

# MERENDUS

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI

Ilmub kuus korda aastas

<p>Vastutav toimetaja <b>K. Linneberg</b>, vanem-leitnant Tel. ametis: Mereväe 76 kodune: Mereväe 67</p> <p>Majandus toimetaja <b>Joh. Trelberg</b> kv. ametnik Tel. ametis: Mereväe 62 kodune: Linna 441-56</p>	<p>Väljaandja: Mereväe Ohvitseride Liitkogu</p> <p>Toimetuse ja tallitus: Merejõudude Staap V. Patarei 10. Tel. Mereväe 62</p> <p>Tellimishind: aastas kr. 3.—; 1/2 aastas kr. 1.50; üksiknumber 50 s. Välismaale: aastas kr. 4.—; 1/2 aastas kr. 2.—; üksiknumber 70 s.</p>	<p>Tegev toimetajad <b>Oskar Valdšnep</b>, leitnant Tel. ametis: Mereväe 45</p> <p><b>Joh. Ivalo</b>, leitnant Tel. ametis: Arsenali 4-73</p>
--	--	---

NR. 6

18. DETSEMBER 1935

III AASTAKÄIK



**SISU:** Eru kontr-admiral J. Pitka — 17 aastat on möödunud... Ltn. R. Kokk — Märkmeid Balti mere merepoliitkast. V.-ltn. K. Linneberg — Ennustusi ja oletusi tuleviku sõjalaevast. kohta. Ltn. J. Ivalo — Balti riikide uemate destr. taktik. elem. võrdlus. Kapten K. Viil — A-laeva periskoopidest. Ltn. A. Jürgenthal — A-laevastiku sihtkapitali tegevusest. Poosm. J. Vasko — Muljeid koosviibim. Poola a-laevade allohvitseridega. J. Vasko — Mereväe Üleajat. Liitkogu teg. 1935. a. Ins. R. Brükkel — Juhendeid laeva aurumehhanismide hooldamisel. Ltn. V. Puurmann — Laeva käigu muutmine — masina käigu muutmiseks. A. P. — Läänemere maade rahvusvaheline teadusl. koostöö ja hüdrograafia. M. Mei — Omapärane viis laeva päästmiseks madalikult. G. S. — Laskesportidist merev. üleajateenijaskonnas. Merejõudude sportlik tegevus 1935. a. Mereside spordiringi tegevusest. M. P. — Tallinna Jahtklubi 1935. a. suvehooaja tegevusest. Skav — Miin. Lühiteateid sõjalaevastikest. Lühiteateid. Toimetuse töölaualt.

Mereväe 17. aastapäeva puhul soovib „Merendus“ Merejõudude juhatajale, üksuste ülemaile ja kõigile mereväes teenivaile palju õnne, head tahet, püsivust ja jõudu eelolevaks aastaks.

Toimetus.

## Lugupeetud kaastöölisile ja lugejaile!

Käesoleva numbriga saab „Merendus“ kolmeaastaseks. Kuigi isegi erikirjanduse peres „Merendust“ vaevalt-vaevalt lapseast lahkunuks võib nimetada, on tema selle lühikese ajaga juba saanud teatud hääleõiguse kaasaraäkimiseks meie merenduslike ja ka merekaitse küsimuste valgustamisel.

Parimaks tõenduseks sellele on poolehoid, mida on näidanud „Merendus’ele“ tema järjest kasvav lugejate ja kaastöölise arv.

Neid palub toimetuse esijoonel võtta vastu tema otsekohese suurima tänu.

Teiselt poolt peab eriti mainima heatahtlikku suhtumist rohkearvulistelt kodu- ja ka välismaa firmadelt, kes järjekindlalt ja arvukalt on toetanud meie ajakirja kuulutuste avaldamisega. Ka neid palub toimetuse võtta vastu tema erilise tänuavalduse.

Toimetus loodab, et see hea vahekord lugejate, kaastöölise ja kuulutajate ning „Merenduse“ vahel mitte ainult püsiks, vaid järjest süveneks ja kasvaks ja sel teel meie üldine huvi kogu merenduse vastu haaraks ikka laiemaid ringkondi. Eesti kui mereriik omab arusaamist kõigest merenduslikest küsimusist ja tihe side kodaniku ja merekaitse ringkondade vahel on meil esmajärgulise tähtsusega.

Selles lootuses meie ühisele sihile ühise tööga järjest lähemale jõuda soovib toimetus kõigile kaastöölisile, lugejaile ja kuulutajaile eelolevaks uueks aastaks palju õnne, edu ja jõudu.

„Merenduse“ toimetus.



*Joh. Pitka,*  
eru kontr-admiral  
Merejõudude Juhataja Vabadussõjas.

## 17 aastat on möödunud

sellest ajast, kus meil tuli tegutseda ülesande kallal, mis meie rahva hinges sadu aastaid oli peitunud, ilma et oleks olnud tal võimalust seda täita. Katseid oli tehtud mõnda korda, kuid need nurjusid kõik. 17 aasta eest olukord oli selline, et tuli korrata katset, kuigi välja-vaated ülesande täidesaatmiseks olid väga tumedad...

Meie rahva geenius ei peitu mitte ainult võidukas Vabadussõjas, vaid suuremalt osalt Vabadussõja algamises, olukorras, nagu see oli 17 aasta eest. Nüüd, kus on juba uus põlv peale tõusmas, kes sel ajal ema rüpes või põlve ääres oma eluteele oli asumas ja meie Vabadussõjast ning selle algupäevadel valitsevast olukorrast puudulik- kude andmete tõttu võib ainult piiratud pilti endale ette kujutada, ei suuda see uus põlv aimata, kui suurt vaimlist ja kõlblist jõudu

ning kindlat usku oli tarvis oma õige asja täideviimiseks, et verist võitlust alata varus- tamatult, organiseerimatult ümberpiiravate suurte vaenlastega.

Saksa võimud, kelle ülesandeks võitjad liiduriigid tegid muuseas meie kodumaa piiride kaitsmise, suhtusid hoolimatult ja otse kuritahtlikult neile tehtud ülesandesse. Nad mitte ainult ei avanud meie rahvast hävitada püüdvale vaenlasele\*) meie piirid, vaid nad eemaldasid ka rahva tunnustatud juhid ja tegelased, nad hävitasid meie kaitseorganisatsioonid ja röövisid meie kaitsevarustise, saates laiali meie rahvusrügemendid ja vedades maalt välja meie sõjariistad ja varustise; mida ei suudetud vedada ära, rikuti ja purus-

\*) et see oli seda, näitas hiljem meie hõimrahvaste — ingerlaste ja karjalaste saatus.

tati kohapeal. Majanduslikult meie rahvas oli nälgivas seisukorras pikaldase Maailmasõja mõjude, vene lagunevate sõjaväeosade ja saksa okupeeriva väe rüüstamise tõttu.

Kõige selle juurde tuleb arvata veel poliitilised erinevused või lahkarmumised rahva seas, sest osa rahvast oma arusaamatuses kaldus kommunistliku riigikorra poole. Kuigi nende arv ei olnud valdav, nõrgendasid nad siiski väga palju sõjalist vastupanujõudu, peasjalikult sünnitades segadust streikide ja rahva heidutamisega.

Et eesti rahval leidus sellises olukorras julgeid ennastohverdavaid kindlameelseid optimiste, kes korralikult varustatud vaenlastele pooleldi „palja käsi“ vastu ruttasid ja suutsid tõmmata kaasa uude sõtta teisi pärast kurnavat mitmeaastast suurt sõda, näitab, et meie rahva tahe elas, hoolimata aastasadu kestnud võõraste rõhumisest ja surmamise püüdest.

Sel ajal, kui meie üksikud hõredad ahelikud ettevalmistamatult ja uskumata kehvalt varustatult püüdsid takistada vaenlaste tugevate jõudude edasitungi, ei jäänud meie meremehed pealt vaatama, vaid nad kohendasid, parandasid venelastest mahajäetud ja sakslaste poolt ära viimata jäänud, kuid nende poolt rikutud, mõned viletsad laevad. Nendega rutati, iga tundi kalliks pidades, vaenlase selja taha tegema dessante, arvestamata vaenlase merel viibivat tugevat laevastikku. Tahet ja kohusetunnet, toetada oma väikerahvuslist,

vahetpidamata võitlustest väsinud ja puudustest kurnatud nõrkevat maaväge, ei suutnud heidutada mingisugune hädaoht. Mustal, pimedal, sajusel ööl tõtati läbi miinidest ohustatud vetevälja ja tehti dessandid vaenlasele ootamatult sügaval tema selja taga, sünnitades paanikat ja segadusi; hoop järgnes hoo- bile, kuni võtsime tagasi Narva ja tegime puhtaks Ingeri ranniku Kališini ja Kaporjeni. Aga küllap ajalugu jutustab neist meie mere- meeste võitlustest. Tahan ainult nooremate lugejate tähelepanu juhtida sellele, et 17 aasta eest alustati Vabadussõda nii raskeis oludes, et neid on nüüd raske kujutada enestele ette. Kuid võit, ühes sellega iseseisvus ja vabadus, oli selle tulemus.

Kadunud on ajariippesse peale mõne üksiku need laevad ja laevakesed, millega meie vahvad meremehed sooritasid julgeid sõjaretki. Nii mõnigi meist on samuti juba jõudnud tõelisse kodusadamasse, ja pärast teiskordset 17 aastat oleme suuremalt osalt sinna saabu- nud, kuid töötulemused jäävad ja kohustavad järeltulijaid kaitsema neid.

Selleks soovin järeltulijaile kangelaslikku tahet, usku oma võimetesse ja alalist ohvrimeelset valmisolekut.

*Joh. Pitka,*  
eru kontr-admiral.

## Märkmeid Balti mere merepoliitikast.

*Leitnant R. Kokk.*

Balti mere merepoliitiline olukord on teinud käesoleval aastal läbi suure murrangu, millest meie peame tegema tahes või tahtmata oma järeldusi. Pärast Maailmasõda tekkinud uute riikide vabadusvõitluste lõppu tekkis Balti merel pikema aja vältel teatud „status quo“ olukord. Kahe Balti mere äärse suurriigi, Saksa ja Vene laevastiku areng oli teatud mõttes surnud punktil, välja arvatud mõningad uued üksused Saksa laevastikus. Erilist tungi laevastikkude suurendamiseks ei olnud ei Saksa laevastikus, mille suurus oli piiratud Versailles' rahulepinguga, ega ka Vene omas, sest seesmine olukord ning muud riiklikult tähtsamad eesmärgid Venemaal ei lubanud küllaldast tähelepanu pöörata merepoliitikale. Seepärast näeme ka, et kuni käesoleva aastani ei olnud õieti midagi erilist märgata, mis oleks lasknud oletada pineva võistluse olemasolu nende vahel

hegemoonia pärast Balti merel. Teised Balti mere äärsed riigid ei ole lähemas minevikus mänginud juhtivat osa Balti merel, rääkimata uutest riikidest, ega püüa tulevikuski sellele seisukohale. Viimaste merepoliitika on ikka olnud enam-vähem passiivne ja juhitud oma rannakaitse tarvidustest. Pärast Maailmasõda tekkinud uued riigid on püüdnud igauks oma jõukohaselt soetada enda rannakaitsele sobivaid abinõusid ja sellega on senini piirdunud. Et need uued väike-laevastikud oleksid mingisugust muudatust toonud jõudude vahekorda Balti merel, seda küll ei saa ütelda. Kuid ise küsimus on muidugi pärast Maailmasõda tekkinud territoriaalsete muudatuste järgi sündinud rannajoonte ja tähtsamate strateegiliste punktide valitsemise küsimus, milline on väga põhjalikult muutnud suur-

riikide Saksamaa ja Venemaa olukorda Balti merel.

Balti mere äärsete riikide, välja arvatud Saksamaa ja Venemaa, poliitiline orientatsioon on senini olnud väga mitmekesine ja tihhti lahkuminev üksteisest, nii et ka merepoliitiline koostöö nende vahel on olnud sellest sõltuv. Pole olemas mingisuguseid nentimisväärsed kokkuleppeid ühistööks. Oleks siin leitud mingisugune ühine platvorm, vahest oleks väikeriikide merepoliitiline olukord tulevikus olnud märksa kergem. Nüüd aga on kõik väikeriigid tahtmatult seatud tõsiasi ette, et merepoliitiline olukord on järsult muutunud õige keerukaks.

Käesoleva aasta juunikuus Inglismaa ja Saksamaa vahel sõlmitud mereväekokkulepe tõi murrangu Balti mere merepoliitikasse. See kokkulepe õigustab Saksamaad ehitama laevastiku, mis tugevuselt on esimene Balti merel. Sega muidugi on otsustatud ka hegemoonia küsimus Balti merel Saksamaa kasuks. See seisukoht muudab märksa kõigis Balti mere äärsete riikide väljavaateid tulevikus.

Inglismaa, mainitud kokkulepet sõlmitud, arvestas ainult olukorda Põhjamerel. Väljudes põhimõttest, et parem varem luua mingisugune kokkulepe Saksamaaga, kui sattuda teadmatusse olukorda juhul, kui Saksamaa hakkaks omavoliliselt relvastuma, otsustas Inglismaa sõlmida mingisuguse kokkuleppe. Nüüd on selle kokkuleppe alusel Inglismaal vähemalt teada ühe oma võistleja laevastiku suurus. Vaevalt on siin kellelgi õigus Inglismaale midagi ette heita. See oli tema seisukohalt õige.

Ainult Balti mere äärsed väikeriigid on seatud tahtmatult tõsiasi ette, et merepoliitiline olukord neile on järsku muutunud halvemaks.

Kui Saksamaa ehitas enne Maailmasõda endale võimsat laevastikku, siis eesmärgiga, et võistelda Inglismaaga välisturgudel, et kaitsta seal oma järjest suurenevaid huviseid. See oli tollaegse Saksamaa välispoliitiline siht ja merepoliitika. Praegused Saksamaa välispoliitilised sihid näivad omavat teissuguseid eesmäärke. Kuna läänes on maksvusel teiste suurriikide mõju ja koloniaalpoliitikas vaevalt keegi neist tahaks teha muudatusi Saksamaa kasuks, siis on ainukeseks ekspansiooni võimaluseks Saksamaale jäänud ida. „*Drang nach Osten*“ on saanud nüüd selle „kolmanda riigi“ välispoliitiliseks juhtsõnaks.

Juba Maailmasõja ajaloost võime leida sellise välispoliitika, resp. merepoliitika algiduseid. Tol ajal Saksamaa koondas kõik oma

merejõud Põhjamerele, kus nende tegevus otseselt väga vähe mõjutas üldist sõjakäiku, kuna ofensiivne tegevus oleks olnud liiga riskantne. Balti merel oli olukord aga märksa lahedam. Venemaa laevastik ei ilmutanud nimetamisväärsed aktiivsust ning sakslased oma kergete jõududega püüdsid hoida initsiatiivi enese käes. Väljudes sellest, Saksamaa Balti mere merejõudude juhataja nõudis korduvalt enesele tugevamaid jõude, et energilisemalt toetada oma maaväge pealetungil ja teostada iseseisvaid operatsioone. Kuid millegi pärast Saksamaa kõrgem väejuhatuse ei sümpatiseerinud neile kavule esialgu. Hiljem, kui need kavad mõningate korrektiividega võeti täitmisele, oli operatsioonide teostamine juba märksa raskem.

Nüüd pärast sõda olukordi hinnates on mitmedki ajaloolased tulnud otsusele, et sõja algul edukas tegevus Balti merel oleks põhjalikult muutnud Saksamaa väljavaateid võidule. Venemaa nõrkus ja Saksamaa edukas tegevus oleks võinud olla, sunnitud Venemaa tegema rahu. See oleks muidugi märksa kergendanud Saksamaa olukorda läänerindel ja sõja tagajärjed oleksid vist olnud teissugused.

Kõnesolevaid vaateid on raske hinnata, kuid praegust olukorda analüüsides tuleb tahtmata seda vaadet silmas pidada. Võib olla Saksamaa tuleviku välispoliitika püüab seda Balti merel heaks teha, mis Maailmasõja ajal jäi tegemata.

Saksamaa ainukeseks võistlejaks Balti merel on olnud ja jääb seda ka kõigi eelduste kohaselt tulevikus Venemaa. Kuidas praegune Venemaa reageerib Saksamaa merejõudude suurenemisele, pole veel teada, kuid et see täiesti vastukajata jääks, on vaevalt usutav. Juba teise viisaastaku maksmapanekul oli kavas ette nähtud Venemaa Balti mere laevastiku moderniseerimine ja kergemate uute üksustega täiendamine. Järelikult võime siitpoolt oodata, et tulevikus võetakse see palju suurejoonelisemalt ja põhjalikumalt käsile.

On väljaspool kahtlust, et ühestki teisest Balti mere äärsest riigist ei saa Saksamaale ega Venemaale võistlejat merel. Kuid et selle tõttu kõik teised riigid loobuksid oma merejõududest, on vaevalt usutav. Pigemini võib nentida, et on asunud täie tõsidusega revideerima oma merepoliitilisi probleeme ja selle järeldusena ka asunud oma laevastikude koosseisude reorganiseerimisele, kohan-

## Laevastiku-admiral Lord John Rushworth Jellicoe.



Laevastiku-admiral Lord John Rushworth Jellicoe †

*Earl Haigi surma järele, samal aastal, Briti Leegioni presidendiks.*

*Maeti 25. novembril s. a. St. Pauli katedraali, kus ta põrm puhkab Inglismaa suurima admiral Lord Nelsoni kõrval.*

*Ka meil on tõsine põhjus kaasleinandamiseks, sest Vabadussõja ajal admiral Jellicoe'l, tolaaegsel inglise merejõudude Staabiülema, oli otsustav sõna öelda inglise laevastiku osade saatmisel Balti merre.*

20. novembril s. a. kaotas Inglismaa oma suurimaid admirale, laevastiku-admirali EARL JELICOE of SCAPA. Jellicoe sündis 5. detsembril 1859. a. Southamptonis, mereväkke astus 1872. a. kadetina. 1882. a. võttis leitnandina osa Egiptuse sõjast. Hiinas asuva inglise laevastiku lipukaptenina võttis osa nn. Bokserite mässu allasurumisest, kusjuures sai raskesti haavata Pekingi vallutamisel 1900. a. Põrdeaastaiks tema teenistuskäigus olid 1905—1907 a., mil ta teenis Admiraliteedis koos Lord Fisher'iga, kes juba sel ajal nägi ette võimaliku konfliktit Saksamaaga ja Jellicoe'd pidas sobivaimaks laevastiku ülemjuhatajaks sõja puhul.

Maailmasõja alates Jellicoe, kes sel ajal oli Admiraliteedi II merelord, määrati „Grand Fleet'i“ teiseks juhatajaks, ja märtsis 1915. a. ülemjuhatajaks, millisel vastutusrikkal kohal teenis kuni novembrini 1916. a., mil määrati Admiraliteedi esimeheks merelordiks. Teenete eest Maailmasõjas sai viscounti seisuse, parlamendi tänu ja rahalise autasu £ 50.000. 1919. a. kõrgendati laevastiku-admiraliks, 1920—1924. a. oli Uus-Meremaa kindralkuberneriks, 1925. a. tõsteti Earliks, 1928. a. lahkus tegevast teenistusest ja sai

dades neid rohkem vastavalt oma kandejõule ja tarvidustele.

Esimesi tundemärke näitas sellel alal Rootsi, avaldades oma laevastiku reorganiseerimise ja täiendamise kava. See kava näeb ette, et tulevikus Rootsi loobub suurte rannakaitse-laevade ehitamisest ja suunab kõik oma ehituspoliitika vähematele üksustele, s. o. ristlajaile, destroyeritele, allveelaevadele, mereleenuväele ja teistele vähematele üksustele.

Umbes samasugune laevastiku ehitusprogramm on ka Poolal. Teistel väikestel Balti mere äärseil riigil on juba algusest peale

samad põhimõtted olnud, kuna teissuguseid ei olnud üldse võimalik kaalumisele võtta juba ainelistel põhjustel.

Seega tulevik töötab Balti merel luua kahe suurriigi laevastikud kõigi tarvilike lahinguüksustega, mis peavad kandma nende suurriikide ofensiivset merepoliitikat ja rea väikesi laevastikke, mis esindavad väikeriikide defensiivset merepoliitikat ning millise poliitika eesmärgiks jääb vaid oma merekaubanduse ja ranna kaitse.

See kahe suurriigi võistlus hegemoonia pärast Balti merel toob enesega paratamatult tähtsamate strateegiliste ranniku osade valitsemise küsimuse. Suur laevastik ei saa tugineda ainult kitsale rannikuribale väheste baasidega. Temal peavad olema suuremad liiklemisvõimalused, suurem arv baase ning kaitsitud kommunikatsiooni liinid. See on esimene ja tähtsaim tegur eduka võistluse alusmüüris. See eeldus toob aga osale Balti mere riikidele suuremaid hädaohte kaasa oma iseseisvuse kaitseks, milline omakorda tõstab nende riikide merepiiride kaitseküsimuse tähtsust ja sunnib neid riiketaietõsidusega suhtuma oma merejõudude küsimusse. Järelikult merepiiride kaitseküsimus peaks nüüdsest peale veelgi akuutsemaks muutuma ning huvitama iga kodanikku.

Kahe suurriigi laevastiku ja nende vahelise võistluse tekkimine Balti merel peaks küll kõige rohkem äratama meie huvi selle küsimuse vastu. Tarvitseb vaid meelde tuletda Maailmasõjaaegseid mereoperatsioone Venemaa ja Saksamaa vahel, siis selgub kohe, et Eestile kuuluvad nüüd need tähtsad strateegilised punktid, mille pärast kees tõsine võitlus kahe suurriigi vahel ja millest õieti olenes hegemoonia küsimus Balti merel.

Üksikasjaliselt neid operatsioone loendada oleks vist üleliigne, kuid märkimisväärne oleksid tähtsamad strateegilised punktid, mis kuuluvad praegu Eestile. Need on Saaremaa ja Hiiumaa ühes nende juurde kuuluvate Irbeni, Soela ja Muhu väinaga, millele määratud tähtsusest Venemaa aru sai alles sõja ajal ning Naissaare ja Aegna saared, mis valitsevad sissekäiku Soome lahte. On väljaspool kahtlust, et nimeetatud punktide valitsemine kindlustab ka tegevusvabaduse ühele või teisele laevastikule Balti merel ja loob soodsad tingimused edukaks teotsemiseks sõja korral.

