkusest ja ehitama võimalikult paljudele ülesandele kohandatud laevu, et üldse olla suuteline ka kõiki vajalisi ülesandeid täitma.

Lähtudes toodud väiteist näib, et ka meil tuleb oma laevastiku arendamisel ja väljaehitamisel silmas pidada kõigepealt sõjalaevade argipäevaülesandeid, esmajärgus aga just neid, mida meil paratamatult tuleb täita mittesõdiva riigina. Kui käesolev sõda jälle kord tõendab, et laevastiku esimene ja peaülesanne on mere- teede kaitse ehk merekaubaliikluse julgestamine ja kindlustamine, siis peame ka meie kõigepealt endale soetama sõjalaevad, mis on kohased täitma kõigepealt laevastiku peaülesannet. Ja siis, kui see laevastiku peaülesande täitmine on minimaalseltki kindlustatud, võime mõelda ka teiste vajaduste rahuldamisele.

Käesoleva aasta veebruarikuus meie laevastiku täiendamiseks tellitud kahe laeva omaduste

määramisel on ka mõeldud kõigepealt laevastiku argipäevaülesandele. 500 tonni ületav veeväljasurve annab küllalt suure platvormi vajalike suurtükkide laevale seadmiseks. 20 sõlme lähedane kiirus on ka küllaldane kaubalaevade saatmiseks, valveteenistuseks kindlustatud rannarajooni läheduses ja allveelaevade jälitamiseks. Seadeldised miinide veeskmiseks ja traalimiseks aitavad täiendada lünka meie laevastikus ka traalerite ja veeskjate alal. Võime seega öelda, et tellitud laevad aitavad omal alal tunduvalt kergendada meie laevastikul lasuva ülesannete koorma täitmist.

Äsjatoimunud laevade tellimise lepingu allakirjutamist puudutades ei saa mainimata jätta, et lepingu täitmisel leiavad rakendamist ka allveelaevastiku sihtkapitali poolt kogutud summad. Ehkki need summad ei moodusta ka ühe laeva tervet hinda, ei vähenda see allveelaevastiku sihtkapitali suuri teeneid meie merekaitse arendamise alal. Neist teeneist tuleb kõigepealt rõhutada seda suurt propagandatööd, mida allveelaevastiku sihtkapitali juhatus tegi meie merekaitse tähtsuse valgustamisel laiadele rahvakihtidele. Allveelaevastiku sihtkapitali tegevuse materiaalseid tagajärgi halvasid küll mitmed ootamatud tegurid, nagu näiteks miiniristlejate müük, puhkenud sõda ja teised. Sellele vaatamata on ikkagi ka allveelaevastiku sihtkapitali poolt saavutatud materiaalsed tulemused meie olude jaoks väga suured ja ületavad kaugelt kõigi teiste taoliste ürituste tulemused. Tunnustame sel puhul tänulikult kõigi allveelaevastiku sihtkapitali tegevusega seoses olnud kodanikkude teeneid.

J. S.

Praeguse sõja kui kurnamissõja sündmusi.

Vanem-leitnant A. Pääbus.

On kujunenud tavaliseks nähteks, et iga suurema heitluse lõppedes asutakse võidu ja kaotuse põhjuste otsimisele. Nii on see olnud kauges minevikus, nii on see ka tänapäeval. Näiteks arvasid prantslased, et Fr. Suure edu Seitsmeaastases sõjas oli tingitud peamiselt vaid tema nn. „viltusest“ rivikorrast, mida ta nii osavalt oskas kasutada (Leutheni lahing).

Pärast Napoleoni sõdade vaibumist avastati, et Napoleoni edu peamiseks aluseks oli tema erinevat sisu omav nn. rahvuslik armee. Õige arvamus, kuid siiski vaid osaliselt, sest see, mida tänapäeval nimetatakse tolle aja rahvuslikuks armeeks, oli pikki aastaid mitte midagi muud, kui marodööride ja hulkurite hii-

geljõuk. Vaid Napoleoni sõjaline geenius, tema energia ja väga drastilised vahendid suutsid Boulogne'i laagris (a. 1803—1805) sellest revolutsioonilisest röövida ihkavast bandest kasvatada eeskätt sõduri, kelle revolutsioonilist kirge, revolutsioonilisi pahesid ja hüvesid oskas ta osavalt läbi põimida sõjaväelise distsipliiniga. Nii moodustati siin endistest marodööride jõukudest rahvuslik armee, mida Napoleon vajas oma võitudeks Jena, Regensburgi, Austerlitz'i ja Smolenski all.

Kuid võidu ja kaotuse põhjuste otsimisel on sõjakirjanikud sattunud ka tulevase sõja kirjeldaja ossa. On püütud möödunud sõdade analüüsimisel anda ka uele, tulevikus tekki-

vale sõjale vormi ja skeemi. Siin on aga sagedasti eksitud, sest sõda on käinud tavaliselt, üksikuid erinevusi arvestamata, aegade jooksul ikka üht ja sama rada. Nii imelik kui see ka ei ole, on isegi rahutingimused sajandite möödumisel olnud identsed. Nii näiteks dikteerides rahutingimusi Kartaagole oli Rooma üheks nõudeks, et Kartaago ei tohi pidada sõjalevante. Aga kas polnud liitlaste üheks rahutingimuseks, et sakslased ei tohi ehitada ega sõjaväes pidada tanke. Mõlema tingimuse sisu on ju väga sarnane.

Ka sõja tekkimise põhjuste otsimisel on tekkinud teravaid vaidlusi, eriti aga sõjasüüdlaste otsimisel. Nii oli see Maailmasõja järel, nii on see ka praeguses sõjas.

Praeguse sõja tekkimise põhjuseks tavaliselt peetakse Saksamaa kallaletungi Poolale. Tegelikult on see õige vaid osaliselt.

Pärast Hitleri võimuletulekut Saksamaa vabastas enese Versailles' lepingu tingimustest. Vähe sellest — ta muutus tänu uuele rahvuslikule propagandale seesiselt üha tugevamaks ja sellega koos muidugi ka ähvardavamaks. Olles Maailmasõja kaotaja, pidi ta liitlaste nõudmisel loobuma paljust ja kaotama palju. Seda ei võinud saksa rahvas muidugi unustada ja niipea, kui tekkis võimalus, heitis ta kõrvale teda häbistavad lepingu tingimused.

Üks etapp teise järel: Hitleri võimule tulek, Versailles' rahulepingu tingimuste purustamine, Austria tasalülitamine, Tšehhoslovakkia allutamine — viis Saksamaa ikka lähemale sõjalisele konfliktile Britiga. Ja nii seisabki nüüd Briti silm silma vastu selle Saksamaaga, kelle vastu võitlemiseks ta on püüdnud leida liitlasi. Tulemuseks on, et Euroopa on sattunud kohutava katastroofi lävele, sest kaks suurvõimu — ühelt poolt Hitleri „Kolmas riik“ äärmuseni relvastatud ja viimistletud sõja-aparatuuriga ja teiselt poolt — maailmavalitseja, rikas Briti on lubanud ametlikult ja avalikult teine-teist hävitada. Oma parlamendis väljendas Briti peaminister avalikult, et Suur-Britannia ainsaks sõja eesmärgiks on hitleristliku Saksamaa hävitamine. Hitler on aga lubanud purustada Briti maailmavalitsemise seisukoha ja kõik juudid Euroopast välja ajada. Seega on alanud võitlus kahe maailma-vaate vahel elu ja surma peale.

Senipeetud sõdade tavaliseks eesmärgiks on olnud sõja võitmine, s. o. oma tahte vastasele pealesurumine, mitte aga vastase täielik ja lõplik hävitamine. Seepärast on ka arusaadav, et varem sõja tekkimise järel algasid rindeil kohe pärast vastavaid eeltoiminguid tõsised ja sagedasti ka riskantsed operatsioonid. Praegu on kaalul liiga palju, et võiks riskeerivalt alata suuremat ja ühtlasi ka otsustavat operatsiooni.

Ja vastased asusidki tohutu suurte armeedega varem nägemata kindlustistesse ja seisavad nii juba seitsmendat kuud avaldades vaid päev-päevalt sõjateateid: „rindel polnud erilisi sündmusi.“ Rindel pole tõesti erilisi sündmusi, kuid see-eest on vapustavaid sündmusi merel, s. o. seal, kus kogu oma jõuga areneb tänapäeva kurnamissõda.

Sõja kuulutamise momendist alates kuni 15. märtsini s. a. oli kogu tegevuse eesmärgiks merel vastase väljasuretamine majandusliku sõjaga. Siin on kõik vahendid, igasugusel kujul ja hulgal, lubatud. Ei ole seda võimu, kes sunniks sõdijaid respekterima erapooletute huvisid ja rahvusvahelisi norme.

Sakslased rakendasid tegevusse oma allveelaevad, saates need tegevuspaikadesse juba enne sõja puhkemist. Inglased relvastavad kaubalaevu ja algavad vana läbiproovitud vahendi — kaubalaevade konvoeerimise — kasutamist. Lisaks sellele saavad nad maailmameredele oma ristlejad saksa kaubalaevade püüdmiseks ja käsevad kõikidel erapooletute laevadel sisse sõita nende kontrollsadamaisse. Kohe hakkavad ilmuma mõlema poole teated vastase suurtest kaotustest kaubalaevade alal, mida teine pool alati energiliselt tagasi tõrjub ja teatab enda kasuks veelgi suuremaid võiduseise. See on kui eriline duell, kus kahtlaste andmetega püütakse maailmale näidata enda tugevust, kus igale sõjalisele kaotusele vastatakse otsekohe rünnakuga. See on kui muistse ristirünnakute süsteemi taaselustamine, mida ainsa sõjapidamise vahendina merel tunti XIII s. alul.

Käesoleva kirjutise eesmärgiks on ülevaate andmine merel toimuvast majanduslikust sõjast ajakirjanduses ilmunud andmete ja aruannete põhjal. On ilmne, eespooltoodud asjaolusid arvesse võttes on avaldatud andmed ebatäpsed, kuid neil on vooruseks see, et nad on objektiivsed ja annavad ülevaatliku pildi tegevuse käigust merel kuue ja poole kuu jooksul. Nii on ajakirjanduses ilmunud andmeil kaotused kaubalaevastikus olnud:

Laevu hävitati 01. 09. 39 – 15. 03. 40. a	Liitlaste		Saksamaa	Erapooletute
	Briti	Prantsusmaa		
Septembris 1939 . . .	145.000	—	—	24.000
Oktoobris „ . . .	76.000	—	—	44.900
Novembris „ . . .	85.000	—	—	73.000
Detsembris „ . . .	123.000	—	—	26.000
Jaanuaris 1940. . .	122.000	—	—	84.000
Veebruaris „ . . .	71.000	—	—	69.000
01. 03. – 15. 03 „ . . .	65.000	—	—	12.000
Kokku	687.000	58.000	118.000	332.000

Nagu toodust selgub, on inglaste kaotused võrreldes teistega märksa suuremad, seepärast

on huvitav neid andmeid lähemalt vaadelda. Andmete lähemal vaatlusel selgub, et hukkunud inglaste tonnaazist (687 000) langeb:

1. Reisilaevade arvele 62 000 tonni. Siia hulka on arvatud ka endine Poola laev *Pilsudski* 14 294 tonni, mis a-laeva poolt 25. 11. 39. a. Atlandil põhja lasti.

2. Tanklaevade arvele 157 000 tonni. Sellest hukkus miinidel 66 000 tonni; lennukid hävitasid 17 000 tonni — ülejäänud 74 000 tonni, seega peagu pool hukkunud tanklaevade tonnaazist langeb a-laevadele.

3. Prahilaevade arvele 468 000 tonni.

Toodud arvud näitavad, et eriti raskelt on tabanud Inglismaad tanklaevade kaotus. Peagu 25% kogu kaotusest langeb tanklaevade arvele. Kui veel märkida, et peagu 50% hukkunud tanklaevadest tuleb kanda a-laevade arvele, siis tekib tahtmatult arvamus, et sakslaste eriliseks sihiks on just tanklaevade hävitamine.

Võttes vaatluse alla hukkumise põhjusi näeme, et kuue ja poole kuu jooksul on laevu hävitatud:

Laevade hävitamise põhjus	Liitlaste		Saksamaa	Erapooletute
	Briti	Prantsusmaa		
A-laevad	358.000	45.000	13.500	166.000
Miinid	152.700	9.000	7.000	130.000
Lennuvägi	48.300	—	—	5.300
Muud põhjused s. o. ristlajad, kokkupõrked jne. jne.	128.000	4.000	33.000	30.200
Kaaperdatud	—	—	6.500	—
Ise end hävitanud	—	—	58.000	—
	687.000	58.000	118.000	332.000

A-laevade poolt algas briti laevade hävitamine juba sõja esimestest päevadest ja kestis nii kogu septembrikuu. Kõik septembris hukkunud briti kaubalaevad hukkusid a-laevade aktsiooni tõttu. Ka oktoober kuulus peagu terve a-laevadele. Novembris on aga a-laevad hävitanud vaid kuus inglise laeva 25 781 tonni mahuga. Detsembris hävitasid a-laevad vaid neli laeva 24 142 tonni mahuga ja jaanuaris 1940. a. on vaid ühe laeva kohta andmeid, et see on uputatud a-laeva poolt, s. o. *Thomas Walton*, mis 19. 01. Norra rannikul a-laeva poolt uputati.

Selle fakti äratoomisega pole tahetud rõhutada mingisugust erilist nähtu, vaid ainult konstateerida tõde, et aasta vahetusel tõmbusid saksa a-laevad meredelt tagasi oma baasidesse. Ingliseid muidugi kohe kuulutasid, et nemad on ligi 70% sakslaste a-laevadest hävitanud. Need andmed näivad kahtlased, sest samuti ka sakslased kuulutasid, et nemad paari nädala jooksul hävitasid neli poola a-laeva. Et aga neist sakslaste

poolt ühtegi ei hävitatud, seda teame nüüd juba kindlasti.

A-laevade kallaletungid erapooletute laevadele algasid alles septembrikuu lõpul. Esimene juhus esines 23. 09., kus 2 262-tonnine soome aurik *Martti-Ragnar* uputati Skagerrakis a-laeva poolt. Eriti intensiivseks muutuvad a-laevade kallaletungid septembrikuu lõpupäevil. Märkimisväärne on, et enamik a-laevade kallaletunge toimus väljaspool Põhjamerd, nii näiteks on Põhjameres ja selle lähimas naabruses a-laevade poolt uputatud 19 300 tonni erapooletute laevu, väljaspool Põhjamerd aga 146 600 tonni.

Andmed miinidel hukkunud laevadest ilmuvad juba septembrikuu esimesil päevil. Esimene juhus oli 04. 09., kus kreeka 3 933-tonnine aurik *Kosti* jooksis Sundis miinile. Enamik miinidel hukkumisi on toimunud Briti rannikul. Seega on tõenäolik, et saksa veeskjate eesmärgiks on olnud Briti ranniku ja selle laevateede mineerimine. Väga palju on ajakirjanduse kaudu kõmu tekitatud „magnetilise“ miini tarvitamisele võtmisest sakslaste poolt. Ingliseid olla isegi leiutanud vahendi, kuidas selle miini kahjutuks teha. Kas aga selline miin tegelikult on olemas, teavad muidugi vaid miinide merre asetajad ise.

Lennuväe kasutamine vastase kaubanduse hävitamiseks on uudsus ja algas jaanuaris 1940, kusjuures esimesteks ohvriteks olid erapooletute laevad. Olevail andmeil lasti esimestena 10. 01. Põhjamerel põhja kaks taani aurikut (*Freddi* 955 t ja *Ivan Kandrup* 2 369 tonni). Eriti aktiivselt teotses lennuvägi jaanuarikuul lõpp-päevil, lastes põhja 29. 01. — 01. 02. ainult briti laevu 39 769 tonni.

Selline on lühike ülevaade sündmustikust merel kuue ja poole kuu jooksul. Kirjutises toodud andmed on pigem illustratsiooniks kui tõelikkude kaotuste äratoomine, kuna õigeid andmeid keegi praegu ei avalda. Avaldatud andmed on sagedasti üksteisele risti vastukäivad.

Kokku võttes näeme, et mõlemad vaenulised pooled on tegevusse rakendanud kõik vahendid, mis võivad kasulikud olla vastase kaubanduse hävitamisel. Ingliseid ristlevad tohutuil ookeanidel püüdes sakslaste üksikuid laevu, mis aga eelistavad kaaperdamise asemel endid hävitada. Ingliseid andmeil olla nad siiski kaaperdanud 27 saksa laeva kogutonnaaziga 104 000, kuna sakslaste endi poolt hävitatud laevade arv tõusvat 34. Et kaubanduse kontrolli veelgi tõhusamaks muuta, sunnivad inglased kõiki laevu, mis võivad kas või kaudsel teel Saksamaale konterbanti viia, läbima nende kontroll-sadamaid. Kuid ka ulgumerel peetakse laevu kinni ja otsitakse läbi. Nii näiteks olla ainult USA laeva-

dest kinni peetud 128 laeva; sellest arvust lan-
geb inglastele 108 juhtu, prantslastele 16 — ja
sakslastele 4 juhtu.

Oma kaubanduse kaitseks leiavad inglased
siiski ainsa tõhusa vahendina konvoeerimise.
Nende endi andmeil olla nad kuni 13. 03. kon-
voerinud üldse 12 816 laeva. Arvestades kes-
miseks laeva tonnaažiks 3 000 tonni ja oletades,
et vähemalt 75% laevu oli laadungiga, siis
näeme, et selle aja jooksul on inglased konvoee-
rinud umbes 25,5 miljonit tonni kaupu. Kuna
konvoeerimine teeb kaubaveo peagu poole võrra
aeglasemaks, siis võime kujutella, milliseid ras-
kusi tekitab inglastele saksa blokaad. Toodust
ilmneb, et tänapäeval isegi võimsaim mereriik
ei ole suuteline oma kaubandust kaitsma sel
määral, et kindlustada tööstusele küllaldast toor-
ainete juurdevedu.

Sakslased on rakendanud kõik sõjapidami-
seks kõlblikud abinõud, et blokeerida liitlasi.
Säärase uue abinõuna on ilmunud merele ka
Jennuvägi. Ja tagajärjeks on, et iga kaubalaeva,
kes liigub küllalt kättesaadavas kauguses, äh-
vardab põhjalaskmine, kui peaks vähemgi kaht-

lus tekkima, et ta võib kasulik olla liitlasile.
Isegi põhjalastud laevade meeskonnad ei tunne
endi elu olevat kindlustatud pärast laeva kao-
tust.

On peagu kindel, et seni asetleidnud sünd-
mused on vaid sissejuhatuseks järgnevaile pea-
sündmustele. Sakslased on läbi katsestanud oma
vahendid ja näib, et kevade tulekuga rakenda-
vad need tegevusse täies ulatuses.

Missugused löögid on varuks Britil, kas need
rakendatakse Lähi-Idas, Balkanil või isegi
Põhja-Euroopas — on raske ennustada. Kindel
on vaid see, et maailm on viimase võimaluseni
laetud ja võib plahvatada igas nurgas.

Olgu lõpuks märgitud, need kurnamissõja
printsipiidid, millede meisterlikuks rakendajaks
oli kaheldamatult Fr. Suur, on taas elustunud,
ehkki neid juba ammu peeti elujõuetuiks. Maa-
ilmasõda andis sissejuhatuse, praegune sõda
annab sisu ja lõpp-sõna kurnamisstrateegiale.
Enam ei ole see ainult sõjavägi, kes peab en-
dale võtma kogu võitluse raskused, vaid kogu
rahvas imikust kuni raugani.

Raadio ultralühilaine ala ja selle kasutamise- võimalusi mereväes.

Leitnant H. Kärner.

Möödunud aastasaja teisel poolel õnnestus
H. Hertzil praktikas tõestada J. Maxwelli elekt-
romagnetilist valgusteooriat. Tõestamise kat-
setel — kui üllatav see ka ei näi — kasutas
Hertz elektromagnetilise võnkumise lainepikk-
kusi, mis kuuluvad ultralühilaine vald-
konda. Pidi kuluma siiski pool aastasada raadiotehnik-
a arengut enne, kui lainepikkustel alla
10 meetri võis taaselustada viljakas katseta-
mine ja töötamine.

Ultralühilaine — edaspidi lühendatult ULL
— mõiste täpsustamiseks olgu lubatud mõnini-
gaid arve ja määratlusi.

Valguse-, soojuse-, röntgeni- ja mõnede
muude kiirte levimise nähet kutsutakse füüsi-
kas elektromagnetiliseks kiirgumiseks.
Elektromagnetilise kiirgumise teki-
tajaks on elektromagnetiline võnkumine, mille
põhjustab elektronide teatud liikumine matee-
ria struktuuris. Elektromagnetilise kiirgumise
võnked kanduvad ruumis edasi lainetena, selle-
juures üldjuhul sfääriliselt ehk paisuva kera-
pinna kujul, kiirusega 300 000 km sekundis.
Elektromagnetilise kiirgumise igal liigil —
nagu valgus, soojus jm. — on oma kindel võn-
keperioodide arv sekundis, mida kutsutakse

sageduseks. Sageduse mõõtühikuks on
sükkel ehk hertz, mille all tavaliselt mõis-
tetakse võnkumise täisperioodide arvu sekun-
dis. Kuna sükkel ehk hertz osutub praktikas
liiga väikeseks mõõtühikuks, siis raadiotehni-
kas on tarvilusel peamiselt kilosüklid ja
megasüklid. Megasükkel = 1000 kilosüklit
= 1 000 000 süklit.

Tundes elektromagnetilise kiirgumise levi-
miskiirust $V = 300\,000$ km/sek ja antud võn-
kesagedust F süklites, võime leida kiirgumise
lainepikkuse λ . Selleks kasutame valemit $\lambda = \frac{V}{F}$
Lainepikkus λ ehk sagedus F on iga raadio-
jaama tähtsamaid iseloomustajaid, sellejuures
 λ antakse meetrimõõdu ühikuis — meetrites,
millimeetrites jne.

Senituntud elektromagnetiliste võnkumiste
sageduse piirideks on 10^4 süklit raadio pika-
laine alas ja 10^{18} süklit nn. röntgenikiirte alas.
Vastavad lainepikkused on 30 km ja $0,3 \mu\mu$
(s. o. $0,3$ miljondikku mm). Eeltoodust selgub
ühtlasi elektromagnetilise kiirgumise nähte
määratu ulatuslikkus.