Sellepärast peaks meie merekaitse suutma teha kõik, et meile kuuluvad tähtsad strateegilised punktid ei oleks kergesti vallutatavad ühe või teise suurriigi poolt. Et meie nende kaitseks ei suuda ehitada tarvilikku laevastikku, on enam kui selge, kuid oma jõu kohaselt meie saaksime siin mõndagi ära teha. Kui asusime oma laevastiku

reorganiseerimisele ja laevastiku uuendamiseks Riigikogu määras krediidi, siis märgiti ära, et meie tuleviku laevastik peab koosnema kergetest jõududest, s. o. allveelaevadest, miiniveeskjast ja MTP-dest\*; säärased jõud on meie kandejõule kohased ja võimaldavad lahendada rannakaitse ülesandeid. Kergetest jõududest koosneva laevastiku ülesandeid ja taktikat on selle ajakirja veergudel korduvalt käsitletud, kuid rannakaitse ülesannete täitmise ja erineva taktika rakendamine nõuab, et abinõudise, see on üksused oleksid võimelised neid nõudeid rahuldama. Seepärast iga uus abinõu, mida kavatakse ehitada või muretseda, peab olema võimeline kandma meie erineva taktika algnõudeid. Märkimisväärne oleksid neist algnõuetest peamiselt kaks: 1) kiirus — mis peab kompenseerima meie üksuste vähesust, saavutades ootamatust ning garanteerides julgeolekut vaenlase ülekaalu puhul, 2) relvastis — mis peab olema vaenlase tugevatele jõududele hädaohtlik; säärane meile kättesaadav relv on torpeedo.

Järelikult meie laevastiku üksused peaksid omama suurt kiirust ja torpeedorelvastist. Need on algnõuded meie väikelaevastiku üksusele, millega võimaldame aktiivse rannakaitse.

Meie ei jõua ega tohigi lahendada ülesandeid otseses lahingus vastasega. Meie ei võta ka endale eesmärgiks merevalitsemist, kuid me peame soetama endale kiired aktiivüksused paralleelselt a-laevadele ja miiniveeskjaille, et võiksime aktiivselt ja edukalt täita rannakaitse ülesandeid, kasutades miinivälju ja oma ranniku hiilgavat tundmist käsikäes merekindlustega ning kindlas kontaktis oma lennuväega.

Meie tulevaste üksuste juhid peavad eeskujulikult tundma oma tegevuspiirkonda ja hästi oskama tegutseda rasketes tingimustes nagu halva nähtavusega udus öösi, tormis jne.

Kui meie oma laevastiku koostame abinõudest, mis võimaldavad teostada aktiivkaitsetaktika ülesandeid ja selle kõrval pühendame väärilist tähelepanu ka passiivkaitsetaktika abinõudele, siis võime Balti mere merepoliitika raskustele märksa kergema tundega vastu astuda. Seepärast nüüdsest peale veel rohkem tähelepanu meie merekaitse küsimusele ja koordineeritud koostööle!

\* mootor-torpeedopaat.

# Ennustusi ja oletusi tuleviku sõjalaevastikkude kohta.

Van-leitnant K. Linneberg.

Selle pealkirja all avaldab Oskar Parkes, mereväe ringkonnis hästi tuntud käsiraamatu „Jane's Fighting Ships“ endine toimetaja, väga huvitavaid mõtteid „Scientific American“ novembrikuu mereväe erinumbris; muide peab märkima, et nimetatud erinumbriga tähistatakse kahekordne juubel: ühendriikide Mereväe Akadeemia, Annapolis, sai septembris ja „Scientific American“ augustis k. a. 90 aastat vanaks.

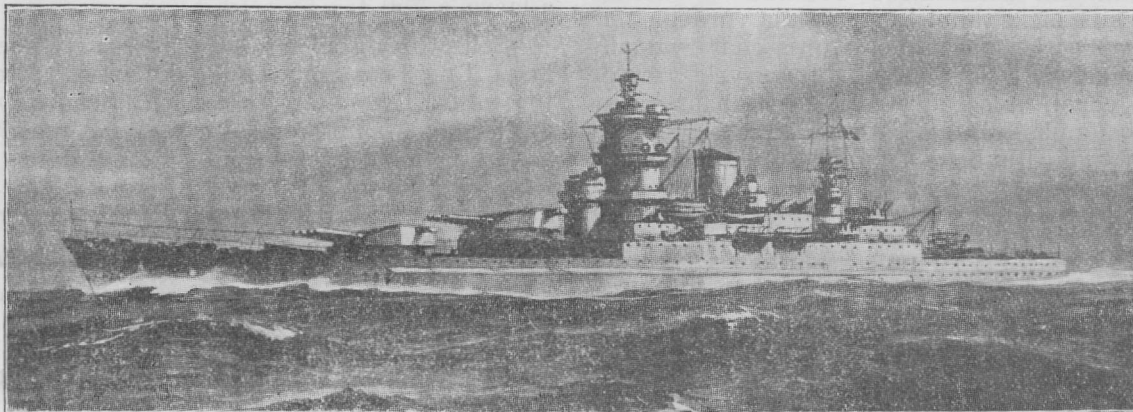
Kuigi ennustustel on vaid ajaga piiratud väärtus, tuleb artikli autorit pidada asjatundjaks, kes aastaid on tegelnud andmete kogumisega kõikide maailma laevastikkude kohta ja seepärast poleks liigne lähemalt peatuda tema arvamustel.

ei saavutata uut kokkulepet, mis uuesti normeeriks maailma sõjalaevastike kogutonnaži.

Kümne aasta eest saavutatud kokkulepe vastas tollaegsele olukorrale ja rahuldab enam-vähem kõiki suurriike.

Kogemused aga näitasid, et ülesseatud normide kohaselt ehitatud laevatüübid olid enamasti ebaökonoomsed ja ei rahuldanud kokkuleppes osavõtnud riikide olulisi nõudeid kuigi suurel määral.

Praegu on Vene, Jaapani, Itaalia ja jällegi Saksa majanduslikud ja rahvuslikud huvid üksteisega juba vastuollu sattunud ja vaevalt suudetakse lõpuks vältida sõjavankri veermist.



Prantsuse lahingulaev „Dunkerque“, 26 500 t, 8 330-mm ja 16 155-mm suurtükki nelja- ja kahetorulistes tornides; katapultdiga ja õhukaise relvadega ahtris. Soomuse kogukaal 10 000 t; kiirus 29,5 sõlme 100.000 HP-ga.

## Üldiselt.

Laevatüüpidele esitatud nõuete ja ehitusuundade vaatlemine on praegu tunduvalt keerukam, kui see oli enne Ilmasõda. Tol ajal oli Saksa laevastiku vägev juurdekasv selgeks tunnismärgiks, kust pidid tulema sekeldused; kogu Briti laevastiku ehitusekava terav ots oli suunatud sinnapoole; Prantsusmaal valitses sama mentaliteet ja teised Euroopa riigid vaid kaalusid, mida nendelt oodatakse juhul, kui algab merel vaenulik tegevus.

Praegu on aga kerkinud esile täiesti uued faktorid, sest nüüd, kus Jaapan on loobunud Washingtoni kokkuleppes ja Saksamaa ei tunnusta Versailles' lepingu norme, peab tõsiselt arvestama piiramata laevaehituse võimalust; seda eriti juhul, kui tuleval aastal

Kehtivad kokkulepped võivad palju aidata kaasa Euroopa rahu säilitamiseks — kuid Ida ja Lääne vahel on kuristikud, mida aeg vaevalt suudab ületada; sellest räägivad juba tumedad pilved eriti Vahemere kohal.

## Saksamaa.

Autori arvates ei kujuta praegune laevastik endast veel erilist ohtu; kuid 1935. a. kavas ettenähtud laevad panevad mõtlema — nagu tegi seda juba kord „Deutschland“, too saladuslik 10000-tonniline nn. „vestitaskuristleja“. Saksa kaks uut 26.000-tonnilist lahingulaeva relvastatakse à 12 280-mm suurtükiga; muuseas on tunnuseid, et sama tonnaž ja kaliiber loetakse nähtavasti küllaldaseks lahingulaevadele ka Briti Admiraliteedis; Saksas on sama-

kaliibrilisi suurtükke valmistatud suurel arvul ka tagavaraks tulevaste 10.000-tonniliste soomusristlejate jaoks ja on avaldatud soovi ehitada rohkem selliseid laevu. Sel juhul on nimetatud tonnaaz tunnustatud küllaldaseks.

Kavas ettenähtud kaks 10.000-tonnilist ristlejat 203-mm relvastisega on arvatavasti eeltoodud laevatüübi vähendatud väljaanne. Näib, et lennukitega laevu suurel arvul ei varustata. Vaadeldes kerget katapult, millega on varustatud need lahingulaevad ja ristlejad, peab oletama, et õhujõude kavatsetakse kasutada vaid luureks ja vaatlusteks. Pommituslennukid Balti mere kohal seevastu baseeruvad arvatavasti kaldale või tarbe korral selleks ümberehitatud reisijatelaevadele.

Saksa destroyerite tonnaaz on tõusnud 1625 tonnini ja suurtükide kaliiber 127 mm-ni; seega sammuvad nad uuesti prantslaste jälgedes oma destroyerite ülerehvastamise suhtes. Kui nentida, et enne Ilmasõda Saksa kerged ristlejad olid relvastatud 105-mm suurtükidega, siis oleks ülim aeg valida praeguste „destroyeritele“ uus nimetus, mis enam vastaks nende relvastise ja veeväljasurvele. Autor arvab edasi, et see destroyerite võimsuse kasv sunnib lõpuks ka Briti Admiraliteeti loobuma oma standardtüübist 3 kuni 4 102-mm suur-

tükiga, mis aastaid on püsinud. (Tegelikult on Briti 1934. a. rivisse astunud destroyerid „Eclipse“-klassist juba relvastatud 5 120-mm ja viimased, „Fearless“-klassist 4 120-mm suurtükiga. K. L.). Torkab silma, et autor ei maini Saksa a-laevade ehitust üldse. Meil oleval andmeil on aga sakslastel vähemalt üheksa 250-t. a-laeva rivis ja ajalehtede teateil olid hiljuti juba manöövrid, millest osa võtnud 10 a-laeva. Nende ehitamine on täies hoos; kavas on üldse 28 a-laeva, milledest suuremad, 750-t. õige suure, s. o. 8200-miililise tegevusraadiusega (lähemalt vt. „Merendus“ nr. 5 lk. 175).

Naval Institute Proceeding'i andmeil on kogu ehitusprogramm järgmine:

kaks lahingulaeva à 26.000 t. relvastatud 280-mm,

kaks ristlejat à 10.000 t. relvastatud 203-mm, ja kuusteistkümmend destroyerit à 1625 t., relvastatud 127-mm suurtükidega,

20 a-laeva à 250 t, 2 a-laeva à 500 t ja 2 a-laeva à 750 t.

Sellest on juba 107.500 t. töös, s. o. veerand kogu Inglis-Saksa kokkuleppes ettenähtud tonnaazist. „Gneisenau“ ja „Scharnhorsti“ ehitus algas suures saladuses juba möödunud aastal ja nende vettelaskmist on oodata lähe-

Don't be VAGUE



NO FINER WHISKY GOES INTO ANY BOTTLE



Ainult whisky

**„JOHN HAIG“**

„GOLD LABEL“

JA

„DIMPLE SCOTS“

VASTAB TEIE MAITSELE.

SEE WHISKY ON IMPORTEERITUD ORIGINAL PUDELITES, AGA MITTE KOHAPEAL ÜMBER VALATUD.

P. S. KOHALE JÖUDNUD PARIM PRANTSUSE KONJAK

**A. C. MENKOV & CO.**

**K/M. JOH. TUSTI**

S. KARJA 17. TELEF.446-18.



mas tulevikus. Samuti alustati ka mitme destroyeri ehitusega juba enne mainitud kokkuleppe sõlmimist; ühe sõnaga, laevaehituse tehased töötavad täie koormatusega.

### Prantsusmaa.

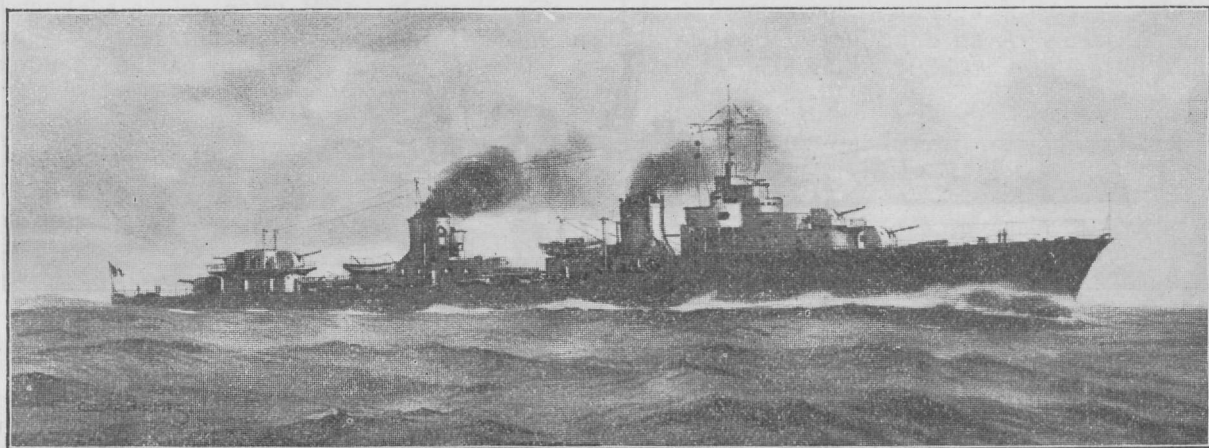
Lahingulaev „Dunkerque“ omab 8 330-mm suurtükki pearelvastisena, mis asetatud laeva vööris kahte torni à 4 suurtükki; seega puudub peaartilleriaal ahtri laskesektor täiesti, nagu inglaste „Nelson“ilgi“.

On andmeid, et kolmas laev sellest seeriast, nimelt „France“ (36.000 t.) seevastu relvastatakse kolme torniga à 4 suurtükki, kusjuures üks torn asub vööris ja kaks ahtris.

„Dunkerque“i“ relvastise üldpaigutus on näha pildil.

Prantsuse ristlejaist on ehitusel kuus „La Galissonni“-klassist, igauks 9 155-mm suurtükiga kolmetorulistest tornides — kaks torni vööris ja üks ahtris; laevad on võrdlemisi hästi soomustatud samakaliibriliste mürskude vastu; näib, et järgmistele ristlejatele tulevad ka neljatorulised tornid.

Ühtlasi on prantslastel ehitusel veel suur „liiderite“ tüüp à 5 138-mm suurtükiga ja üle 40-sõlmelise kiirusega; need laevad on autori arvates üli-destroyerid, väga kallid ja sobivad vaid hävitajaiks. On olemas projektid 3000-t. laevale sama relvastisega; sellest saaks ristleja,



Prantsuse liider „Fantasque“, 2569 t, 5 138-mm. suurtükki ja 9 torpeedotoru; masinate võimsus 74.000 HP; maks. kiirus 42 sõlme.

Kuigi tornide koondamine vööri on laeva konstruktsioonile väga sobiv, on sellel asetusel mitmed taktikalised puudused: rääkimata gaaside survest laskmisel ahtripoole traaversi, võimaldab vaba ahtrituli laskmist taandumisel, miinide veeskmist, udutõkete kasutamist jne.; tihtipeale on lahingus eelistatav olla rivi eesotsas juhtivas osas, kus ahtritornid väga kasulikud; seda enam, et see tuli on harilikult tabavam.

Muuseas peab mainima, et „Dunkerque“i“ ametlikul mudelil oli nii vööris kui ahtris üks torn.

„Dunkerque“i“ abirelvastis, 16 155-mm suurtükki on samuti tornides nelja- või kahekaupa. Prantslased eelistavad neljatorulisi torne, mis tegelikult kujutavad endast kaht kahetorulist gruppi üksteisest eraldatud vaheseinaga.

See asetatus annab suurt kokkuvõidu kaalus, mida kasutatakse samade tornide ja ka keldrite soomuse tugevdamiseks; ühtlasi on tulejuhtimine lihtsustatud.

mis omab suurt tegevusraadiust ja on suuteline tegutsema ookeanil.

On tunnuseid, et suurest destroyerist kujuneb viimaks ikkagi ristleja, arvab autor lõpuks; näiteks olevat loobunud Hollandi 2000-t. „liideri“ ehitusest 8 120-mm suurtükiga ühe saksaprojekti kasuks, mis veel suurem ja raskemalt relvastatud.

Samal seisukohal asuvad ka mitmed teised laevaehitajad ja laevastikud.

Siinkohal pean aga mainima, et vaidlus destroyerite üle on kestnud Ilmasõjast alates, kuna need laevad valmistasid tol korral teatud pettumuse; on autoreid, kes täiesti eitavad nende kasu näiteks Jutlandi lahingus; need on muidugi liialdused, sest kuigi destroyerid torpeedodega otsekohest kahju ei teinud, siis oli see tingitud peamiselt torpeedo enda tolleaegseist puudustest ja samuti puudulikust torpeedotaktikast, tulejuhtimisest ja osalt ka väljaõppest. On teada, et niihästi inglased kui sakslased päästsid end selles lahingus kordu-

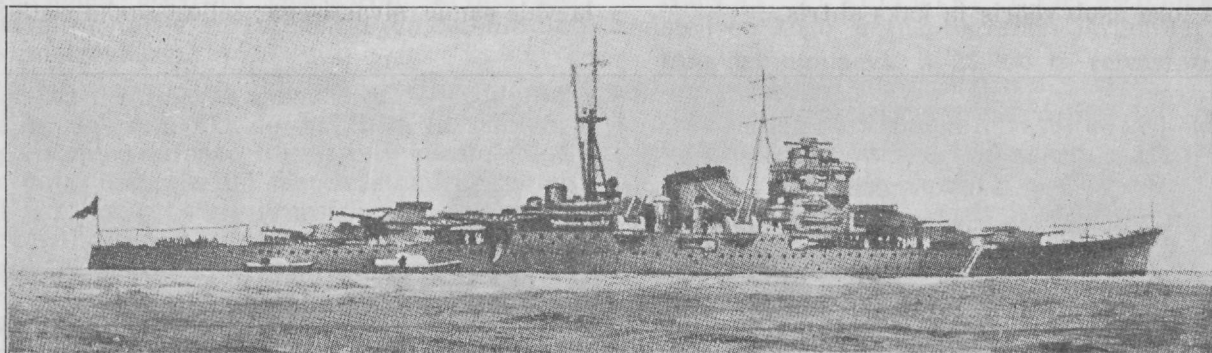
valt õige täbarast seisukorrast just destroyerite ataagi abil. Ja seepärast ehitavad kõik endiselt destroyereid edasi ja suurendavad järjest nende võimeid. Näiteks on ka Ameerika uuemad 1500-t. destroyerid relvastatud 5 127-mm suurtükiga ja jaapanlased on oma destroyereil sama relvastise paigutanud isegi tornidesse.

### Jaapan.

Autor käsitleb Jaapani laevaehitust võrdlemisi pikalt, kuna siin on eriti silmatorkav, kuidas on püütud kompenseerida seda 40%-list vastaste laevastikkude arvulist ülekaalu oma

Seega on tõenäoline, et Jaapan pärast kokkuleppe tähtaja möödumist asub ehitama näiteks 6 305-mm suurtükiga soomustatud väga kiiret ristlejat. Juba ennesõjaaegse „*Tsukuma*“ ja „*Kurama*“-klassiga näitas Jaapan initsiatiivi ja ehitas laevad, mis olid ähvarduseks igale soomusristlejale; ja edasi ilmus temal esimesena 203-mm relvastisega ristleja „*Kako*“-klassis, mis sundis ka teisi laevastikke ehitama seda ebasoovitud tüüpi.

Praegu peab ta aga veel ristlejail leppima 152-mm relvastisega. „*Mogami*“-klassiga on ta saavutanud nendele lubatud 8600 tonniga tõesti



Jaapani ristleja „*Mogami*“, 8500 t, 15 152-mm suurtükki viies kolmetorulises tornis, 8 127-mm õhukaitse suurtükki; katapultid; kiirus 33 sõlme 90.000 HP-ga.

laevade kvaliteediga. Jaapani laevakonstruktorid on õppinud pea kõigis Euroopa riikides ja pole ime, et nende laevatuübid omavad mitte ainult palju originaalsust, vaid ka väga suurt lahinguvõimet iga tonni veeväljasurve kohta.

Osalt on see Washingtoni 5:3 vahekorra neutraliseerimine saavutatud äärmiselt piiratud eluruumidega, mis kooskõlas jaapanlaste vähenõudlikkusega; peale selle on vabaparda ja süvise vähendamisele vaatamata laeva kereesse kuhjatud tornialused ja keldrid, masinad ja katlad, torpedoaparaadid jne.

Kuna seepärast kajutid ja igasugused laeva- ja tulejuhtimiskeskused laeva kereesse enam ei mahu, püstitatakse tekile pagoodi-taolised ehitised, mille ümber ripuvad kaugusemõõtjad, helgiheitjad ja muud. Kuigi säärane ehitus moodustab suurepärase märklaua, on ta teisest küljest jällegi väga stabiilne ja ei vibreeri pea sugugi; see asjaolu on väga tähtis säärastel kiiretel laevadel, nagu jaapanlased ehitavad.

Jaapan on alati pooldanud hiigellaevu ja teeb seda vististi ka tulevikus; kuid autoril on andmeid, et „*Deutschlandi*“-taoline soomustatud ristleja näib neile vägagi sobivat; see tüüp on ideaalne kauge ja kestva ristleja sõja pidamiseks kaubalaevastikuga ja nõuaks vastase konvoiteenistuselt äärmist pingutust.

suurepäraseks laevad, kuigi ka siin on juhtunud tõsine äpardus. „*Mogami*“ ehitamisel Jaapanis kasutati esmakordselt väga palju šveissimist ja katsetel on suure kiiruse ja 15 152-mm suurtüki proovimisel kuuldavasti selle kere lekkima hakanud; vesi tungis õlitankidesse ja laev jäi lõpuks triivima Kobe all. Nähtavasti puuduvad jaapanlastel veel kogemused sel alal.

Raske on öelda midagi Jaapani 152-mm suurtükkide kohta; omal ajal, kui see kaliiber oli käsitsi laetav, oli ta oma 100-lbs mürsuga raske käsitseda ja väga ebapopulaarne; nad pidasid 138-mm kalibril küllaldaseks; praegu, kus 152-mm asub õhukaitse alusel ja laaditakse mehaaniliselt, näib ta neile enam meeldivat; kuid võimalik, et „*Mogami*“ viis komplekti 3-torulisi torne 152-mm kaliibriga on siiski keerukam laeva ära mahutada, kui võrdse kogulasa kaaluga 180- või 203-mm suurtükke; kõike seda näitab tulevik, kui lõpevad Washingtonis ülesseatud normide piirid.

Lahingulaevad on moderniseeritud suuremal määral, kui üheski teises laevastikus, kusjuures tihtipeale nende veeväljasurve on tõusnud kuni 3000 t; kõigi andmete järele otsustades muudetakse ka „*Nagato*“ ja „*Mutsu*“ tublisti. Praegu on need pea tundmatuseeni lammu-

tatud ja nende ilmumist oodatakse huviga. „Nagato“ ümberehitus teostatakse Kure's ja see valmib esimesena, kuna „Mutsu“ moderniseerimine teostub Yokosukas.

Autori arvates saab „Nagato“ umbes Ameerika „Mississippi“-kujuline ühe korstnaga ja vööris asuva tornikujulise mastiga; 406-mm suurtükkide tõstenurk kahtlemata suureneb ja 127-mm õhukaitse relvastis varustatakse kilpidega, nagu juba näha „Ise“ ja „Hyuga“l.

Midagi pole teada uue 5000-t miinipaniija „Okinoshima“ kohta, mis praegu ehitusel Harima tehastes. Autor oletab, et sellest saab kiire veeskja, millel hea õhukaitse relvastis ainsana. Kui see nii, siis on selle miinimahutavus väga suur, vähemalt 500 suurt miini. Selle ülesandeks jääks, nagu Briti „Adventure“ilgi“, kaugete veeskmissoperatsioonide teostamine; kuid laev on ise tunduvalt kiirem.

määral kõikide teiste admiraliteetide laevaehituskavad.

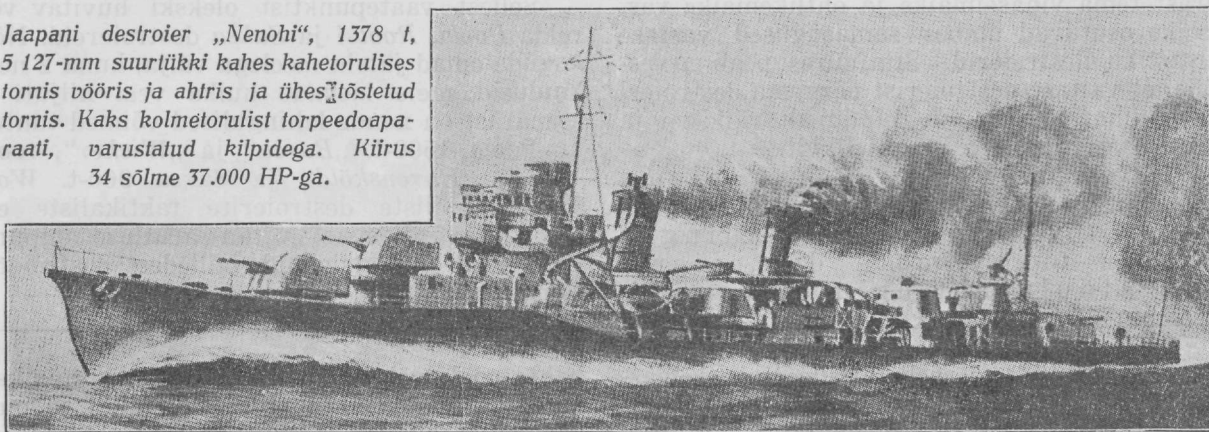
Kui Jaapanis tõesti ilmub mingi uus laeva tüüp, siis tekib sama olukord, nagu oli pärast esimese „Dreadnoughti“ ilmumist, kus sellele pidid vastama teised riigid sama või veel vägevama laevatüübi ehitamisega.

Kui Jaapan tulevikus ehitab „Deutschlandi“ taolise lahinguristleja, siis on esijoones Ameerika Ühendriigid sunnitud revideerima oma laevaehituse programmi.

### Kokkuvõtteid.

Autor arvab, et tulevased lahingulaevad tulevad Prantsuse ja Itaalia eeskujul mitte alla 40000-t, kas kolme 406-mm neljatorulise või nelja kolmetorulise torniga, kiirusega vähemalt 23 s; igatahes suundub ka Ameerika „California“ ja „Colorado“ 1936. a. ettenähtud ümber-

Jaapani destroyer „Nenohi“, 1378 t, 5 127-mm suurtükki kahes kahtorulisel tornis vööris ja ahtris ja üheslõstletud tornis. Kaks kolmetorulist torpeedoaparaati, varustatud kilpidega. Kiirus 34 sõlme 37.000 HP-ga.



Jaapani destroyerite kohta mainiti juba eespool, et ka need muutuvad pikapeale kergeiks ristlejaiks.

Uue ehitusel oleva lennukikandja „Soryu“ kohta on vaid teada, et see tuleb 10000-t, midagi „Akagi“ ja „Ryujō“ vahelist ja väga sarnane hariliku ristlejaga, millel 152-m suurtükid („Akagi“ on relvastatud 203-mm) ja võrdlemisi piiratud lennukite platvormiga.

Säärane laev ei oma muidugi suuri ruume lennukite mahutamiseks, ta on mõeldud pigemini platvormina lennukite startimiseks, kuid sellevastu on tal tugev relvastis.

Autogiro arenemisega võivad tuleviku lennukite kandjad olla väga selletaolised.

### Teised riigid.

Ruumipuudus ei luba pikemalt peatuda mainitud artiklis toodud vaateil teiste laevastikkude kohta, kuid kokku võttes võib öelda, et Jaapani laevaehitusest olenevad praegu täiel

ehitusega sinnapoole. Arvatavasti tuleb teise järgu artilleeria samuti mitmetorulistes tornides, kuna õhukaitse relvastis kaitsekilpidega varustatakse, nagu juba teevad Prantsuse ja Jaapan. Torpeedotorusid lahingulaevadel ei tule, kuna Ilmasõda tõestas selle asjata kaalu ja ruumi kulu lahingulaevades.

Lennukikandjad muutuvad ristlejaiks, nagu on Rootsi „Gotland“, mille tekil on küll ruumi lennukite jaoks, kuid mitte nende õhkutõusmiseks. Kui autogiro areneb, muutub ka praegune kaalu raiskav katapult liigseks kõigil laevadel.

Ühes sellega loobutakse tulevikus ka nn. lennukite emalaevadest, mis praegu väga kohmakad ja suurepäraseiks märkideks oma kalli 50 ja rohkemaarvulise lennukite laadungiga. Enamik admiralile eelistaks jagada oma lennukite tagavara mitme laeva vahel.

Kombineeritud lahingulaev ja lennukite emalaev on autori arvates sama absurdne, nagu

# Balti riikide uuemate destroyerite taktikaliste elementide võrdlus.

Leitnant I. Ivalo.

Destroyerid on kahtlemata väga mitmekesiste ülesannetega laevad kaasaegseis laevastikes.

Nad võimaldavad laevastiku peajõudude — lahingulaevade — otstarbekat, mitmekülget ja täielikumat kasutamist ning kujutavad endast hästipainduvaid ja kergesti juhitavaid luure, rünnaku ning kaitse eesmärgiga üksusi. Destroyereid kasutatakse peasjalikult koos peajõududega, ent, nagu seda näitas möödunud sõda, väga hästi ka iseseisvaiks operatsioonideks. Omades suurt kiirust, võrreldes teiste suuremate sõjalaevadega, on destroyer harva sunnitud astuma lahingusse temast tunduvalt tugevama sõjalaevaga, seepärast tema vihaseimaiks ja ohtlikemaiks vastaseiks osutuvad umbes samasugused vastase laevastiku destroyerid. Siinjuures peab arvestama, et vastase destroyerist nõrgema destroyeri lahinguline väärtus on tunduvalt väiksem ja teda ei saa kasutada nii täielikult.

Destroyerite koondisel peab olema vaba merel liikumise võimalus, ilma et oleks vaja karta lahingut vastase tugevamate destroyeritega; ainult sel tingimusel on või-

malik täielikult ära kasutada nende laevade mitmekesiseid omadusi.

Osutuvad vastase destroyerid tugevamaks, siis otsustab nende ülekaal lahingu nende kasuks juba lahingu alguses.

Riigil on asjatu kanda suuri kulusid destroyeri tüübi arendamiseks, kui see osutub lõpuks nõrgaks oma ülesannete täitmisel, ning riik on kohustatud määrama juba varem kõikide nende vastaste destroyerite elemendid, kellega on võimalik lahinguline kokupuutumine.

Sellest vaatepunktist olekski huvitav võrrelda Poola, Rootsi ja Saksa destroyerid. Nõukogude omad jätsin meelega välja, kuna 2 neist kuulusid meie laevade hulka veel hiljuti ja seepärast on nende lahingulised võimed tuntuud.

Poola 1500-t. „Burza“ ja „Wicher“, rootsi 1050-t. „Ehrensköld“ ja Saksa 960-t. *Wolf-Möwe*-tüübiliste destroyerite taktikaliste elementide võrdlemisel võtan arutluse algpunktiks need operatsioonid, milledest destroyerile tuleb osa võtta.

olid Briti „M“-klassi raske artilleeriaga relvastatud a-laevad. Nii Jaapan kui Ameerika ehitavad tulevikus suuri a-laevu, kuid praktika on näidanud, et niihästi briti *X. I* kui ka prantsuse „*Surcouf*“ ei täitnud nendele pandud lootusi ja ei vääri suuri ehituskulusid; teatavasti on *X. I* juba reservis ja prantslased pole kunagi jätkanud oma „*Surcouf*“-klassi arendamist.

Üldse võib öelda, et suur jõudude koondamine ühte laeva ei leia erilist pooldamist. Eriti Briti näeks heameelega, kui lahingulaevade tonnaaž piirduks 25000 t ja relvastus 305-mm kaliibriga, kuna ristlejail need oleksid 7000 t ja 152 mm.

Motiivid on käega katsutavad: Britil on vaja ülal pidada nii palju ülemere laevastikke, kusjuures rohkearvuliste baaside olemasolu kergendab kütteprobleemi ja ei nõua suure tegevusraadiusega laevu; Briti eelistab suurearvulist laevastikku. Kas aga avalik arvamine lepib sellega, et vastaste hiigel-laevad üksikult võttes ületavad Briti laevu võimelt ligi kahekordselt, seda näitab tulevik.

Kuid teiselt poolt on küsitav, kas 40000-t laev, mis tulistab 340-mm, suudab hävitada

kahte poole vähema tonnaažiga laeva, mis kannavad 6 samakaliibrilist suurtükki ja omavad suurt kiirust ja tugevat soomust; ebaõnn või materjalosa rike viib nii suure kui väikese laeva täpsalt ühte moodi rivist välja ja seepärast on laevade arv suurema tähtsusega isegi siis, kui need laevad omavad üksikult võttes vaid lahinguvõime miinimumi.

Kõik laevastikud arendavad kahtlemata oma keskmiste ja väiksemate laevade arvu, kusjuures ilmub kõikjale ka Briti nn. sloop, millele kuhjatakse mitmekesisemad ülesanded; ühes sellega on ka nende omadused veidi lahkuminevad, vastavalt ettenähtud ülesandele.

A-laevad on saavutanud standard-piiri, kus nendelt enam midagi välja pigistada ei ole ja mingit üllatust lähemal ajal nendelt loota ei ole.

Sama peab üldiselt ütlema ka kõigi tuleviku laevastikkude kohta, arvab autor lõpuks ja soovitab senikaua kainelt suhtuda nii Jaapani ühe-mehe a-laevasse kui ka muudesse fantastilistesse projektidesse, mis aegajalt ilmuvad eeskätt teatud „erikirjastajate“ peaajudes.

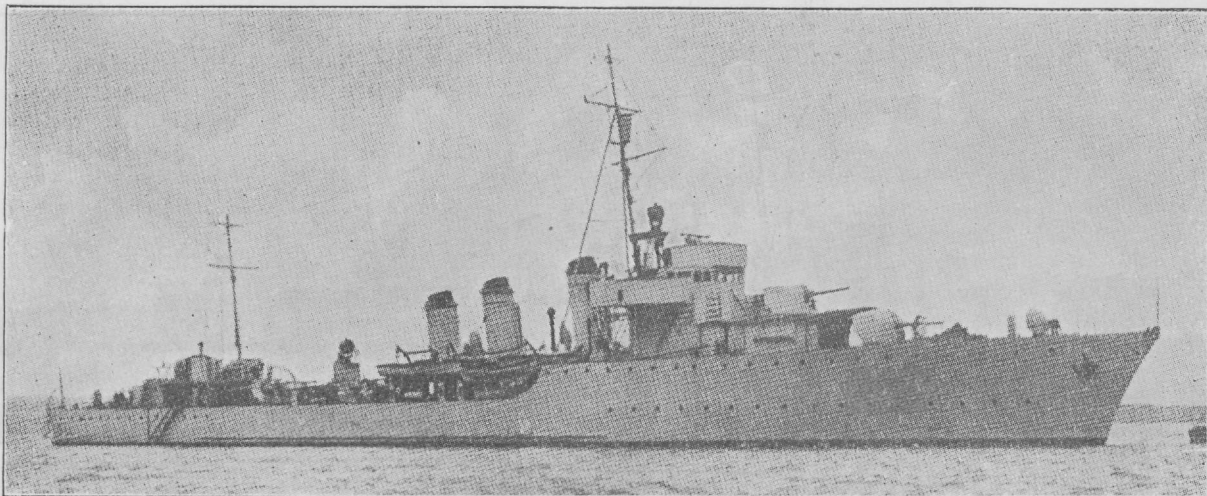
Destroierite peaaülesandeks on vastase vääruslikumate laevade ründamine ja hävitamine torpeedodega. Rünnaad võivad esineda nii päeval kui öösi. Päeval esinevad destroierite iseseisvad torpeedorünnaad vastase suuremate laevade vastu harva. Siis tegutsevad destroierid peaaüjalikult koos peajõududega ja ründavad vaid erijuhtumel — kui see näiteks tunduvalt suurendab peajõudude artilleeria menukust või vähendab vastase oma. — Sel juhul omab destroierite kiirus suurt tähtsust. Nende kiirus peab ületama teiste laevade kiirust, et võimaldada grupeerumist teatud punk-

nas, mis lubab suhtuda neisse kui samaväärseisse.

Saksa destroierid on varustatud 50-cm torpeedodega, poola — 55-cm ja rootsi — 53-cm.

Torpeedo diameetri suurendamine võimaldab torpeedo laengukaalu ja laskeulatuse suurendamist, millega omakorda suureneb torpeedo purustusvõime ja laskeulatus.

Torpeedolaengu kui ka laskeulatuse suhtes ei jää rootsi 53-cm torpeedod kuigi palju maha



Poola destroier „Burza“.

Elemendid: veeväljasurve — 1500 t, kiirus — 32 s, relvastis — 4 13-cm suurtükki, kaks 3-torulist torpeedoaparaati ja 2 40-mm Õk automaati.

tis, vastavalt lahingu olukorrale, või soodsa positsiooni valikut torpeedorünnaaku. Pärast rünnaaku suuna valikut peavad destroierid võimalikult lühikese ajaga jõudma torpeedo-laske kaugusele, vabastama torpeedod ja väljuma minimaalse ajaga vastase artilleeriatule piirkonnast.

Kiiruse mõttes on rootsi destroierid võrreldavaist kiiremaid — 35 s. Saksa omad saavutavad käsiraamatute järele 33—34 s., kuna „Burza“ tüüp on arvestatud 32 s.

Destroierid, tunginud torpeedolaske kaugusele, püüavad torpeedodega katta võimalikult suure rajooni, mis suurendab tabamise tõenäosust ja võib sundida vastast sellisele manöövri-le, mis vähendab tema artilleeriatule tõhusust.

Sel juhul omab otsustavat tähtsust torpeedoaparaatide arv ja nende asetuse.

Kõigil eelnimetatud destroiereil on kaks 3-torulist torpeedoaparaati diametraaltasapin-

prantsuse 55-cm, millega on varustatud poola destroierid.

Torpeedo laskeulatusel on päevastel rünnaakutel loomulikult suur tähtsus. Mida suurem laskekaugus, seda rohkem on destroiereil võimalust igal kasulikul ja soodsal juhul torpeedo väljalaskmiseks. Vastasel on raskem tabada torpeedo väljalaske momenti ja ka raskem märgata torpeedo jälgi. Vastasel on vähem aega rünnaaku tõrjumiseks ning destroiereil on vähem võimalusi saada vastase artilleeriatule tabesid. Viimane asjaolu on eriti tähtis laevastikule, kelle koosseisus vähe destroiereid. Väga tähtsa faktorina esineb torpeedorünnaakul vastase kiiruse ja kursi määramine, milleks on tarvilikud head kauguse mõõtjad.

Saksa destroierid on varustatud kahe eriliselt hea konstruktsiooniga 2-m kaugusemõõtjaga. Rootsi omad — kahe 3-m stereokaugusemõõtjaga, kuna poola kohta andmed puuduvad.

Kõik destroyeriid on varustatud girokompas-sidega.

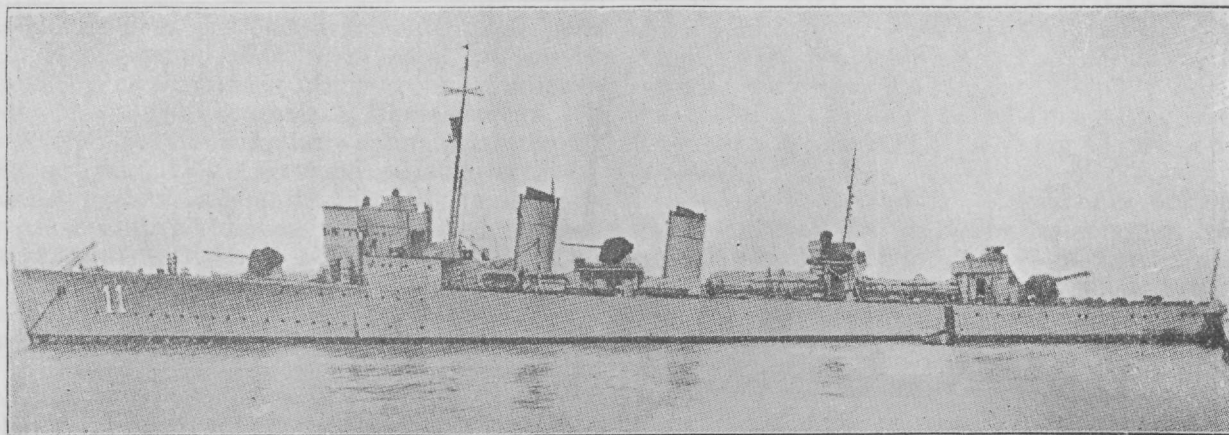
Päevaste torpeedorünnakute puhul saadab vastane harilikult oma destroyeriid vastuataaki. Destroyeriite vahel algab siis artilleeria lahing.

Artilleeriatule võrdluseks on arvestatud teatud võrdluskoefitsiendi leidmiseks mürskude kaal, mis välja lastakse ühe või teise destroyeri poolt 1 minutis.

Destroyer „Burza“ võib oma 4-st 13-cm suurt. välja lasta 1080 kg, samal ajal „Ehrensköld“ oma 3-st 12-cm — 690 kg ja saksa — 3-st 10-cm suurtükist — 540 kg.

kaks ahtris, kusjuures teine ahtrisuurt. on kõrgemal.

Kahesuurtükiline ahtri plutong on igatahes tulejuhtimise mõttes kasulikum ja enam õnnestunud kui rootslaste oma, kus üks suurt. on asetatud korstnate vahele. Kui „Ehrensköld'i“ keskmine suurt. oleks seal, kus asub praegu ÕK artilleeria, s. o. ahtris, siis ta laskesektor oleks vööri poole suurem kui praegusel juhul. Pealegi ahtri plutongi tulejõud oleks 2 korda suurem. Destroyeriite lahingu taktika loob selliseid olukordi sagedasti, kus artilleeriatulel on suurim tähtsus just diametraaltasap. suunas.



Rootsi destroyer „Ehrensköld“.

Elementid: veeväljasurve — 1050 t, kiirus — 35 s, relvastis — 3 12 cm suurtükki, kaks 3-torulist torpeedo-aparaati ja 2 40-mm ÕK automaati.

Nende andmete põhjal 2 poola destroyeriit vastab umbes kolmele „Ehrensköld'i“ ja neljale „Möwe-Wolf“-tüübile.

Kui arvestada ka tule ulatust, laskekiirust, suurtükide kaliibrit ja tulejuhtimise süsteemi — siis ei ole poola destroyeriite ülekaal nii suur.

Destroyeriite artilleeria laskekaugus on tõenäoliselt 15000 m piirides. Laskeulatuse mõttes võib öelda, et poola, rootsi ja saksa destr. on umbes võrdsed, kuna nende suurtükide laskeulatuse ületab selle maa. — Kaliiber mõjub ses mõttes, et suurem mürsk purustab rohkem. Selles suhtes on ülekaal poolakail, kellele järgnevad rootslased. (Laskekiiruse vahe 10-cm ja 13-cm. suurt. on 1—2 lasku minutis.)

Artilleeria asetuse suhtes on kõigil suurtükid asetatud diametraaltasapinda.

„Burza'l“ on 4 suurtükki kahes grupis, moodustades vööri ja ahtri plutongid. Seejuures keskpäigale lähemal olevad suurt. on asetatud kõrgemale. Suurt. on kõigil destroyeriil varustatud kilpidega.

Saksa destroyeriil on üks suurt. vööril ja

Parem on asetada keskmine suurt. ahtrisse kui vööri, mis võimaldab selle kasutamist ka siis, kui destroyer merel arendab maksimaalset käiku. Seda tõendab ka asjaolu, et ahtris on destroyeriil harilikult rohkem suurtükke kui vööril.

Õiste torpeedorünnakute puhul on eelpoolkäsitletud destroyeriite elementide võrdlus teise.

Õösi tegutsevad destroyeriid iseseisvalt. Suurel kiirusel on ka õösi suur tähtsus, kuid esikohale pretendeerivad teised omadused. Destroyer peab lähenema võimalikult avastamatult vastasele, ründama torpeedoga ja kaduma.

Avastamatusel on seega suurim tähtsus. Opereerimine täielikult kaetud tuledega, hea suitsuta kütmine kütjate poolt, ilma ühegi sädemeta korstnast — need on tehnilised tingimused destroyeriile, mis aga suuresti olenevad ka isikliku koosseisu vilumusest ja oskusest.

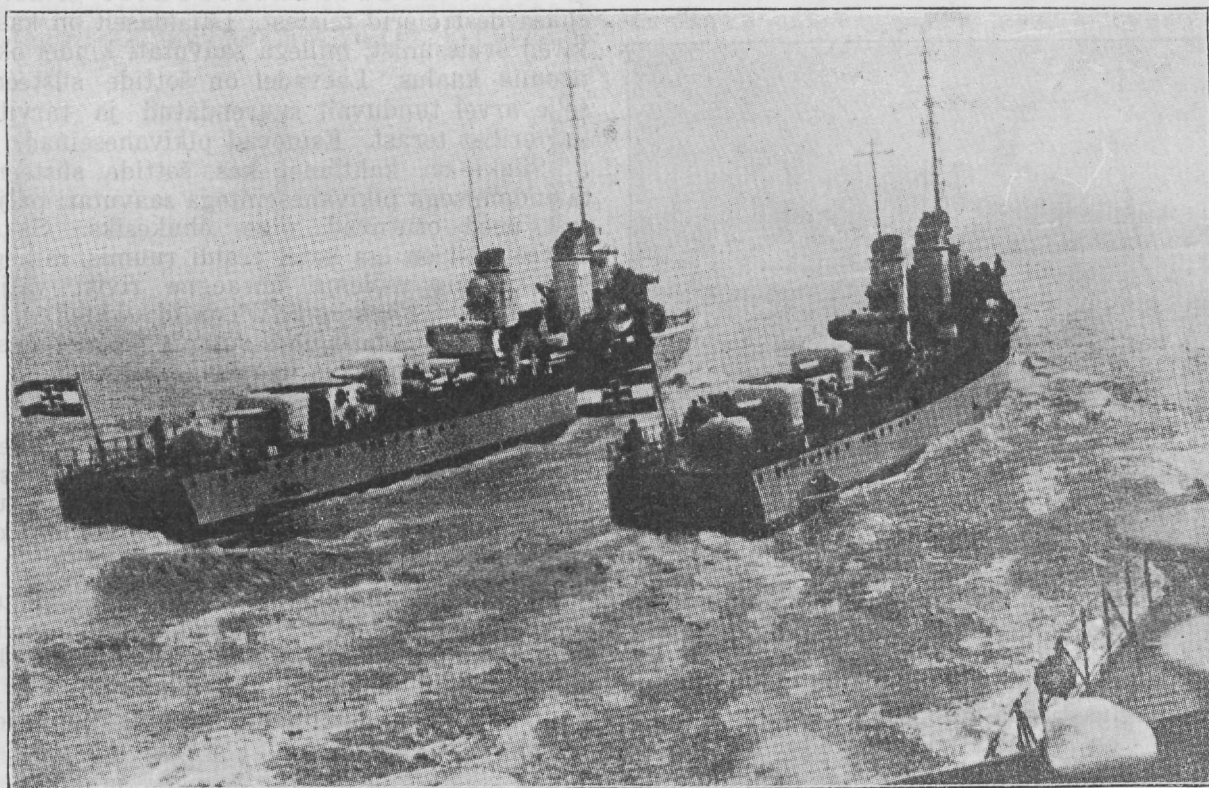
Saksa, poola ja rootsi destroyerid on masinate alal kõik ühesugustes tingimustes, kuna kõik on varustatud turbiinidega.