Elektromagnetilise kiirgumise raadio vald-
konda kuuluvad sagedused 10^4 kuni 10^{12} sük-

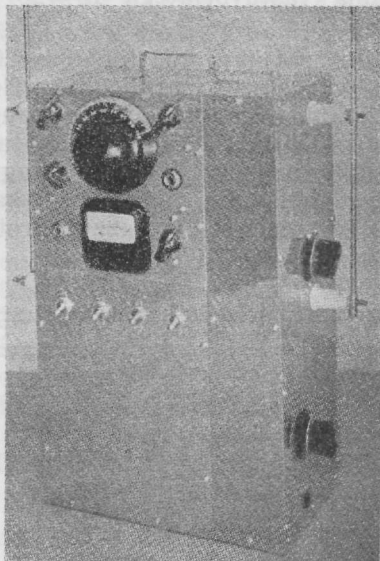
lini, ehk vastavad lainepikkused 30 km kuni 0,3 mm.

Praktilist tähtsust omavate elektromagnetiliste võnkumiste sagedused raadio valdkonnas on järgnevad.

Jrk. nr.	Sagedusriba nimetus	λ m-ites	F Ms-tes	Ulatus Ms
1	Detsimeeterlained . .	0,05--1,00	6000--300	5700
2	Ultralühilained . . .	1,0--10,0	300--30	270
3	Lühilained	10--100	30--3	27
4	Kesk- ja pikklained .	100--30000	3--0,01	2,99

Tabelis toodud sagedusribade piirid (lainelad) on konventsionaalsed ja võivad esineda ka teissuguste piiriväärtustega liigitused. Nii mõnedes allikates ULL all mõistetakse laineid pikkusega alla 7 m, kuna detsimeeterlaineid sageli ei eraldata ULL üldgrupist.

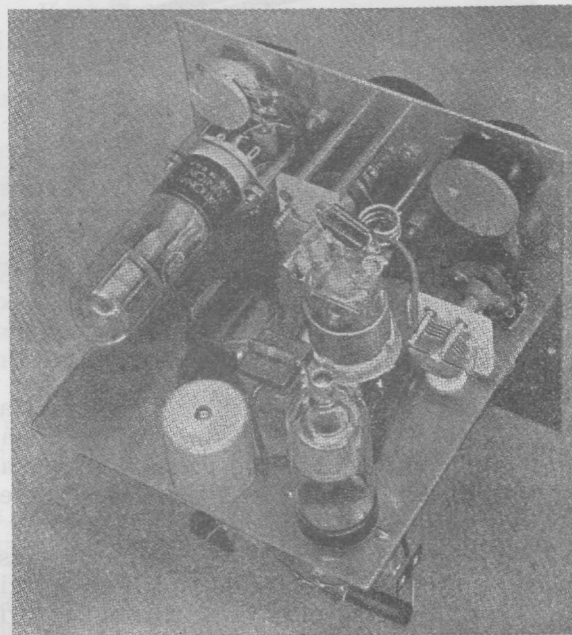
ULL ja lühilaine areng ühelt ja raadioamatöörade tegevus teiselt poolt on nii tihedalt teineteisega seotud, et ULL ajaloolise arengu vaatlemisel paratamatult tuleb puudutada raadioamatöörismi.



2,5-m 4-lambiline kokkumonteeritud patareisaatja (paremal), vastuvõtja (vasak, ülal) ja patareide kast (vasak, all). Suurus 6×9×16 tolli.

Raadioamatöörismi sünnimaaks võib õigusega pidada USA-d, kus juba 1912. aastal tegutses 2000 raadioamatööri. Üleriiklikku liitu „American Radio Relay League“ (lüh. ARRL) koondunult oli Maailmasõja päevil USA-s 3500 organiseeritud amatööri, kelle saatejaamade võrk oli võimeline edasi andma telegrammi ida-

rannikult mandri läänerannikule 55 minutiga, mida sellal tuli pidada tunnustatavaks saavutuseks. Ühendriikide sõtta astumisel 1917. aastal võidi seal Euroopasse saadetava Ekspeditsiooni Armees jaoks mõne päevaga värvata 500 vilunud raadiotelegrafisti, kes oma väljaõppe olid saanud amatööridena tegutsedes.

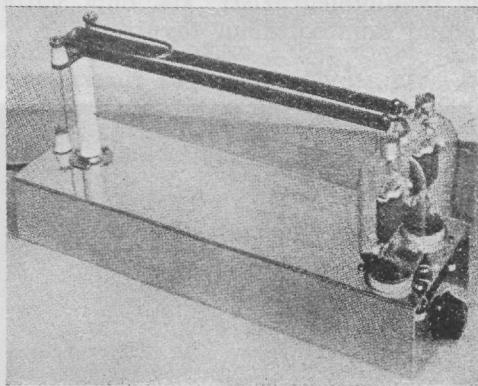


Kõrval pildil näidatud vastuvõtja seestvaade.

1914. aastal leiutati raadiolamp ning peale Maailmasõja lõppemist algas Inglis- ja Prantsusmaalgi vilgas raadioamatöörade tegevus, kuna ameeriklaste raadioala saavutused sõjategevuses olid virgutavaks eeskujuks. 1921. a. kuuldi Inglismaal esmakordselt ameerika amatöörisaatjaid, kuna järgneval aastal oli teostatud kahepoolne side üle Atlandi. Nii Ameerikas kui Lääneriiges pidas sõjavägi raadioamatööridega tihedat kontakti: mainitud maade mere- ja maavägi korraldas sageli raadioalal katseid ja ekspeditsioone amatöörade kaasaaitamisel.

Saksamaal algas raadioamatöörade ringides intensiivne ja keskvalitsuse poolt juhitud tegevus rahvussotsialistliku korra võimule tulekuga. Varemkehtinud keeld amatöörisaatjate asutamiseks kaotati ja kõik amatöörid koondati ühingusse „Deutscher Amateur-Sende und Empfangsdienst“ (lüh. D. A. S. D.) ja ainult mainitud ühingu liikmeil on õigus kasutada raadioamatöörismile riigi poolt antud soodustusi. Tuntud viitseadmirali dr. h. c. O. Groosi määramisega DASD presidendiks viidi ühingu töö tihedasse kontakti sõjaväega.

Viimasel ajal amatööride tegevus on siirdumas järjest enam ULL valdkonda. Selle nähte põhjuseks võib pidada esiteks asjaolu, et kõik teised lainealad on muutunud „lahtiseks raa-



2,5-m push-pullsaatja.

matuks“, kus vaevalt leidub midagi seni avastamatut; teiseks — ULL sagedusribal on amatööridele töötamiseks lubatud ruum hoopis avaram, mistõttu ei ole karta ei üksteise ega kutseliste jaamade segamist.

Mida selgemini ilmnes ULL kasutamise otsustavkus mitmesuguseiks sõjalisteks eesmärkideks, seda napimaks muutusid välismaises erikirjanduses konkreetsemad andmed ULL arengu ja saavutuste kohta. On ka mõistetav, et riigid, kes igati soodustavad ja toetavad oma amatööride katsetamisi, ei luba meelsasti nende avastuste ja uuenduste kättesaadavaks tegemist teistele riikidele. Sellest tingituna välisriikides teostunud ULL uuemast arengu suunast ja kasutamiseviisidest — eriti sõjaväes — on ülevaatliku pildi saamine äärmiselt raske. Näib aga olevat tõsiasi, et välismaa sõjaväes ULL on lähimaa sidevahendina omandanud täie tunnustamise, osaliselt tõrjudes välja ja osaliselt täiendades ning dubleerides senituntud sidevahendeid. Suurel määral näib ULL olevat asendanud kuluka ja paindumatu traatside — telegraafi ja telefoni, kuid ka lühilainel on tulnud loovutada alasid ULL-le.

Ultralühikeste raadiolainete levik sünnib teatud sarnasusega valgusekiirte levinemisega. Lühi-, kesk- ja osalt pikal lainel esinev „ruumilaine“, s. o. 100 kuni 300 km kõrgusel asuvaist nn. Heaviside kihtidest tagasi alla peegelduv laine, mis mitmekordistab nendel lainetel töötavate jaamade saatekaugust — ei oma ULL juures praktilist tähtsust. ULL tehnikas tuleb arvestada vaid peamiselt „otslaineid“.

Merepraktikas tuntud nähtava horisondi kauguse D (meremiilides) suurus sõltuvalt

vaatleja silmakõrgusest h (jalgades), kusjuures

$$D = k \cdot \sqrt{h},$$

on kehtiv ka ULL saatekauguse määramisel. Ultralühikeste lainete suurem murdumine atmosfääris, võrreldes valguskiirtega, suurendab 10 kuni 15% võrra nende saatekaugust, nii et koefitsient k tuleb ULL puhul võtta 1,35. Suurem murdumise koefitsient põhjustab ultralühikeste lainete suuremal määral hajumist erineva optilise tihedusega õhukihtide läbistamisel. Viimati toodud asjaoludest tingituna häired ultralühikeste lainete vastuvõtus ei ole võimatud, eriti vastuvõtu tugevuse kõikumise näol.

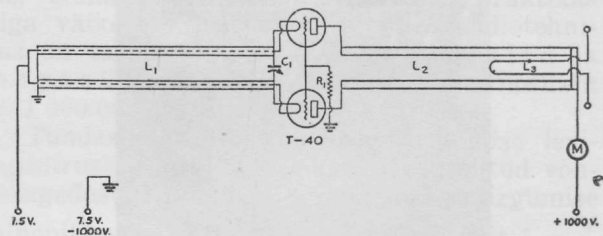
ULL saatekauguse selgitamiseks olgu alljärgnevad näited:

35-watiline saatejaam oli suuteline pidama laitmatut telefonisidet Korsikalt mandrile. Soodsail atmosfäärilistel tingimustel piisas sidepidamiseks isegi 2,5-watilise saatevõimega, kuigi säärase saatevõimega töötades võis märgata fadingnähte esinemist. Saatja kaugus vastuvõtjast oli 205 km ja nende kõrgused merepinnast vastavalt 1,1 ja 0,55 km.

10—5-watiline saatja, mis asus suurlinnas, kõrgete ehitiste vahel, maapinnast 3 m kõrgusel, oli suuteline 5 m lainel töötades kindlat sidet pidama vastuvõtjatega 10—20 km ulatuses.

2-watilise saatjaga, mis töötades 20-sm lainel ja olles varustatud paraboolse reflektoriga, võis sidet pidada kaugustel, mis kaugelt ületasid samavõimelise elektrilambi nähtekauguse.

Ultralühikeste lainete leviku kauguse suurendamine valgusallika nähtavuse kaugusega võrreldes on saavutatud suureprotsendilise



Pilt 4.

Push-pullsaatja lülitusskeem.

vihksuunamise ja vastuvõtjate tundlikkuse suurendamisega. Nii võib reflektoriga saatja väljatugevust vastuvõtja juures suurendada sajakordseks, kuna ühelambiline ULL superregeneratiiv-vastuvõtja vastuvõetavat signaali tugevdab kümneid tuhandeid kordi. On arvamane, et nii vihksuunamise kui ka vastuvõtu võimendamisele on jõutud võimalikkuse piiri väärtusteni ning et sel alal tulemusi parandada ei ole lootust.

Võrreldes ultralühilainete erinevusi, paremusi ja puudusi teiste raadiolainete omadega võib teha järgmisi kokkuvõtteid:

ULL paremused:

Suursageduslik ulatus, mis lubab sellel lainel segamisvaba töötamist määramatul arvul saatjail. Võttes kahe naabersaatja sagedusvaheks, mis tagab nende jaamade segamisvaba kuulamist keskpärasest vastuvõtjas, 10 k-sükli, oleks eelmises tabelis „Kesk- ja pikk-laine“ ribas lubatav töötada ümarguselt 300 saatjal. ULL sagedusribas võiks aga samadel tingimustel segamisvabalt töötada 27 000 saatjat.

Vähene saatevõime wattide kulusaatekauguse kilomeetri kohta. Lähimaa tegevusel ULL energia kulu on väiksem lühilaine omast ning võrdne ehk koguni väiksem valguseenergia kulust.

Saate- ja vastuvõtuaparaatide konstruktiivne ja käsitlemise lihtsus. Aparaatide väike kaal ja maht ning juurdekuulava agregaadid väike võime lubavad edukalt kasutada ULL saatjaid seal, kus selleks puuduvad eeltingimused tavalise raadiosaatja jaoks.

Kustumatu ja moduleeritud laine hõlpus genereerimine sama aparaadiga ning lihtsamate saatjate muutmise vastuvõtjaiks ümberlüüja abil. On amatöör saatjaid, mis ühe lambiga võivad levitada nii telegraafi- kui telefonisaateid ja samuti vastu võtta.

Saateenergia hõlpus vihksuunamine, millega on võimaldatud vastuvõtja selektsioon ja sellega ULL teatud määral ligendatud traatsidevahenditega. Vihksuunamist võib ULL juures teostada kas pinna- või ruuminurgas.

Sidetegevuse avastamise raskus. ULL suur sagedusriba ulatus, laine väike levimise kaugus ja suunsaate teostatavus aitaavad ULL saatetegevust hoida saladuses.

ULL puudused:

Piiratud saatekaugus, mis praktiliselt ei ületa nähtava horisondi kaugust.

Lainete absorptsioon maastiku listel takistuste (mägede, metsade jm.) poolt ning lainete suur hajuvus erineva optilise tihedusega õhukihtides.

Mittekohasus sidepidamiseks sukeldunud olekus allveelaevadega.

Nagu eespool mainitud, levivad ultralühilained peaaegu sirgjooneliselt, mistõttu nende kasutamine on piiratud peamiselt lähimaa side- ja signaalteenistusega.

ULL kasutamisaladest on nimetada:

Kahepoolne side kindlate punktide vahel. Tegevusulatus sõltuvalt jaamade asendi kõrgusest on siin väga kõikumine, ulatudes paarisaja kilomeetriini.

Kahepoolne side kindla punkti ja liikuva saatja vahel, kusjuures tegevusraadiuse määrab liikuva saatja võime.

Kahepoolne side liikuvate saatjate vahel. Saatjate tavaliselt madal asend ja vihksuunamise raskus piirab tegevusraadiust 20—30 km-le.

Navigatsioon signaalteenistus. Nii mere- kui aeronavigatsioonis on ULL laialt kasutatav sihtide, jugade ja signaalruumalade levitajana.

Kauguse ja kõrguse mõõtmine. Eriliselt moduleeritud ultralühilainete tagasipeegeldumisel maapinnalt, järsult kaldalt jms. tekkiva interferentsilaine sagedus võimaldab nende esemete kauguse mõõtmist saatjast.

Diatermia. Suure absorptsiooni tõttu inimese kehas ultralühilained leiavad kasutamist inimese siseorganite soojusravimisel.

Kaugnägemisel leiavad kasutamist eranditult ultralühilained oma suure sageduse tõttu.

ULL lähimaa sidevahendina on sõjaväes omandanud kindla koha, edukalt asendades ehk dubleerides siin seni tarvitamist leidnud sidevahendeid. Eespool loetletud omaduste tõttu on ULL sõjaline tähtsus suur: nii maa-, mere- kui õhujõud võivad ultralühilainel kindlustada endile tõhusa side seal, kus see endiste sidevahenditega oli vägagi raskendatud.

Maaväes võidab ULL ikka enam maad traatside arvel, kuna lennavaes peale hõlpsa lennukite vahelise side on ULL abil võimaldatud veel nn. halvaga ilmaga maandumine, mis teeb aeronavigatsiooni ohutuks ka udus, sadudes ja halbade valgustustingimuste puhul.

Mereväes on kiire ja usaldatav side suurearvuliste üksuste eduka juhtimise ja koostöö peamiseks eeltingimuseks. Siin ULL kui uudsete taktikaliste omadustega sidevahend on tervetult täienduseks seni kasutusel olnud sidepidamise viisidele.

Nagu eespool mainitud, ei saa laevastikus ULL kui sidevahendit arvestada distantssidel üle 12 meremiili, erand oleks vahest side lennuki ja laeva vahel.

Merejõududes ULL kasutamine võib aset leida paljudel aladel, millest mõned on mainitud alljärgnevalt:

1) Sidepostide vaheline kahepoolne side, kus ULL kas dubleeriks või asendaks traatsidevahendeid.

2) Laeva ja sideposti vaheline side, mis omab suurt tähtsust laevastiku tegetsemisel ranniku läheduses.

3) Laevade vaheline side.

4) Ühepoolne side maapunktilt ehk laevalt väiksemale veesõidukile, kus-



ULL saateantenn. Antenni saateosa pikkus (harud kuni paindeni) on $\lambda : 2$ m.

juures ULL vastuvõtuaparaadiga on võimalik varustada iga veesõidukit ning jääb ära vajadus väljaõppinud raadiotelegrafisti järele.

5) Side lennuki ja maapunkti ehk lennuki ja laeva vahel.

Võrreldes helk-, kõla- ja esesidevahenditega omab ULL merejõududes tarvitatult järgmisi paremusi: 1) Sõltumatus ilmastikust, 2) Sidepidamise raskem avastamine vaenlase poolt ja 3) Sidevahendi suurem lahinghävitamatus, mis suurendab ühtlasi sidepidamise usaldavust.

Signaaliteenistuse alal ULL on kasutatav raadiopaakidena ja raadiosihtidena ohtlikkude tsoonide ja kitsaste faarvatrite tähistamisel. Eespool mainitud viisil ULL rakendamine kaugemõteteeenistusse annab laevajuhil käsutusse n. ü. maagilise silma, mis sõltumatult ilmast võib avastada ja määrata teatud suuremate esemete asukohta laeva suhtes.

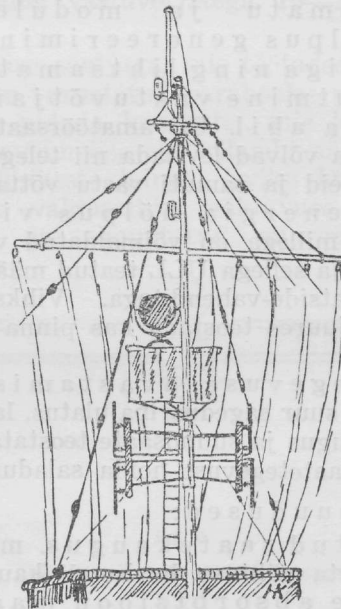
Möödunud sajandi kestel laialdasele kasutamisele võetud radioala nooremaid harusid on ULL. Sellele vaatamata näib ULL olevat võimeline endale vallutama järjest uusi kasu-

tamisalasid. Võib-olla on küll vähesed need alad, kus ULL näib kõikjale tungivat seniste sidevahendite täiendajana ja dubleerijana.

Peab tähendama, et praegusaja raadiotehniliste vahendite areng on liikumas lühilaine ja ultralühilaine suunas. Selle põhjuseks võib pidada samaaegsete raadioühenduste segamisvaba töötamist kui ka taht raskendada kõrvalistele sidepidamise avastamist ja jälgimist. Kui veel arvestada, et ULL on muutumas sidepidamist usaldatavamaks ning isegi vähem kulukaks, siis võib järeldada, et ULL leviku ja kasutamise mitmekordistamine on vaid aja küsimus.

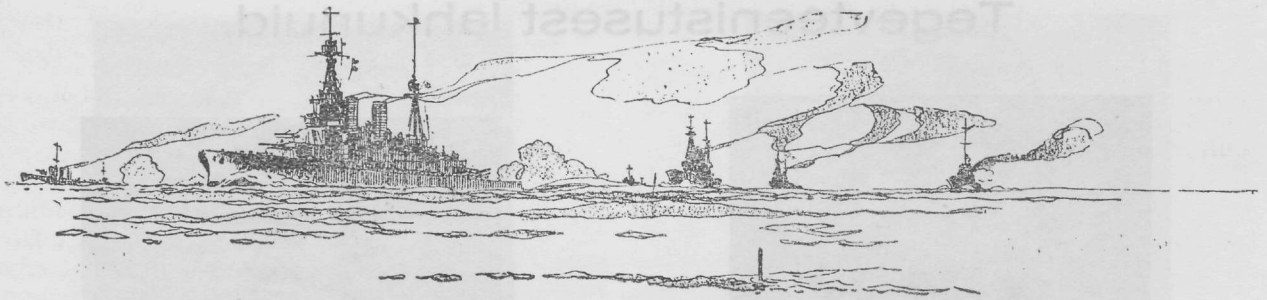
Lõpuks olgu veelkordselt rõhutatud tähtsus, mida omab väljaõppinud radioamatööride kaader riigikaitse seisukohalt: amatööride näol riik ei oma mitte ainult asjatundjate reservi, vaid — nagu tõendab välisriikide praktika — amatöörid on suutelised edasi arendama praktilist radioasjandust selle paljudes eriküsimustes.

Just lühilainete ala, kus seni kestab arenemine ja kus sellepärast veel leidub n. ü. üllatuste romantikat — on tänuväärseks tööpõl-



ULL saateantenn sõjalaeval.

luks amatööridele. Raadioamatöörism on sport, mille juures saavutatud tulemused ja kogemused moodustaksid hinnatava lisapagasi raadiotehniliste küsimustega tegelevaile organeile. See pagas on seda väärtuslikum, et mujalt lühilaine alal saavutatud tulemuste kohta on äärmiselt raske saada konkreetseid andmeid.



Mõningaid otsustava tähtsusega sidepuudusi ja -vigu Maailmasõja tähtsamais lahinguis.)*

Sideküsimus kuulub üldiselt tänapäevasõja tähtsaimate hulka, kusjuures selle osatähtsus suureneb veel tunduvalt laevastikus, mis taotleb ettevalmistust võitluseks tugevamaga ja kombineeritud löökide andmist viimasele teatud rajoonis kõigi oma jõududega.

Arvestades side tähtsust toovad kõikide laevastikkude lahingumäärustikud sideküsimumste kohta palju materjali, märkides selle tähtsust, andes juhtnöore pidevaks sideks, esitades nõudeid teadete andmiseks, trakteerides luure ja vahiteenistuse tähtsust elemendina, mis soodustab merejõudude lahingulist tegevust jne., ent side alal eksitakse ikka ja jälle. Ka Maailmasõja mereoperatsioonid pakuvad seks palju õpetlikku materjali ja näiteid.

Õelda, et mereoperatsioonide närvisüsteem Maailmasõjas kannatas side mõttes halvatuses all — oleks vahest liialdatud, küll võiks seda aga võrrelda kujunemisel oleva organismi närvisüsteemiga sel perioodil, kus see süsteem hakkab alles koordineerima aju tegevust keha muskliste tööga.

1914—1918. aastail olid Briti laevastiku üksused õieti esimesena meresõjaajaloos sideühenduses oma admiraliteediga — vaatamata sellele, missuguses maailmajaos nad viibisid. Nii et ajast. millal side teostus peaaesjalikult telegraafikaabli kaudu või piirdus signaalide

*) Helgolandil lahingut, mis on üks klassikalisi näiteid segaseist korraldusist, katkendlikust informatsioonist ning puudulikkusest sidest, on pikemalt käsitletud 1938. a. Merenduses.

Merejõudusid huvitavate raadiotehniliste küsimuste praktiliseks ja mitmekülgseks uurimiseks oleks soovitatav asjahuviliste ringkonnast moodustada raadioamatöörade ring ehk klubi. Klubi töötamisel ligidases kontaktis mereväe asjaomaste isikutega võib saavutada mõlema-

nähtavusega või koguni saatelaevaga, oli möödunud kõigest veidi rohkem kui kümme aastat, seepärast ei ole midagi imestada, et väljaõppe kogemused side alal ei suutnud uue olukorra võimalustega sammu pidada.

Kuna vaevalt on võimalik leida mõnd suuremat Maailmasõja mereoperatsiooni, kus see või teine sideviga ei mänginud suurt või koguni otsustavat osa, siis on ka väljaspool kahtlust, et sidevigade uurimine ning nende mõju allakriipsutamine operatsiooni sündmuste käigule osutub tegelikult kogu Maailmasõja mereoperatsioonide käsitlemiseks. Tuleb revideerida uuesti hästi tuntud ajaloolisi fakte ning läbi sõeluda — nagu öeldakse — palju vanu aganaid.

Juhi mõtte objektiks teatud momendil võib tihti olla informatsioon, küsimus, mis ta tahaks esitada või ka käsk. Informatsiooni edasiandmise võimalusest ta võib aga ka kergesti loobuda, või esitada see kujul, mis loob saajal saastjast hoopis lahkumineva ettekujutuse. Tihti võib viimane asjaolu olla tingitud väljenduse ebatäpsusest, ent sagedasti ka saaja enda teistsugusest suhtumisest asjaoludesse ja olukorda. Harilikult aga on teade koostatud hästi ja selgelt, ent moonutatakse signaalraamatu või šifri puudulikkuse tõttu, või ei satu — mõne vahepealse instantsi vea tõttu — õigesse kohta. Nagu siit selgub, võib viga ja eksimusi põhjustada nii inimene kui ka materjalosa.

Eespool mainitud vead kuuluvad side puuduste hulka, mis kuuluvad aga eraldamisele õigesti edasi antud, kuid ebaõiged

Järg lk. 66.

poolset tulu: amatöörid saaksid kasutada Merejõudude poolt võimaldatavaid soodustusi, kuna jälle Merejõudude õlalt langeks osaliselt koormatus, mis käib kaasas iga uuenduse tegelikkusse rakendamisega.

Tegevteenistusest lahkunuid.



Kapten-major Konstantin Meel VR I/3.

Kapten-major Konstantin Meel VR I/3.

Sündinud 11. septembril 1894. a. Tallinnas. Sooritanud 1915. a. Nikolajevski reaalkooli juures II järgu vabatahtliku katsed; lõpetanud I Irkutski jalaväelipnikkude kooli ja ülendatud lipnikuks 1. juulil 1916. a.

End. Vene sõjaväes on kapten-major K. Meel teeninud 21. Siberi Kütipolgus, 26. ja 286. jalaväe tagavarapolgus ning 1917. a. vahiülemana Balti mere laevastiku traaleril *Plamja*. Vabadussõjast võttis osa suurtükilaeval *Lembit* ja miiniohvitserina Traalerite divisjonis. Pärast Vabadussõda teeninud mitmeil ametikohtadel Merejõududes ja Auto-Tanki rügemendis.

Lõpetanud alaliseväe ohvitseride kursuse jalaväeklassi 1927. a.

Kõrgendatud kapten-majoriks 24. veebruaril 1936. a.

Omab I liigi III järgu Vabaduse Risti ja Vabadussõja mälestusmärki.

Kapten-Major K. Meel lahkus tegevteenistusest aja väljateenimise tõttu 1. juulil 1939. a.



Insener-mehaanik vanem-leitnant Verner Käpp.

Insener-mehaanik vanem-leitnant Verner Käpp.

Sündinud 2. veebruaril 1898. a. Tallinnas. Õiendanud eksternina Peterburis gümnaasiumi eksamid 6 klassi piires.

1920. a. astunud Mereväe-Kadettide kooli mehaanika jaoskonda, mille kursuse lõpetamise puhul ülendatud noorem-leitnandiks mehaanika alal 19. septembril 1923. a.

1924. a. 1. oktoobril Tallinna Tehnikumi mereinseneride mehaanika osakonna lõpetamise järel loetud tegelikuks insener-mehaanikuks.

Vanemleitnant V. Käpp on teeninud insener-mehaaniku abina suurtükilaeval *Lembit*, miiniristlejal *Vambola* ja *Lennuk* ning insener-mehaaniku ametikohal torpeedopaadil *Sulev* ja allveelaeval *Kalev*, olles vahepeal lähetatud allveelaevade ehituse juurde Inglismaale.

Kõrgendatud vanem-leitnandiks 24. veebr. 1932. a.

Vanem-leitnant V. Käpp lahkus tegelikust sõjaväeteenistusest aja väljateenimise tõttu 15. märtsil 1940. a.



Vanem-leitnant Eduard Jaanson.

Vanem-leitnant Eduard Jaanson.

Sündinud 8. septembril 1906. a. Põltsamaal.

Lõpetanud Põltsamaa ühisgümnaasiumi 1925. a., astus ta sama aasta 7. juulil Sõjakooli mererühma.

Lõpetas Sõjakooli mereväe kursuse ja ülen-dati noorem-leitnandiks 29. aprillil 1928. a.

Pärast Sõjakooli mereväe kursuse lõpetamist määrati noorem-leitnant E. Jaanson teenistusse Peipsi laevastiku divisjoni, kus on teeninud mitmel ametikohal, olles viimati divisjoni suur-tükiohvitser.

1935. a. lõpetas Tartu ülikooli õigusteadus-konna.

Kõrgendatud vanem-leitnandiks 24. veebr. 1939. a.

Vanem-leitnant Eduard Jaanson lahkus tegelikust sõjaväeteenistusest enese soovil 6. novembril 1939. a.



Leitnant Arthur Jürgenthal.

Leitnant Arthur Jürgenthal.

Sündinud 28. aprillil 1906. a. Asuküla vallaš, Läänemaal. 1922. a. võetud teenistusse Mere-väe Ekipaaži ja määratud mereväe jungide kursusele, mille lõpetas 1924. a.

1925. a. 7. juulil astunud Sõjakooli mere-rühma. Lõpetas Sõjakooli mereväe kursuse noorem-leitnandina 29. aprillil 1928. a., olles vahepeal 1927. a. lõpetanud Tallinna Kolledži.

Leitnant A. Jürgenthal on teeninud Mere-kindlustes, Merelaevastiku divisjonis ja Mere-jõudude Staabis, olles viimati Mereside Tallinna rajooni aj. ülem. Ta on olnud pikemat aega *Merenduse* majandustoimetajaks ja osa võtnud Allveelaevastiku Sihtkapitali juhatusetegevusest raamatupidajana.

Kõrgendatud leitnandiks 24. veebr. 1932. a. Omab Valgetähe V klassi teenetemärki.

Leitnant A. Jürgenthal lahkus tegevteenis-tusest tervislikel põhjusil 3. dets. 1939. a.

*

Merendus ja endiste kaasteenijate pere soovib kõigile eraellu siirdunuile parimat õnne ja edu nende edasises elus ja tegevuses.

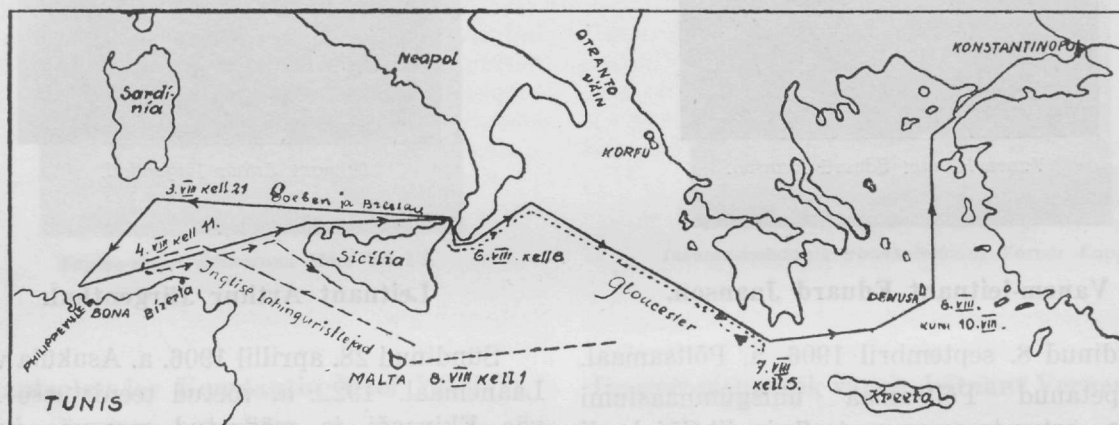
informatsioonil põhjenevaist teateist.

Viivitus, mis tekkis admiral Beatty korralduse edasiandmises adm. Evan Thomas'ele pöörde suhtes sel ajal, millal viimase lahingulaevad sõitsid vastu Saksa laevastiku peajõududele, tuleb lugeda side puuduste hulka, ent *Lion*'i vale koha näitamist adm. Jellicoe'le ei saa side puuduse arvele kirjutada.

Side funktsioone ei ole täidetud vaid sel juhul, kui ei lähe korda ühe inimese mõtet teisele edasi anda. Loomulikult peame oskama käsitatavas eraldada ka seisukohti, kus kogu isiklik koosseis on nii läbi immutatud ühise väljaõppe doktriiniga, et see võiks tarbe korral sidevaja-

Goeben'i läbimurre Vahemerest Konstantinoopoli ja sidevad, mis seda soodustasid.

Sõja alguseks omas Inglismaa Vahemeres kolm lahinguristlejat, neli soomusristlejat ja flotillid torpeedopaate. Admiraliteedi peamureks oli Prantsuse armee-korpuse ohutu transporteerimine Aafrikast Prantsusmaale. Prantslased olid juba ette informeerinud inglasi, et korpuse transporteerimine algab kohe pärast sõja kuulutamist, ning et transpordid lähevad konvoita. Oldi arvamusel, et Prantsuse laevastiku kattejõud saavad hakkama iga vastase laevaga, välja arvatud *Goeben*, kes osutus tugevamaks ja kiiremaks igast Prantsuse kui ka Inglise Vahemere laevastiku üksusest.



„Goeben'i“ ja „Breslau“ läbimurre Konstantinoopoli möödunud Maailmasõjas.

dust koguni asendada. Ent lõpuks olukord, kus iga noorem juht teeks iseseisvalt tarvilikul momendil just seda, mis temalt nõutakse — ilma ühegi korralduseta — on vaid ideaaliks. Väljaõpe, mis seab endale sellise lõppeesmärgi, on kahtlemata väga ja väga väärtuslik, kuid juhtudel, kui niivõrd kõrgele arendatud initsiatiivile ei saa loota, peab laevastiku juht andma juhtnööre. Sel juhul ei tohi ta aga mingil juhul jätta arvestamata neid vastuolusid, mis võivad esineda käskude edasiandmisel.

Side alal esineb peaaesjalikult kolme liiki kuuluvaid vigu:

- 1) Vead, mis on tingitud teate edasi andmata jätmisest, olukorra valesi hindamise tagajärjel või koguni unustamise tõttu.
- 2) Vead, mis on tingitud teate ebatäpsusest edasiandmisest.
- 3) Vead, mis on tingitud teate edasi andmata jätmisest, olles tingitud sidevahendite töötamisest lakkamisest või materjalosa puudusist.

30. juulil, ehk viis päeva enne sõjakuulutamist Inglismaa poolt sai Inglise Vahemere laevastiku juhataja adm. Milne rea korraldusi, mis käsitlesid poliitilist olukorda. Need korraldused sisaldasid endas ka instruksiooni: „Teie peamiseks ülesandeks on prantslaste abistamine nende Aafrika korpuse ületoomisel, või teisiti katta seda operatsiooni ning, kui osutub võimalikuks, sundida vastase kiireid üksusi, eriti *Goeben*'it, vastu võtma lahingut, kes vahest püüab segada seda operatsiooni.“ Selle järele täiendati veel eelnimetatud instruksiooni: „*Goeben*'il — telegrafeeris admiraliteet — peab võimatuks tegema transportide tegevuse takistamist. Juhul, kui ta neid atakeerib, peate Teie viivitamatult temaga lahingusse astuma.“

Õõsi vastu 5. aug. sai adm. Milne päris täpsa teate, et *Goeben* laadib süsi Messina's. Itaalia neutraliteedi tõttu omas Milne korralduse mitte läheneda Itaalia kaldale lähemale kui kuus miili. Selle tõttu ta ei võinud ka väina sisse sõita. Adm. Troubridge nelja soomusristlejaga valvas Aadria mere sissekäiku, mille tõttu adm. Milne'i käsutuses olid jõud, mis koosnesid lahingurist-

Reserv-admin. nooremveebel Joann Post †



Reserv-admin. nooremveebel Joann Post †

1. märtsil käesoleval aastal lahkus tegelikust sõjaväeteenistusest puhkepensionile I järgu velsker admin.-nooremveebel J o a n n P o s t ja lühikese, raske haiguse tagajärjel ta suikus igavesse unne 13. märtsil s. a.

Ei saa nagu uskudagi sellise tüseda, elujõulise ja energilise mehe ootamatut ja veel jäädavat kadu, sest kaunid mälestused temast pikaajalise teenistuse vältel on kaasteenijaile alles niivõrd värsked ja elule-hingele lähedased.

lejaist *Inflexible*, *Indomitable* ja *Indefatigable* ning kahest kergeristlejast ühes divisjoni destroiireiga. Kergeristleja *Gloucester* valvas Messina kitsuse lõuna-sissekäigu järele, kuna *Dublin* laadis süsi Maltas. *Goeben*'i kinnipüüdmise lootusi omasid vaid lahinguristlejad, seepärast hoidis Milne oma peajõude W pool Sitsiiliast. *Indomitable*'lil oli süsi lõpukorral ning admiral saatis ta lähemasse sadamasse — Biserta'sse. Kui *Indomitable* oleks saadetud Malta'sse, siis oleks ta osutunud olukorras, mis oleks võimaldanud vastase läbimurret takistada nii S kui ka O suunas. Kuid arvestades Prantsuse transportide riskantset liikumist, samuti ka korratud admiraliteedi korraldust ning lõpuks ka seda, et tema ülesandeks on kinni püüda laev, mis oli kiirem kui tema omad, adm. Milne talitas kindlasti õigesti asetades kõik oma kolm

Puhkepensioni aega kasutades ta võinuks ju vähemalt oma kavatsused viia täide, kui mitte illusioonide mõnugi nautida, kuid seletamatu saatuse tahe sundis loobuma kõigest ja siirduma sinna, kust ei ole enam tagasitulekut...

Kodumaa muld, mida Sa alati kalliks pidasid, kata kergelt väsinud ränduri rinda!

*

Admin.-nooremveebel J o a n n P o s t sündis 23. detsembril 1887. aastal Harjumaal Juurus. Omandanud alghariduse kohalikus kihelkonnakoolis, siirdus ta 17-aastase noormehena Tallinna. Siin hakkas kadunu oma erialale ja kutsele ette valmistuma, alguses apteeği-poisina ja hiljem velskeri õpilasena.

1915. aastal sooritas Eestimaa Kubermangu Arstivalitsuse juures eksternina velskeri kutse ja oli esmalt „Volta“ ning hiljem „Wiegandi“ vabrikus velskeriks kuni Saksa okupatsioonini.

Eesti sõjaväeteenistusse ta astus vabatahtlikuna 20. jaanuaril 1919. a. ja teenis pidevalt velskerina mitmetes asutistes ja väeosades, neist aga pikemat aega Naissaare Komandantuuris ja Merelaevastikus suurtükilaeval „Lembit“, miiniristlejal „Lennuk“ ja miiniveeskjal „Ristna“.

Nimetati vanem-velskeriks 15. augustil 1920. a. ja I järgu velskeriks 15. märtsil 1924. a.

Nooremveebliks kõrgendati 24. veebruaril 1940. a.

Kadunule oli annetatud Eesti Vabadussõja mälestusmärk.

V. L.

ristlejat vastase ja väärtuslike Prantsuse transportide vahele.

Ent seda väärtuslikku transportide liikumist ei olnud. Kaks päeva enne seda Prantsuse laevastiku juhataja adm. Bué-de-Lapeyeur muutis ära oma otsuse: transportide väljumine keelati ning adm. asus organiseerima nende konvoisid.

Inglise laevastiku hargnemine oli läbi viidud alusetult.

Churchill kirjutab selle kohta järgmist:

„Adm. Milne'il ei läinud korda astuda ühendusse Prantsuse laevastiku ülemjuhatajaga, vaatamata korduvaile püüdeile... Ta ei teadnud ei Prantsuse laevastiku asukohta ega ka seda, kus viibivad transportid. Sellest Milne admiraliteeti ei informeerinud. Viimane aga, pärast telegrammi 4. aug., kus räägiti prantslastega nõupidamisest, oli arvamisel, et mõlemad laevastiku juhid Vahemeres tegutsevad kooskõlas teine-

teisega. Sel põhjusel admiraliteet ei pärinud ka Prantsuse mereministeeriumi. Viimane oma initsiatiivil ei andnud ses suunas ka mingisuguseid teateid. Järelepärimine Pariisist oleks loomulikult selgitanud fakti, et prantslaste plaan oli muudetud ning et transpordid merele ei olnud väljunudki. Niisiis selles asjas olid süüdlased teatud mõdul kõik.“

Sellega peab olema täiesti päri, ent sellele järgnevad vead ei lasknud end ka oodata.

Lahkudes Messina'st *Goeben* võttis kursi Osti, olles taga aetud kergeristlejast *Gloucester*, kes informeeris kogu aeg vastase liikumisest. Niipea kui selgus, et *Gloucester* ei eksinud *Goeben*'is, ruttas Troubridge nelja soomusristlejaga ja mõne torpeedopaadiga Aadria merest lõuna poole, et kinni püüda vastast. Temale määratud tähtsa koha kaitsest ta loobus oma initsiatiivil, kuid informeeris sellest raadioga oma ülemust. Troubridge lootis kohata *Goeben*'it öösi, s. o. siis, kui *Goeben* ei saa täielikult ära kasutada oma artilleeria laskeulatavust.

Ent juba järgmisel hommikul kell 04 00 Troubridge muutis oma otsuse. Ülemjuhatajalt (adm. Milne) ta ei saanud mitte ainult vastust oma raadiotele, vaid ei saanud ka ühtki korraldust. Peale selle ta jõudis otsusele, et tal ei õnnestu läheneda *Goeben*'ile öösi. Päevaseks lahinguks *Goeben*'iga luges Troubridge end aga nõrgaks, pealegi oli ta sõjategevuse algul saanud korralduse mitte astuda lahingusse tugevama vastasega. Kõigil neil põhjusil Troubridge pöördus ümber ja sõitis tagasi oma endisele positsioonile Aadria mere sissekäigus.

Need sündmused ise juba — ilma järgneva faktita — võiksid osutada operatiivseisukohalt vaieldavaiks. Järgnev fakt seisnes aga selles, et kui *Goeben*'i läbimurre teostus, avaldas adm. Milne suurt rahulolematust oma nooremale koondise juhile tema tegevuse eest, kes oli tagasi pöördunud.

Kui nõustuda seega, et selline ülemjuhataja vaade tekkis mitte pärast läbimurret, vaid kujutas tema seisukohta juba sel ajal, kui Troubridge oli otsustanud tagasi pöörduda, siis on siin tegemist sidevea küsimusega.

Ülemjuhataja, teostades lahinguristlejatega pidevat kuid lootusetut vastase tagaajamist, teadis olukorda. Ta oli raadioühenduses *Gloucester*'iga, kes kogu aeg nägi *Goeben*'it. Miks ei antud siis Troubridge'ile korraldust sõita lõunasse? Miks vaikis adm. Milne, pärast seda kui sai Troubridge'ilt teate, et ta on oma kohalt lahkunud ja sõitnud S? Teisest küljest, miks ei teinud Troubridge katset informeerida ülemjuhatajat oma kavatsuste muutmisest hommikul?

Uus sidevahend — raadio leidis tol ajal küllalt kasutamist ning vaikimist võiks vaid seletada puuduliku ettevalmistusega side alal.

Adm. Milne'i varem korraldus Troubridge'ile — mitte astuda lahingusse vastase tugevamate jõududega, sisaldab samuti endas sideviga. Need olid esialgsed admiraliteedi üldkorraldused adm. Milne'ile, mis olid antud veel enne sõja kuulutamist, kui üldpoliitiline olukord ei olnud veel selgunud. Nagu kirjutab Churchill, need korraldused käisid üldstrateegilise olukorra kohta, arvestades seda, et Inglismaa oleks võinud osutada sõja ajal kohe Austriaga või kogu Itaaliaga. Milne aga kordas lihtsalt neid korraldusi nooremale koondise ülemale, mille tagajärjel need sidusid osa tema jõude sellises taktikalises olukorras, mis kohustas kindlasti minema välja riisikole. Viimane asjaolu märgib ära seda, et pime korralduste edasiandmine viib tihti välja sidevigadeni. Peab alati arvestama, et see või teine korraldus võib omada mitmesugust tähendust ja ka tagajärgi olenevalt olukorrast, mille foonile ta projekteerub.

Admiraliteedi korralduste lihtsat kordamist adm. Milne'i poolt — hoiduda lahingust tugevama vastasega —, mis käis kõigi tema käsutuses olevate jõudude kohta, ja oli ette nähtud hoopis teise olukorra jaoks, ei pandud mitte üksi adm. Milne'i süüks, vaid tingisid kohtus ka adm. Troubridge'i süütuse. Nõnda oleks *Goeben*'i läbimurre intsident tervikuna seletatav sidevigadega. *Goeben*'i läbimurre on küllalt hästi tuntud ning sellega seosesolevad faktid väga täielikult valgustatud paljudes töödes, ent neis ei kripsutata kusagil alla side osa. Seepärast tuligi uuesti läbi lehitseda need meresõja ajaloo leheküljed.

Goeben'i edukas läbimurre on seega tervikuna seletatav inglaste puudulikkude otsustega või juhuslikkusega. Kuna täpselt sama olukord vaevalt esineb, siis jääb üle vaid meeles pidada see õppetund tuleviku jaoks, et sellistest vigadest hoiduda.