Torpeedoaparaatide kesk-tulejuhtimine peaks tunduvalt kergendama äkki ilmunud märgi tulistamist.

Kesk-tulejuhtimine artilleeria jaoks on sama vajaline nii päeval kui öösi. Öösi on destroyerid

selja sideabinõudel. Rootslaste tegev-raadius on 1600 m — 20 s., poolakate — 3000 m — 15 sõlmega, sakslaste — 2200 miili — 20 s.

Omades suurt kiirust võib destroyerit edukalt kasutada allveelaevade vastu. Selleks on „Ehrensöld“id varustatud allveepommidega, mis sakslastel praegu puuduvad. Seda seletatakse mõningalt poolt seega, et



Saksa „Wolf-Möwe“ tüübilised destroyerid.

Elemendid: veeväljasurve — 960 t, kiirus — 33–34 s., relvastis — 3 10-cm suurtükki, kaks 3-torulist torpeedoaparaati ja kaks Õk raskekuulipildujat.

sunnitud sagedamini astuma lähimaa artilleeria lahingusse neist tugevamate laevadega, seepärast on öösi suurem kaliiber vajalikum kui päeval (10-cm ja 13-cm laskekiiruse vahe ei ole suurem kui 2 lasku minutis).

Helgiheitjad võib kasutada öistes lahinguis. Rootslaste destr. on üks signaliseerimiseks ja teine suurem — valgustamiseks, teised, poola ja saksa omad, on igaüks varustatud kahe helgiheitjaga.

Peale peaülesande täitmise — (torpeedorünnakud) — kasutatakse destroyerid laialdaselt öösi kui päeval ka luure- ja valveteenistuseks.

Kiirus, artilleeria relvastis jne. võimaldavad edukalt lahendada neid ülesandeid, kuid suurem tähtsus on siiski tegevusraadiu-

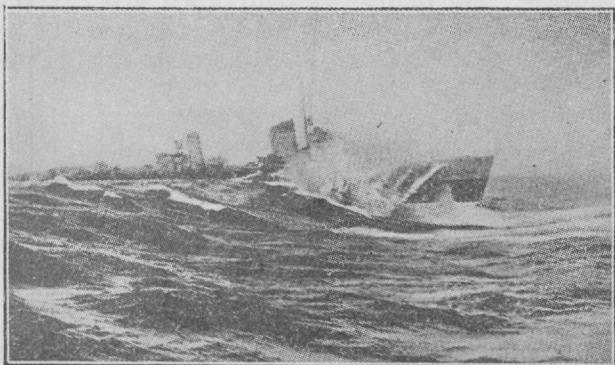
saksa laevastiku koosseisu kuuluvad MTP on määratud just erilisel allveelaevade vastu tegutsemiseks. Siiski on asjatu loobuda destroyerite varustamisest a-pommidega, kuna nad on küllalt painduvad üksused tegevuseks a-laevade vastu ning nii tugeva ehitusega, et võivad vabalt neid rammidagi.

Suur kiirus ja suhteliselt väike kere teevad need laevad kohaseks öisteks aktiivmiinipanekuiks. Teisest küljest miinide laadung takistab relvastise kasutamist destroyeril ja mõjutab nende mereomadusi. Vastasega kokku puutudes osutub miiniladung väga tülikaks ja ohtlikuks, millest püütakse võimalikult ruttu lahti saada. Seepärast on soovitatav kasutada miiniveeskmiseks spetsiaallaevu.

Sellele vaatamata varustatakse destroyerid

osalt rööbastega miinide jaoks. „Ehrensköld'i“ tüüp näiteks ning Poola „Wicher“ ja „Burza“, kuna saksa destroyeriid on nende taktikaliste põhimõtete kohaselt miinide veeskmisest vabastatud. Miinide veeskmine kuulub nende laevastikus ristlejaile.

Lõpuks sõidatakse igasugustes ilmastiku oludes, seepärast peavad destr. suutma osa võtta aktiivselt igasuguseist ope-



Saksa Möwe tüübiline destroyer raske merega.

ratsioonidest. Takistuseks võib olla vaid jää. Mere suhtes näivad kõik destr. omavat häid mere omadusi.

Miinide vastu on saksa destr. varustatud paravaanidega. „Ehrensköld'idel“ ja poola destr. puuduvad need praegu, ent sõjaajal varustatakse nad kindlasti nendega.

ÕK relvastisena nii „Ehrensköld“ kui ka „Burza“ on varustatud 2 — 40-m/m autom.

Saksa destroyeriil on õK relvastiseks 2 rk. ja teatud nurkadeni ka peakaliiber. „Ehrensköld'i“ peakaliiber võimaldab ka tõstenurki üle 45°.

ÕK tulejuhtimine destroyeriil peaks toimuma jälgmürskude abil, kuna see teisiti oleks liiga raske. Destroyeriid kujutavad endast lennuketele siiski võrdlemisi väikesi ründamismärke.

Kere konstruktsioonilt erinevad saksa destroyeriid teistest. Laialdaselt on kasutatud šveissimist, millega saavutati kindel ökonomia kaalus. Laevadel on šottide süsteemi selle arvel tunduvalt suurendatud ja tarvitatud erilist terast. Esinevad pikivaheseinad.

Siiski on kahtlane, kas šottide süsteemi täiendamiseiga pikivaheseintega saavutati palju, sest need osutuvad õige õhukesiks. Saksa destroyeriil on iga katel eraldi ruumis, millega hoitakse ära mõlema üheaegne rivist väljalangemine. „Ehrensköld'il“ on üks katel eraldi ruumis, kuna 2 teist ühes ruumis. Sama konstruktsioon on ka poola omadel.

Kokkuvõttes:

1) Poola destroyeriid oma võimsa artilleeriaga on tugevamaid Balti merel. Rootslaste oma järgneb neile, kuna saksa tüüp ostutub kolmandaks. Teised taktikalised elemendid on neil umbes võrdsed.

2) „Burza“ artilleeria ülekaal ei ole nii suur, võrreldes „Ehrensköld'iga“, et lahing oleks viimasele lootusetu; umbes sama võiks öelda ka „Ehrensköld'i“ ja saksa tüübi kohta.

3) Venelaste destroyeriid suudavad võistelda teistega Balti merel.

**F. N.**

originaal-jahi- ja spordipüsse, brauninguid, padruneid ning igasugust jahi- ja laskemoona

pakub soodsamate hindadega **Joh. Freybach**

Tallinn, V. Karja 8



## Välismaa raamatud ja ajakirjad

vene, saksa, inglise ja prantsuse keeles.

Saksakeelsed raamatud ja ajakirjad märksa odavamad.

Müügihind saksakeelsete raamatute ja ajakirjade pealt on alandatud 25% võrra, kui väljaanne on trükitud ja kirjastatud Saksamaal.

Raamatukauplus

**KLUGE & STRÖHM.**

Tallinn, Pikk 9.

Postkast 101.

KÕIK TELLIMISED TÄIDETAKSE KIIRELT JA TÄPSELT.

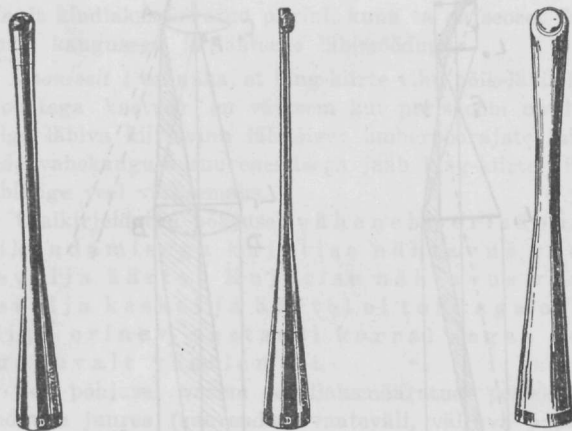


# Allveelaeva periskoopidest.

Kapten K. Viil.

Sukeldunud allveelaeva üheks peamiseks ülesandeks on — jälgida, mis sünnib merel.

Selle ülesande täitmisel kasutab allveelaev erilist optilist vaatlusabinõu, mida nimetatakse periskoopiks. Periskoop kujutab enesest pikka silindrikujulist optilist toru, mis võimaldab a-laevale mereala jälgimist, kaugusemõõtmist, sihtimist,



Joon. 1.

ca  $\frac{1}{10}$  loomul. suurusest. Vaatlus periskooibi pudel, milline võimaldab ka õhuväetluste loomimist.

ca  $\frac{1}{10}$  loomul. suurusest. Atak periskooibi pudel.

ca  $\frac{1}{10}$  loomul. suurusest. Õö-periskooibi pudel.

kursinurkade kindlaksmääramist, pildistamist jne. Teisiti — see võimaldab viimasele, peale üldiste vaatlusandmete, hankida need andmed, mis on vajalikud torpedo väljalaskmiseks.

## Periskoopide ehituseline ja omaduseline külg.

### Väline osa.

Suur tähtsus on periskooibi välisel läbimõõdul. Periskooibi torule antakse säärane läbimõõt: 1) et kogu abinõu ei oleks mitte liiga raske, kuid suudaks siiski vastu panna tugevale veerõhumisele sügavas vees laeva kiirel liikumisel;

2) et ta oleks küllalt pikk — võimaldades suuremat ohutust a-laevale lahingus;

3) et tal oleks peale suurendusega vaatluse võimalus ka suurenduseta vaadelda — võimaldades seega komandörile hinnata lahingus tegelikku kaugust.

Periskooibi torud valmistatakse tavaliselt roostevasst nikkelerasest või erikoosseisulisest pronksist.

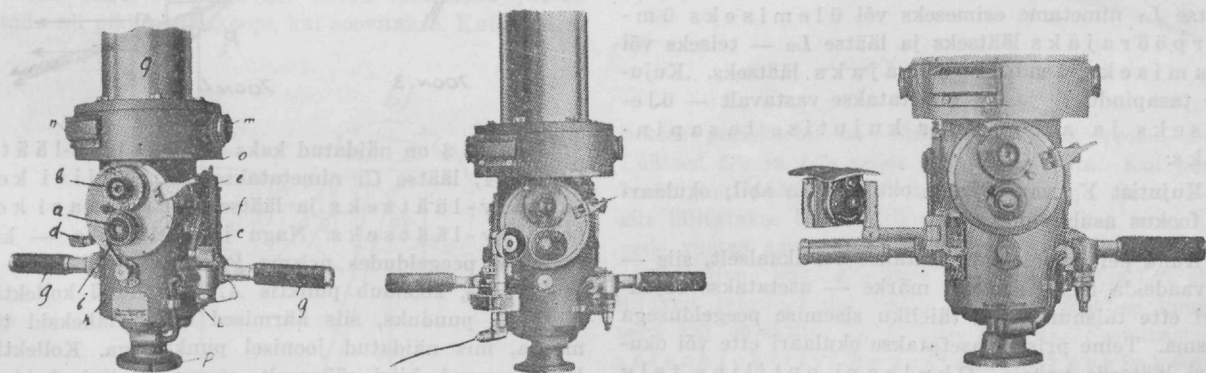
Joonisel nr. 1 on näha kolm saksa uuemat tüüpi periskooibi.

Periskooibi ülemine osa (*objektiiviosa*), mis omab pudelikaela-taolist kuju vee vastupanu võitmiseks ja moondamiseks, on võimalikult väikese läbimõõduga (31 mm). Periskooibi alumine osa on palju jämedam ning tema küljes asuvad: okulaar, käepidemed ja muud mehhanismid (joon. 2).

Periskoop monteeritakse alusesse, mis omakorda on kinnitatud allveelaeva kere külge.

Periskooibi silindrilise toru allveelaeva kerest väljatulev koht on kaitstud kindlate rasvikutega vee läbitungimise vastu.

Lahinguolukorras, et ennast periskooibi läbi vaenlasele mitte avastada, tõstetakse periskooibi pea ainult lühikeseks ajaks veepinnale.



Joon. 2.

ca  $\frac{1}{10}$  loomul. suurusest. Okulari pea ühes vurr-kompassiga liikumata joone jaoks, kaugusemõõdu- ja kursinurkade kindlaksmääramise seadise.

ca  $\frac{1}{10}$  loomul. suurusest. Okulari pea kolmnurkse prisma.

ca  $\frac{1}{10}$  loomul. suurusest. Okulari pea mere foto-aparaadiga. Tarvitamise juures pannakse aparat okulari ette.

Periskoobi kiireks ülestõstmiseks ja allalaskmiseks vajatakse suurt jõudu, milleks kasutatakse surutud õhku või elektrimootori jõudu.

#### Optiline osa.

**Periskoobilt nõutakse järgnevat optilisi omadusi:**

a) ta peab omama hõlpsaks töötamiseks suurt vaatevälja. Suure vaatevälja juures tuleb periskoopi harva pöörata, mis on suureks plussiks käsitlemisel. Periskoobi vaateväli on tavaliselt  $40^\circ$ ;

b) läbi periskoobi vaadeldud esemed peavad omama sama kuju ja suurust kui palja silmaga vaadeldes. See on tarvilik selleks, et komandör võiks silma järele õieti hinnata märgi kaugust, kurssi ja kiirust.

Praktiliselt on tõestatud, et kui vaadelda läbi ühekordse suurendusega optilise toru, siis vaatelejal näivad esemed vähemana, kui nad tegelikult on. Sel põhjusel on periskoopide suurendus rohkem kui  $1\times$ , tavaliselt  $1,3$  kuni  $1,5\times$ . Detailide vaatlemiseks on veel teine suurendus — 6-kordne.

Joon. 3 näeme periskoobi optilist põhiskeemi.  $L_1$  ja  $L_0$  ülemise astronoomilise toru objektiiv ja okulaar,  $L_2$  ja  $L_3$  alumise astronoomilise toru objektiiv ja okulaar. Nagu näeme, kujutab joonisel olev skeem kahte objektiividega vastamisi pööratud astronoomilist toru. Kui kahest astronoomilisest torust koostatud periskoopi vaadelda kui tervikut, siis lääts  $L_0$  — on objektiiv ja  $L_3$  — okulaar.

Kiirte käik kahest astronoomilisest torust koosnevas periskoobis on järgmine: periskoobi objektiiv  $L_0$  annab oma fokaaltasapinnas, mis läbib punkti  $F_1$ , vastupidise ja kaugelasuva kujutise  $Y_1$ . Kujutise kiirtevihk, mis läätse  $L_1$  läbib, muutub paralleelseks. Lääts  $L_2$  taga paralleelkiired, mis läbivad punkti  $F_2$ , koonduvad fokaaltasapinnas ja annavad kujutise  $Y, Y''$ , mis on kujutise  $Y_1$  suhtes ümberpööratud ja seega õige vaadeldava eseme suhtes. Nii siis kujutise ümberpööramist periskoobis toimivad läätsed  $L_1$  ja  $L_2$ ; lääts  $L_1$  nimetame esimeseks või ülemiseks ümberpöörajaks läätses ja lääts  $L_2$  — teiseks või alumiseks ümberpöörajaks läätses. Kujutise tasapindu  $Y$ , ja  $Y''$ , nimetatakse vastavalt — ülemiseks ja alumiseks kujutise tasapinnaks.

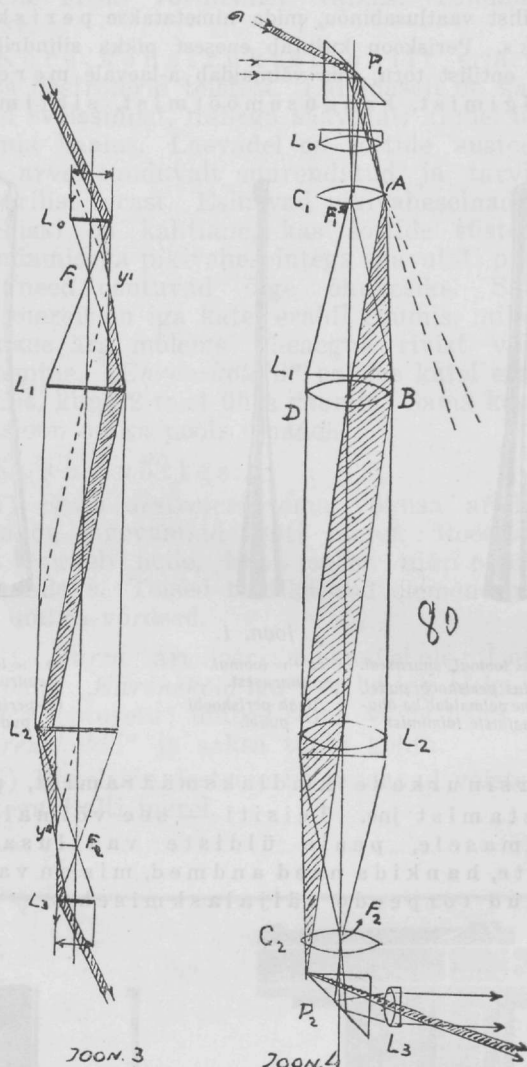
Kujutist  $Y''$ , vaadeldakse okulaari  $L_3$  abil; okulaari  $L_3$  fookus asub punktis  $F_2$ .

Kuna periskoobid paigutatakse vertikaalselt, siis — et vaadelda merel asuvaid märke — asetatakse objektiivi ette täisnurkne ja täieliku sisemise peegeldusega prisma. Teine prisma asetatakse okulaari ette või okulaari läätsede vahele. Okulaari optiline telg asub horisontaal-tasapinnas.

Objektiivi prisma on pööratav horisontaal-telje suhtes, mis võimaldab horisondist kõrgemal või madalamal asetsevate esemete vaatlemist.

#### Kollektiiv-läätsed.

Suurt tähtsust periskoopide konstruktsioonis omab nn. kollektiiv-läätsede kasustamine, milised võimaldavad tunduvalt vähendada pildi ümberpööramise süsteemi läbimõõtu ja ühes sellega ka periskoobi läbimõõtu.



Joonisel 4 on näidatud kaks kollektiiv-lääts  $C_1$  ja  $C_2$ ; lääts  $C_1$  nimetatakse objektiivi kollektiiv-läätses ja lääts  $C_2$  okulaari kollektiiv-läätses. Nagu joonisel näha — kiirtevihk  $a$  peegeldudes prisma  $P_1$  äärelt ja läbides objektiivi  $L_0$ , koondub punktis  $A$ . Kui nüüd kollektiiv-lääts  $C_1$  puuduks, siis äärmised kiired läheksid teed mööda, mis näidatud joonisel punktiiriga. Kollektiiv-lääts murrab kiiri sääraselt, et nemad ligineksid periskoobi teljele.

Joonisel 4 on näha, et kollektiiv-lääts  $C_1$  olemasolu võimaldab pildi ümberpööramise lääts  $L_1$  teha läbimõõdult tunduvalt vähemana.

Kiirtevihk paralleelne periskoobi teljele, läbides objektiiv  $L_0$ , koondub punktis  $F_1$ , mis ühtub lääts  $C_1$  optilise keskpunktiga ja läbib kollektiiv-lääts, sealjuures mitte muutes oma suunda.

#### Periskoobi pikkus.

Periskoobi pikkust on võimalik suurendada tema poolte eemaletõmbamisega ja pildi ümberpööramise läätsede vahekauguse suurendamisega, kuna kiirtevihud mainitud läätsede (joon. 4)  $L_1$  ja  $L_2$  vahel on paralleelsed.

Kuid selline periskoobi pikendamine on lubatud ainult kindlaksmääratud piirini, kuna ta on seoses fookuste kaugusega ja läätsede läbimõõduga.

Jooniselt 4 on näha, et lüangiirte vihu põik-läbilõige (joontega kaetud) on väiksem kui periskoobi optilist telge läbiva kiirtevihu läbilõige; ümberpööravate läätsede vahekauguse suurendamisega jääb lüangiirte vihu läbilõige veel väiksemaks.

Ülalkirjeldatud põhjusel väheneb periskoobi pikendamisega kujutise nähtavus vaatevälja äärtel. Kujutise nähtavus vaatevälja keskel ja äärtelei tohi aga olla liiga erinev, vastasel korral segab see tunduvalt vaatlemist.

Sel põhjusel varem kindlaksmääratud periskoobi andmete juures (suurendus, vaateväli, väljuva pupilli läbimõõt, silindri läbimõõt) ei tohi periskoop olla liiga pikk, kui optiline süsteem on kavatsatud ehitada vastavalt joonisele 4.

Periskoobi pikendamisel tuleb peale ümberpööravate läätsede  $L_1$  ja  $L_2$  veel juurde lisada üks või rohkem ümberpööravate läätsede süsteemi. Iga uus kujutise ümberpööramise süsteem, peale asjatu kujutise ümberpööramise, toob kujutise alla, pikendades sellega periskoopi ülemise lääts eelmise fookuse ja alumise lääts tagumise fookuse vahekauguse võrra.

Ümberpööratud kujutise õgvendamine sünnib okulaari ossa paigutatavate prismade süsteemi läbi.

Näib, nagu võiks niiviisi antud läbimõõdu juures ehitada nii pikka periskoopi, kui soovitakse. Kuid suure-

arvuline ümberpööramise süsteemide kasustamine on ebakohane alljärgneval kolmel põhjusel:

1) läätsede suure arvu juures läheb kaduma palju valgust peegeldumise ja neeldumise kaudu, vaateväli läheb üha pimedamaks ja periskoopi ei saa kasustada uduse ja hämara ilmaga;

2) peegeldunud osa valgusest peegeldub teiskordselt läätsedelt, mida suur arv, ja, sattudes okulaarile, loob heleda fooni, mis vähendab pildi kontrastsust;

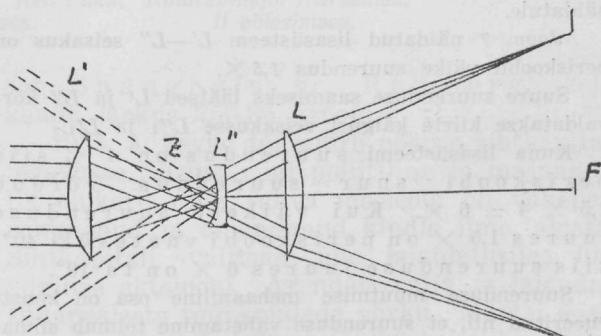
3) jäävad aberratsioonid, mida optilise abinõu konstrueerimisel raske hävitada, liituvad omavahel ja rohkem arvulise ümberpööravate läätsede süsteemi juures tekitavad ebaselgeid kujutisi.