Summeerides kõiki vigu side seisukohast vaadates saame:

Kui prantslased oleksid informeerinud omi liitlasi oma sõjavägede transporteerimise ärajäämisest, kui admiraliteet oleks mõtelnud sellele ja teinud järelepärimise Pariisi, kui adm. Milne oleks osanud luua sidet Prantsuse laevastiku ülemjuhatajaga — nagu talle oli tehtud ülesandeks, kui ta oleks informeerinud admiraliteeti sellest, et viimast korraldust tal ei läinud korda täita, kui ta oleks käskinud Troubridge'i teha seda, millest ta hiljem rääkis, mis ta tahtis, et see oleks teinud, ja kui ta oleks teatanud Troubridge'ile, et ta teab viimase lahkumisest S suunas ning oleks selle heaks kiitnud ja kui

Troubridge omalt poolt oleks adm. Milne'i informeerinud sellest, et ta pöördus tagasi, siis oleks *Goeben*'i ajalugu ka sellega lõppenud.

Doggerbank'i lahing ja selles esinevaid sibe- puudusi.

Nagu seda märgib juurde lisatud Doggerbank'i lahingu skeem sõidavad 5 Briti lahinguristlejat lahingus täie kiirusega SO suunas. Nende ees vasakul umbes 45° all kolm saksa lahinguristlejat taganevad oma baaside suunas. Neljas saksa ristleja — *Blücher* on vigastatud ja maha jäänud — ning tema saatuse on otsustatud. Üks inglise lahinguristlejaist — *Indomitable* — on ka veidi maha jäänud ning ei suuda arendada ja pidada oma koondise suurt käiku.

Inglased püüavad hoida artilleeriatule all kõiki vastase laevu, kuna sakslased — koondada tuld juhtlaevale — admiral Beatty lipulaevale — *Lion*.

Võimaldame adm. Beatty' enda esitisele jutustada selle lahingu kriitilistest minutitest. Allpool toodud väljavõtted on võetud tema enda täpsaist teateist, mis kuulusid enne rahvale avaldamist redigeerimisele admiraliteedi poolt. Paragrahvid 16, 19 ja 20 ei ilmunud üldse ametlikus lahingu aruandes, kuna teised — nagu märkisime — kuulusid teatud muudatusile.

§ 16. „Kell 10 00 *Lion* kannatas raskesti — vastase kahe esimese ristleja koondtulest. Tema poolt tehti kaks ootamatut pööret 1 R võrra vastasest eemale. Selle järele jätkas *Lion* sõitmist sik-sak-kurssidega, et ajada segi sakslaste tulistamist. Umbes kell 10 40 kannatas *Lion* raskesti. Kell 10 51 jäi vasak masin vigastuse tõttu seisma, valgus kustus ning ristleja võttes kiiresti sisse vett, sai suure kreeni vasakule ning ei suutnud enam kohta rivis hoida.“

§ 17. Kell 10 48 tunduvalt mahajäänud *Blücher* haaratud suurest tulikahjust pööras rivist välja vasakule — kurss N, tugev kreen ning nähtavasti purustatud. Seepärast tegin korralduse *Indomitable*'ile rünnata seda, kes püüdis eemalduda N suunas.

§ 18. Kell 10 54 mulle teatati a-laeva periskoobi joast paremal umbes 45° all. Nägin ise juga periskoobilt umbes 2 R paremal ees ning viivitamatult käskisin tõmmata signaali „kõik korruga 8 R vasakule. Signaal lasti alla kell 11 00. Kuna selle pöörde tõttu meie kurss lõikas vastase destroyerite kurssi, oli väga tähtis pöörde suurus, et meie jõuaksime enne mööduda liinist, kus meile vabastatakse nende torpeedod. Selle järele *Indomitable* teatas, et temale oli lastud torpeedo, mis möödus temast lähedalt — vööri eest, momendil, millal ta väljus *Blücher*'i hukkumise rajoonist. Nähtavasti vastase a-laevad olid lähenenud *Indomitable*'ile ning teda atakeerinud.

§ 19. Selgus täielikult, et *Lion* ei suuda juhtida eskaadrit. Kuna minu sik-sakkidega sõitmine oleks

võinud eksitavalt mõjude teistele laevadele, tegin kell 11 20 signaali „kurss Ost“. See kurss lõikas *Blücher*'i ära teistest vastase ristlejaist. Juhul, kui vastane jätaks *Blücher*'i saatuse hoolde, siis meie ristlejad möödudes vastase destroyerite liinist oleksid võinud uuesti asuda paralleelkursile vastasega.

§ 20. Kell 11 55 tõstsin signaali „atakeerida vastase saba“, lasksin signaali kursi kohta alla ja tõstsin teise signaali — „läheneda vastasele“. Seks ajaks *Lion*'i raadiojaam viidi rivist välja ning oli säilinud vaid kaks signaalfalli. Seepärast ei saanud ka teatada adm. Moore'ile minu 8-rumbilise pöörde põhjust ning ülemjuhatause üleandmist. Signaalid „atakeerida vastase saba“ ja „läheneda vastasele“ ma ei lasknud alla, seni kui eskaader ei kadunud nähtavusest.

Kuidas sellest kõigest teised, kellesse ülemjuhataja korraldus puutus, aru said, selle kohta võime lugeda ametlikus Corbett'i väljaandes.

Viimane märgib nimelt järgmist:

„Õnnetuseks oli raske signaalidest aru saada. Tuul hoidis signaallippe diametraal-tasapinnas ning pealegi tõsteti esimene mainitud kahest signalist varem, kui signaal „kurss Ost“ oli alla lastud. Tagajärjeks oli see, et noorem koondise ülem sai sellest aru „rünnata vastase kolonni saba Ost suunas“. *New Sealand*'il, *Tiger*'il ja *Indomitable*'il saadi signalist aru just samas mõttes. Teine vanema koondise ülema signaal — „läheneda vastasele“ oleks vea selgitanud, ent ükski ristlejaist seda signaali ei näinud. Seepärast *Blücher*, mis asus NO suunas *New Sealand*'ist, võetigi rünnaku objektiks, millele vihjasid pööre 8 R kell 11 00 ja ka signaalid. *Tiger* ja *Princess Royal* katkestasid viivitamatult tule *Derfflinger*'ile ja *Moltke*'le ning pöördusid vasakule piirates *Blücher*'it. Viimane tulistas ikka veel elavalt, vaatamata saadud vigastusile, ning niivõrd hästi, et Goodenough oli sunnitud taanduma. Ent viimane ründas kohe uuesti *Blücher*'it. Peale selle *Arethus*'i komandör, nähes et ei suuda vastase destroyerid kinni püüda, koondas oma M-tüübilised destroyerid *Blücher*'i ründamiseks. Saatuse hooleks jäetud ristlejal ei olnud enam mingit lootust. Nii jäeti pooleldi purustatud Saksa lahinguristlejate koondis rahule. Just samuti nagu Scarborough ründamiselgi võimaldas õnn jälle sakslasil ära libiseda.

On päris selge, et adm. Beatty mõne minuti jooksul tegi side mõttes rea vigu. Öeldes väga palju, ta samal ajal ütles väga vähe, kusjuures väljendas oma mõtte võrdlemisi uduselt. Sidevahendid, mida ta omas, ei olnud küllaldased.

Esimene viga, mille Beatty tegi, oli see, et olles kindel a-laevas, ta samal ajal ei tõstnud signaali allvee hädaohust (a Submarine Warning Signal). See signaal oleks ristlejate komandöridele olukorra selgitanud nii, kuidas sellest aru sai koondise juht. Kui lugeda õigeks, et komandörid on vastutavad oma laevade eest ning on õigustatud tegeva iseseisvaid otsuseid ses mõttes, siis pidid nad saama ka teate märgatud

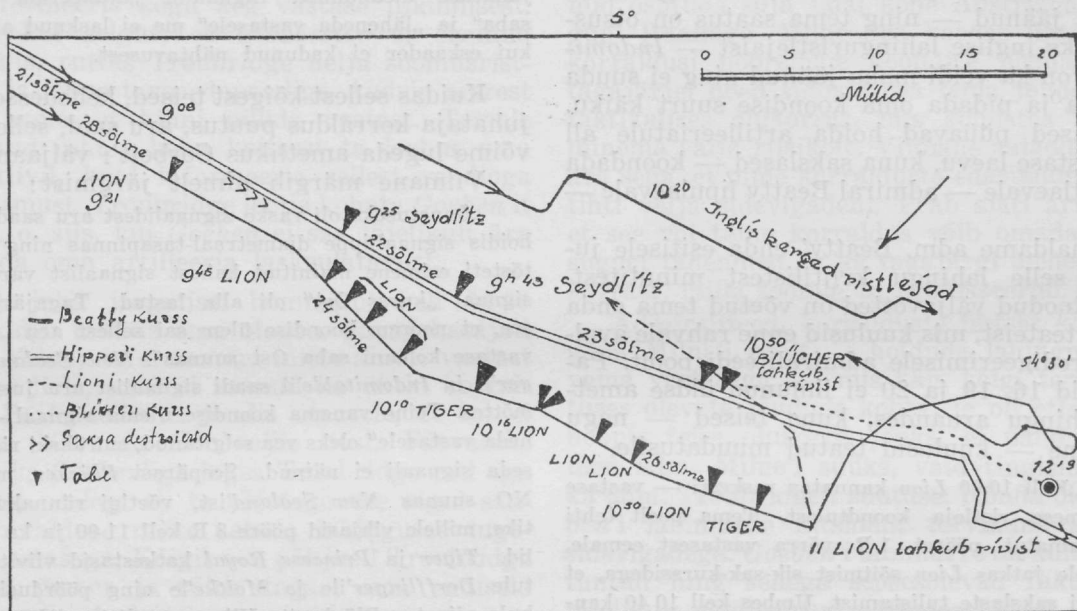
periskoobist. See teade oleks selgitanud neile ka järgneva seletamata (blind) signaali, mis peaausjalikult põhjustaski järgneva arusaamatuse.

Vastutavus teise sidevea eest jaguneb võrdsest adm. Beatty'le ja signaalraamatu kokkuseadajale. Kui oletada, et adm. Beatty kasutas ära kõige kohasema lipusignaalide kombinatsiooni, peab siiski mainima, et tema signaalid võimaldasid neist kahte moodi aru saada. Tõstes kahelipulise signaali nn. „Compas B“, mis tähendas „Kurs NO“, Beatty soovis, et ristle-

iga kogenenud admiral — ta kasutas ära „kompassi vimpli“, mis tähendab kas kurssi või jälle tõstetud ühes teise signaaliga peilungit esemele*).

Jättes välja küsimuse, kas Beatty tegi vea signaalide kombinatsioonide valikus või ei, jääb ikkagi faktiks see, et tema poolt tõstetud signaal ei olnud selge.

Juhatuse üleandmist võib vaadelda kui vale otsust, mispärast ta ei puutu ka meie teemasse. Ent see ei ole täielikult ka mitte nii. Teatud mõttes osutub ka ebaõnn sideveaks. Beatty



Doggerbanki lahingu skeem möödunud Maailmasõjas.

jad pöördusid ja sõidaksid kursiga NO. Ent kui tõsteti „Compas B“, oli eelmine signaal veel üleval, mille tõttu tekkis signaalide kombinatsioon, mis tähendas signaalraamatu järele „peilung NO“.

Nähtavasti oli signaalraamatu koostaja ökonoomsuse mõttes määranud, et ühes kombinatsioonis signaal tähendas kurssi, kuna teise kombinatsioonina peilungit. See ökonoomia ei läinud maksma vähe. Kuid puudub siiski kindlus selles, et Beatty, andes oma korralduse, andis selle niivõrd selgelt, kui võrd seda võimaldasid tema kasutada olevad vahendid. Adm. Bacon kirjutab selle asjaolu kohta:

„Pöörde sooritamiseks 8 R NO suunas adm. Beatty tõstis „sinise vimpli“ (Blue pennant). See signaal tähendas pööret kõik korruga. Tõstes selle Beatty tegi õigesti. Ent kui ta pöördus tagasi 3 R NO suunas, siis selle asemele, et jälle tõsta „sinine vimpel“ — nagu seda oleks teinud

teadis, missuguses seisukorras viibis Lion, adm. Moor, kes hoidis oma lippu New Zealand'il, seda ei teadnud. Otsustades Beatty ettekande järele ei suutnud tema ristleja 10 minuti jooksul kohta rivis pidada. Beatty'il ei takistanud miski tõstmast signaali „annan juhtimise üle“, või „ärge järgnege admiralil liikumisele“. Ent ta eelistas lasta oma nooremal koondise ülemaht aimata seda, mis tähendasid arvukad signaalid. Seejuures lipusignaalid tõsteti distantsil, millel neid ei olnud näha.

Adm. Moor ei võinud teada, mis momendist eskaadri eest vastutus langes temale. Tema ülemuse tegevus aga, kes tõstis signaale isegi pärast seda, kui kaugus ei võimaldanud neist aru saada, ei võinud mitte mõjuda jääda noorema koondise juhi initsiatiivile.

Viimane signaal Lion'ilt, mis oli veel seletatav, oli eriti arusaamatu.

*) Bacon „The Jutland Scandal“.

Miks just „atakeerida vastase kolonni saba“? Signaal oli kahelipuline — „A F“. Nähtavasti kahelipuliste hulgas leidsid sellised signaalid nagu: „Atakeerige“, „Atakeerige vastast“, „Atakeerida vastase pead“, „Atakeerida vastase tsentrit“. Lehitsedes signaalraamatut adm. Beatty — peab arvama — luges neid signaale, enne kui valis ebakohase signaali — „Atakeerida vastase kolonni saba“.

Siiani ei ole arusaadav, mis sundis Beatty't valima seda signaali. Saatuse hooleks jäetud *Blücher* moodustas ikka veel vastase kolonni saba; signaalist saadi aru nagu käsust langeda kõigi jõududega just temale ning tagajärg oli tühine. Kui oletada, et Beatty sel momendil ei mõelnud *Blücher*'ile, siis kerkib loomulikult küsimus, kas ta mõtles siis anda hoopis saksa ristlejale *Moltke*? Inglased tulistasid kogu aeg kõiki vastase kolonni laevu — järgnedes oma traditsioonilisele taktikale, jätta tulistamata ühtki vastase laeva lahingus. Pole midagi imestada, et selline ootamatu korraldus, vihjates vastase kolonni sabale, viis eksiteele selle juhi, kellel tuli seda käsku täita.

Viimane adm. Beatty signaal jäi aru saamata, kuid vaevalt ta oleks muutnud olukorda. Beatty kordas Nelson'i enne surma signaali Trafalgaris: „läheneda vastasele“. Need sõnad elustasid ehk küll Nelson'i ajal valitsevat meeleolu 1805. a., kuid selle signaali kohasus lahinguristlejate suhtes, mis kihutasid 27 s. kiirusega, keeruka evolutsiooni momendil ei andnud viimasele mingeid täpsaid ega kindlaid juhiseid.

Jättes välja vale otsused, peab mainima, et vead side alal olid ilmsed. Beatty loobus vajadusest (võib-olla ka ei saanud) edasi anda tarvilikud teated selgesti ja otseses mõttes. See viga osutus ka otsustavaks faktoriks, mis võimaldas kolmel saksa lahinguristlejal inglaste käest välja libiseda.

Jutlandi lahing ja seal esinevaid side puudusi.

Sidevead Jutlandi lahingus algasid kohe ning kestsid progresseerivalt kuni lahingu lõpuni. Enne, kui asuda selle lahingu sündmuste kirjeldamisele, kriipsutame veel kord alla, et puudutame vaid neid sündmusi, milledes esineb sidevigade element, et näidata, kuivõrd puudulik mõtte, korralduse või üldse faktide edasiandmine mõjutas ebasoodsalt asja arengut.

Kui Inglise kergeristlejad esimest korda puutusid kokku vastasega, Beatty pöördus just N suunas. 5 miili NNW suunas liikus teda toetav kiire lahingulaevade eskaader. Beatty pöördus SSO vastase suunas, ent see signaal tehti lippudega. Signaal oli seetõttu nähtav vaid tema oma ristlejaile. Kallid minutid möödusid

enne, kui Evan Thomas, kes liikus nüüd Beatty taga, võis teha seda, mida nõudis olukord, s. o. järgneda talle.

Sama juhtus ka siis, kui Beatty — olles ikka veel teadmatutes vastases — pöördus Osti ning hiljem NO. Lahingulaevad järgnesid talle löigates nurki võimaluse järele. Lõppude lõpuks *Tiger* — neljas ristlejate kolonnis, leidis olevat vajaliku meelde tuletada oma koondise ülemale, et viimase poole tunni jooksul lahingulaevade eskaadri koondise ülemale ei ole antud ühtki signaali.

Õige, sel lahingufaasil adm. Evan Thomas püüdis kinni kergeristlejate raadio ning oli seepärast olukorrast teadlik. Kas Evan Thomas oleks pööranud varem vastase poole, kui ta poleks saanud seks korraldust — osutub kindlasti initsiatiivi ja vastava treeningu küsimuseks. Ei ole ka mingisuguseid andmeid, et Beatty süstemaatiliselt ei andnud signaale, lugedes neid üleauruseks. Kui ta tõesti leidis signaalid olevat üleaurustena, siis järgnev hilistumine oleks pidanud talle näitama sellise vaate vigasust.

Sel momendil poolte lahinguristlejad märkasid teineteist. Saades meeldetuletuse *Tiger*'ilt Beatty kasutas helgiheitjat signaalimiseks Evan Thomas'ele — käskides tal pöörduda Osti ning pidada 25 s. Ent selle järele ta unustas jälle nad. Saades lennukilt teate, et Hipper pöördus S, Beatty pöördus OSO ja kui lahing algas, siis alguses SSO ning hiljem S, kuid ühtki sõna sellest ei antud lahingulaevade koondisele teada. 7 miili Beatty taga varjatud suitsuga Evan Thomas'e eskaader jätkas liikumist Ost suunas.

Vaid siis, kui Thomas märkas Saksa lahinguristlejaid, ta sai aru, et Beatty oli pöörnud S. Pöördes alles nüüd ning avades tule vastasele 95 kaablilt, ta sai kohe katangu *Von der Tann*'ile. On kerge ette kujutada, millised oleksid olnud tule tulemused siis, kui Thomas'e eskaader oleks saanud kohe algusest peale täpsaid teateid ja korraldusi. Milline oleks võinud küll olla siis Saksa viimaseina sõitvate lahinguristlejate saatuse. Viimaseina sõitvad Saksa lahinguristlejad oleksid olnud purustatud ning Hipper surutud Osti poole.

Signaalid, mis puutusid ristlejate tulejaotusse, kutsusid esile küll segaduse, ent võrreldes teiste vigadega need osutuvad vaid üksikuiks detailideks üldistes sidevigades. Ei tule uskuda, et õhk oli vaba; ümberpöörduvalt otse- ja kinnipüütud raadiod saabusid sildadele üksteise järele sellise kiirusega, et komandörid ei jõudnud neid lugeda. Komandöride taskud olid täis radiogrammide plankette, mis saabusid raadiokambrist, kuid suur osa rääkis pisi-asjust, kuna kaks kolmandikku ei omanud neist

mingit olulist tähtsust. Neid teateid aga, mil-
lel oli otsustav väärtus, ei antud küllalt ki-
resti edasi või ei antud üldse edasi. Kibedal la-
hingu ajal on sama tähtis hoiduda tähtsusetuist
radiogrammidest, kuivõrd tähtis osata eral-
dada neid sündmusi, mis võivad ülemjuhatajat
aidata luua tõelist pilti olukorrast.

Sakslaste poolel esinesid samasugused eksi-
mused. Hipper ei valgustanud täielikult kuidagi
oma ülemusele tõelist olukorda ning tema viga
ses suunas ei olnud ilma tähtsate tulemusteta.

Orienteerudes lahinguristlejate järele, mis
olid alustanud lahingut vastasega ja mis liikusid
sel ajal S, Scheer nägi ette suurepärase lõksu.
Ta hoidis nimelt oma lahingulaevu selliselt, et
Beatty pidi tingimata sattuma „tasku“ (to run
into a pocket) Hipperi ristlejate ja Saksa lae-
vastiku peajõudude vahele. Kuhu oleks siis
Beatty pöörnud — on küll raske mõistatada.
Kavatsusist loobuma sundisid Scheeri aga Hip-
peri signaalid: esiteks, et ta peab rasket lahin-
gut Inglise lahinguristlejatega ja teiseks, et
tema tulistamisega ühinesid Inglise viis lahin-
gulaevu (tegelikult oli neid neli). See sundiski
Scheeri loobuma kavatsatud lõksust ning pöör-
duma N appi ähvardavas olukorras viibivaile
luurejõududele.

Ent Hipper ei teatanud kõike. Ta ei infor-
meeri oma ülemust, et kaks vastase lahingurist-
lejat on põhja lastud, millega vastase lahingu-
üksuste arv vähenes kuult neljale, ei teatanud
ka, et Beatty ei näita mingisuguseid kavatsusi
lahingudistanti vähendamiseks ega ka seda, et
tema viimaseid laevu tulistatakse vastase la-
hingulaevade poolt niivõrd suurelt kauguselt,
et nende mürsud ei tee peaaegu mingisugust
kahju. Kui Scheer oleks olnud teadlik tõelisest
olukorrast, vaevalt oleks ta siis oma esialgset
kava muutnud.

Indefatigable'i ja *Queen Mary* uputamine
on fakt, mis sidevigade seisukohast vaadates
omab erilist tähtsust. Scheer sai sellest teada
järgmisel päeval ja siis ka vangivõetud ingla-
silt. Jellicoe sai lahinguristlejate kaotusest sa-
muti teada alles järgmisel hommikul. Kui tõm-
mata paralleele suure maaväe lahinguga, siis
saame järõmise huvitava pildi: kaks vastase eri
diviisi osutusid hävitatuks, kuid ükski korpuse
juhte, ei võitja ega kaotaja, ei suvatsenud tea-
tada sest oma armee juhatussele.

Sellist hoolimatust kohuste täitmisel —
tähtsa teate saatmise alal — võib vabalt rekor-
diliseks nimetada.

Analüüsides edasi lahingut märkame, et
Beatty puudulikud signaalid lahingulaevadele
tõid kaasa lõppude lõpuks järgnevaid tagajõgi.
Jätkates veel liikumist S suunas sai Beatty oma
kergeristlejailt teate, et ta liigub peaaegu otse
vastase peajõududele, milles ta veendus ka isik-

likult mõne minuti pärast. Kohe järgnes pöörde
signaal, kuid signaal nagu harilikult anti lip-
pudega ning lahingulaevad, mis järgnesid um-
bes 8 miili kaugusel taga, ei võinud seda näha.
Ainult siis, kui Evan Thomas kohtas tagasi-
pöörduvaid lahinguristlejaid, tehti talle pöör-
dumise signaal. Kuna Thomas lähenes Saksa
peajõududele kiirusega umbes miil minutis, siis
osutus ta enne pöörde lõpetamist peaaegu Saksa
lahingulaeva *König*'i traversis. *Barham* ja
Malaya said seepärast raskesti kannatada. Kogu
eskaader sattus võrdlemisi pikaks ajavahemi-
kuks Saksa lahingulaevade tule alla.

Järgneva puuduse sidevigade nimestus
toome Corbetti raamatu järele:

„Beatty raadio osutub väga selgeks näiteks täpsate
teadete edasiandmise raskustest lahingus. Raadioantenn
Lion'il oli purustatud ning lahinguristlejate juhataja
pärast pööret N andis semaforiga *Princess Royal*'ile —
„Ettekanne ülemjuhatajale: vastase lahingulaevad SO.“
Princess Royal'i vahiraamatus on see signaal järgmi-
selt sisse kantud: „Ülemjuhatajale läbi *Princess Royal*'i
— kiire. Nägin vastase lahingulaevu SO. Minu koht
 φ — $56^{\circ} 36' N$; $1 - 6^{\circ} 4' Ost$.“

Mõningate laevade poolt võeti teade õigesti vastu.
Iron Duke'il saadi sest aru aga järgmiselt: 26—30
lahingulaeva nähtavasti SSO sõidavad SO kursiga.
Southampton'i teadet vastase kursi kohta hinnati siiski
õigesti.

Siinkohal peab märkima fakti, et *Iron Duke*
oli väljaspool lahingut, kuna teised laevad võt-
sid siiski raadio õigesti vastu. See asjaolu näi-
tab, et laevad olles seotud lahinguga, said side
raskusest siiski üle ning vea eest on vastutav
vaid lipulaev *Iron Duke*, kes viibis mõni miil
eemal. Küll peab aga märkima väljaõppe puu-
dust sel alal, kui sellisel tähtsal momendil lipu-
laeval osutus selline raadiotelegrafist, kes ei
saanud raadiost aru ning lihtsalt luuletas selle.

Öine lahing.

Öösi tõusid sidevead oma kõrgpunkti. Öeldes
lühidalt — kogu Saksa laevastik liikudes kur-
siga, mis oli teada Briti admiraliteedile, murdis
läbi Inglise peajõudude taha koondatud dest-
roierite flotillide ja kergeristlejate. Seejuures
ta kaotas ühe lahingulaeva, kolm ristlejat ja
kaks destroierit, uputades inglasterl ühe liidri
ja neli destroierit. Kogu öö jooksul Jellicoe ei
saanud kordagi teada, kus viibib Saksa laevas-
tik ja mis juhtus.

Andmed, mida Jellicoe omas pimeduse tule-
kul, rääkisid seda, et viimast korda nähti Saksa
peajõude liikumas eemale oma baasist. Ta tea-
dis, et vastasele oli lahti kolm taandumise
suunda: Ems, Helgoland või Horn Reefs, kus-
juures vastase kasutada oli võrdlemisi piiratud
aeg, et taganemist läbi viia veel enne koitu.

Jellicoe teadis loomulikult, et iga teade vastase asukohast, mis saadakse enne öö algust, näitab, missuguse kolmest suunast Scheer oli valinud, ning võimaldab seega tal selle tee enne koitu sulgeda.

Põhjusil, mis Jellicoe luges nähtavasti väga tähtsaks, kuid mis siiani jäävad ajaloolastele teadmatuks, ta millegipärast ei eraldanud oma jõudude koosseisust mingit koondist, et luua kontakti vastasega või vähemalt saada temast teateid. Ta koguni ei avaldanud ses mõttes oma koondiste ülemaile või komandöridele mingit soovigi. Viimased teadsid vaid, et neid viiakse S suunas ja pealegi võrdlemisi imelikus rivistuses.

Ülemjuhataja mõtted ja kavatsused olid neile teadmatud. Ühed komandörid mõtleavad ja arutavad, teised täidavad käske, kuid nad juba noorest east peale teavad: „Ära päri ja aruta, vaid täida ja sure.“

Kogu päev õhk oli olnud küllastatud teateist ristlejate ja destroyerite kokkupõrkeist. Selliste kokkupõrgete jätkumiseks õisi oli palju tunnuseid, kuid ülemjuhataja ei pannud neile vähematki rõhku. Temale ei olnud need teated vajalikud, kuid vajas teateid vastase lahinguristlejate asukohast ja kursist. Kui vastase jõudude asukoha küsimuses oli vaja erilist tähelepanekut, siis ülemjuhataja oleks pidanud ses suunas ka oma laevastikku informeerima.

Inglise admiraliteet andis tüüpilise pildi sidevigadest. Kinnipüütud ja dešifreeritud Saksa radiogrammidest ta sai teada, et Scheer nõudis välja tsepeliini hommikuseks luureks Horn-Reefs'i rajooni ning määras laevastikule kursiks alguses SSO $\frac{1}{4}$ Osti, hiljem OSO $\frac{3}{4}$ Osti. See kurss viiski eespoolnimetatud punkti. Admiraliteet informeeris laevastikku kursist, ent jättis märkimata Horn-Reefs'i. Kui Jellicoe oleks informatsiooni võtnud tõena, siis oleks ta sellest teinud järelduse, et vastase kurss viib Horn-Reefs'i juurde. Arvates, et saadetud teadet võetakse just nii, aga mitte teisiti, admiraliteet ei arvestanud seda, et tema teadet arvestatakse kohapeal inimese poolt, kel on vastasest ka teisi teateid. Just admiraliteet oli ju see, kes saatis Jellicoe'le raadio (selle kohta, et Saksa lahinguristlejad olid jäänud Jade reidile), mis osutus aga valeks. Kas ei võinud uus admiraliteedi raadio olla samuti ekslik?

Admiraliteedi arvamine selle kohta, et Saksa laevastik liigub Horn-Reefs'i suunas, kujunes ju kolme faktori mõjul: nimelt Scheeri nõudmisest tsepeliini järele ja kahest kursist, mis Scheer andis laevastikule. Üht neist faktoreist ta Jellicoe'le ei teatanud, piirdudes vaid kahe viimasega.

Nõnda siis admiraliteet loobus tõendavast informatsioonist Jellicoe'le, mis vahest teda

oleks rohkem mõjutanud, ja andis teate edasi teatud mõttes ümbertöötatult — ilma täiendavalt kinnitava elemendita. Jellicoe püüdis kooskõlastada saadud teadet olemasolevate teiste andmetega, ent see ei ühtinud ning ta ei arvestanud seda. Öistes kokkupõrgetes, seoses Saksa laevastiku läbimurdega Inglise destroyerite flotillidest, huvitab meid vaid üks nähe, nimelt Saksa lahingulaevadest mitte teatamine või õigem nende mitteäratundmine. Ristlejate ja destroyerite kokkupõrked olid küllalt hästi näha. Jellicoe'le teatati neist, ent need kokkupõrked ei muutnud sugugi tema kavatsusi.

Saksa lahingulaevadest mitteteatamise peasuü langeb just lahingulaevadele *Valiant* ja *Malaya*.

Valiant'i komandör kirjutab pärast lahingut:

„Kell 11 35 õhtul avastasime, et paremal ees teostub äge lahing. Kõigi andmete järele meie selgitasime, et sellest kokkupõrkest võtavad osa kaks Saksa ristlejat, millel on kaks korstnat ja tõstekraan keskel. Nähtavasti liikusid nad Ost suunas ja suure käiguga.“¹⁾

Malaya komandöri raport räägib aga järgmist:

„3 R taga paremal oli näha vastasega kokkupõrget; nähtavasti meie destroyerid ründasid kedagi samal kursil, millel liikusime meiega... Vastase esilaev, olles valgustatud lõhengutest, omas kaks masti, kaks korstnat ja iseloomustav kraana (nähtavasti *Westfalen*'i tüübiline laev).“

Arutades neid kaht esitust meie seisukohast leiame neis erinevuse. *Valiant*'i viga, kes ei osanud ära tunda iseloomustavat siluetti, on lihtsalt rumalus, ja lõpuks, kui *Valiant*'il ka pärast märgatud lahingut püsis arvamine lihtsast ristlejast ning ei tehtud sest esitist, siis *Malaya* viga on suurem. Viimase vaikimine ei ole millegagi seletatav. Siiski sõnad „samal kursil, millel liikusime meiega“ oleks vahest ehk ainult kinnitanud Jellicoe arvamist selle kohta, et vastane oli läinud S. Viimane arvamine leidis juhuslikku kinnitamist k.-ristlejalt *Birmingham*.

Kogu öö möödus destroyerite rünnakuis Saksa lahingulaevadele ning selles ei olnud kahtlust, et need olid lahingulaevad. Juba kell 11 40 õhtul, kui vigastatud destroyer *Broke* põrkas kokku destroyeriga *Sparrowhawk*, olid paljud veendunud, et kohatud vastase laevad kuulusid *Westfalen*'i tüüpi. Umbes tund hiljem üks Saksa suuri laevu rivis rammis ja uputas Inglise 10 flotilli destroyeri *Turbulent*, mis lõi kas vastase rivi. *Turbulent*'i ees liikuv destroyer *Petard* libises õnnelikult vastase helgiheitja kiirest välja ning kadus pimedusse. Kuigi tema

¹⁾ Jutland Papers.

— nagu seda märgitakse inglise ametlikus teadaandes — märkas Saksa nelja lahingulaeva kiiluveerivis, ei pöörnud ta tagasi ning ei teatanud sellest ka ükski destroyer.

Veidi hiljem k-ristleja *Champion* ühes kolme destroyeriga sattus vastasele ja tundis ära vastase laevad (soomuslaevade tüüp), ent ta pööras ära vastasega kohtamast. Viimasena sõitev destroyer laskis välja torpeedo ning sellega kõik lõppeski.

Vaid liideri *Faulknor* komandör kapt.-leitn. Stirling osutus oma kõrgusel. Nii enne ataaki, mis lõppes *Pommern*'i uputamisega, nii ka pärast seda ta informeeris raadio teel ülemjuhatajat märgatud Saksa lahingulaevadest, ent neid raadiogramme *Iron Duke*'il ei võetud vastu.

„The Jutland Scandal“ raamatu autor adm. Bacon oletab, et Stirling'i raadiod ei jõudnud kohale seepärast, et sakslased segasid tugevasti inglasi raadioteadete edasiandmisel. Ent saatja ei võinud seda mitte teada ja oli kohustatud kordama seda seni, kuni raadio oleks kviteeritud.

Kokkuvõtteid.

Kogu käsitelust võib sideteenistus hankida palju õpiseid, mida võiks kokku võtta järgmiselt:

1) Kõik korraldused peavad põhjenema kindlal informatsioonil ning peavad olema koostatud selliselt, et anda arusaadava ja selge pildi olukorrast.

2) Kui muuta oma plaane või otsuseid, siis ei tohi unustada, et teised võib-olla just teevad oma arvestusi nende eelmiste põhjal. Peab meeles pidama vajadust informeerida kõigest, mis oli seotud esialgsete kavadega (prantslaste väeosade transporteerimise kava sõja algul).

3) Ärge korrake automaatselt alluvuse korras korraldusi, mis on adresseeritud teile, ilma arvestamata neid tagajärgi, mis korraldus võib esile kutsuda teistes tingimustes (adm. Milne'i korraldus adm. Troubridge'ile).

4) Ei tohi anda iialgi sellist korraldust, mille mõte võib muutuda olukorraga, ilma nende põhjuste selgitamata, mis selle korralduse esile kutsusid (Beatty pööre 8 R Doggerbank'i lahingus).

5) Kui vajate mingisuguseid teateid oma kavatsuste läbiviimiseks, ärge lootke vaid nende saamisele just seepärast, et selliste teadete saamine on teenistusega või määrustikkudega ette nähtud üldse, vaid nõudke neid (Jellicoe ebaõnn öösi pärast Jutlandi lahingut Saksa peajõudude avastamise alal).

6) Kui omate mingisuguse informatsiooni saatmisel seda informatsiooni kinnitavaid fakte, — ärge unustage teatamast neid ka adressaadile, et temagi võiks jagada teie veendumust

(raadio admiraliteedilt adm. Jellicoe'le Scheeri kursi kohta).

7) Peab põhjalikult kalkuleerima iga sõna signaalis, et hoiduda selle vales tõlgitsemisest isiku poolt, kellele ta on määratud (Beatty signaal kursist Doggerbank'i lahingus).

8) Peab kasutama sidevahendeid vastavalt olukorrale, s. o. selliseid, mis annaksid teie korralduse kõigile, kes peavad selle saama (Beatty signaal lahinguristlejate lahingus).

9) Andes korralduse kohapealsele ülemale märkige ära selgesti ja kindlalt, kus teie juhtimine lõpeb, märkides ära ka seda, et saadud instruksioonid võib lugeda annulleerituks sel juhul, kui seda olukord ja kohapealsed asjaolud nõuavad, mis talle kohapeal on kindlasti paremini teada (admiraliteedi instruksioonid adm. Cradock'ile enne Koronel'i lahingut).

10) Peab alati oma alljuhte hoidma teadlikkuses oma üldistest ideedest ja lähemaist kavatsusist, meeles pidades, et iga moment nad võivad olla sunnitud asendama teisi (Beatty Doggerbank'i lahingus. Öine Jellicoe rivistus pärast Jutlandi lahingut).

Kõigist loendatud punktidest tuleb viimasele kõige suuremat tähelepanu pühendada, mitte ainult seepärast, et see on kõige tähtsam, vaid ka seepärast, et lahti saada vananenud ja sissejuurdunud vaateist sel alal.

Vaatame lähemalt korraldust Falklandi lahingus, mis anti abiristleja *Macedonia* komandörile. „Üles otsida ja hävitada vastase transportid.“ Komandör sai korraldusest aru täielikult ning hävitas mõtlematult kaks transporti väärtusliku sõelaadungiga. Keegi teenistusisik oli kirjutanud pakatile, mis oli adresseeritud vast rivisseastuvale uuele lahinguristlejale *Tiger*, „Salajane“. „Mitte avada“. *Tiger*'i komandör, samasugune tähenärija kui *Macedonia* komandörgi, ei avanud paketti ning ristleja viibis seetõttu kaks nädalat ilma salajaste tundesignaaliideta.¹⁾

Neile, kes loevad seda mittevajaliseks, et ülemjuhatus täiendaks omi korraldusi vastavate selgitustega, võiks soovitada läbi lugeda Nelson'i eluloo.

See admiral omas väärtuslikku harjumust hoida oma alluvaid juhte asja kursis kõiges, mis ta kavatses, kui ka selles, kuidas ta kavatses. Abouquiri lahingu algust märkis mitte mõni kursi signaal, vaid signaal „admiral kavatseb rünnata avangardi ja vastase tsentrit“. Villeneuve'i ülekaalukate jõudude tagaajamisel Nelson seletab oma komandörelle: „Ärge imestage, kui ma ei tungi neile peale kohe viivitamatult; ilma lahinguta meie igatahes ei lahku.“

¹⁾ Filson Jong — „With Beatty in the North Sea.“

Hiljem ta andis neile kuulsa rünnakukava, kus leiame järgmise lause: „Admiralid ja komandörid... teades minu kavatsusi, anda otsustav lahing lühikesel lahingukaugusel — ei tule imestada minu signaalide puudust.“ Ja lõpuks kuulsad Nelson'i sõnad: „Kui signaalidest ei saada aru või nad ei ole nähtavad, ükski komandör ei eksi, kui asetab oma laeva täiesti vastase vastu.“

Loomulikult esinevad vastastikused arusaamatused alati ning eriti veel meie allvee- ja torpeedorünnakute ajajärgul.

Doggerbanki lahingus näis kõik väga selge, ent tagajärg märkis siiski vastupidist. Loodetavasti Beatty oleks võinud piirduda vaid signaaliga, millel oleks olnud vaid moraalne tähendus. Näiteks kas või signaal: „Inglismaad rahuldab vaid täis kott“ (whole bag). Moor ei oleks olnud segi aetud ning ei oleks juhtinud ristlejaid „juba mahalastud lindu lõpetama“. Kui aga Beatty oleks tahtnud olla täppis, siis ta võinuks vaid teatada, kui kaugele taganevat vastast taga ajada, s. o. märkides ära ohtlikkude vete piirid, kuhu ta ei kavatsenud tungida.

Sellised juhised on eriti vajalikud niivõrd keerukais ja segaseis olukorras, kui seda oli 31. mai 1916. a. õhtu. Aega raadiote šifreeri-

miseks oli ju küllalt, seepärast oletades, et Jellicoe pärast vastavaid korraldusi rivistuse ja kursi kohta oleks pöördunud laevastiku poole signaalidega: „Kavatsen hoiduda vastase lahingulaevade ja tema baaside vahel. Lahinguristlejad ja lahingulaevad takistavad vastase taganemist Emsi ja Helgoland'i suunas, destroyerite flotillid — Horn Reefs'i suunas. Igasugusest vastase lahingulaevade läbimurde katsest teadada viivitamatult. Kergete jõudude rünnakutel ei ole tähtsust, kui vaid sellega ei avastata vastase peajõude.“

Selline korraldus oleks põhjustanud seda, et iga juht, kes oleks märganud vastase lahingulaeva, oleks sellest kohe esitanud ülemjuhatajale ning võtnud tarvitusele kõik vahendid, et teade oleks määratud kohale jõudnud.

Seda Jutlandi lahingu tähtsamat õpist võiks märkida järgmise lihtsa küsimusega, mille peab esitama endale alati iga ülemus: „Kas teavad mulle alluvad ülemad või juhid minu plaane ja lähemaid kavatsusi niivõrd hästi, et juhul, kui hukkun mina ja minu staap — mis võib juhtuda kõige tähtsamal olukorra momendil — nad oskavad kiiresti ja mõistlikult need sooritada?“ Kui sellele küsimusele võib vastata jaa-tavalt ja rahuldavalt, siis ka side hädaoht on viidud miinimumini. *Iva.*

Ülevaade MALÜ tegevusest 1939. aastal.

1939. aastal täitus viis aastat Mereväe Allohvitseride Laskespordi ühingu tegevusest. Juubeliaasta tähistamiseks kingiti ühingu kolm auhinda ühingu liikmete omavahelisteks laskevõistlusteks.

Ühingu juhatus koos kinkijaiga töötas välja nende auhindade võistlusmäärused järgnevalt:

Hõbekarikale peetakse laskevõistlusi punktilaskmises muutmata sõjapüssist a) D = 300 m 3×10 lasku, b) kiir- ja näpslaskmises à 10 lasku. Auhinna omandab see laskur, kes on saavutanud kõige rohkem punkte. Auhinda tuleb kaitsta kaks korda järjest või kolm korda vaheldumisi.

Kirjutuslaua garnituurile peetakse laskevõistlusi punktilaskmises 22-kal. püssist D = 50 m 3×10 lasku. Auhinna omandab see laskur, kes on saavutanud kõige rohkem punkte. Auhinda tuleb kaitsta kaks korda järjest või kolm korda vaheldumisi.

Kristall-kannule peetakse laskevõistlusi samadel tingimustel kui hõbekarikale, ainult selle erandiga, et auhind on välja pandud ühekordseks võistluseks.

1939. aasta 01. jaanuariks oli ühingu liikmeid 36, kuna 31. detsembriks juba 40.

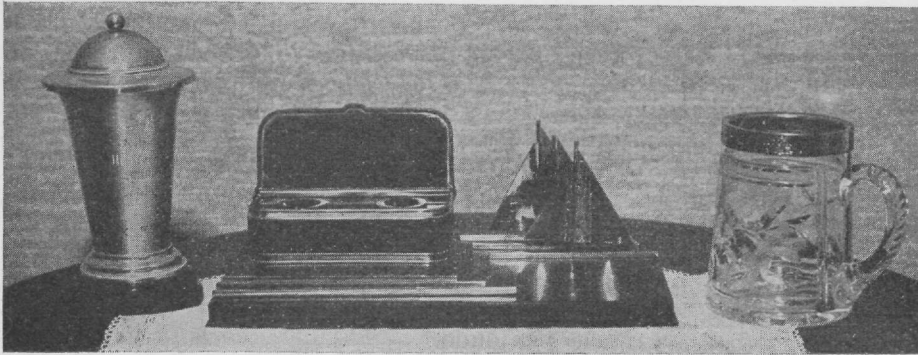
Tegevusaastal peeti üks peakoosolek ja kaheksa juhatuse koosolekut. Peale selle on juhatus korraldanud viis (5) peo-õhtut, kust saadud puhas-sissetulek on läinud relvade muretsemiseks. Ühingut on rahaliselt toetanud Mereväe Allohvitseride Kogu ja Merejõudude Baasi majandusülem.

Klassikatsed.

Klassikatseid korraldati: täis-, väikekaliibr. püssist, sõja- ja vabapüstoleist kokku üheksa (9), kusjuures sooritasid klassikatsed 21 lascurit.

Klassilaskurite seis 31. detsembril 1939. a.

Relv	Klass						Klassitu	Kokku
	Suurmeister	Erim.	Meister	I kl.	II kl.	III kl.		
Täiskaliibr. püss . . .	1	—	8	9	3	—	19	40
Väikekaliibr. püss . . .	1	1	7	10	10	3	8	40
Sõjapüstolist . . .	—	1	1	2	1	—	35	40



1) „Hõbekarikas“ — kullasepp hr. E. Prandiilt, 2) „Kirjutaslaua garnituur“ — Mereväe Allohvitseride Kogult ja 3) „Kristallkann“ — Allohv. Laskespordi Keskuühingu esimehelt hr. nooremveebel Kitselt.

Klassilaskurite seisu võrreldes eelmise aastaga näeme, et ka sel töörohkel aastal on meie laskurite klassitase tõusnud 7,5%.

Laskevõistlused.

1) Merejõudude Staabi ülema nimelisele rändauhinnalettenähtud laskevõistlused pidid tulema esimesiks, kuid jäid 1939. aastal pidamata võistlejate teenistusest olenevail põhjusil.

Rändauhinna „Laskuri kuju“ võitis 1938. aastal esimest korda Mereväe Allohvitseride Laskespordiühingu ja kaitses seda senini.

2) 21. mail Allohvitseride Laskespordi Keskuühingu poolt korraldatud väikekalibr. püssi laskevõistlustest punktilaskmises (D = 50 m 3×20 lasku normaalmärgile) väljapandud 18 individuaalauhinnalet võttis osa üle riigi 21 ühingut kokku 165 laskuriga.

Mereväe Allohvitseride Laskespordiühingu liikmeist võistles 5 laskurit ja tuli kohale: vanemmaat Jalak, Aleksei 567 p. 25. kohale.

3) 16. ja 17. septembril Allohvitseride Laskespordi Keskuühingu poolt korraldatud meeskondade lahingulaske võistlused sõjapüssidest punktilaskmises väljapandud 25 individuaalauhinnalet võttis osa üle riigi 20 ühingut kokku 150 laskuriga.

Mereväe ALÜ meeskond 9-liikmelises koosseisus tuli 14. kohale 1697 p.