#### Suurenduse muutmine.

Vaadeldavate esemete detailide määritlemisel, et näiteks kindlaks teha laeva tüüpi, teada saada, mis laeval sünnib või otsustada, milliseid signaale laev annab, on vajalik, et optilisel vaatlusabinõul oleks suurem suurendus kui 1,3—1,5. Periskoobil on tavaliselt kas kaks või kolm suurendust: väiksem suurendus — esemete vaatlemiseks loomulikus suurus ja suurem — 3- kuni 6-kordne, detailide vaatlemiseks.

Vaatleme kahte suurenduse muutmise süsteemi:

1. Joon. 5 on näidatud periskoobi optiline pea. Peegeldusprisma on kokku liimitud kahest täiskolmnurksest prismast  $P'$  ja  $P''$ , millel pikem külg (hüpoteenus) hõbetatud. Prisma  $P'$  all on objektiiv  $L_0$ , kus-

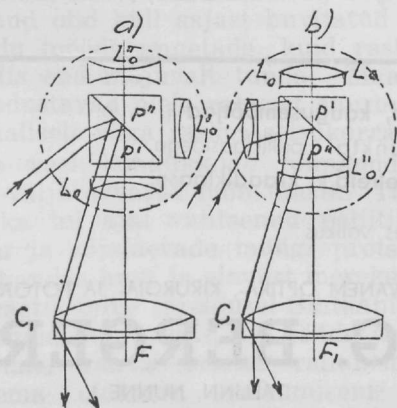


JOON. 6.

juures periskoobil on väike suurendus (joon. 5-a). Läätsed  $L'_0$  ja  $L''_0$  selles asendis ei tööta. Kui periskoobi pead pöörata  $180^\circ$  ümber oma telje (joon. 5-b), siis lülitatakse kiirte käiku prisma  $P''$  ühes tema külgede vastas asetsevate läätsedega  $L'_0$  ja  $L''_0$ .

Positiivne lääts  $L'_0$  ühes negatiivse lääts  $L''_0$  sünnitavad teleobjektiivi palju suurema fookuse kaugusega kui objektiivi  $L_0$  fookuse kaugus. Seepärast ka teleobjektiivi kasustamisel periskoobi suurendus on suurem, kui objektiivi  $L_0$  kasustamisel.

Mõlemad objektiivid on arvestatud sääraselt, et nende fokaaltasapinnad on ühes kohas ja nimelt kujutise  $F$  tasapinnas.



JOON. 5.

Kirjeldatud optilise süsteemi abil on võimalik saada kahe sugust suurendust.

2. Teise viisi järele suurenduse muutmise toimub järgneva põhimõtte alusel:

Kui periskoobi objektiivile ette asetame Galilei toru optilise süsteemi, mille objektiiv on pöördud eseme poole, siis periskoobi suurendus võrdub  $\gamma \times \gamma'$  kus  $\gamma$  on periskoobi suurendus ja  $\gamma'$  lisasüsteemi suurendus. Kui lisa optilise süsteemi juhime eseme poole okulaariga, siis üldine periskoobi suurendus võrdub  $\gamma \times \gamma'$ .

Joon. 6 näeme suurenduse muutmise optilist süsteemi teise viisi kohaselt:

$L$  — periskoobi objektiiv,  $F$  — objektiivi fookus;  $L_1$  — objektiiv ja  $L''$  — lisasüsteemi okulaar.

Kui optiline osa on asetatud nii, nagu näidatud joonisel, on periskoobi suurendus  $\gamma \times \gamma'$ .

Kui optilist süsteemi  $L_1$  ja  $L''$  pöörata ümber telje, mis läbib mingit punkti  $Z$ , siis võrdub suurendus  $\gamma$ , põhjusel, et periskoopi tulev valgus läheb läheb läätsete  $L'$  ja  $L''$  vahelt läbi (kiirte tee on näidatud punktiiriga).

On võimalik veel kord süsteemi  $L'$  ja  $L$  pöörata  $90^\circ$  samas sihis, pöörates teda seejuures okulaariga  $L''$  eseme poole; sel juhul saame suurenduse  $\gamma : \gamma'$ .

Kirjeldatud põhimõtte alusel toimub suurenduse muutmise inglisetüübilistel periskoopidel, mille optiline skeem on näidatud joon. 7, kus  $A$  — klaasist kaitseplaat,  $L''$  — lisasüsteemi okulaar,  $L'$  — selle objektiiv,  $L_1$  ja  $L_3$  — okulaari kollektiiv- ja silmaläätseted; ülejäänud optiline osa on märgitud analoogiliselt joon. 4 näidatule.

Joon. 7 näidatud lisasüsteem  $L'—L''$  seisakus on periskoopil väike suurendus  $1,5 \times$ .

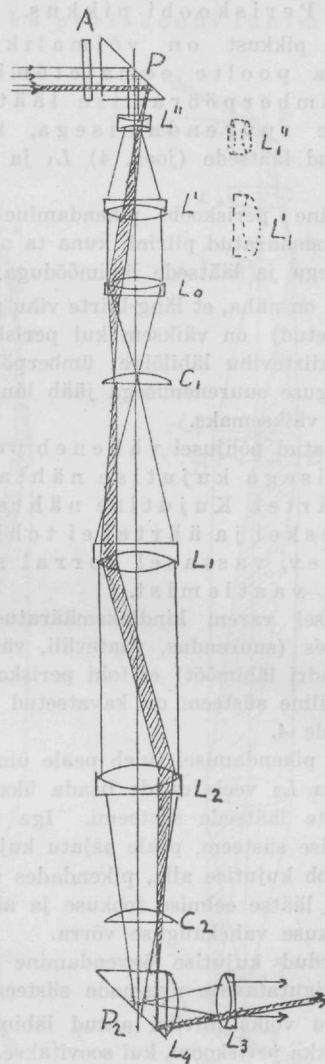
Suure suurenduse saamiseks läätsete  $L'$  ja  $L''$  kõrvaldatakse kiirte käigust seisakusse  $L''_1$  ja  $L'_1$ .

Kuna lisasüsteemi suurendus on  $4 \times$ , siis periskoobi suur suurendus võrdub  $1,5 \times 4 = 6 \times$ . Kui väikese suurenduse juures  $1,5 \times$  on periskoobi vaateväli  $40^\circ$ , siis suurenduse juures  $6 \times$  on ta  $10^\circ$ .

Suurenduse muutmise mehaaniline osa on konstrueeritud nii, et suurenduse vahetamine toimub silmapilkselt — okulaari juures asuva käepideme liigutuse teel.

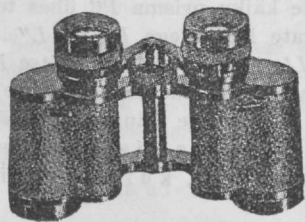
Käepideme liigutus antakse optilisele süsteemile edasi peenikeste terastrosside abil, mis asuvad periskoobi toru sisemuses.

(Järgneb.)



Joon. 7.

Kuulsate firmade



Hinnad odavad

binoklid, käärpikksilmad, kaugusemõõtjad j. n. e.

Prillid kuulsate Zeiss-Punktal prilliklaasidega.

Baromeetreid, Hygromeetreid ja kraadiklaase.

Kõiksugu optikariistu suures valikus

VANEM OPTIKA-, KIRURGIA- JA FOTOÄRI

**G. BERGER,**

TALLINN, NUNNE 1

# Allveelaevastiku sihtkapitali tegevusest.

1933. a. kevadel tekkis kodanike hulgas mõte hakata meile hädavajalikke merekaitse relvi soetama vabatahtlike annetiste abil. Mõtte algatajaiks oli hr. Robert Friedemann, kes ka esimeseks kogus 120 krooni. Asjast huvitatud isikute poolt töötati välja vastav põhikiri, mis kinnitati 31. mail 1933. a. Sama päeva tuleks lugeda ka sihtkapitali tegevuse alguseks. Peale selle kutsuti kokku Sihtkapitali komitee, kelle hulgast valiti

1934. a. lõpuks oli laekunud pisut üle 51.000 kr. Sellest summast oli laekunud kohalike toimekondade kaudu ainult 6000 krooni, millest üle 50% oli korjanud Virumaa toimekond. Virumaa toimekonna tegevust tuleb siin eriti hinnata.

Võrdlemisi elavat huvi tekitas korjandus ka väliseestlaste hulgas. Nii laekus terve rida annetisi Eesti konsulite kaudu välismaal. Esikohale tuleb asetada siin Eesti kon-



## Allveelaevastiku sihtkapitali juhatus.

*Kindral-major N. Reek, Kontr-admiral Joh. Pitka, Kindral-major J. Orasmaa, I abiesimees.*

Sihtkapitali juhatus, kes alustas kohe energilist tegevust ülesseatud eesmärgi saavutamiseks. Juhatusel sai peatselt selgeks, et tema ainsa organina ei saa teostada laiaulatuselist korjandust. Et kogu rahvast aktsioonile kaasa tõmmata, moodustati üle riigi kohalikud toimekonnad, kes omakorda moodustasid abitoimekonnad. Nende toimekondade abil loodeti laiaulatuseline korjandus viia läbi erilise vaevata, aga ootused ei täidunud. Raha laekus, kuid mitte sellel määral, nagu loodeti. Kodanikud olid küll asjast huvitatud ja püüdsid jõudu mööda annetada, kuid raske kriisiaeg andis end mõjuvalt tunda. Maaelanikud, kes moodustavad meie rahvast suure enamiku, olid rahaliselt väga raskes seisukorras. Sellele lisandus veel kohalikkude toimekondade passiivsus, välja arvatud mõni üksik. Takistavalt mõjus ka tol ajal valitsenud poliitiline ärev meeleolu ja sõjalaevade müügi protsess. See kõik kahandas huvi ja elavust merekaitse küsimuste vastu, mille järelduel Sihtkapitali juhatusel polnud muud teha, kui jääda äraootavale seisukohale, rahva meelte rahunemiseni ja stabiilsema olukorra saabumiseni riigielus. Samal ajal kestsid edasi vähemad laekumised.

sul Shanghai hr. Rumberg, kelle kaudu laekus 750,35 krooni.

1935. a. kevad tõi suure pöörde sihtkapitali tegevusse. Kuna riigi poliitiline ja majanduslik olukord ning rahva meeleolu oli vahepeal rahunenud ja omandanud kindla ilme, alustas Sihtkapitali valitsus uue laiaulatuselise üleriigilise aktsiooni. Arendati välja ja laiendati kohapealsete toimekondade võrku. Märtsi keskpaigaks oli loodud 20 elujõulist kohalikku toimekonda. Nende tegevuse piirkonnad määrati kindlaks ja anti vastavaid juhiseid. Et korjandusele kogu rahvast kaasa tõmmata ja et kõik maakonnad võrdselt osa võtaksid ning huvi asja vastu tõuseks, selleks kuulutati välja võistluskorjandus. Seati üles eesmärk korjata 20. märtsist kuni 1. detsembrini 1935. a. 120.000 kr., kusjuures nimetatud summa jagati ära kohalike toimekondade vahel. (Summa jaotus on toodud allpool tabelis.) Kohalikud toimekonnad jagasid neile määratud summad omakorda alltoimekondade vahel. Summade jaotamisel võeti arvesse rahvaarvu ja jõukust.

Huvi suurendamiseks ja korjajate ergutamiseks määrati auhindu ja mälestusmärke.

Sihtkapitali juhatus omakorda tegi selgitustööd raadioringhäälingu, ajalehtede, ajakirjade ja kōnelejate kaudu. Saadeti välja korjanduslehed, levitati reklaamkuulutusi ja lasti müügile reklaamartikleid.

Võistluskorjandus tõi uut elavust ja hoogu. Kogu toimkondade võrk asus energiliselt tööle, Juba esimese võistluskorjanduse päeva hommikul Pärnu ja Põltsamaa toimkonnad maksid nendele määratud summad Sihtkapitali arvele sisse, tulles seega kogumise kiiruses esimesele kohale.

Hoogsa töö tulemuseks oli, et 28. novembril võidi Härra Riigivanemale pidulikult üle anda Kr. 160.000, kusjuures samaks päevaks oli laekunud juba Kr. 170.000.—, koos enne võistluskorjandust korjatud summadega.

Võistluskorjandusele pandud lootused täidusid täiel määral. Järgnevas tabelis on toodud võistluskorjanduse tulemused:

lk nr.	KOHALIKU TOIMKONNA NIMETUS	Kogumiseks määratud summa	Laekunud summa		Mitu % kogunud algsummast
			Kr.	S.	
1	Valga . . . . .	2 000	4.940	—	247,0
2	Pärnu . . . . .	4.000	7.416	37	185,4
3	Petseri . . . . .	2 500	3.471	73	138,8
4	Põltsamaa . . . . .	2.000	2.774	35	138,7
5	Viljandi . . . . .	7.000	8.634	77	123,3
6	Võru . . . . .	4 000	4.707	70	117,6
7	Türi . . . . .	1.500	1.750	—	116,6
8	Nõmme . . . . .	4.000	4.551	31	113,7
9	Paide . . . . .	2.000	2.195	60	109,7
10	Tartu . . . . .	15.000	16.400	12	109,3
11	Tallinn . . . . .	40.000	41.857	75	104,6
12	Rakvere . . . . .	7.500	7.592	21	101,2
13	Tapa . . . . .	1 500	1.433	37	95,5
14	Hiumaa . . . . .	1.250	1.157	41	92,5
15	Tõrva . . . . .	1.500	1.244	57	82,9
16	Pärnumaa . . . . .	6.000	4.538	47	75,6
17	Kuressaare . . . . .	2.750	1.985	58	72,1
18	Narva . . . . .	6.500	4.376	89	67,3
19	Haapsalu . . . . .	3.500	2.085	08	59,6
20	Harjumaa . . . . .	5.500	2.888	63	52,5
<b>Kokku</b>		<b>120.000</b>	<b>126.000</b>	<b>91</b>	<b>105,0</b>



### Allveelaevastiku sihtkapitali juhatus.

Direktor E. Avik,  
sekretär.

Kapten J. Luks,  
abisekretär.

Direktor T. Kind,  
abilaekahoidja.

P.P. president P. Öpik,  
laekahoidja.

Leitn. A. Jürgenthal,  
raamatupidaja.

Nagu tabelist näha, on võistluskorjanduse norm täidetud, kusjuures mõned toimkonnad on tunduvalt rohkem korjanud neile ettenähtud normidest, kuna teised ei ole normi täitnud. Viimased on andnud lubaduse, et nemad oma normi täidavad hiljemalt järgnevas Vabariigi aastapäevaks.

Sihtkapitali tegevuse algusest kuni 2. detsembrini, võistluskorjanduse lõpuni, on laekunud ümmarguselt Kr. 180.000.—, kusjuures kulud on olnud minimaalsed, ainult 0,8%. On loota, et Vabariigi aastapäevaks kapital tõuseb Kr. 200.000.—.

Alul, kui kodanikel tekkis mõte meie merekaitse relvi täiendada vabatahtlikkude annetiste abil, oli kavatsusel korjatud rahaga soe-

tada allveelaev, sellest tekkiski nimetus „Allveelaevastiku sihtkapital“. Hiljem aga selgus, et allveelaev on niivõrd kallis relv (maksab ca. Kr. 3.500.000.—) et vabatahtlike annetiste teel selle ehitamine osutub võimatuks. Et korjandus rahva hulgas siiski elavat vastukaja leidis ja kodanikud olid valmis jõudumööda annetama meie merekaitse relvade heaks, tegi Sihtkapitali komitee otsuse raha edasi korjata mõne teise tarviliku kaitselaeva ehitamiseks.

Sihtkapitali juhatus, kes on korjanduse tegelik korraldaja, jõudis veendumusele, et vabatahtlike annetiste juures võib koguda kuni Kr. 300.000.—. Juhatus loodab selle summa ka kindlasti koguda. Järelikult uue kaitselaeva ehitamisel tuleb arvestada mainitud sum-

mat. Nagu eeltoodust selgub, on veel koguda Kr. 120.000.—, mis nõuab suuri pingutusi. Kui eesmärk on üles seatud, siis peab selle saavutama raskuste peale vaatamata. Tuleb anda pisut aega puhkamiseks nii korjajaile kui ka annetajaile, et lähemal ajal alata uut korjanduse aktsiooni õilsa eesmärgi saavutamiseks.

Allveelaevastiku sihtkapitali tegevusel on peale otsekohese eesmärgi veel teisigi positiivseid külgi. See rakendab ühiskonda ühisele ülesehitavale tööle, kasvatab isamaalist vaimu ja mõtlemisviisi.

Aktsiooni tagajärjed näitavad, et rahvas on valmis riiki aitama seal, kus see hädavajalik. On kadumas põhimõte, et riik peab ainult andma ja on tekkinud arusaamine, et ka rii-

gile tuleb anda, kui seda vajavad riigi elulised huvid.

Peale ülaltoodu on Sihtkapitali tegevus aidanud teha selgitustööd merekaitse küsimustes, viinud merendust lähemale laiemaile rahvahulkadele. Meie omame merd, mille suur rahvamajanduslik tähtsus, seepärast peame olema suutelised seda ka kaitsma. Meie peame soetama endile hädavajalikud merekaitse relvad, vastasel korral osutuvad pingutused asjatuks ka teiste relvaliidide alal.

Kodanikud, käed külge, õilis eesmärk kohustab kõiki!

*A. Jürgenthal,  
leitnant.*

Allveelaevastiku Sihtkapitali raamatupidaja.

## **SÕJAVÆ MAJANDUSÜHISUS**

TALLINN, PIKK 11, TELEF. 452-06, 452-07

### OSAKONNAD:

Tallinn, Vene tän. 5. telef. 429-42

Tallinn, Kopli 21, telefon 466-58

Tallinn, S. Juhkentali 10-a, tel. 450-18

Tartu, Küüni tänav 3, telefon 11-16

võru, Jüri tänav 24, telefon 1-29

Rakvere, Lai tänav 17, telefon 79

Pärnu, Rüütli tänav 27, telef. 2-97

Narva, Malmi tänav 1, telefon 1-43

### RIKKALIKUS VALIKUS:

KOLONIAALKAUBAD. PUDUKAUBAD.

PESU DAAMIDELE JA HÄRRADELE.

PÄRFÜMEERIA JA KOSMEETIKA.

KAITSEVÆ JA KAITSELIIDU RIIE.

LASKERIISTAD JA LASKEMOON.

VEINID, KONJAKID, WHISKY.

PABEROSSID JA TUBAKAD.

MÄRGID JA TUNNUSED.

**RÄTSEPATÖÖKODA:** Tallinn, Lai 10, tel. 469-96 ● **KINGSEPATÖÖKODA:** Tallinn, Vene 5, tel. 429-42

## KLİŠEETÖÖSTUS

# **A. H A A V**

TALLINN, S. KARJA 21, TELEF. 456-48

JOON-, VÖRK- JA MITMEVÄRVI-KLİŠEED

## Wrazenie ze wspólnie spędzonych chwil z Polskimi podoficerami łodzi podwodnych, którzy odwiedzali Tallinn.

Przewodniczący Zrzeszenia Zawodowych Żołnierzy Marynarki Wojennej bosman Johannes Vasko.

## Muljeid koosviibimisist Tallinna külasthanud Poola a-laevade allohvitseridega.

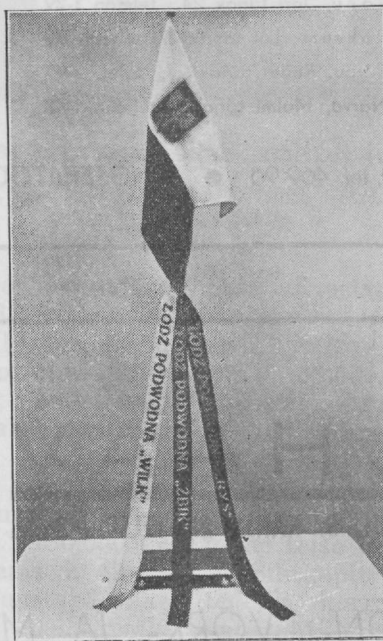
Mereväe Üleajateenijate Liitkogu Esimees poosman Johannes Vasko.

Dn. 18 lipca b.m. z okazji wizyty w Tallinnie polskich łodzi podwodnych „Rys”, „Zbik” i „Wilk” urządziło Zrzeszenie Zawodowych Żołnierzy Marynarki Wojennej zebranie ze wspólną wieczerzą i tańcami dla podoficerów tej floty. Udział w zebraniu wzięło 30 polskich podoficerów i także liczba naszych. Zebranie miało niezwykle serdeczny charakter i nastrój gości był bardzo dobry. Gdy zaś ogólny nastrój osiągnął swój punkt szczytowy, postanowiono zgodnie wysłać telegramy z pozdrowieniami: Estończycy do dowódcy floty i łodzi podwodnych komandora Pławskiego, Polacy zaś do naszego dowódcy sił morskich. Telegramów dostarczyli adresatom bezpośrednio na motocyklu Gospodarz Zrzeszenia st. podoficer Matsik i st. podoficer Oja.

W imieniu podoficerów polskich jako najstarszy przemawiał Kazimierz Wiśniewski, podkreślając głębokie wzruszenie gości pod wpływem takich dowodów życzliwości i uznania. Zaznaczył również, że tni, jako marynarze polscy nigdy nie mogli się spodziewać, że tu na granicy Rosji, znajduje się tak gościnny naród i że choć na swoich łodziach podwodnych zwiedzili niemało portów zamorskich, to jednak nigdzie nie okazano im tak przyjaznych uczuć. Kończąc zaprosił na pokład „Rysia” na dzień następny 15 naszych podoficerów, przeprasząc odrazu, że ze względu na szczupłość miejsca nie może zaprosić większej liczby gości.



Poola mereväe Allohvitseride Kogu esimees K. Wisniewsky.