4) 01. oktoobril Sõjavägede Staabi Allohvitseride Kogu ja Mereväe Allohvitseride Kogu liikmete vahelisest laskevõistlustest punktilaskmises ühele rändauhinnalet ja 8 individuaalauhinnalet tuli kohtadele ühingu liikmeist:

Täiskalibr. püssist:

(D = 300 m 3×10 lasku 3 asendist normaalmärgile)

1. vanemmaat Jalak, Aleksei 249 punkti — III koht, auhind.
2. vanemmaat Kapten, Gustav 241 punkti — IV koht, auhind.

Väikekalibr. püssist:

(D = 50 m 3×10 lasku 3 asendist normaalmärgile)

1. vanemmaat Jalak, Aleksei 288 punkti — II koht, auhind.
2. nooremmaat Alunurm, Harry 276 punkti — III koht, auhind.

Rändauhinna „Võitja kuju“ võitis Mereväe Allohvitseride Kogu meeskond jäävalt (vt. ajakiri „Merendus nr. 6, lk. 271 — 39. a.).

Loodetavasti ülalnimetatud kogude juhatused leiavad ka 1940. aastal mingi pääsetee, et oma liikmeskonna laskurite ühistöö ei laguneks, vaid et see võiks veel senisest intensiivsemalt jätkuda.

5) 22. oktoobril Eesti Laskurliidu Meistri-võistlustest võtsid osa meie ühingu liikmeist:

Sõjapüssist — üle riigi 114 laskurit (D = 300 m 3×20 lasku, punktilaskmine)

Vanemmaat Jalak, Aleksei, 516 punkti IV koht.

Sõjapüstolist — üle riigi osavõtjaid 85 laskurit

(D = 25 m 6×5 lasku, punktilaskmine)

Vanemmaat Jalak, Aleksei, 266 punkti, 23. koht. Admin. vanemmaat Sool, Gustav, 247 punkti, 73. koht.

6) 18. ja 19. novembril Merejõudude Juhataja rändauhinnalet „Hõbekauss“ võistlesid punktilaskmises Merejõudude Allohvitseride Laskespordiühingute meeskonnad ja saavutasid järgmised tulemused:

	Aegna	Nalssaare	Mereväe	Suurupi
Sõjapüssist (D=300 m)	1160	1072	1108	942
„ kiir- ja näps.	619	663	509	364
Kal. 22 püssist	1388	1347	1356	1305
Kokku	3167	3082	2973	2611

Rändauhinna võitis Aegna saare Kõmandantuuri Allohvitseride Laskespordiühingu meeskond esimest korda, kelle keskmine tulemus oli 633,4 üksiklaskuri kohta või 31,8 punkti parem oma kaasvõistlejaist.

7) 1939. aastal ei olnud võimalik korraldada ühingu liikmeile omavahelisi laskevõistlusi, sest liikmed olid tugevasti seotud oma otseste teenistuskohustega.

Juhatusel oli raskusi eespool loetletud võistlusteks meeskonna kogumisega, nii et tihti tuli ettenähtud laskeharjutuste ja ka isegi laskevõistluste aegu muuta, kuid siiski koos töötades oma lähemate ülematega suudeti nii mõndagi ära teha ja ei saa ütelda, et ühing ei tegutsenud.

Kõike kokku võttes peab ütleva, et meile erakordselt pineval ajal tegutsevad meie laskurid siiski ennastalgavalt. Juhul, kui laskuril ei ole võimalust minna laskerajale, tegutseb ta

kodus. — Vaadeldes laskuri kodu või selle ümbrust leiame peagi mõne nurgakese, kuhu on asetatud vastav märkleht, millele sihtides arendatakse oma võimeid, et laskerajale tulles kindlalt ja julgelt võiks päästa kukke, teades, et relva käsitlemist ei ole unustatud.

Sellised „kuiva kümne noppijad“ on küll meie ühingu parimate laskurite hulka kuuluvad, kuid neist tuleb võtta eeskuju ka teistel laskuritel, et jõuda parimate hulka.

1940. aastal peale ühingu poolt ettenähtud individuaalauhindade tuleb ühingu liikmeil omavahel tugev jõuproov ka eespool loetletud kolmele auhinnale, mis ühingule kingiti tema viienda aastapäeva puhul ja on seni välja mängimata.

Niisiis lootes laskurite innukale tegevusele tahab ühing ka tänava jätkata edukat tegevust laskespordi alal.

G. S.

Eesti kaubalaevastik.

1940. a. Eesti laevade registri järgi oli 7. veebruaril 1940. a. Eesti laevade koosseis järgmine:

Suurus br. reg.-tn.	Aurulaevad		Mootorlaevad		Mootorpurjelaevad		Purjelaevad		K o k k u	
	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.
20— 100	5	311	9	290	28	1506	85	3711	127	5818
101— 300	15	2874	—	—	15	2641	8	1668	38	7183
301— 500	10	4415	1	494	5	1755	4	1375	20	8039
501—1000	22	16575	1	604	1	583	1	717	25	18479
1001—1500	34	44703	—	—	—	—	3	3784	37	48487
1501—5000	57	126414	—	—	—	—	—	—	57	126414
Kokku	143	195292	11	1388	49	6485	101	11255	304	214420

10 aastat tagasi, s. o. 1929. a. oli koosseis järgmine:

Suurus br. reg.-tn.	Aurulaevad		Mootorlaevad		Mootorpurjelaevad		Purjelaevad		K o k k u	
	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.	Arv	Mahutus br.
20— 100	3	182	8	298	15	507	201	7752	227	8739
101— 300	10	2166	1	214	8	1514	38	7020	57	10914
301— 500	8	3409	2	665	8	2691	9	3280	27	10045
501—1000	5	3566	2	1134	1	574	1	758	9	6032
1001—1500	10	12697	—	—	—	—	—	—	10	12697
1501—5000	12	24281	—	—	—	—	—	—	12	24281
Kokku	48	46301	13	2311	32	5286	249	18810	342	72708

Möödunud aastal on tulnud juurde kõige rohkem aurikuid suurusega 1500—2000 *br.-reg.-t.* — tervelt 11 tk. Teistest juurdetulnuist on kõige suurem — 4 543 *br.-reg.-t.* „Vapper“, omanik Tallinna Laevähisus ja teised.

Puht mootorlaevu on tulnud juurde ainult 2 m/1 — 820 *br.-r.-t.* Nendest üks on endine tuntud Eesti purjek „Tormilind“. Ära on läinud 6 mootorlaeva — 1 360 *br.-r.-t.*

Mis puutub mootorpurjekaisse, siis siin on juurdekasv suurem kui kahanemine — nimelt juurde tuli 10 m/p. ümarguselt 600 *br.-r.-t.* Nendest kõige suurem „Jaen Teär“ — 371 *br.-r.-t.*, omanik kpt. Teär, Saaremaal ehitatud.

Purjelaevade arv on endine võrreldes 1938. aastaga, kuid mahakustutatud laevade tonnaaž on ümarguselt 200 *br.-r.-t.* võrra suurem kui juurdetulnud laevade maht.

Kuidas arenes tegevus kaubalaevastikus 1939. a., selle kohta saame ülevaate „Eesti laevaomanikkude ühisuse 1939. a. tegevuse aruandest“ järgmiselt:

Kaubalaevastik ja laevanduse üldküsimused.

a) Eesti kaubalaevastiku koostises toimus 1939. a. võrdlemisi suuri muudatusi. Kuna tähendatud aasta alul laevahinnad olid langenud tasemele, mis ka Eesti laevaomanikel võimaldas oma tonnaaži uuendada, siis kasutati seda võimalust kaunis oht-rasti.

1939. a. soetati juurde 36 uut üksust, kogusummas 49 450 *br.-r.-tn.*, nende hulgas 31 aurikut ja mootorlaeva 48 897 *br.-r.-tn.* Enamik juurdesoetatud laevust — 33 — osteti välismaalt, kuna kodumaal ehitati vaid 3 vähemat mootorpurjekat.

Samal ajal — 1939. a. — vähenes Eesti kaubalaevastik 25 üksuse 14 806 *br.-r.-tn.* võrra, nende hulgas 18 aurikut ja mootorlaeva 13 411 *br.-r.-tn.* Välismaale müüdi 12 laeva 8 496 *br.-r.-tn.*, mereohtude tõttu hukkus 4 laeva 2 370 *br.-r.-tn.*, lammutati ja kustutati registrist 6 laeva 600 *br.-r.-tn.*, kuna 3 laeva 3 340 *br.-r.-tn.* langesid ohvriks sõjaohtudele.

Seega oli Eesti kaubalaevastiku neto juurdekasv 1939. a. 11 üksust 34 644 *br.-r.-tn.*, mille juurdekasv on suurim meie iseseisvuse ajal ja tunduvalt suurem kui viimaseil aastail, mille see oli vastavalt:

1936. a.	19 166	<i>br.-r.-tn.</i>
1937. a.	8 714	„
1938. a.	1 371	„
1939. a.	34 644	„

1939. a. juurdeostetud laevade hulgas olid mitmed uuemad üksused, mis lubas lootä, et olude paranedes ja kapitali kasvades meie kau-

balaevastik ka koostiselt uueneb. 1939. a. septembris alanud suurriikide sõda viis laevade hinnad aga kõrgele üles ning seetõttu ei võis sõja kestusel tonnaaži juurdekasvu normaalselt enam loota.

b) Laevanduse üldpoliitika alal 1939. a. peab eristama küsimusi enne ja pärast sõja puhkemist.

Aasta alul valitses veoturgudel üldiselt vaikus, mis kestis kogu aasta esimese poole ja mille tõttu veohinnad olid äärmiselt madalad. Enamik riike jätkas oma laevanduse subsideerimise ja toetamise poliitikat. Neile riikidele (Saksa, Prantsuse, Belgia, Itaalia, Jaapan, USA jne.) järgnes 1939. a. kevadel ka Inglismaa, kus rakendati ellu suurejooneline kava oma laevanduse toetamiseks, mis nägi ette aastas laevandusele kuni 8 milj. £ riiklikke toetusi. Peale muu asus Inglismaa mõjutama ka laevade müügiturgu, keelates „second-hand“ tonnaaži müügi välismaale, eesmärgiga hoida neid laevu oma käsutuses võimaliku sõja puhul, nn. „lay up and build scheme“.

Endiselt jätkas 1939. a. kuni sõja puhkemiseni Euroopas oma tegevust *Tramp Shipping Administrative Committee* ookeani väljavedude korraldamisel kokkulepitud miinimumprahtide alusel. Seevastu aga *Baltic & International Maritime Conference* loobus 1939. a. Balti ja Valge mere metsavedude viimisest miinimumprahtide alla.

Sõja puhkemisega kaotasid miinimumprahtide lepped muidugi oma mõtte, kuna veohinnad mitmekordselt tõusid. Isegi vastupidi, suurem osa riike, mis vajavad oma rahvamajanduse käigushoidmiseks suuremat masskaupade importi, panid oma laevade jaoks kehtima erilised maksimaalprahinormid.

Sõja puhkemisega tõusis erapooletute riikide laevandusele terve rida uusi raskusi, nagu: 1) 99% maailmamajanduses liiklevate kaupade kuulutamine sõjakonterbandiks; 2) takistused erapooletute riikide merekaubandusele ja laevasõidule, erapooletute laevade kinnipidamine kontrollsadamais jne.; 3) suurenenud hädaohud meresõidus ja uued seni tundmatud ja rahvusvahelisis leppeis mitte ettenähtud meetodid laevade hävitamisel; 4) sagedased raskused laevakondadega ja 5) raskused laevade varustamisel küttematerjaliga jm.

c) Eesti laevanduse üldpoliitika püsis 1939. a. üldiselt endistes joontes. Laiemais ringkonnis näib pidevalt kasvavat arusaamine meie laevanduse kui rahvusliku majandusala tähtsusest.

Tegelikult meil 1939. a. mingisugust üldist laevanduse arendamise kava ei teostatud, kuid samuti valitsuseasutised kui ka krediitasutised

suhtusid laevandusse heatahtlikult ja ülesehitavalt. Maksunduse alal midagi uut ei toimunud, küsimuse all oli küll vanalt ostetud laevade amortisatsiooni protsendi tõstmine, mis aga tegelikult ei teostunud. Krediidi alal anti uut pikaajalist laevanduse krediiti 0,5 milj. kr. 7%-diga, kuna palutud oli 1 milj. kr. 4%-diga.

Raskusi tekitas valuuta saamine laevade ostmiseks, kuid laevanduse organisatsioonide poolt ettevõetud sammude tagajärjel leidis ka see küsimus rahuldava lahenduse.

Majandusministri vastutulekul lubati ka 1939. a. laevanduse tuludest 30% reserveerida maksuvabalt laevade juurdesoetamise ja laeva prahtide tagamise erifondi.

Palju uut tõi Euroopa suurriikide vahel puhkenud sõda meie laevandusele eriti kaubalaevastiku säilitamise ja sotsiaalsel alal. Kohe sõja puhkedes nõudsid korraldamist palgatingimused ja meeskonna kindlustus sõjaohu vastu, mida ka lahendada suudeti vastavate kokkulepete sõlministega laevaomanikkude ja laevapere organisatsioonide vahel, mille alusel hakati meremeestele maksma erilist sõja-lisahüvitust ja korraldati nende kindlustamine sõjaohu vastu.

Laevaomanike kaastööl teostati ka sõjaohu kindlustuste korraldamine kodumaal nn. „Eesti Puuli“ loomisega, milline asutis ka jõukohaselt on kaasa aidanud laevade ja kaupade kindlustamisel sõjaohu vastu. Kahjuks on „Puuli“ tegelikust tööst eemale jäetud laevaomanikkude esindus, mis vahest asjale oleks võinud kasuks tulla. Sõjaohukindlustuse nõukogu tegevusest võtavad osa küll ka laevaomanikud, ent viimase asutise tähtsus on väiksem.

Suuri raskusi meie laevandusele tekitas Eesti laevade kaaperdamine ja kinnipidamine sõdivate riikide kontrollsadamais ja uputamise sõdivate riikide poolt.

d) Prahiturul oli olukord 1939. a. alul väga vilets. Maailma tähtsamal veoturul, viljavedudel, vähenes vedude hulk võrreldes 1938. a. sama ajaga veelgi, olles eriti väike La Platast. Nii oli isegi *Tramp Shipping Administrative Committee* sunnitud sealseid miinimumprahte 5/ — s. o. 20% võrra alandama. Põhjus seisnes selles, et 1938. a. viljasaak oli Euroopas ja Põhja-Ameerikas üldiselt üle keskmise ning poliitilise ärevuse järeltulijad olid kogunud ka suuremaid tagavarasid. Veidi elavamad olid aasta alul vanaraua ja maakide veod, mille järgi pidevalt kasvav sõjatööstus suurt tarvet tundis. Meie laevu eriti huvitavalt metsavedudel Balti ja Valgest merest langesid veohinnad isegi alla 1937. a. miinimumi. Siin oli ärevate olude mõju teissugune, takistades lepingute sõlmimist pikema aja peale. Prahtide madala taseme tõttu

pandi paljud laevad seisma, ja nii oli ka Eesti välissõidu kaubalaevastikust 1. apr. 1939. a. tegevuseta seisus üle 30 000 br.-reg.-tn., s. o. ca 20% vastavast tonnaazist.

Teisel veerandil näitas olukord prahiturul üldiselt paranemise tunnuseid. Prahid tõusid nii üle-ookeani kui ka Euroopa vedudel, tõus oli eriti tunduv mai lõpul ja juuni alul. Selle tõusu tingis peamiselt uus sõja-tagavarade soetamise laine Euroopa riikide peres kui ka hea viljasaak Lõuna-Ameerikas.

Juuni lõpul oli prahihindades uuesti väikest tagasimeinekut märgata, ent üldiselt kestis prahiturul juuli- ja augustikuus siiski väike tõus.

Septembrikuus, sõja puhkedes, tõusid aga veohinnad kohe kaunis tunduvalt. Esialgu oli prahiturg veel välja kujunemata ja osa laevaomanikke pidi endisi rahuageid madala hinnaga sõlmitud veolepinguid täitma, kandes suurenenud kulude tõttu suuri kahjusid. Ka oli sõja alul raske laevade kindlustust sõjaohu vastu toimetada, mille tõttu ka mitmed Eesti laevad pidid mõnda aega tegevuseta seisma, kuni kogu laevasõit sõjaaegsele korrale üle läks.

Aasta lõppedes ja sõja kestes tõusid loomulikult veohinnad, ületades rahuageid veohindu mitmekordselt. Kuid samal ajal olid tunduvalt kasvanud ka laevaomanike väljaminekud. Meeskonna palgad kuni 300%, toit kuni 200%, söed kuni 400%, kusjuures nende saamisega on saagi suuri raskusi, tunduvalt kallinesid ka õlid ja muud materjalid. Uue suurema kulupostina tuli juurde sõjariisiko kindlustus, kuna tunduvalt takistavad laevade teenistusvõimalusi ka sõdivate riikide poolt kehtima pandud kitsendused. Siia tuleb lisada veel ka sagedased ja suured kulud, mis seoses pideva meeskonna vahetamisega. Paljudel laevadel tuleb ka laadungite järele kaua oodata, eriti mõningais sadamais, ning raskusi teeb ka punkrisüte saamine ja muud asjaolud. Seetõttu on sõjaaegne laevasõit ja selle tagajärjed suurel määral kõikuvad ning üldresultaadi saamiseks tuleb võtta keskmine.

e) Välissõidu liinilaevandus arenes 1939. a. rahuldavalt. Senistele liinidele lisandus veel Tallinna—Kopenhaageni segaveo liin, kuna Tallinna—Stokholmi liinil rakendati suvehooajal tegevusse uus suurem laev. Kahjuks aga tegi Euroopa suurriikide vahel puhkenud sõda ja erakordselt külm talv meie liinilaevandusele suuri takistusi. Tallinna—Stokholmi kui ka Tallinna—Kopenhaageni liinilaevad kaaperdati ja peeti kauemat aega kinni. Tallinna—Hamburgi—Rotterdam—Antwerpeni liinilaev pidi sõja tõttu juba septembris oma tegevuse lõpetama, kuna Tallinna—Helsingi liinil katkes ühendus Soome-SSSR-i sõja alul.

Lõpuks ei saa mainimata jätta, et talvise ühenduse pidamise tegid võimatuks ka erakordselt rasked jääolud Balti merel.

f) Rannasõidus võib 1939. a. liinide tegevusega rahul olla. Endiselt raskes olukorras olid aga rannasõidu purjelaevad ja mootorpurjekad, kuna veohinnad rannasõidus liiga madalad on selleks, et see majandusala meil areneda saaks. 1939. a. jäeti rannasõidus kehtima Kaubandus-tööstuskoja poolt väljatöötatud 1938. a. normaalveohinnad.

g) Rahvamajanduslikult andis kaubalaevastik 1939. a. tõhusa toetuse meie majandusele. Ainuüksi välissõidus juba võib arvestada rahvamajanduslikku tu-

lukust laevandusest üle 8 milj. kr. neto.

h) Kaubalaevastiku tuleviku poliitika on tähtsamaid küsimusi, millega tuleb tegelda lähemal ajal nii laevanduse ringkondadel kui ka riigiasutistel. Eesmärgiks peaks olema leida teid meie kaubalaevastiku kui olulise majandusala säilitamiseks ja ta elujõu alalhoidmiseks. Sõda nõuab laevasõidult oma ohvreid ning meie vananenud tonnaaz vananeb sõja olukorras, kus remontimine ja korrahoid on raskendatud, eriti kiirelt. Seetõttu on lähemas tulevikus laevade väljalangemised vältimatud. Kui tahame aga hoida laevandust tagasihoidlikult, siis tuleb leida teid kaubalaevastiku uuendamiseks ja väljalangenud laevade asendamiseks. M. P.

Laevade tonnaazist.

Et saada ettekujutust laevade suurusest, tarvitatakse harilikult ütlust „laeva suurus nii ja nii mitu tonni“. See ei ole küllaldane, et saada täit pilti laeva suurusest. Mõõtühik „tonn“ on nii raskuse kui ka laeva ruumi mahutuse mõõtmiseks. Seepärast tuleb alati teha vahet kaalu tonni ja mahutustonni vahel. Vaatleme seda küsimust vähe lähemalt. Kõigepealt, kust on pärit sõna „tonn“? See ingliskeelne sõna „ton“ on pärit ajastust, kui laevadel kaupu veeti kinnistes nõudes, tünnides — ingliskeele „ton“. Sellest ajast on pärit laevade suuruse mõõtmine tonnides, olgugi et selle suurus, mis esialgu oli mitmesugune, nii mahutuse kui kaalu ühikuna, täpselt kindlaks on määratud hiljem.

Praegu on tonni suurus kindlaks määratud järgmiselt:

Kaalu mõõtühik 1 tonn = 1000 kg.

Ruumi mõõtühik 1 tonn = 100 kantjalga = 2,8 kuubikmeetrit (1 m³ = 0,353 tonni).

Ruumi mõõtühiku õige nimetus on registertonni, mispärast alati kui tarvitada sõna — tonni, ruumi mahu mõõduna, peaksime ütleva — registertonni.

Nüüd vaatleme, kuidas tarvitatakse neid ühikuid laevade suuruse määramisel.

Kõigepealt kaalutonn.

Sellega määratakse kindlaks laeva kandejõud. Kandejõu all mõeldakse laeva täislaadungi ja täisküttetavara kaalu. Seega mõistame ütlust: „laeva kandejõud 3000 tonni“, et laeva täislaadungi ja täisküttetavara kaalub 3000 tonni ehk 3 000 000 kg. See on kandejõu ehk Dead

weight tonnaaz, lühendatult D. W. T. ehk lihtsalt DW.

Täpsema pildi laeva suurusest saame aga, kui kasutame laeva mõõtmiseks registertonni, eriti reisijatelaeva juures, kus laduruumi on vähe.

Registertonni tarvitatakse laevaruumi mahu ühikuks, kusjuures eritatakse laeva bruto- ja netomahtu.

Brutomaht — on kogu laeva kinniste ruumide maht.

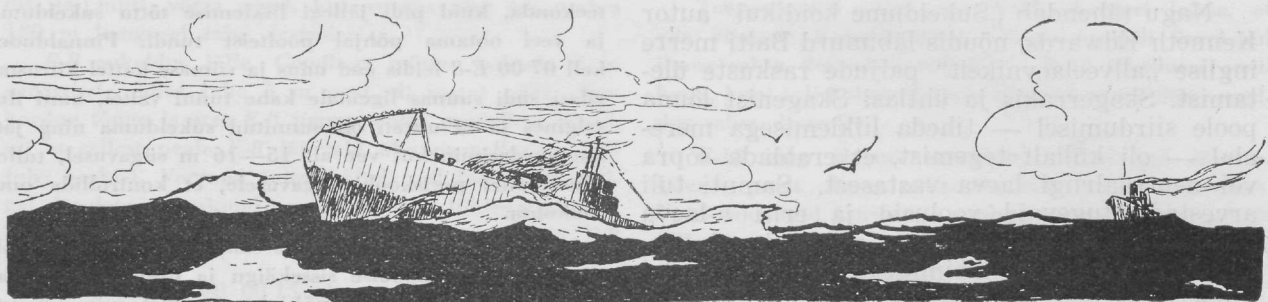
Netomaht — on kogu laeva kinniste ruumide sisemine maht, mida võib tarvitada kauba mahutamiseks või reisijate ruumideks. Seega netomahu saamiseks arvatakse brutomaht maha kõik teised ruumid (masinaruum, meeskonna eluruum jne.).