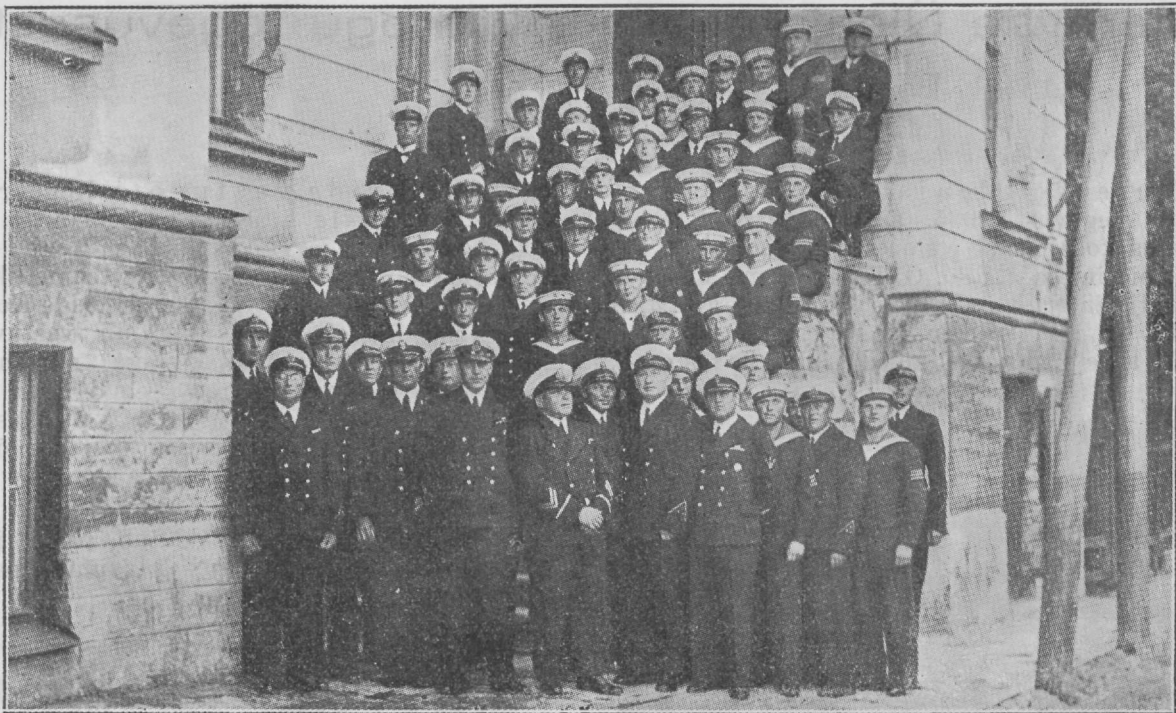
Poola allveelaevastiku allohvitseride poolt Mereväe Üleajateenijate Liitkogule kingitud Poola rahvuslipp.

18. juulil s. a. korraldas Mereväe Üleajateenijate Liitkogu oma ruumes, Niine t. 2, Tallinnas külasviibivate Poola allveelaevade „Rys'i”, „Zbyk'i” ja „Wilk'i” allohvitseridele koosviibimise eine ja tantsuga. Osa võttis 30 Poola ja sama palju meie allohvitseri. Koosviibimine oli kõigiti väga südamluk ja külaliste meeleolu hea. Kui tuju oli ülevam, otsustati saata tervitustelegrammid: eestlaste poolt Poola allveelaevade koondise ülemale komandör Plavsky'le ja poolakate poolt meie Merejõudude Juhatajale. Telegrammid viisid asjaomaseile isiklikult mootorrattal kätte Kogu majavanem v.a.-o. Matsik ja v.a.-o. Oja.

Poola mereväe allohvitseride Kogu esimees Kasimir Wisniewsky oli väga liigutatud neile osutatud suure tähelepanu eest. Tähen das, et nemad poleks kuidagi julgenud loota, et siin Vene piiril asub selline külalishalke rahvas. Olles läbi käinud oma laevadega palju välissadamaid, ei olevat neid kusagil sellise suure sõbralikkusega vastu võetud. Palus ühtlasi järgmiseks päevaks allveelaevale „Rys” 15 meie allohvitseri vastukülaskäigule, vabandades ühtlasi, et väikese ruumi tõttu neil ei olevat võimalik suuremal arvul meie allohvitseri vastu võtta.

Vastuvõtt „Rys'il” oli eeskujulik. Kogu laevas ja koosviibimise ruumis valitses piinlik puhtus. Kuna suur osa poo-





Poola allveelaevade külaskaigult Tallinnas 18. VII 35. a.

Eesti ja Poola mereväe allohvitserid, kes võtsid osa Mereväe Üleajateenijate Liitkogu poolt korraldatud ühisest koosviibimisest. 1 rida: vasakult kolmas: meie Mereväe Üleajateenijate Liitkogu esimees pootsman J. Vasko, neljas: Poola Mereväe Allohvitseride Kogu esimees Wisniewsky.

Przyjęcie na „Rysiu“ bylo nadzwyczajne. Na całym okręcie oraz w tej jego części, gdzie odbyło się zebranie, panowała niezwykła czystość. Ze względu na zadzierzgniętą dnia poprzedniego przyjaźń, czuliśmy się, wstępując na okręt, odrazu jak w domu. Dowódca flotyli komandor Plawski oraz starszy oficer „Rysia“ wzięli również przez czas pewien udział w naszym zebraniu.

Polacy ofiarowali naszemu Zrzeszeniu na pamiątkę swego pobytu Polską flagę narodową wraz z miedzianą podstawką i maszcekiem ozdobionym odznakami „Rysia“, „Zbika“ i „Wilka“. My zaś ze swej strony ofiarowaliśmy im flagę Estońską.

Pełni nadziei i wiary w to, że się raz jeszcze kiedyś spotkamy opuściliśmy „Rysia“, gdzie zadzierzgnięte dnia poprzedniego węzły przyjaźni, doznały jeszcze większego pogłębienia.

Do zobaczenia znów, drodzy goście z Polski.

lakaid eelmisel päeval juba meie ruumides olid viibinud, siis tundsime end laeva astudes otsekohe kodustena. Ka laevastiku komandör kapten-leitnant Plavsky ja „Rys'i“ vanem ohvitser võtsid lühikest aega meie koosviibimisest osa.

Poolakate poolt kingiti Mereväe Üleajateenijate Liitkogule mälestuseks nende siinviibimisest vasest aluse ja vardaga Poola rahvuslipp ühes allveelaevade „Rys'i“, „Zbyk'i“ ja „Wilk'i“ lintidega. Vastasime omalt poolt Eesti lipu andmisega neile.

Heas usus ja lootuses, et veel kord kunagi võimalus avaneb kohtuda, lahusime „Rys'ilt“, kus juba eelmisel päeval sõlmitud sõprus-sidemed veelgi pidevamalt kinnitust olid leidnud.

Jällenagemiseni, kallid külalised Poolast.

# Mereväe Üleajateenijate Liitkogu tegevusest 1935. aastal.

Mereväe Üleajateenijate Liitkogu esimees  
*pootsman J. Vasko.*

Mereväe Üleajateenijate Liitkogu tegevust 1935. a. on juhtinud Kogu juhatus koosseisus: esimees *pootsman J. Vasko*, abiesimees *n. a.-o. O. Kleitsmann*, laekahoidja *instruktor J. Peet* ja sekretär *v. a.-o. E. Loo*; revisjonikomisjon: esimees *n. a.-o. K. Saarepera* ja liikmed *n. a.-o. J. Lagus*,



*Mereväe Üleajateenijate Liitkogu meelelahutuse toimkond.*

*n. a.-o. N. Virkepuu* ja *v. a.-o. L. Pere*; meelelahutuse toimkond: esimees *pootsman J. Tuulik* ja kaheksa väeosade esindajat. Kogu ruumide heakorra eest hoolitsemine lasus majavanema õlgadel, kelleks oli kuni 1-se oktoobrini *v. a.-o. V. Matsik* ja 1-st oktoobrist *n. a.-o. J. Jõe*leht.

Kuni 25-da nov. on juhatus koosolekuid peetud 32, üldkoosolekuid 2, sisse tuli kirju — 129, välja läks — 434. Töö ja tegevuse rohkuselt on käesolev aasta suuremaid. Nii peeti möödunud aastal terve aasta jooksul juhatus koosolekuid 20, kirju tuli sisse 107 ja läks välja 179.

Talvise hooaja jooksul korraldas Kogu vahetevahel laupäeviti oma ruumes, Niine t. 2, tantsuõhtuid, millest osavõtt oli võimaldatud Kogu liikmeile ja nende külalisile. Vabariigi aastapäeva mälestati aktusega Kogu ruumes. Märtsikuus peeti ka üks suurem pidu „Sõdurite Kodu's“. Hooaja huviküllasemaks kujunes 1-se mai vastuvõtmine Kogu ruumes. Seda mäletab kõige rohkem Kogu ruumide portjee, ses ülendati siis vastava tseremooniaga „vanemaks karossiks“ ja anti palga kõrgendust kr. 2.50 kuus. Meeleolurikkam sündmus aasta jooksul oli Poola allveelaevastiku

allohvitseride vastuvõtt Kogu ruumes 18. juulil. 14.—19-ma oktoobrini s. a. viibis t/p. *Sulev*'iga Helsingis Kogu esimees *pootsman J. Vasko*, kes mitteametlikult külastas ka Soome mereväe allohvitseride Kogu. Kuigi külaskäik oli eraviisiline, oli vastuvõtmine selle peale vaatamata väga südamlük. Soomlased näitasid end täiel määral sõpradena ja palusid alati endid külastada, kui mõni meie allohvitserest peaks Soome sattuma.

Aasta jooksul on korraldatud palju igasuguseid spordivõistlusi, kus saavutati paremaid tagajärgi järgmiselt:

#### Suusatamises:

1) <i>vltv. K. Rabakukk</i>	24 m. 26,2 sek.
2) <i>n.a.-o. K. Silvet</i>	24 „ 36,2 „
3) <i>v.a.-o. A. Pärn</i>	25 „ 12,6 „

#### Murdmaajooksus:

1) <i>v.a.-o. J. Olup</i>	16 m. 44 sek.
2) <i>n.a.-o. K. Silvet</i>	16 „ 53,0 „
3) <i>spets. A. Ivalo</i>	17 „ 05,0 „

#### Ujumises:

50 m ujumine: 1) <i>instr. A. Arnemann</i>	40 sek.
2) <i>v.a.-o. O. Raudsepp</i>	40,2 sek.
3) <i>v.a.-o. A. Kruuberg</i>	56,2 „

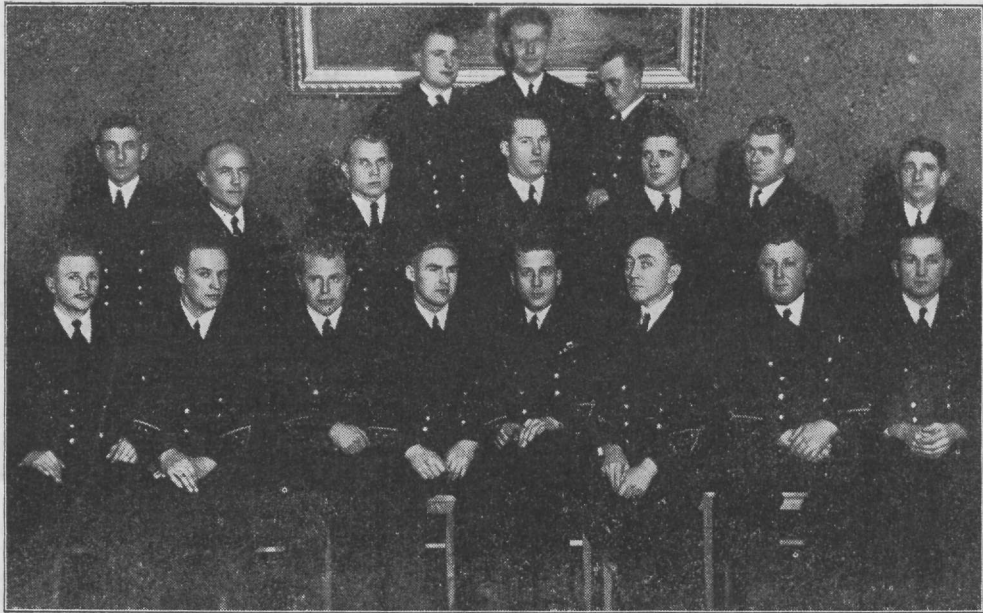


*Mereväe Üleajateenijate Liitkogu näite-, muusika- ja lauluring.*

200 m ujumine: 1) <i>v.a.-o. O. Raudsepp</i>	5 m. 20 sek.
2) <i>v.a.-o. K. Kott</i>	5 „ 21,2 s.
3) <i>v.a.-o. A. Kruuberg</i>	

#### Käsirelva käsitsemises:

1) <i>v.a.-o. K. Oole</i>	30 p.
2) <i>v.a.-o. A. Jalak</i>	30 p.
3) <i>v.a.-o. G. Kapten</i>	25 p.



Mereväe Üleajateenijate Liitkogu omabahelistel võistlustel meistriteks tulnuid.

Vasakult paremale: Esimene rida: meister 1500 m jooksus ja laskmises v. a.-o. A. Jalak; meister kabes v. a.-o. T. Šüts; meister laskmises v. a.-o. A. Pärn; Kogu sekretär v. a.-o. E. Loo; esimees pootsm. J. Vasko; abiesimees n. a.-o. O. Kleitmann; laekahoidja instr. J. Peel; v. a.-o. O. Raudsepp meister 200 m ujumises, laskmises, kõrgushüppes, kaugushüppes, 100 m ja 400 m jooksus.

Teine rida: meister granaadiheites pootsm. K. Munt; meister bridžimängus v. a.-o. A. Tõnson; meister murdmaajooksus ja bridžimängus v. a.-o. J. Olup; meister kuulitõukes v. a.-o. J. Löve; meister kettaheites spets. E. Aron; meister piljardimängus v. a.-o. J. Post; meister piljardimängus v. a.-o. S. Tahvonen. Kolmas rida; meister relvakäsitsemises n. a.-o. K. Oole; meister piljardimängus v. a.-o. K. Bach; meister piljardimängus v. a.-o. V. Matsik.

Pildil puuduvad: vellov. K. Rabakukk, instr. A. Arnemann ja n. a.-o. K. Silvet.

Kergejõustikus:

100 m jooks:	1) v.a.-o. O. Raudsepp	12,1 sek.
	2) spets. E. Aron	12,8 "
	3) n.a.-o. A. Kruuberg	13,0 "
400 m jooks:	1) v.a.-o. O. Raudsepp	58,0 "
	2) v.a.-o. A. Pärn	59,7 "
	3) v.a.-o. A. Klaudius	60,0 "
1500 m jooks:	1) v.a.-o. A. Jalak	5 m. 28 sek.
	3) v.a.-o. A. Klaudius	5 " 32 "
	3) v.a.-o. A. Pärn	5 " 40 "
Kaugushüpe:	1) v.a.-o. O. Raudsepp	6,08 m
	2) spets. E. Aron	5,40 "
	3) v.a.-o. A. Klaudius	5,09 "
Kõrgushüpe:	1) v.a.-o. O. Raudsepp	1,50 "
	2) v.a.-o. E. Toompuu	1,45 "
	3) v.a.-o. A. Jalak	1,40 "
Kuulitõuge:	1) n.a.-o. J. Löve	11,68 "
	2) v.a.-o. O. Raudsepp	11,54 "
	3) spets. E. Aron	11,42 "
Granaadivise:	1) pootsm. K. Munt	58,67 "
	1) n.a.-o. J. Löve	54,94 "
	3) v.a.-o. A. Põlde	49,70 "
Kettaheide:	1) spets. E. Aron	36,19 "
	2) n.a.-o. J. Löve	33,75 "
	3) v.a.-o. O. Raudsepp	28,73 "

Piljardimängus:

ameerika:

- „A“-klassis: 1) v.a.-o. J. Post,  
2) n.a.-o. A. Elmi,  
3) v.a.-o. V. Augul.

- „B“-klassis: 1) v.a.-o. K. Bach,  
2) " V. Matsik,  
3) " A. Voog.

püramiid:

- „A“-klassis: 1) v.a.-o. S. Tahvonen,  
2) " O. Intson,  
3) " A. Tõnson.

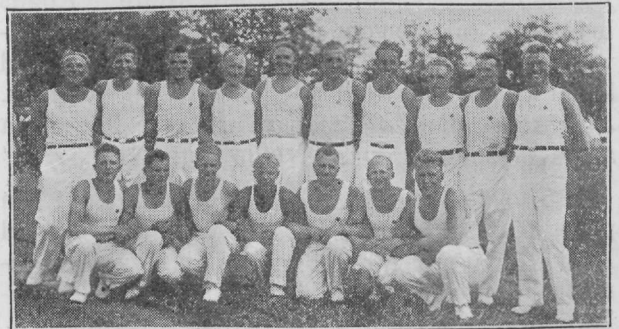
- „B“-klassis: 1) v.a.-o. V. Matsik,  
2) n.a.-o. A. Kruuberg,  
3) v.a.-o. A. Tamm.

Kabes:

- 1) v.a.-o. T. Šütz,  
2) " K. Kivisild,  
3) pootsm. K. Munt.

Males:

- 1) v.a.-o. K. Kivisild,  
2) instr. O. Reisner,  
3) v.a.-o. J. Korro.



Mereväe Üleajateenijate Liitkogu võimlemisgrupp.  
II rida paremalt esimene: grupi juhataja n. a.-o. K. Silvet.

Bridžis:

- |         |                            |   |        |
|---------|----------------------------|---|--------|
| 1) paar | <i>v.a.-o.</i> A. Tõnson   | } | 106 p. |
|         | „ J. Olup                  |   |        |
| 2) paar | <i>n.a.-o.</i> N. Virkepuu | } | 96 p.  |
|         | <i>v.a.-o.</i> E. Loo      |   |        |
| 3) paar | <i>n.a.-o.</i> A. Rajamäe  | } | 90 p.  |
|         | <i>v.a.-o.</i> V. Usler    |   |        |

Bridžis peeti ka esmakordselt võistlusmäts Kaitseministeeriumi Üleajateenijate Koguga, rändkarikale, mis oli välja pandud mõlema kogu poolt ühiselt. Osa võttis mõlemalt poolt kaks paari: Mereväe Üleajateenijate Liitkogu poolt: *v.a.-o.* Tõnson — *v.a.-o.* Olup ja *n.a.-o.* Virkepuu — *v.a.-o.* Loo, ning Kaitseministeeriumi Üleajateeni-



Mereväe Üleajateenijate Liitkogu naissektiooni juhatus.

Esimene rida: pr. Sikkell, abiesinaine; pr. Lepik, esinaine; pr. Ruga, abisekretär.

Teine rida: pr. Arnemann, laekahoidja; prl. Post, sekretär.

jate Kogu poolt: *n.a.-o.* Salu—*v.a.-o.* Vannas ja *v.a.-o.* Aave—*v.a.-o.* Ermel. Kuna Kaitseministeeriumi Üleajateenijate Kogus bridžitase on kõrgem ja et neil paljude bridživõistluste tõttu teiste klubidega olid suured kogemused, tulid nad ka ülekaalukalt võitjaks. Järgmine võistlus nendega peetakse käesoleva aasta detsembrikuus.

Mereväe Üleajateenijate Liitkogul on praegu 209 tegevliiget. 1935. aasta jooksul kuni 25-da novembrini on haiglas ravil viibinud üleajateenijaid 32 ja üleajateenijate perekonnaliikmeid 31.

Abiellunud on järgmised üleajateenijad:

- 1) *v.a.-o.* Johannes Neider neiu Leida Peterson'iga;
- 2) „ Johannes Post neiu Emilie-Johanna Matsov'iga;
- 3) „ Ülo Salmisto neiu Benita Lang'iga;
- 4) „ Eduard Vaagiström neiu Anette Veidebaum'iga;
- 5) *n.a.-o.* Arseni Seema neiu Therese-Agathe Pärtelpoeg'iga;
- 6) *v.a.-o.* Evald Sommer neiu Antoniina Kariler'iga;
- 7) *instr.* Aleksander Koppel neiu Maria-Magdalena Lott'iga;
- 8) *pootsm.* Jüri Tuulik neiu Raissa Mölder'iga;
- 9) *v.a.-o.* Villem Randmaa neiu Hilja Killak'iga;
- 10) „ Voldemar Laud neiu Antoniina Zaru bin'iga;
- 11) *n.a.-o.* Voldemar Tedremaa neiu Meeta Tomingas'ega;
- 12) *v.a.-o.* Jaan Olup neiu Ida Vilgats'iga.

Alljärgnevate üleajateenijate abikaasad elavad nüüd ühes ja samas kodus:

- 1) *pootsm.* Konstantin Munt'i abikaasal tütar Elvi;
- 2) *n.a.-o.* August Raaveli abikaasal tütar Aino;
- 3) *v.a.-o.* Artur Voog'i abikaasal tütar Eha;
- 4) „ Herman Olters'i abikaasal tütar Elda;
- 5) *n.a.-o.* Erich Kruusmägi abikaasal tütar Helle;
- 6) *v.a.-o.* Teofil Schütz'i abikaasal tütar Aili;
- 7) „ Johannes Nirod'i abikaasal tütar Aime;
- 8) *pootsm.* Jüri Tuulik'u abikaasal poeg Kaubo;
- 9) *instr.* Aleksander Lepiksoni abikaasal tütar Virve-Maire;
- 10) *n.a.-o.* Friedrich Albo abikaasal poeg Aavo;
- 11) *v.a.-o.* Leopold Valdmani abikaasal tütar Eva;
- 12) *spets.* Verner Martsoni abikaasal tütar Urve.

Surnud on kaks Kogu tegevliiget ja nimelt *instruktor* Gottlieb Benmann ja *n.a.-o.* Alfred Müüd.

Kogu naisring, mis asutati 18. 11. 34. a., tegutseb väga intensiivselt. Nii on naisringi juhatus kuni 25-da novembrini pidanud 37 juhatus koosolekut, korraldanud käsitöö-kursused, lastepidusid, emadepäeva puhul 12. 5 s. a. aktuse, loengud: „Lastetervishoid“ — referent pr. dr. Teemant, „Naiste koduseid töid“ — referent Linna tööstusõpilaste kooli juhataja pr. Sarv ja „Naiste tervishoid“ — referent dr. B. Voogas. Viimane kõneleb ka edaspidi veel naiste tervishoiust. Ringi juhatus töötas kuni 04. 09. s. a. järgmises koosseisus: esinaine pr. Benmann, liikmed pr. Lepik, pr. Arnemann, pr. Sikkell ja prl. Post. 4-al septembril s. a. lahkus abikaasa surma tõttu juhatuses pr. Benmann. Esinaiseks sai pr. Lepik ja uueks liikmeks kutsuti senine tagavaraliige pr. Ruga.

Organiseerimisel on laulu-, muusika- ja näiteringi asutamine. Ringi asutamise mõte iseenesest oli liikumas juba kevadel, kuid asi jäi siis soiku suve pealetuleku tõttu, mil laevastik navigatsiooni läks. Nüüd,

talvel, aga leidub inimesil rohkem vaba aega harjutusiks.



Raamatupidaja kannab ette juhatusele kulude ja tulude aruande möödunud kuu kohta.

Istuvad vasakult paremale: majavanem n. a.-o. J. Jõelet; raamatupidaja J. Kiršfeldt; esimees poosim. J. Vasko; sekretär v. a.-o. Loo; abiesimees n. a.-o. O. Kleitsman ja laekahoidja instruktor J. Peet.

Mereväe Üleajateenijate Liitkogu tähtsamaist omaabi algatusist on nime- tamisväärsemad laenu- ja abiandmis- kassad. Esimene neist alustas oma tege- vust juba aastal 1927, olles seega praegu Kogu vanemaid ettevõtteid. Teise tegevus on veel katsetamise ajajärgus, saades ilmaalgust alles käesoleval aastal.