Et registertonnaaz ära määrab kõikide laeva ruumide suuruse, saame seeläbi õigema pildi laeva suurusest, kuna kandejõu-tonnaaz seda sel määral ei anna.

Nii näiteks võrdleme Eesti r/l. „Estonia“ kaubalaevaga „Regulus“: mõlemad on ühesuguse kandejõuga (DW) 1000 tonni, pikkukselt samuti pea võrdsed, kusjuures aga „Estonia“ on 1180 bruto-reg.-tonni ja „Regulus“ — 890 br.-reg.-tonni; seega „Estonia“ ruumala palju suurem.

Kaubaurik „Nora“ registertonni 1186, pea sama kui „Estonial“, sealjuures aga kandejõud „Noral“ 1530 tonni, kuna „Estonial“ ainult 1000 tonni.

Registertonnaazi järele arvatakse ka pea-aegu kõik laevamaksud, nii kui: sadama-, lootsi-, puksiiri-, kanali- jne. maksud.



„Sukeldume koidikul“. *)

17. septembril 1914. a. admiral Sir John Jellicoe lipulaeval *Iron Duke* peetud nõupidamisel arutati inglise allveelaevade tegevusse rakendamist Balti meres. Mõtte algatajaks oli commodore Keyes. Tema leidis, et võrreldes inglise a-laevade senise tegevusega Helgoland piirkonnas peaks Balti meri pakkuma palju laialdasemat ja kasulikumat tegutsemisrajooni nende a-laevastikule. Seda ideed pooldas täiel määral ka Sir John Jellicoe. Otsustati teha vastavaid ettevalmistusi venelastega a-laevade

baaside suhtes ja muretseda luureandmeid Sundi ja Beltide piirkonnas läbipääsemisvõimaluste kohta.

Kaks päeva hiljem, s. o. 19. septembril, saadeti kaks a-laeva, *E-1* ja *E-5*, luureteekonnale Skagerrakki ja Kattegatti. Nende poolt hangitud luureandmeid täiendati hiljem veel *D-1* ja *D-2* poolt, nii et juba 14. oktoobril alustasid Harwichist teekonda Balti merre kolm *E*-klassi a-laeva: *E-1* (vanem-leitnant Laurence), *E-9* (vanem-leitnant Horton) ja *E-11* (vanem-leitnant Nasmith).

*) Vt. *Merendus* nr. 1 — 1940.

Laevade suuruse määrajaks tarvitatakse ka laevakere poolt väljatõrjutava vee mahtu või raskust. See on laeva displacement. Kui seejuures arvestada laevakere poolt väljatõrjutava vee mahtu, siis saame displacementi „registertonnides“, kui aga arvatud väljatõrjutud vee raskus — siis „raskustonnides“. Kui on teada displacement raskustonnides, siis, korrutades seda vee erikaaluga saame displacementi raskustonnides.

Sõjalaeva suurust väljendatakse harilikult displacementi tonnides, sest sõjalaevadel ei ole kauba-ega reisijateruumi ja nende kereehitus ja varustus erineb kauba- ja reisijatelaeva omast.

Nagu eespooltoodud kirjeldusest nähtub, ei saa laeva suuruse määramisel tarvitada üksi sõna „tonn“, vaid meie peame alati juurde lisama, mida meie sellega tahame väljendada, see on: kas

1. laeva kandejõudu,
2. laevaruumi mahtu või
3. laevakere poolt väljasurutud vee raskust või mahtu.

Seega

laeva kandejõud tonnides,
laeva maht registertonnides,
laeva displacement tonnides.

Kas on küllalt, kui kasutada ükskõik millist moodust nendest kolmest moodustest iga liiki laevade juures? Kui ei — siis millist moodust tarvitada ja milliste laevade suhtes?

Et kaubalaeval peale kauba- ja küttagavara ruumide teised ruumid on suhteliselt väiksemad, saame kaubalaevast küllaldase pildi, kui tähendame tema kandejõu tonnides, s. o. mõeldud raskustonnides. Sama hästi võime ka kaubalaeva suuruse hinnata registertonnides, s. o. bruto-registertonnides, lühendatult *br.-reg.-t.* ehk neto-registertonnides — lühendatult *n.-reg.-t.*

Reisijatelaevade juures aga peaks alati tarvitama registertonna mõõtu, sest nagu eespool tähendatud, reisijatelaevades on kaubaruumid suhteliselt väikesed.

Sõjalaevade juures saab tarvitada ainult displacement mahu ehk raskustonna laeva täisvarustuse juures. Harilikus väljenduses sõjalaeva vee väljatõrje nii ja nii mitu tonni mõeldakse väljatõrjutud vee raskust.

Allveelaevade juures on displacement laeva allvee olekus teine kui laeva pealvee olekus. M. P.

Nagu tähendab „Sukeldume koidikul“ autor Kenneth Edwards, nõudis läbimurd Balti merre inglise „allveelaevnikelt“ paljude raskuste ületamist. Skagerrakis ja ühtlasi Skagenist lõuna poole siirdumisel — tiheda liiklemisega merealal — oli küllalt tegemist, et eraldada sõbra või neutraalriigi laeva vastasest. Samuti tuli arvestada tugevaid voolusid ja eriti a-laeva seisukohalt asjaolu, et väga mitmest eri veetihedusega veealast läbiminekul poldud kunagi kindel, kas laev on trimmis või mitte.

Õnnelikult pääsesid tol korral Balti merre läbi Belti *E-1* ja *E-9*, kuna *E-11*-el ei õnnestunud läbipääs ja ta pöördus tagasi Harwichi.

1915. a. suvel saadeti Balti merre osaliselt lahtivõetult Arhangelski kaudu neli *C*-klassi a-laeva: *C-26*, *C-27*, *C-32* ja *C-35*. Neile järgnesid sama aasta augustis läbi Sundi *E-8* ja *E-13*, kusjuures läbimineku õnnestus ainult *E-8*-al, kuna *E-13* jooksis madalikule Kopenhaageni ja Malmö vahel ning hävitati saksa destroyerite poolt. Hiljem pääsesid Balti merre veel *E-18* ja *E-19*, nii et 1915. a. oktoobriks oli inglistel Balti meres viis *E*- ja neli *C*-klassi a-laeva.

Peale loetletud a-laevade inglased Maailmasõja vältel oma a-laevu enam Balti merre ei saatnud. Nende peamiseks baasiks siniseis vetes oli Tallinn. A-laevad püsisid kõik rivis kuni 1918. a. aprillini, peale *E-18*, mis jäi kadunuks pärast Tallinnast väljumist 1916. a. mais, olles arvatavasti hukkunud miinil, ja *C-32*, mis hävitati oma meeskonna poolt pärast randumist Riia lahes 1917. a. oktoobris. Ülejäänud neli *E*-klassi ja kolm *C*-klassi a-laeva uputati oma meeskonna poolt 1918. a. aprillis umbes kümne miili kaugusel Helsingist lõunasse.

Järgnevalt toome väljavõtte a-laevade *E-8* ja *E-13* läbitungimisest Sundi kaudu Balti merre ja *E-11* retkest Konstantinoopoli all:

E-8 (vanem-leitnant Goodhart) ja *E-13* (vanem-leitnant Layton) lahkusid Harwichist 15. augustil 1915. a. *E-8* möödus Skagenist ja jõudis Kattegatti 17. augustil kell seitse õhtul. Järgmise päeva hommikul kell kolm asus ta Sundi nordipoolses suudmes, valmis siirduma Helsingõri ja Helsingborgi vahelisse faarvatriisse. Kuid tiheda laevaliiklemise tõttu oli ta sunnitud laskuma põhjale ja ootama seal kuni hommiku kella poole kuueni. Siis ta pinnaldus, et püüda uuesti jätkata

teekonda, kuid pidi jällegi liiklemise tõttu sukelduma ja veel ootama põhjal poolteist tundi. Pinnaldudes kell 07 00 *E-8* leidis end udus ja viimase kattel kiirustas edasi südi suunas ligemale kahe tunni vältel, kuni ilm selgines ja ta uuesti oli sunnitud sukelduma ning jätkama edasiminekut vee all 15—16 m sügavusel, tulles vahetevahel periskoobi sügavusele, et kontrollida oma asukohta.

Umbes kella poole kuueks samal õhtul oli *E-8* läbinud Sundi nordipoolse sissekäigu ja Goodhart otsustas laskuda 21 m sügavusel põhjale, et oodata pimenemist. Ükski a-laev poleks suuteline, arvestades akupatareid, sooritama kogu läbitungi sukeldunult. Samuti polnud seal igal pool ka selleks küllaldaselt vett.

Varsti pärast kella kaheksat õhtul *E-8* pinnaldus ja jätkas minekut pinnal. Ta pidi muutma kurssi, et hoiduda kahest destroyerist, milledest üks ootamatult pöördus tema poole. Goodhart uskus, et nüüd on ta avastatud, kuid ei juhtunud midagi — destroyer möödus teda nägemata. Kopenhaageni ja Malmö vahel oli navigeerimine eriti raske, kuna kaldad sätendasid valgusest. Et teha olukorda veel hullemaks, keerutas ühel faarvatri äärsel kantsil asuv helgiheitja edasi-tagasi oma pimestavat valgusevihku, libisedes mitmel korral üle *E-8*. Kalapaate oli ümbruskonnas tublisti ja ka laevu.

E-8 kohtas vähemalt kahtkümmend laeva. Üks neist andis mingeid signaale helgiheitjaga. Kuid senini nagu mingi ime tõttu polnud veel keegi tähele pannud *E-8*-at. Kuid see ei kestnud kaua. Goodhart muutis jälle järjekordselt kurssi, et vältida vastutulevat kahte aurikut — kui äkki silmas paarisaja meetri kaugusel torpeedopaati. Just parajasti sel momendil libises üle *E-8* eelkirjeldatud kantsi helgiheitja kiirtevihk. Allveelaev oli avastatud. Torpeedopaat laskis taeva poole punaseid ja rohelisi rakette ja pöördus otsekohe *E-8* suunas. Algas jaht.

E-8 sooritas kiirsukelduse. Tema sukeldustankid olid pinnal liikudes kogu aeg poolenisti uputatud. Ta põrkas tugevasti vastu põhja 7 m sügavusel — Goodhart kirjeldab seda kui „hästi kõva põhja“. Laev põrkus ülespoole ja sattus uuesti vastu põhja, seekord 5 m sügavusel, s. o. sügavusel, mil periskoopide standardite tipud jäävad nähtavale pinnal. *E-8*-al ei jäänud muud üle kui püüda kuidagi edasi liikuda, kuid vee sügavus oli väga ebahütlane ja üksteisele järgnevad põhjapõrked sundisid laeva jääma seisma. Ligi veerand tundi ootas Goodhart niiviisi paigal ja pinnaldus siis. Samas silmas ta jälle destroyerit. Liikudes nii, et ainult torn ulatus verst välja, möödus *E-8* viimasest nähtamatult. Vaevalt jõu-

Kohvik Feischner

Tallinn, Harja 48.

TELEFONID :

Tellimised 445-00

Šveitser 479-00

Kõnekapp 436-58

dis ta miili võrra edasi, kui avastas otse ees umbes 100 m kaugusel teise destroyeri.

E-8 sukeldus jälle. Goodhart mõtles laskuda 7 m sügavusele, kuid juba 5 m peal oli vastas põhi. Seekordne tõuge laastas *E-8* parempoolse propelleri tiivad, nii et sellest peale *E-8* jäi vaid ühe propelleriga. Oli juba kesköö. Veerand tunni vältel, mil laev püsis paigal, kuulatas meeskond veepinnal ringi liiklevat propellerite müra, oodates iga hetk rammimist. Kuid *E-8* pääses.

19. augustil kell 00 15 alustati uuesti liiklemist — sedapuhku ühe propelleriga ja Goodhart võis uimude sügavusnäitajail lugeda 6 m. Kuid ka sel sügavusel *E-8* õieti ronis mööda merepõhja. Läbi periskoobi oli pimeduse tõttu võimatu vaatlusi teha, seepärast Goodhart pinnaldus jällegi. Sama destroyer oli veelgi liiga lähedal. Uuesti sukeldudes ta jätkas aeglaselt teekonda 6,5 m sügavusel ja leidis varsti, et sügavused muutuvad suuremaks.

Kell 07 15 *E-8* pinnaldus, olles vahepealse pika sukeldunud käigu vältel ainult ühel korral põhja puutunud. Kell 08 53 Goodhart oli sunnitud uuesti sukelduma vastutuleva auriku tõttu ja pinnaldudes kell 10 40 tuli varsti seejärel jällegi sukelduda, et hoiduda eesolevast destroyerist.

E-8 akupatareid andsid nüüd juba põhjust tõsiseks rahutuseks. Pidevad sukeldumised ja pikaajaline allveesõit oli tühjendanud laeva akupatareid peaaegu viimse piirini. Laadimise alustamine kujunes hädavajalikuks. Muidugi ei saanud laadimine nendes vetes kõne alla tulla päeva ajal, seepärast *E-8* laskus põhjale, et oodata õhtu saabumist.

Kell 18 40 *E-8* pinnaldus eesmärgiga alustada laadimist, kuid seda takistas auriku lähedalolek. Kaks tundi hiljem püüdis Goodhart uuesti, kuid pidi otsekohe sukelduma kolme valvelaeva ilmumise tõttu. Tunni pärast *E-8* pinnaldus, siis oli aga läheduses destroyer. Olukord kujunes äärmiselt halvaks, kuna akupatareidega muutus seisukord kriitiliseks.

Lõpuks südaöö paiku avanes Goodhartil võimalus toimetada laadimist, kuid sedapuhku ka ainult paar tundi.

Niiviisi kulus veel kaks päeva, enne kui *E-8* kohtas kokkuleppe kohaselt *E-9*-at Soome lahe suudmes. *E-8* siirdus otse Tallinna, kus tal ühe ööpäevaga korraldati vajalik remont ja varustise täiendus ning uuendati parema parda propeller.

Vahepeal lõppes aga *E-13* Balti merre tungimise katse traagiliselt. *E-13* oli jõudnud edukalt läbi Sundi nordipoolse suudme, kui 18. augustil kell 23 00 avastati laeval kompassi rike. Enne kui jõuti riket kõrvaldada, jooksis *E-13* Kopenhaageni ja Malmö vahel kinni. Layton püüdis teha kõik, et vabastada laev madalikult, kuid katsed osutusid asjatuiks. 19. augustil kell 05 00 jõudis sündmuskohale taani torpedopaat. *E-13*-le anti 24 tundi aega äraminekuks, selle tähtaja möödumisel, juhtumil kui ei õnnestu vabanemine madalikult, lubati laev ja meeskond interneerida. A-laeva juurde otsustati jätta ankrule taani vahilaev.

Torpedopaat võttis ühe *E-13* ohvitseri kaasa, et viia viimane Kopenhaageni. Torpedopaaði äraolekul ilmus saksa destroyer, mis liikus *E-13* läheduses senikaua, kuni tuli kohale 2 taani torpedopaaði. Siis eemaldas saksa destroyer.

E-13 lõpp järgnes samal hommikul kell üheksa. Lõuna poolt ilmus nähtavale kaks saksa destroyerit. Need lähenesid kiiresti ja umbes poole miili kauguselt tulistas üks neist torpedo *E-13* suunas. Torpedo plahvatas vastu madalikuveert *E-13* kahjustamata.

Seejärgi destroyer hävitas *E-13* suurtükitelega. Allveelaeval sai surma 15 meest, ellujäänud interneeriti Taanis.

Hiljem õnnestus *E-13* komandöri Laytonil põgeneda Taanist ja ta jõudis läbi Rootsi ja Norra tagasi Inglismaale.

✧

25. mail 1917. a. sai *E-11* hakkama hämmastavama kangelastoga allveesõja ajaloos. Varajasel hommikutunnil ta sukeldus Konstantinoopoli läheduses ja lõuna paiku oli ta end osavate manöövreerimistega poetanud otse Konstantinoopoli sadamasse. Tõstes periskoopi märkas ta oma pea kohal mootorpaati, kus tagumisel piidal istus väga auväärse olekuga paša ordenite särades päikesepaistel tema suurvormil. Õnneks oli paša pilk suunatud vastassihis. Nasmith (*E-11* komandör) silmas oma läheduses Ameerika Ühendriikide vahilaeva „Scorpion“ ja mitte kaugel sellest mereväe-arsenali esisel kail suurt transporti laadimistoimingul. Ajaviimata tulistas Nasmith transpordile torpedo, kuid mitte nähes selle jälge ta laskis välja veel teise torpedo. Viimane tabas. Nasmith seadis oma periskoobi okulaarile väikese ülesvõtteaparaadi ja tegi võtte. Saavutus on praegu Imperial War Museumis Londonis — üks haruldasemaid ja ainulaadsemaid ülesvõtteid. Võime näha gradueeritud sihtjooni periskoobi klaasil, rahvahulki sadamakail ja tagafooniks suitsupilvedesse ja tulekeerisesse mattuv transportlaev.

Äkki Nasmith silmas *E-11*-le lähenevat torpedot. Hetkeks tal tekkis tunne, et teda atakeeritakse; tegelikult oli aga tegemist *E-11* esimese torpedoga, mille roolide vurrseadis oli läinud rikki ja mis tegi nüüd mõtetuid sõõre oma jooksul. Õnneks ei tabanud ta ei *E-11*-t ega ka Ameerika vahilaeva, vaid plahvatas vastu sadamakaid. Kuid Nasmithil polnud enam aega sündmuste arengu silmitsemiseks. Ta pugus paku 25 m sügavusele ja suunas laeva vastu Bosporuse aasiapoolset kallast, arvestades tugevat merevoolu, mis peaks teda kandma välja Marmara merre.

Hetk hiljem ta pörkas valju raginaga vastu põhja ja *E-11* tõusis 12 meetrile. Otsekohe antud täiskäik tagasi ja tankide uputamine päästis teda väljahüppamisest pinnale, mis poleks olnud kuigi mugav alarmeeritud ja laevadega kuhjatud sadama läheduses. Kui *E-11* oli laskunud taas põhjale, murdis Nasmith pead: kas

Tähtpäevade kalender.

1. märts. Vene tsaar Nikolai II kirjutab Pihkvas alla troonist loobumise manifestile 1917. a. Vene Ajutise Valitsuse moodustamine 1917. a. Revolutsioon Tallinnas asuvas vene väeosades 1917. a.
3. märts. Bresti rahuleping Saksa- ja Venemaa vahel 1918. a.
5. märts. J. Poska määramine Eestimaa kubermangu komissariks 1917. a.
8. märts. Saksa keiser Wilhelm II pakutakse Kuramaa hertsogi krooni 1918. a.
12. märts. Eesti ohvitseride esimene ülendamine 1918. a. Esimese soome vabatahtlike salga viimased ühikud lahkuvad Viru rindelt 1919. a. Soome N. Vene rahulepingu sõlmimine 1940. a.
15. märts. Böömi- ja Määrimaa protektoraadi alla võtmine sakslaste poolt 1939. a.
17. märts. Soome laen Eestile 500.000 marka 1919. a.
19. märts. Soomusr. dessant vallutab Orava mõisa 1919. a.
21. märts. Kriitiline hetk Vabadussõjas — punavägi ähvardab Võru ja Tuderna silla juures läbi lõigata Valga-Petseri raudteed 1919. a.
26. märts. Eestlaste suur meeleavaldus-rongikäik Peterburis (üle 40.000 osavõtja) 1917. a.
28. märts. Eesti sõjaväelaste koosolek rahvusväeosade asutamise küsimuse arutamiseks Tallinnas 1917. a. Eestimaa rüütelkonna Maapäeva otsus Saksamaaga ühinemise kohta 1918. a.
4. aprill. Soomest saadakse laenuna 2,5 milj. Soome marka 1919. a.
5. aprill. Eesti Asutava Kogu valimised 1919. a. kuni 7. aprillini.
6. aprill. Tallinna pritsimajas eesti sõjaväelaste koosolek, kus varem valitud komisjon esitab rahvusväeosade asutamise kohta oma seisukoha. Komisjoni liikmed valitakse Eesti Sõjaväelaste Büroo liikmeiks 1917. a.
8. aprill. Peterburi eesti sõjaväelaste üldkoosolek tunnustab eesti rahvusväeosade asutamise tarvilikuks, moodustades Peterburi keskkomitee 1917. a. Inglise sõjalise ja dipl. saatkonna saabumine Tallinna 1919. a.
10. aprill. J. Poska nimetatakse Eestimaa kubermangu komissariks ja K. Parts abikomiss. Lõuna-Eesti jaoks 1917. a.
11. aprill. Paavsti de facto Eestile 1919. a.
12. aprill. 1. Eesti Polgu asutamine Tallinnas: ilmub esimene päevakäsk polkovnik S. Pindingi allkirjaga 1917. a.
15. aprill. Ameerika missioon kapten Krantzi juhtimisel jõuab Tallinna 1919. a.
20. aprill. J. Jaakson nimetatakse Eestimaa kubermangu komissari abiks Põhja-Eesti jaoks 1917. a.
23. aprill. Asutava Kogu kokkuastumine 1919. a.
25. aprill. Narva linna äge pommitamine ja suur põletamine 1919. a.
2. mai. Aj. Valitsus tunnustab ainsaks seaduslikuks maksuvahendiks Eestis Eesti marga 1919. a. Suurtükilaev „Lembit“ pommitab Heinaste ja Salatsi rajooni 1919. a.

oli ta nüüd pörganud vastu Aasiat või oli võimas vool kandnud teda vastu Euroopat. Vurrkompass lahendas selle küsimuse. *E-II* lamas põhjal keskosaga ja pöördus kogu aeg aeglaselt voolu suunas. Ta oli siiski mük- sanud Aasiat. Ettevaatlikult pöördus ta laevaga ringi ja

juhtis *E-II* välja Marmara merre, mitte teades, kuid Konstantinoopol oli haaratud paanikast, hirmuga suleti äriuksi ja katkestati kõigi rindele minevate väeosade laadimine transportidele.

— LDR.

HARJA- JA PINTSLITÜÜSTUS

M. GUTMANN

TALLINN, PIKK TÄNAV 7.