Laenukassa põhikirja kinnitas 1. ap- rillil 1927. a. tolleaegne Merejõudude Staabi ülem *kapten-leitnant* V. Grenz, mis ajast peale laenukassa hakkas intensiivselt tegutsema. Laenu võib saada iga Kogu liige, kes astunud laenukassa liikmeks, kuni 100 krooni, kahe teise liikme vastutusel. Laenu tasumine sünnib osakaupa teatud aja jooksul. Kassa põhikapital moodustub liikmete poolt sisse makstud summadest, mille alammääraks on iga liikme kohta 30 krooni. Kes soovib laenu saada enda poolt sisse makstud summa ulatuses, sellelt ei nõuta kahe liikme vastustust. Protsent laenu- deld on 6. Laenukassa tegevuse arenemine alg- aastaist kuni praeguseni on olnud järgmine:

	1927. a.	1928. a.	1929. a.	1930. a.	1931. a.	1932. a.	1933. a.	1934. a.
Liikmete arv aasta lõpuks . .	60	71	74	94	125	186	176	181
Liikmete osamaksude seis Kr.	1.050.—	2.041.66	2.336.45	3.399.58	4.865.11	6.519.97	8.127.86	10.267.94
Liikmeile dividendiks ja- gatud . . . . . Kr.	23.28	126.96	177.88	231.92	534.20	492.37	502.75	594.55
Aasta jooksul laenuks välja antud . . . . . Kr.	1.186.—	5.570.18	5.031.84	7.208.—	9.206.14	10.922.—	20.179.—	15.505.—
Bilanss aasta lõpuks . . . . . Kr.	1.209.77	2.612.23	3.105.34	4.430.71	6.144.16	7.533.35	8.819.73	11.104.03

Nagu tabelist nähtub, kasvavad Kogu liik- mete poolt laenukassasse paigutatavad hoiu- summad järjekindlalt aasta-aastalt. Samuti ületas viimase aasta äriseis ja dividendiks jagatud summa kõik eelmised.

On kavatsus tuleval aastal teha laenukassa liikmeks astumine kohustuslikuks kõigile Mere- väe Üleajateenijate Liitkogu liikmetele. Sel puhul tuleks liikmetelt iga kuu kinnipidamisele laenukassa heaks Kr. 2.— seni, kuni sisemaks- tud summa on tõusnud Kr. 100.—.

Abiandmiskassa tegevus sai alguse peale kinnitamist Merejõudude Staabi Ülema poolt 24. aprillil s. a. Kassa kapitali moodus- tab iga aasta Kogu poolt eelarve korras määra- tav summa — ja igakuused sisse makstud liik- mete poolt à 25 senti isikult. Toetust maksab kassa järgmistel juhtudel:

- 1) liikme haiguse puhul raviasutises viibi- misel kestusega üle 15 päeva iga järgneva päeva eest . . . . . Kr. 0.50

- 2) liikme abiellumise puhul . . . . . „ 10.—
- 3) liikme surma puhul, tema perekonnale või tegelikule matjale . . . . . „ 50.—
- 4) liikme teenistusest lahkumisel tervislikel põhjusil . . . . . „ 50.—



Mereväe Üleajateenijate Liitkogu orkester. I rida vasakult kolmas: orkestrijuht v. a.-o. O. Volter.

- 5) liikme perekonnaliikme (naise ja lapse),  
kui viimased olid liikme ülalpidamisel, haiguse puhul raviautises viibimisel kestusega üle 15 päeva, iga järgneva päeva eest „ 0.50
- 6) liikme perekonnaliikme (naise, lapse) surma puhul, kui viimased olid tema ülalpidamisel . . . . . „ 30.—
- 7) liikme isa või ema surma puhul . . . . . „ 10.—
- 8) sünnitamise puhul lapse pealt . . . . . „ 10.—

Kuni 25-da novembrini s. a. on kassasse sisse tulnud Kr. 391.20, sama ajani toetusteks välja makstud Kr. 351.50. Toetusi on makstud järgmistel juhtudel:

- liikme abiellumise puhul 4 juhtu . . . . . Kr. 40.—  
liikme surma puhul 2 juhtu . . . . . „ 100.—

- liikme abikaasa sünnitamise puhul 10 juhtu „ 100.—  
liikme vanemate surma puhul 6 juhtu . . „ 60.—  
liikme haiglas viibimisi üle 15 päeva 5 juhtu,  
päevade arvuga kokku 93 . . . . . „ 46.50  
liikme abikaasa haiglas viibimisi üle 15  
päeva 1 juht, päevade arvuga 10 . . . „ 5.—

Kassa senise tegevuse järele arvestades näib olevat tõenäoline, et sissemaksuga 25 senti liikmelt kuus, kassa sissetulekud ligikaudu võrduvad toetuseks väljamakstavate summadega.

## Instruktor Gottlieb Benmann †



Instruktor Gottlieb Benmann.

10. augustil s. a. suri raske haiguse tagajärjel *instruktor* Gottlieb Benmann.

Kadunud sündis 16. 7. 1893. a. Järvamaal Albu vallas. Hariduse sai Tallinna linnakoolis. Ilmasõja ajal teenis alguses Kroonlinnas „Balti mereväe ekipaažis“, kust siirdus hiljem masinakooli. Veebruarist 1916 kuni 13. 01. 1918 võttis lahingutest osa masinistina m/r. *Avtroil'*il (pärasine m/r. *Lennuk*). 21. 11. 1918. a. astus Tallinna Piirivalve salkkonda, kust 15. 01. 1919. a. läks üle teenistusse m/r. *Vambola* peale; seal teenis kuni m/r. *Vambola* üleandmiseni Peruu vabariigile.

Omab Eesti Vabadussõja mälestusmärki ja Läti Vabariigi iseseisvuse X aastapäeva juubeli mälestusmärki.

Kui inimene oli *instr.* Benmann heasüdamlik ja vastutulelik kõigile. Omas erialal väga häid teadmisi ja oli alluvate ning kaasteenijate kohtlemises alati sõbralik ja taktiküllane.

Puhka rahu, kallid kaasvõitleja!

## Noorem-allohvitser Alfred Müüd †

29-al oktoobril 1935. a. suri *noorem-allohvitser* Alfred Müüd.

Alfred Müüd sündis 9. aprillil 1900. a. Läänemaal Emmaste vallas. Lõpetanud keskkooli astus 4. juunil 1919. a. teenima ajateenijana mereväkke. Ajateenistuse lõppedes 20. 8. 21. a. jäi edasi teenima üleajateenijana Merejõudude Staapi kirjutaja-veltveebli kohale. 1. septembril 1923. a. lahkus omal soovil teenistusest. 1. juunist 1924. a. kuni 6. jaanuarini 1927. a. oli teenistuses üleajateenija I jrg. kirjutajana Sidepataljoni helgiheitjate komandos. Vahepeal teenis eraisikuna Mereväe õppekompaniis kirjutaja kohal kuni 21. aprillini 1930. a., mil uuesti üleajateenistusse astus, seekord s/l. *Laine* peale varahoidjaks, kus teenis kuni surmani.

Alfred Müüd oli iseloomult vaikne ja tagasihoidlik, heasüdamlik. Sai ruttu sõbraks paljudega, kellega kokku puutus. Omas erilist annet pidada aastaid meeles iga ajateenija eesnime, kellega ametialal oli tegemist olnud. Nii teenides Mereväe õppekompaniis mäletas veel palju aega hiljem terve noorte kursuse mereväelaste eesnimed, kui ainult nimetasid talle perekonnanime.

Kas mälestab ka Sind veel keegi nii?  
Püüame ja teeme seda!



Noorem-allohvitser Alfred Müüd.

## Juhendeid laeva aurumehhanismide hooldamisel.\*)

Koostanud ins. R. Brückel.

VI osa.

### Käiguvalmis ja auru all seisvate mehhanismide hooldamine.

87. Igasugused vaheajalised seisakud nõuavad masinajuhilt teatud ettevaatust ja korraldavaid reegleid. Ootamatul stoppamisel, täie aurururve juures katlas, teeb vahimehaanik korralduse sulgeda katelde õhuksed ja tõmberegistrid. Kui katlad töötavad *Howdeni* tõmbel, siis stopata ventilatorid ja tuled katta värske ja niiske kivisööga. Kui aga aurururve siiski tõuseb, siis hoiduda

kaitseventiilide avanemisest, lastes auru kas kondensaatorisse (ettevaatlikult) või tehes katelde läbipuhku õlise ja soolase vee kõrvaldamiseks.

88. Kui aga kaitseventiilid avanesid, siis märkida, millise surve juures avanesid ja kunas sulgusid. Kui aga kaitseventiilid ei avane nõutud surve juures, siis on nad kinni keenud. Kinnijäänutele tuleb koputada tinahaamriga kergelt ventiilivarre või vedru pihta ja õlitada varsi.

89. Kui peamasina seisak kestab 1—3 tundi siis peab laevajuht  $\frac{1}{2}$  t. varem sellest vahimehaanikule teatama.

\*) Vaata „Merendus“ nr. 5 1935.

90. Sel puhul vahimehaanik: 1) korraldab katlad, 2) suleb pea-aurutoru ventiilid, 3) soojendab pöördeeadise masinat, 4) stoppab toitepumba, 5) paneb tööle abikondensaatori, 6) abimehhanismide töötanud auru viib üle ka atmosfääri, abikondensaatorisse või soojaveekasti. Atmosfääri üleviimine peab jääma ikka viimaseks abinõuks, sest see on seotud mageda vee ja soojuse kaotusega, 7) lõpetab õlitamise.

91. Peale stoppamist on keelatud pumbata kohe külma vett kateldesse, seepärast tuleb enne stoppamist reguleerida kateldes veepinna kõrgust. Pumbata võib alles 1 tund hiljem ja vaheaegadega 15—30 min. Kui on olemas injektorid, siis nendega võib igal ajal töötada.

92. Kui masinad on stopatud 12—24 tundi ja rohkem, tuled kateldes „maetakse“, suletakse õhu juurdepääs. Peatoru auruventiilid suletakse; torudesse, separaatoritesse ja aurusärkidesse jäänud aur puhutakse pilsid või kondensaatorisse. Kondensaatori klanketid suletakse. Aegajalt kontrollida kondensaatori temperatuuri. Avada silindrite läbipihu-kraanid.

93. Sisse õlitada kõik roostetama kippuvad osad, näiteks kolvivarred jne. Peamasinat pöörata ca 1½ tiiru igapäev — vastavate osade määrimisega. Sama teha ka abimehhanismidega.

94. Kõik laagrid, milledele lasti vesijahutus, lahti võtta, puhastada ja sisse õlitada.

#### VII osa.

##### Mehhanismid tegevuseta laevas.

95. Laeva kuival olles on mehaaniku kohuseks uuendada kõik väliskere tšingid ja konstateerida välisavauste korrasolekut. Mõned välisparda armatuurid lahti võtta ja juurde sobitada. Kontrollida propeller, propelleri võll, sternpukslaager ja väliskere tšingid.

96. Välja võtta kõikide mehhanismide topiste tihendmaterjalid. Väljavõetud tihendid õlitada ja pakkida ning hoida niiskes kohas.

97. Aurusilindrite ja siibrikarpide kaaned, kondensaatorite ja soojaveekastide pääseluugid ja muud mehhanismide katted võetakse maha, puhastatakse ja õlitatakse. Õhupumba kolb võetakse välja, samuti ka klapid. Kõik osad, mis roostetama võivad minna, määrida või katta sulatatud rasva ja tsinkvalge seguga, (kriitvärv paneb osad roostetama). Samuti on soovitav õlitada ka silindrid ja siibrikarbid — ning kord kuus masinat isegi 1½ tiiru keerata.

98. Kõik abimehhanismid võetakse lahti, õlitatakse ja korjatakse kergelt mutrite peal kokku. Elektrimasinate harjad tõstetakse üles, kollektorid pestakse puhtaks ja seotakse kaltsudega, et vask ei mulvid.

99. Pumpade osad ja ventiilid on soovitav alal hoida väljavõetutena ja määritutena.

100. Kui laev jääb seisma sadamasse, kus on karta külmetamist, tuleb vesi eraldada kõigest kohtadest. Välisparda torud allpool veeloort kaetakse laeva sees kuni 0,5 m paksuselt hobusesõnnikuga ja pealt saepuruga. Põhjadevahelised torud täidetakse õliga. Torustik mõnedel kallakkohtadel avada äärikutest või liitmikkudest.

101. Pilsiruumid kuivatada, puhastada ja, kui need ei ole õlised, värvida üle tinapunasega.

Kõik äravõetud mehhanismide osad varustada sedelitega, et neid oleks järgneval kokkukorjamisel kergem üles leida.

102. Laevamasinate konserveerimise eest on vastutav vanem laevamehaanik, kes kõik isiklikult järele peab kontrollima.

#### VIII osa.

##### Söepunkrite hooldamine.

103. Ei tule võtta laeva ega praamidesse hoiule niiket kivisütt või sütt, mille temperatuur on juba kõrge, ja sütt, millel on kalduvus isesüttimisele.

104. Ventileerimata söepunkrite valgustamiseks soovitatakse kasutada ainult kaitstud Davy-lampe, või elektrilampe, millede lüliljad on väljaspool. Lamp tuleb sisse keerata väljalülitatud voolu juures.

105. Suitsetamine, tule süütamine või tahtlampide tarvitamine on kinnistes söepunkrites üldiselt keelatud.

106. Söe punkerdamisel jätta kuni 0,5 m teki alla vaba ruumi gaaside eraldumiseks.

107. Vanem laevamehaanik peab korraldama söepunkrite temperatuuri mõõtmist ja ventileerimist. Luuke on soovitav avada vähemalt 2 korda nädalas, kuni 12-ks tunniks, kui ei ole märgata temperatuuri tõusu.

108. Punkrite temperatuuri on soovitav 2 korda ööpäeva jooksul mõõta ja tulemus märkida masina päevaraamatusse. Kui on märgata temperatuuri tõusu mõnes punkris, siis seda punkrit eriti silmas pidada. Kui õhu juurdepääs suletud ja temperatuur ikkagi tõuseb, tuleb söed punkrist välja kühveldada ja kuum koht üles otsida.

109. Kui punkris on juba suitsu lõhna, tuleb sulgeda kõik avaused õhu juurdepääsuks ja panna tööle olemasolevad tulekustutusabinõud. Kui neid ei ole, siis punker täita täielikult veega.

##### Vedelküttetankide hooldamine.

110. Laevakatelde kütteks võib tarvitada vedelkütet, mille leekpunkt peab olema sedavõrd kõrge, et ei tekiks tuli kõrgetest masina- ja katlaruumide temperatuuridest.

111. Vedelkütte vastuvõtmisel ei tohi tar-



vitada 15 m kaugusel voolikust ühtegi sädetekitavat eset.

112. Määrata mees, kelle ülesandeks on igapäev kontrollida, et mõned ühendid ei annaks vedelkütte lekkimist. Ei tohi lubada vedelkütte kogunemist katla- ega masinaruumides.

113. Töötankidel peavad olema nähtaval kohal mõõdulatid. Klaasnäitajate kasutamise klassi-reeglite järgi ei ole lubatud ja kui need on olemas, siis olgu need tingimata varustatud kaitsega.

114. Vanemal laevamehaanikul lasub kohustus ja järelevalve, et kõik vedelkütte tulekustutus-abinõud näiteks auruga, vahuga, söehappega ja kastid liivaga oleksid korras.

115. Tulikahju korral ei tohi kuidagi lubada kustutada veega, vaid teiste tarvitusel olevate abinõudega.

116. Naftatankide järelevaatust tuleb toimida kaitselampidega. Torude viimine ja kaablite vedu läbi sütepunktite ja naftatankide ei ole lubatud, eranditega klassi-reeglite kohaselt.

117. Ei tohi kedagi lubada ronida tanki varem, kui tank pole hästi läbi tuulutatud. Sisseronija on soovitatav varustada gaasimaskiga ja talle siduda väljatõmbe nöör ümber keha. Töötava isiku järelevalveks olgu väljaspool eriline valvur.

#### IX osa.

##### Instruktsioone vanemale laevamehaanikule.

118. Meremeeste seaduse § 48 ütleb: „Kui laevateenistuses on mitu mehaanikut, vastutab esimene mehaanik kõigemasinasse puutuva tegevuse eest. Tajaotab mehaanikute vahel nende ülesanded.“

Esimese mehaaniku äraolekul ja ajutisel teenistusvõimetusel on teenistuslikult vanem kohalolevatest mehaanikutest kohustatud astuma vastavaid samme edasilükkamatute tarvete rahuldamiseks, mille kohta esimene mehaanik polnud teinud korraldusi.“

119. § 47 „Mehaaniku eriliseks kohuseks on masinateenistuse juhtimine. Tema vastutaval hoolet ja valvel on 1) masinad ühes nende juurde kuuluvate osadega, 2) masinate käik, 3) nende korrashoid, 4) samuti masina- ja katlaruumis olev laevakere ühes sinnakuuluvate söepunktite, tankide ja tunnelitega, 5) küttematerjal ja muud masinatarbed, eriti nende kõlblikkuse ja hulga kontrollimine vastuvõtmisel laevale, 6) masinameeskond ja selle ruumid.“

Kui juhtub õnnetus või selgub viga eelmises lõikes nimetatud laevaosades, peab mehaanik sellest viibimata teatama laevajuhile.

Mehaanik peab masina päevaraamatut, vastutades selle eest.“

120. Vanem laevamehaanik kontrollib ja korraldab peale selle:

1) töökoja, tööriistade ja materjalide kasutamist,

2) tagavaraosade hulka ja hoidmist — tehes sellekohase märkuse masina päevaraamatusse.

121. Edaspidiste arusaamatuste vältimiseks annab kogu masinameeskonnale kirjalikud juhendid kohuste ja vastutuste alal.

#### X osa.

##### Juhendeid vahimehaanikule.

122. Vahimehaanik peab teravalt jälgima masina ja katelde manomeetreid ja aeg-ajalt neid kontrollima.

123. Jälgib, et kondensaatoris oleks vastav vaakuum.

124. Jälgib toiteseadise korralikku tegevust ja toitevee eelsoojendust.

125. Kontrollib katelde veenäiteklasse ja veepindade õiget kõrgust kateldes. Veeklaase tuleb vähemalt kord vahis läbi puhuda.

126. Peab silmas nii sõidul kui seisul, et keegi ilma tema teadmata ei avaks auru ega laseks käima teki-mehhanisme või ruumi abimehhanisme. Enne auruandmist kontrollib värsket ja töötanud auru torustikke.

127. Jälgib hoolega laagrite temperatuure, sellejuures aga silmas pidades õli kokkuhoidu, teades aga ka, et silindritesse sattuv õli vigastab kondensaatorit ja katlaid.

128. Tema vastutab ka vahisoleva meeskonna korraliku kohustetäitmise eest.

129. Peab kontrollima kütjaid nende oskuses.

130. Peab omama teravat kuulmist masina klõppimiste ja auru läbi- või väljajooksu kohta.

131. Täidab täpselt sillalt saadud korraldused masina tegevuse alal. Teisi administratiivkorraldusi väljaspool masinat täidab vabal ajal. Ilma tema loata ei tohi ka keegi masinapersonalist vahist lahkuda.

132. Täidab vanema laevamehaaniku juhendite kohaselt masina päevaraamatuid või esitab sellekohaseid andmeid.

133. Kui sillalt tulevad korraldused, mis nõuavad peamasina võimsuse väga järsku muutmist, siis täidab neid võimalust mööda ja teatab juhtumistest vanemale laevamehaanikule.

134. Tal on õigus masinat otsekohe stopata, kui

1) masina vahele kukkus inimene,

2) kui masina vahele kukkus ese, mis võib põhjustada masina purunemist ja

3) kui mõni osa purunes, mis võib põhjustada suuremat riket.

Stoppamisest tuleb kohe kõnetoru, telefoni või virgatsi kaudu sillale teatada.

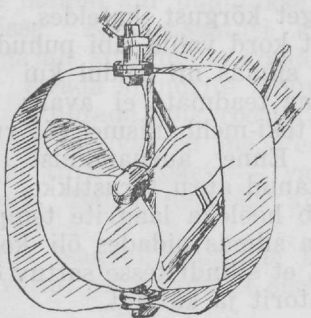
# Laeva käigu muutmine — masina käigu muutmiseta.

Leitnant V. Puurmann.

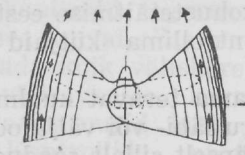
Imelik küll... kuid nii see on.

Laevamasinist näiteks näeb masinat käivat „täiskäiguga edasi“, kuid ta ei või olla kindel selles, kas laev läheb täiskäiguga edasi. Laeva käik võib olla seejuures mitte ainult täiskäik tagasi, vaid võivad esineda ka mitmesugused vahepealsed käigud ja laev võib seista täiesti paigalgi...

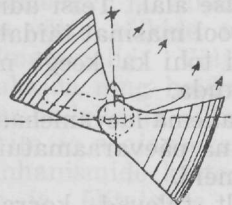
Allpool-toodud lühikesest nn. „Kitchen'i tagumise käigu rooli“ (*Kitchen's Reversing Rudder*) kirjeldusest võib oletada pöörangut vähema-hobusejõuliste (ca 20—200 HP)



Joon. 1.



Joon. 2.



Joon. 3.

mootorpaatide ja mootorlaevade mootorite spetsifikatsioon. Tagumise käigu seadised ja isegi sidur on liigsed. Nendel pole enam ülesandeid. Mootori väntvõll võib olla otseselt ühendatud, s. o. sidurita ning käigumuutmise seadiseta, laeva propelleri võlliga. Niipea, kui käivitada mootorit, hakkab käima ka propeller ning ainult ühes suunas, harilikult käiguga edasi. Kuidas seejuures saame laeva liikuma panevat jõudu „tagasi“?... selle lahendas kaua aega suuremas laevaehituse joonestusbüroos teeniv laeva roolide ja rooliseadiste joonestaja härra Kitchen omanimelise „tagu-

mise käigu rooli“ leiutamise, mille lühike kirjeldus allpool.

\* \* \*

## Üldine kirjeldus.

„Kitchen'i“ rool (*joon. nr. 1*) koosneb kahest poolest — paremast ja vasakust poolkaarekujulisest plaadist. Normaalsel edasikäigul asetsevad mõlemad pooled teineteise vastas ümber propelleri, moodustades propelleri ümber lühikese tunneli.

Mõlemad plaadid on ühendatud üleval ja all ühisel mõeldaval teljel, kusjuures üks roolipool on ühendatud välise toruteljega ning teine roolipool — sisemise massiivteljega. Torutelje ühe roolipoolega on asetatud massiivteljele, mille küljes on teine roolipool.

Roolimehe valdusel oleva lihtsa mehhanismi abil võib sellele süsteemile anda kaks erinevat pöörlevat liikumist ümber telje:

1) mõlema roolipoole kooskõlastatud üheaegne pööramine ümber telje võrdse nurga võrra ühes suunas arendab laeva roolimist kursil ja

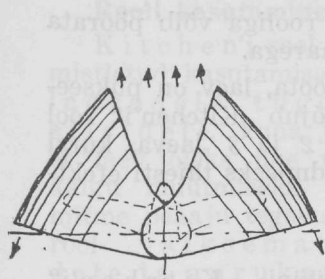
2) mõlema roolipoole kooskõlastatud pööramine ümber telje võrdse nurga võrra vastupidistes suundades võimaldab kiiruse muutmist. (Täiskäigust edasi kuni täiskäiguni tagasi; viimane umb. 40% edasikäigust.)