Valmistame igasuguseid kõrgeväärtuslikke pintsleid ja harju

MÕÖDUKATE HINDADEGA.

TELLIMISTE KIIRTAITMINE.



Lühiteateid sõjalaevastikest.

Holland.

Hollandi valitsus on otsustanud oma Ida-India merejõude tugevdada kolme 27 000-t. lahinguristleja võrra. Lahinguristlejad kuuluvad ehitamisele Hollandis ning peavad valmima 1945. a. 1. jaanuariks. Laevad baseeruksid pärast valmimist ja rivisse astumist Soerabaja sadamale Ida-Indias. Samaks ajaks kuuluks Hollandi merejõudude isiklik koosseis suurendamisele 3300 mehe võrra.

16. 3. s. a. lasti Hollandis stapelilt alla hävitaja *Isaac Zweers*.

USA.

USA pressiteadete kohaselt algasid aprillikuu esimesil päevil nende laevastiku manöövrid Vaikses ookeanis. Manöövrid kestavad ca kaks nädalat, kusjuures manöövreist võtavad osa ca 130 laeva ja 350 lennukit. Käesolevad manöövrid peavad lahendama lünki Alaska—Havai—Panama kolmnurga kaitseprobleemis. Manöövritel kuuluvad kontrollimisele ka tänapäeva Inglise—Saksa võitlusviisid, võtted ja taktika.

Kaitselaevastik tegutseb manöövritel admiral Snyder'i juhtimisel, kuna pealetungilaevastik — olles koon-

- | | | | |
|------------|---|--------------|---|
| 3. mai. | Eesti Maapäeva tunnustamine de facto iseseisva valitsusena kuni rahukonverentsini Inglismaa poolt 1918. a. (Prof. A. Piip dipl. esind. Londonis). | 13. mai. | Eesti Maapäeva de facto tunnustamine iseseisva valitsusena Eestis Prantsusmaa poolt 1918. a. Tallinna ja saarte kindlused allutatakse Merejõudude juhatajale 1919. a. |
| 5./6. mai. | M. r. „Vambola“ ja M. r. „Lennuk“ asuvad teostama Kõrgessaare ja Seiskari vahelist veeskäime operatsiooni 1919. a. Salatsi ja Heinaste pommitamine meie laevastiku poolt ja ebaõnnestunud dessandi katse Heinastes 1919. a. | 15. mai. | Meie dessant Luuga lahes 1919. a. |
| 7. mai. | Sõjaminister Kerenski lubab formeerida ühe Eesti polgu 1917. a. Dessandi maaleasaatmine Dreimani küla all 1919. a. | 17. mai. | Meie dessandi maandumine Peipjas, Kaporje lahes ja pealetungile asumine Kaporje suunas 1919. a. |
| 8. mai. | Tallinna Büroo ja Peterburi Keskkomitee paluvad kinnitada polk. A. Tõnissoni 1. Eesti polgu ülemaks. Asutav Kogu kinnitab ametisse O. Strandmanni valitsuse 1919. a. | 19. mai. | Eesti iseseisvuse deklaratsiooni vastuvõtmine Asutavas Kogus 1919. a. |
| 9. mai. | Meie laevastik lahkub Meredessant-pataljoniga Heinaste alt 1919. a. | 23. mai. | Eestimaa omavalitsuse (vallavolikogude) valimised 1917. a. |
| 10. mai. | 1. Eesti Polk saadetakse Tallinnast Rakverre 1917. a. | 24. mai. | Meie laevastiku dessandi kallaletung Kaporjele 1919. a. |
| | | 25./26. mai. | Meie väed vallutasid Pihkva 1919. a. |
| | | 29. mai. | Eesti Maapäeva de facto tunnustamine iseseisva valitsusena Eestis Itaalia poolt 1918. a. |
| | | 30. mai. | Ülemjuhataja palub inglise admirali tuua Läti Ajutist Valitsust Eestisse 1919. a. |
| | | 31. mai. | Võnnu vallutamine 1919. a. Jutlandi lahing 1916. a. |

dunud Havai sektorisse — viitseadmiral Andrews'i juhtimisel.

Inglismaa.

Inglismaa mobiliseerivat saksa pressi teateil uuesti 10 000 kalameest vähemate valvelaevade komplekteerimiseks. Märgitakse, et vast hiljuti käis selle aktsiooni ees 10 000 kalamehe mobilisatsioon. Saksa ajakiri *Militär Wochenblatt* nr. 37 seab viimast mobiliseerimist ühendusse nende õhujõudude energilise tegevusega Inglise valvelaevade suhtes. Töenäoliselt läheb nimetatud arv mehi nende 500 vähema laeva komplekteerimiseks, mis Inglismaa on otsustanud lähemas tulevikus relvastada.

Prantsusmaa.

Prantsuse mereminister märkis senatis, et 06.03 s. a. lasti vette Saint-Nazaire' stapeliilt lahingulaev *Jean Bart*. Sõsarlaev *Richelieu* ehitatakse valmis kiirendatud korras. *Jean Bart* on praegu Prantsusmaa suurim sõjalaev ja astub teenistusse või rivvi novembris s. a. Laev on 35 000 t, 242 m × 33 m × 9,17 m; relvastisega 8 — 38,1-sm. kahes neljalistornis, 15 — 15,2-sm. viies kolmelistornis, 12 — 3,7-sm. kuues paaristornis ja 24 — 1,32-sm. kuues neljalistornis. Peaartilleria suudab teha 24 lasku minutis. Laskekauguse kohta

märgitakse saksa ajakirjas 44 km. — Laev on varustatud kahe soomustekiga, soliidse pardasoomusega, arendab kiirust 31 s. ning on mehitatud 70 ohvitseriga ja 1600 madrusega ja noorema juhtiva koosseisuga.

Sõja algusest peale on järgmistele sõjalaevadele alus pandud: 8000-t. ristleja *Chateaufrenault* La Seyne'is ja *Guichen* — Bordeaux's. Relvastis 9 — 15,2-sm. kolmelistornides, tugev õk-relvastis, hea soomuskaitse, kiirus 32 s.

Peale selle 8 a-laeva à 860 t *Aurore* tüüpi, mis kuuluvad ehitamisele Toulonis. Relvastis 9 torpeedotoru ja 1 — 100-mm. suurtükk. Meeskond 4 ohvitseri ja 40 meest.

Itaalia.

Uus a-laev *Tarantini* sukeldus proovil 110 m sügavusele. „Pop. d'It.“ 22.02. 35 000-t. lahingulaev *Littorio* relvastise kohta märgitakse, et see koosnevat 9 — 38-sm., 12 — 15,2-sm. ja paljudest kergekalibribrilist automaadest. Kannab peale selle 4 lennukit.

Rootsi.

Rootsi valitsus on määranud 1 milj. kr. krediiti rannakaitse täiendamiseks. *Wochenblatt* nr. 37.

Teadaanne.

Tõlge ära kirjast.

T. M. IMMIGRATSIOONI AMET,

Albert Chambers,
Navigation School Yard,
Hull.

21. märtsil 1940.

Eesti konsul,

Hull.

Kallis härra,

Ma pean Teid informeerima, et alates 27-st skp-st ei anta maalemineku luba erapooletute laevade kaptenitele, ohvitseridele ja meeskonna liikmetele, kui laevad tulevad või lähevad ükskõik missugustesse sadamatesse järgmistes riikides:

Belgia	Holland	Norra	Taani
Itaalia	Portugal	Eesti	Läti
Vene	Soome	Leedu	Hispaania
Rootsi,			

sealjuures sõites kas otse või mõne teise ühendatud Kuningriigi sadama kaudu.

Alates eespoolmainitud kuupäevast, tuleb teha kõik korraldused, et laeva toimingud saaks sooritada pardal, kaasa arvatud ka tollitoimingud, millised harilikult oleksid nõudnud laeva kapteni isiklikku juuresolekut tollihoones.

Tähelepanu juhitakse faktile, et Defence Regulations järgi on seadusest üleastumine iga isiku poolt minna laevale enne kui see ei ole Immigratsiooni ohvitseri poolt klaaritud.

Austusega,

W. S. Chapman (allkiri)

T. M. Inspektor.

Plekitööstus J. SILLASOO

Tallinn, Liiva 3, tel. 458-83

Elukoht Uus tn. 9, tel. 456-49

Katuste katmine ja iga-
suguseid plekitöid.

Majatarvete äri

Tartu mnt. nr. 1 hoovis



Kõrgevaliteedilised
luksusjalgrattad

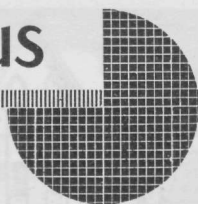
„Allright“ ja „Cito“

müügil üle Eesti.

Esindus ja ladu: **k/m. VALMET & Co.**

Tallinn, Pärnu mnt. 6, tel. 467-32

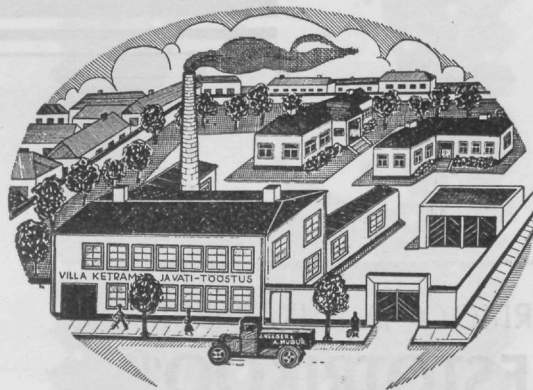
R. Pindus



Potisepatarvete ladu, raua- ja
plekitööstus

Tallinn, Pärnu mnt. 35, telef. 456-97

Igasugused ahju-, pliidi- ja
kaminamaterjalid



VILLATÖÖSTUS

Asutatud 1931. a.

J. NEESER & A. MUGUR

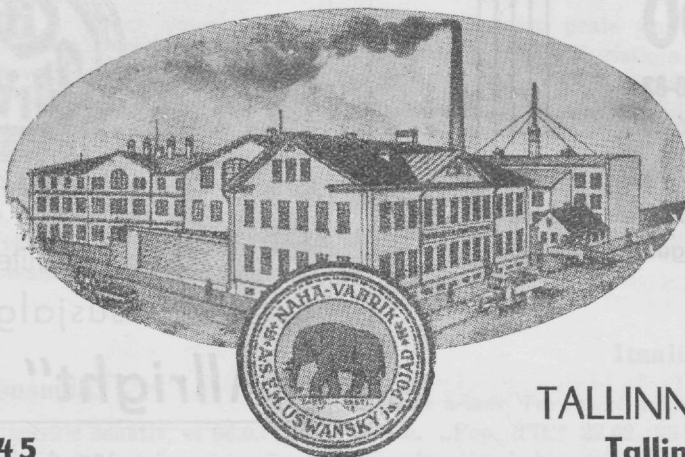
Tallinnas, Pärnu mnt. 131. Tel. 460-84

Oma moodsate masinatega teeme kõige parema ja tuge-
vama lõnga villast, **kaltsudest** ja puuvillast, niisama ka vatti.

Vabrik võtab vastu kraasimiseks, ketramiseks ja korruta-
miseks villa, kaltse ja puuvilla. Vana tekivati puhastamine
ja üleslõõmine.

Müüb oma tooteid vabrikuhinnaga: kõikisugu villast, puu-
villast ja kaltsu lõime-, koe- ja vaibalõnga, villa ja puu-
villa vatti, välis- ja kodumaa villu.

NAHAVABRIK A-S. EM. USWANSKY



TARTUS

Kaluri 45
telef. 1-22

TALLINNA LADU

Tallinnas, Viruväljak 3
Telefon 304-49

PETSERI LADU

Petseris, Kaubaread 27
Telef. 1-23

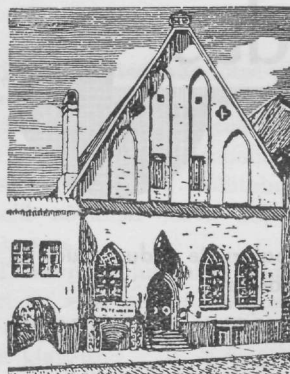
TRIKOO- JA SUKAVABRIK

„ESTOTRIKOO“

TALLINN

KOPLI T. 22. TELEF. 439-62

Igaüks ostab
kõrgeväärtuslikke välismaa



*Veine
Konjakeid
Likööre
Schampanjaid
jne.*

firmalt

C. PETENBERG

Tallinn, Pikk 17. Börsikelder. Telefon 434-85



Piirituse puhastamise
vabrikute o-ü.

TALLINNA VIINAVABRIK

(Rosen & Co)

*konjakid,
liköörid,
napsid*

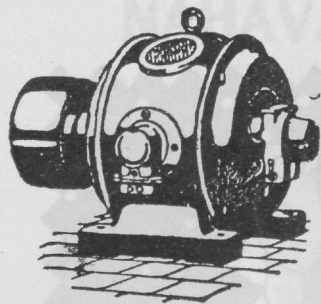
Parfümeeria osakond

Tallinn, Merepuiestee 15

Tel. 304-26



ELEKTRIMASINATE JA APARAATIDE PLOKEERIMINE.



Elektri mootorid
lektri triikraud
lektri keedunõud
lektri armatuurid

Isoleeritud-vasktraati
Nikeliin-traati
Kroomnikkel-traati
Mekaniit ja vilgukivi
Ebaniit — ümargune ja lapik
Fiiber — ümargune ja lapik
Presspan — Leatheroid
Puuvilla mähispaelad
Dünamo söeharjad
Mähiste isoleerlakkid jne.

Igasugu elektrimaterjal. Raadiolambid ja -tarbed. Võtame vastu elektri-, jõu- ja sisse-seade töid. Elektrimasinate mähkimine kui ka igasuguste aparaatide parandus ja valmistamine.

ELEKTROTEHNIKA ÄRI JA TÖÖSTUS

V. ENGEL

Tallinn, Pikk tän. 39. Telef. 444-53.

RIIGI SADAMATEHAS

TALLINN, MEREPUUESTEE 13, TEL. 428-12

TELEGRAMMI AADRESS „RIIDOK“

MAJAOMANIKE KREDIITPANK Ü/P.

Tallinn, Pärnu mnt. 8

Telefonid: juhatus 424-80, kodukeskjaam 426-69,

TOIMETAB KÕIKI LÜHIAJAKREDIITPANGALE OMASEID OPERATSIOONE

Panga juures KINDL. A/S. EESTI LLOYD'i esindus.

Kas olete tutvunud
„**RAUANIIDI**”

hooaja uudistega

Mantliriideid

Kleidiriideid

Woodriideid

Paelu

Pitse jne.

Soovitab rikkalikus valikus

A/S. „RAUANIIT”

Tallinn, Põhja puiestee Nr. 7

Firma **J. VIIDERMANN**

Tallinn, Viru 6

Soovitab lugupeetud daamidele
suures valikus

Viini ja Pariisi elegantseid

modell-kübaraid,

käekotte, sirme, igasugust sa-

metit ja lameed, tülli, kleidi-

ja pesupitse ning -kaunis-

tusi, siid- ja trikoopesu,

sukki, kindaid ja muid moe-

artikleid



JUHATUS:

Tallinnas, Pärnu mnt. 10

Telegr. aadr.:

PÕHJATULI

Telefon 427-36

Põhja Kindlustus-Aktsiaselts

—■—
Toimetab tule-, elu-, veo-,
väärtsaadetiste-, jõusõidu-
kite-, vastutus-, õnnetusjuh-
tude- ja klaasikindlustusi

—■—
Esindajad igas linnas ja maakonnas

TOTAL

kuiiv tulekustutaja
on universaaltüüp



Peaesindaja: **LINKE & MARTINSON**

Tallinn, Vene tän. 11
Tel. 432-86, 432-58

OSAÜHING

Hiiu-Kärdla Kalevivabrik



VABRIK: Kärdla, kõnetraat 2
Tallinn, Vana Posti 6,
kõnetraat 461-59

Valmistab ja soovitab:

kalevit, sõjaväe, kaitseliidu ja ametkonna vormiriideid ja vil-laseid voodivaipe tuntud kõrges headuses

Saadaval parimatest kaup-lustest üle Eesti

E. GÜNTER

Rohu- ja värvikauplus Tallinnas

Osakonnad:
Tartus, Viljandis,
Pärnus

Kõigile tuntud kui soodsaim ostukoht

Malmi- ja vasevalamisevabrik **K. GRAUDIN**

Kontor: Sakala 39-3, tel. 430-34

Vabrik: Endla 75, tel. 435-35

AMAG-HILPERT-REGNITZSHÜTTE A.G.
NÜRNBERG

Tsentrifugaalpumbad:

kanalrattaga paksu vedeliku jaoks,
kõrgesurvega roiskvee jaoks,
keskmise survega kaheastmelised,
kõrgsurvega,
tulekustutamiseks,
iseseisvad pumbad ja teisi

Ainuesindaja:

Agentuur ja kaubanduskontor

„IVAG“ I. Agntsev

Tallinn, Pikk 36, Telef. 444-98

RAHVUSVAHELISED
TRANSPORDID

RICHARD J. ARRO
TALLINN, VANA VIRU 5.

O/Ü. „MOOTOR“



PHÖNIX TERASED

ESINDUS JA LADU

TEHN. BÜROO

VENNAD UIBOPUU

Tallinn, Pärnu mnt. 16. Telef. 446-10

KOIE- JA NÖÖRITÖÖSTUS

Georg Hendrikson

TÖÖSTUS:

Pärnu mnt. 129
Telefon 459-27

L A D U:

Väike Karja 6
Telefon 445-29

TALLINN

Suurim valik riidekaupadest
K-M. „Tallinna Tekstiil“

Pärnu mnt. 8 (Linna apteegi vastas)

„Elamu“ maja



Laskeriistade töökoda

KARL KOPPELMANN

Tallinn, V. Karja 3, tel. 472-40

Igasuguste laskeriistade parandus, uute osade ja padrunite laadimise abinõude valmistamine.

Hotell-restoran

„Euroopa“

Viru 24. Telef. 467-01

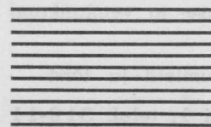
Aknakardinaid

suures valikus soovitab

N. TELISTE

Tallinn, Viru 10, Tel. 450-93

- Väarvi-
- laki- ja
- keemiatööstus



P. REET

Tallinn, Suurtüki 1

Telef. 414-67



Laste valmisriideid,

ülrikondi ja palituid poeg- ja tütarlastele suures valikus

HINNAD ODAVAD

Rikkalik valik mütse, kübaraid

S. LERMAN

TARTU MNT. 4, TELEFON 314-88

(Kino „Moderni“ majas)

**NAHALADU
„ESTONAHK“**

Tallinn, Gonsiori t. 1
TELEFON 305-75

„Reserveeritud“

Tekstiiltööstus

B. Vinterfeld

Merepuiestee 17, telef. 307-57

K/m. **EMPE**



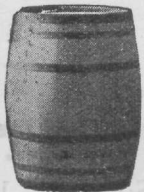
VALMISRIIETE ÄRI

Tallinn, Viru tän. 22. Telef. 446-94

Kull & Deutsch

„VÄLISESINDUSED“

Võitünni- ja vaadivabrik



„Estotünn“

Valmistab moodsate hindadega iga-suguseid kalatünni, õli-, siirupi- ja veinivaate, piirituse- ja veiniankruid ja aame.

Tööstustele trumleid ja tõrsi

Tallinn, Siimoni 1, telef. 312-11

l-järgu valmisriiete äri

„Moela“

Harju tän. 34

Kevad-suveüleriided ja vihmamantlid
rikkalikus valikus

JÄRELMAKS VÕIMALDATUD

S. Fraenkel

Tallinn, Weizenbergi tän. 20

Telef. 307-15

Iga tüüpi

raadioaparaatide parandus

RUD. KENN

Diplomeeritud raadiomeister

Tallinn, Kullasepa 4, tel. 468-52

Eesti Ühistegeline Kindlustus-keskselts

Tallinn, Suur Karja 19. Postkast 122. Kõnetraat 426-83

Ühistegeliku kindlustuse keskkorraldus
Edasikindlustus
Nõuanne

Joh. Lorup'i

klaasivabriku esinduskauplus

Tallinnas, Vabadusväljak 7. EKA majas

Telef. 443-95



Valge ja värviline, lihvitud ja graveeritud

kristall ja poolkristall



Tutvuge kodumaa

klaasitööstuse saadustega

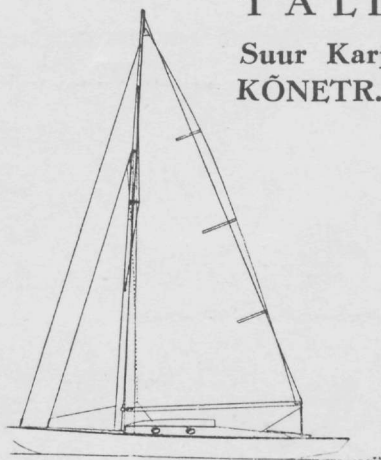
PAADITÖÖSTUS

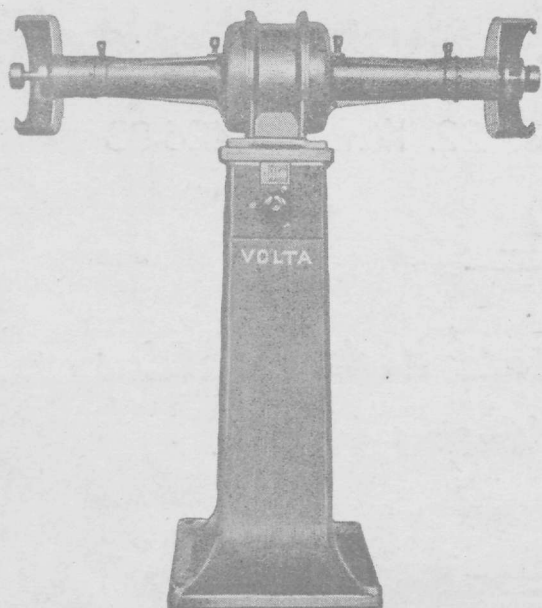
J. KIIL

TALLINN

Suur Karjamaa 32

KÕNETR. 439-03





A/S. „VOLTA“

TEHASED

Tallinn, Soo tän. 27. Kodukesjaam 477-66

●
Sooja õhu kütteaparaadid
Elektrimasinad ja -aparaadid
Elektrikeevitus - seaded
Ventilaatorid
Gaasikaitsekummid
Pumbad
Lihvimis- ja poleermootorid
●

Tallinna Majaomanikkude Pank

Vabadusväljaku ja Harju tänava nurgal
Telefonid: kodukesjaam 478-50. Juhatus 443-67

.....
Välisraha

Seifid

Laenud

Hoiusummad
.....

Hüpoteekpanga laenuprotsentide vastuvõtmine

JUHATUS