Ülalnimetatud roolipoolte pööramised, roolimiseks ühes suunas ja käigumuutmiseks vastupidises suunas, on üksteisest täiesti olenevad ning esimest saavutatakse roolirumpli pööramisel ja teist — nn. kiiruse ratta pööramisel.

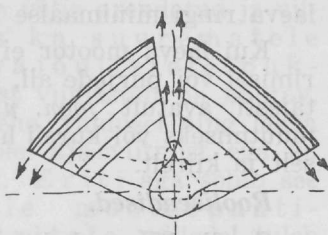
## Rooli töötamine.

*Joon. nr. 2* on rool näidatud täiesti avatult „täiskäiguks edasi“. Huvitav on märkida seejuures järgmist: a) rooliplaadid on asetatud väljapoole propellerist tulevat voolu, b) vastavalt painutatud roolipooled (vööri ja ahtri suunas) sobivad laeva liiklemisel voolujoonte ja c) masina töötamisel on propelleri voolul takistuseta ja segamata pääs.

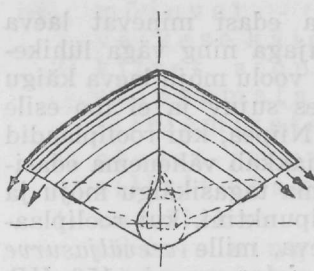
*Joon. nr. 3* on rool pööratud ühele poolele laeva roolimise otstarbeks. Roolimine ei ole saavutatud mitte ainult rooliplaatide mõjuga, vaid eriti juhitakse rooli pööramisega just kogu propellerist tulev vool mõjuma laevaahtri pööramiseks soovitud poole. Tänu sellele, et roolipooled on väga lähedal propellerile ning ümbritsevad viimast, koguvad need propelleri tiir-



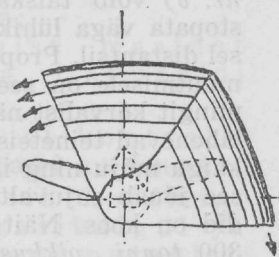
Joon. 4.



Joon. 5.



Joon 6.



Joon. 7.

lemisest tuleva voolu jõu ühiseks tugevaks juhitavaks vooluks, nii et juba mõnekraadilise rooli pööramisega see mõjub laeva kursile. Lõpptulemus on: a) laev — on rahulik kursil ja b) tunneb rooli kõige vähemat pööramist.

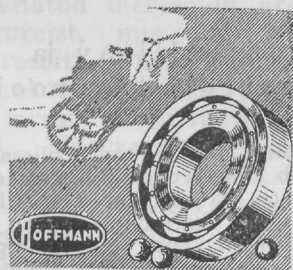
Joon. nr. 4 on rool pööratud otse ja plaadid näidatud poolkinni. Edasikäik on selle tagajärjel vastavalt vähenenud, kuid roolimise mõju on endiselt jõuline ning efektiivne.

Joon. nr. 5 on rool näidatud otse, kuid plaadid on lähendatud niivõrd, et propellerist tulev edasikäigu vool jagatakse rooliplaatide läbi — osa edasi ja osa tagasi, ja laev püsib rahulikult paigal, ehkki masin töötab „täis edasi“. Kui laev on sääraselt (joon. nr. 5) asetatud rooliplaatide tagajärjel täiesti rahune-

nud, s. o. jäänud seisma, siis jääb laev ikkagi kontrolli alla ning kõige väiksema rooliplaatide muudatusega võib anda laevale nii tasast käiku „edasi“ või „tagasi“, kui iganes mõeldav, ning laev jääb endiselt ka kõige tasasema käigu juures roolitavaks.

Joon. nr. 6 on rool otse, kuid roolipooled on toodud kokku „täiskäiguks tagasi“. Rooliplaatide kokkuviiemisega, kuni teineteisega puutumiseni, on moodustatud takistus ja ühtlasi juhtpind propelleri voolule. Edasikäigust tulev propelleri vool kogutakse ning juhitakse mõjuma laeva tagumise käiguna. Normaalkujuga laevade juures on tagumise käigu võime 40% täiskäigust edasi.

Kiire roolipoolte kokkuviiemisega (joon.



### MEIL ON ALATI LAOS:

Inglise „HOFFMANN“ KUULLAAGRID

Inglise „THE PHOSPHOR BRONZE Co. LTD“.

FOSFOR-PRONKS ja LAAGRIMETALL.

Inglise AUTOD „SINGER“.

Inglise „RENOLD“ RULL- ja HAMMAS-KETT.

Inglise „REXINE“ KUNSTNAHK.

Inglise „K. L. G.“ SÜÜTEKUUNLAD

ja palju muud.

## LIER JA ROSSBAUM

TALLINN, VIRU 7.

TELEFON 433-34.

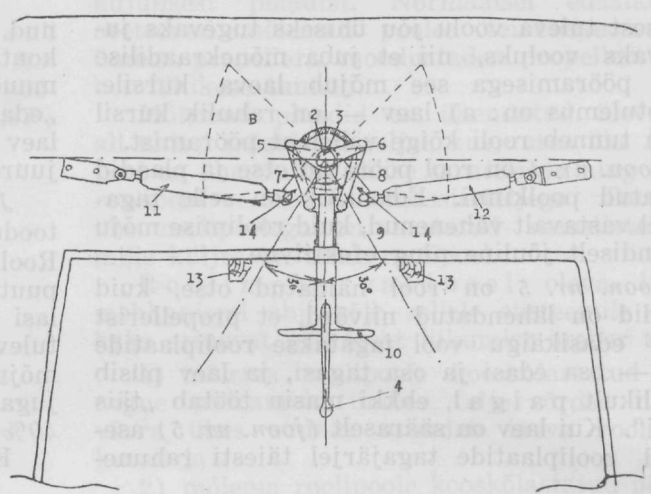
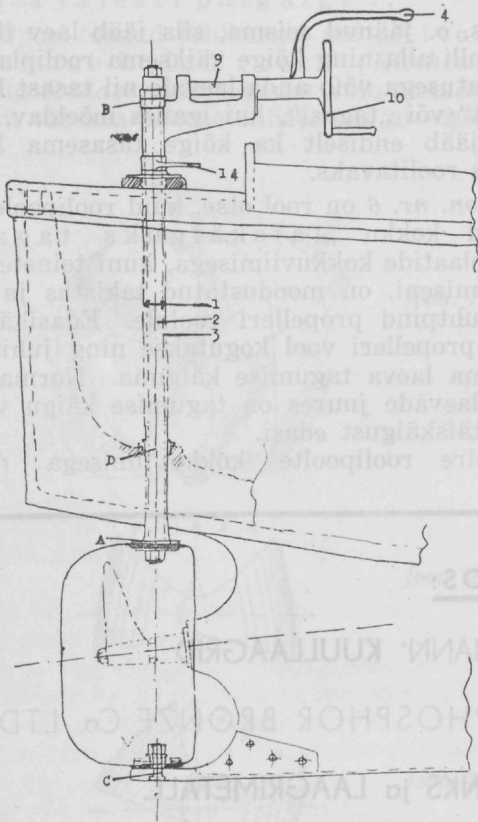
nr. 6) võib täiskäiguga edasi minevat laeva stopata väga lühikese ajaga ning väga lühikesel distantsil. Propelleri voolu mõju laeva käigu muutmisele on seejuures sujuv ja ei too esile mingit kõrvalist nähet. Niipea, kui rooliplaadid lähenevad teineteisele, hakkab vähenema edasikäigu mõju ning ilmne tagasikäigu mõju ja see jõuab sujuvalt haripunktini, kui rooliplaadid on koos. Näit.: laeva, mille veeväljasurve 300 tonni, pikkus 100 jalga, masin 150 HP, propelleri D 54", kiirus 8 sõlme, minnes täis-

suunas. Sääraselt hoitud rooliga võib pöörata laeva ringi minimaalse kaarega.

Kui laeva mootor ei tööta, laev on pukseerimisel või purjede all, mõjub „Kitchen'i“ rool täiesti avatult *joon. nr. 2 ja 3* laeva kursi muutmiseks või kursil hoidmiseks täiesti efektselt ja kiirelt.

### Rooliseadised.

Seadiselt on kahte tüüpi „Kitchen'i“ roole:



Joon. 8.

- a) rumpliga kontrollitav ja
- b) rattaga kontrollitav rooliseadis.

Joon. nr. 8 on rumpliga kontrollitav rooliseadis.

Rooli võll (1) koosneb kahest teineteise sisse asetatud võllist — sisemine (2) ja välimine (3). Ühele võllile punktis A on kinnitatud üks rooliplaat ning teisele teine, nii et neid saab rooli välise võlli (3) tipule punktis B asetatud rumpli (4) abil pöörata koos kui tervikut. See on laeva roolimiseks kursil. Rooli sise- (2) ja välisvõllile (3) on kinnitatud õlgade (5 ja 6) abil kangid (7 ja 8); tiguviindi (9) pööramisel ratta (10) abil võib rooli poolkaarekujulisi plaate tuua teineteisele lähemale, viia eemale või tuua täiesti kokku. See on laeva käigu muutmiseks. (Mitte masina käigu muutmiseks!). Kogu seadis toetub punktis C laevakiilule ja punktis D ahtertäevile. Rool hoitakse paigal välisele võllile kinnitatud õlgade (14) ja vedrude (11 ja 12) abil. 13 on rooli käigu piirajad.

See seadis on kohane väiksematele mootorpaatidele ja aurukaatritele.

Rattaga kontrollitav rooliseadis ei erine põhimõttelt millegagi rumpliga kontrollitavast seadisest. Rumpli asemel on rooliratta-kujuline kuid väiksem ratta, mis on asetatud ühele võllile roolirattaga ühes vastavate käigu- ja kiirusenäitajatega. Sillalt toimetatakse kursi ja käigu muutmist. See seadis on kohane suurematele laevadele, kus ka roolimine toimub rooliratta abil.

käiguga edasi on stopatud 30 sekundiga 200-jalalisel distantsil (2 laeva pikkust!), seejuures pidurdamise jõud roolil ei ületanud 6 tonni (s. o. jõud, millele rool pidi vastu pidama, et suunata edasikäigu propelleri voolu tagasikäiguks).

Samast *joon. nr. 6* võib täiesti aru saada, kui pöörata sääraselt suletud rool ühele või teisele poole ümber telje, siis see jaotab roolist põrkava propelleri voolu vastavalt kord ühele, kord teisele poole ning sellega saavutatakse laeva roolimine tagasikäigul.

*Joon. nr. 7* on rool pööratud ühele poole ja rooliplaadid on koos. Praktiliselt juhitakse kogu propellerist tulev vool ühele poole ning see surub omakorda laevaahtrit vastupidises

### Rooli kasutamine.

Kitchen'i rool on välja arendatud ja viimistletud kasutamiseks ka suurematele laevadele, tugevajõulistele püksiiridele, kuna just viimastelt on nõutav, et laev oleks ühe mehe valdusel ning laeva käigu muutmiseks pole aja viimist ega ka mitme peajuu tegevust. Eriti aga sobib see rool väiksematele mootorpaatidele ja aurukaatritele, millel tuleb sagedasti vahetada käiku või püsida minimaalsel käigul pikemat aega, sest roolimise harilik rooliga väikese käigu juures ei ole küllaldaselt tundlik. Kitchen'i rool on võetud tarvitusele mitmetes riikides hüdrograafia teenistuses, samuti kaitselaevades ja sidemootorpaatides.

Selle rooli tarvitamist tagab ükskõik millise masinaga liikuma pandaval laeval (siiski mitte rataslaevadel):

1) käigu muutmise kindlust ja

mõjuvat manööverdamist väikese käiguga;

2) kiiret stoppamist masinat stoppamata ja tagurpidi tiirlemiseta;

3) otsest ja rutulist kontrolli sillalt käske edasi andmata;

4) tundlikku kursil hoidmist edasi- ning tagasikäigul ja pööramist peaaegu paigal;

5) lihtsustab mootorit tagumise käigu seadise ja siduri suhtes.

See rool on väga sobiv kasutamiseks ka meie oludes, kus nii palju vähemajoolisi mootorpaate ja aurukaatreid; eriti võiksid „Kitchen'i“ rooli kohta huvi tunda Hüdrograafia osakond ja laevastik.

## Läänemeremaade rahvusvaheline teaduslik koostöö ja hüdrograafia.

### I.

Kõik Läänemeremaad, asudes pideva ringina ümber Läänemere, on nii majanduslikel põhjusil kui ka riigikaitse seisukohalt huvitatud meresõidu arendamisest ja kõigist tegureist, mis võimaldavad ja soodustavad meresõitu. Üheks sääraseks teguriks on täpsed merekaardid, mille soetamiseks näevad kõik mereriigid palju vaeva ja kannavad suuri kulusid. Moodsale merekaardile esitatud nõuded täpsuses on aga sagedasti nii suured, et nende rahuldamine käib üksikule riigile üle jõu ja seepärast osutub tarvilikuks rahvusvaheline koostöö. Sellele lisaks nõuab olukord Läänemeres, kus võrdlemisi väikese mere kallastel asuvad üksteise läheduses 10 iseseisvat riiki, veel erilist koostööd kaardistamistöde ühtlustamiseks. Seepärast on arusaadav, et Läänemeres tegutsevad rahvusvahelised teaduslikud organisatsioonid, nagu Läänemeremaade Geodeetiline Komisjon ja Läänemeremaade Hüdroloogide konverentsid, palju rõhku panevad küsimustele, mis seoses merekaartide valmistamisega. Ka rahvusvahelise koostöö alusel toimuvad maamagnetilised tööd Läänemeres on otseselt seotud selle tööga. Mainitud organisatsioonide koostöö abil võimaldub luua tulevikus ühine täpne geodeetiline alus merekaartidele Läänemere piirkonnas, ühtlustada meresügavuste mõõtmisi ühise nullpunkti tarvita-

misele võtmisega ja merenivoo kõikumiste põhjaliku uurimisega ning määrata magnetilised elemendid, eriti nende anomaaliade piirkonnad Läänemeres, mille tundmine on suure väärtusega laevasõidule.

Pöördudes mainitud rahvusvaheliste organisatsioonide tegevuse juurde, piirdume eeskätt hüdrograafiliste küsimustega, s.t. probleemidega, mis tekivad merekaartide valmistamisel.

### II.

Läänemeremaade Geodeetiline Komisjon (LGK) algas oma tegevust 1924. a. konverentsiga Helsingis, millele järgnesid konverentsid Stockholmis (1926), Riias (1927), Berliinis (1928), Kopenhaagenis (1930), Varssavis (1932), Leningradis ja Moskvas (1934), Tallinnas ja Tartus (1935). Järgmine konverents leiab aset jällegi Helsingis (1936).

LGK on seadnud omale ülesandeks täpsa geodeetilise aluse loomise nii mere- kui ka maakaartidele. Selle ülesande läbiviimiseks tarvitsminevad tööd triangulatsiooni, täpsa nivellimise, astronoomilise kohamääramise ja gravimeetria alal sünnivad kõik LGK poolt väljatöötatud ühtlase kava ja ka ühtlustatud meetodite järgi. Ettevõetud tööde lõppresultaadina saavutatakse suur esimese järgu triangulatsiooni kolmnurkade ahel ümber Läänemere ja ühtlustatakse kõik

triangulatsioonitööd, millega on garanteeritud kaartide maksimaalselt võimalik täpsus ja ühtlus.

Peale triangulatsiooni ahela loomise on *LGK* ülesandeks täpsa nivellimise ringi moodustamine ümber Läänemere, mis oleks omakorda aluseks kõrguste ja sügavuste mõõtmistele; selle ringiga seotakse ka kõrguste ja sügavuste nullpunktid üksteisega, mille järgi avaneb võimalus redutseerida mõõtmised ühisele nullpunktile. Sellega oleksid kõik kõrguste ja sügavuste mõõtmised Läänemere piirkonnas väljendatud ühtlases süsteemis.

Mõlema ülesande teostamisega rajatakse kindel alus ühtlastele mere- kui ka topograafilistele kaartidele Läänemere ja seda ümbritsevas riiges. On selge, et *LGK* tööd sellel alal on fundamentaalse tähtsusega ja neid ei oleks olnud võimalik teostada mõne üksiku riigi poolt (üksikasjalisemalt *LGK* tegevuse üle vt. „Sõdur“ 1935, nr. 33-34).

### III.

Läänemere maade Hüdroloogide konverents (*LHK*) on seni peetud järgmistes kohtades: 1926. a. Riias, 1928. a. Tallinnas ja Tartus, 1930. a. Varssavis, 1933. a. Leningradis; V konverents leiab aset 1936. a.

suvel Helsingis. Esimesel ja teisel konverentsil arutati ainult küsimusi kontinentaal-hüdroloogia vallast. Kolmandal ja neljandal konverentsil pühendati juba õige palju aega ka mere uurimise küsimustele. Üheks põhiküsimuseks sellel alal oli merenivoo vaatluste organiseerimine ja nullpunktide ühtlustamine Läänemere riikides. III konverentsil võeti vastu soovivaldus, täiendada mareograafide võrku Läänemere rannikul, kusjuures üksikute mareograafi-jaamade vahe ei tohiks olla suurem kui 100—150 km. Eestis soovitati üles seada mareograafid järgmistes kohtades: 1) *Kunda*, 2) *Tallinn*, 3) *Vormsi* ja 4) *Vilsandi saartel*. (Mareograafid on üles seatud Eestis seni ainult Tallinnas ja Roomassaares.) Töötati välja instruksioonid mareograafide valiku ja vaatluste kohta; võeti vastu otsus ühendada kõik merevee kõrguse ja vaatlusjaamad üksteisega täpsa nivellimise abil, et oleks võimalik redutseerida kõik vaatlused ühisele alustasapinnale. Soome õpetlased *Prof. Vitting* ja *Dr. Renqvist* juhtisid tähelepanu mõningaile täpsa nivellimismeetodi puudusile ja soovitasid tarvitusele võtta nivellimisele lisaks veel teisi meetodeid, mis põhjenevad veekõrguste vaatlusil. Viimaste meetodite abil oleks võimalus kontrollida ühtlasi nivellimise täpsust. Nivellimistööde läbiviimise ettepanekuga otsustati pöörata *LGK* poole.

Suitsetage

ainult enneolematu kõrge-  
kvaliteedilisi idamaa

paberosse

**M O K K A**

25 tk. — 35 senti

Tubakavabrik

**H. ANTON & Ko**

IV konverentsil võeti üksikasjalisele käsitlesele Läänemere nivoo probleem ühenduses selle mere vete bilansi ja mandri sekulaarse liikumise küsimusega. Juba kauemat aega tähele pandud veeseisu alanemist Soome ja Eesti rannikuil võib seletada kas vee äravooluga Läänemerest ja mere kuivamisega või mandri tõusuga seismiste geoloogiliste jõudude surve. Ainult merenivoo vaatluste abil ei saa otsustada seda probleemi. Osutub tarvilikuks uurida mere vete bilanssi s.o. vete lisandumist sademete ja mageda vee juurdevooluga jõgedest — ja vete kahanemist aurumise ja võimaliku äravoolu tõttu läbi Taani väinade Põhjamerre. Negatiivse bilansi korral ei oleks meil tegemist mandri pikaldase tõusuga, vaid mere kuivamisega. Viimasel ajal valitses vastupidine vaade, et Läänemere põhjapoolses osas on tegemist mandri tõusuga, lõunapoolses osas sellevastu alanemisega; seepärast otsustati asuda selle probleemi lahendamisele täies ulatuses. Tehti ettepanek uurida keskmine aastane magevee juurdevoolu hulk Läänemerre 1921.—1930. aastate jooksul ja jätkata neid uurimisi ka järgmiste aastate kohta. Soovitati teha katseid vee aurumise kohta merepinnalt ja paluti taani ja rootsi õpetlasi organiseerida Taani väinades veevoolu uurimisi vee-pinnal kui ka sügavuses. Sellele lisaks paluti teha kõikides riikides süstemaatilisi merevee soolsuse uurimisi, et selgitada, kas veesoolsus Läänemeres aja jooksul kasvab või kahaneb. Soolsuse kasvamisel oleks tegemist vee juurdevoolu ülekaaluga Taani väinadest.

Uurides vete bilansi võimalikke kõikumisi Läänemeres ja kõrvutades neid samaaegsete merenivoo kõikumistega, osutub tulevikus võimalikuks viimaseid elimineerida ja rajada meresügavuste mõõtmisi kindlale ja püsivale alusele.

#### IV.

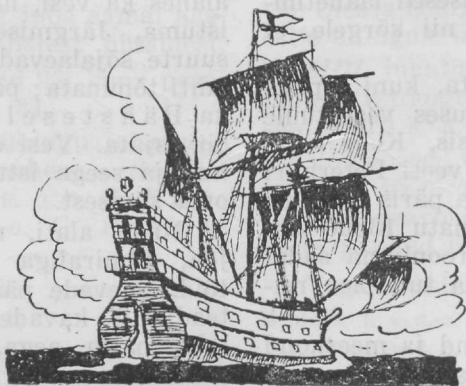
Maamagnetiliste mõõtmiste alal merel on Eesti avaldanud initsiatiivi rahvusvahelises ulatuses, mida ka korduvalt on alla kriipsutatud rahvusvahelistel konverentsidel. Diamagnetiline jaht „Cäcilie“ kapten Ger-n et'i juhatusel sooritas maamagnetilisi mõõtmisi mitte ainult Eesti, vaid ka Soome, Rootsi, Saksa, Läti ja Leedu vetes koostöös vastavate riikide eriteadlastega. Magnetilise välja struktuur Läänemerel osutus väga suurel määral anomaalseks, milline asjaolu on väga oluline laevasõidule. Jääb soovida, et ka ülejäänud Läänemere osades võetaks ette lähemas tulevikus vastavad maamagnetilised uurimised.

#### V.

Lõpuks ei või mainimata jätta suurt edusammu meresügavuste mõõtmise alal nn. „kajaloodi“ tarvitusele võtmisega, seni praktiseeritud mehaanilise loodimise asemel. Mõõtmisele kuulub uute aparatuuride juures ajavahemik helilainete levimisel laevalt merepõhja ja tagasi. Arvestades helilainete levimise keskmist kiirust merevees, võib sellise aparatuuri abil arvutada merepõhja sügavust. Aparaadid kontrolliks võib tarvitada mehaanilist loodimist. „Kajaloodi“ paremuseks on võimalus teha sügavuste mõõtmisi laeva liikumise ajal ilma aja kuluta, kusjuures uuemad aparaadid võimaldavad merepõhja reljeefi koguni pidevalt registreerida. Sellega saavutatakse ka aine line kokkuhoid, kuna kulud on umbes kaheksa korda vähemad kui mehaanilise meetodi juures; lisaks on ka täpsus suurem.

Läänemere riikides on hüdrograafiliste tööde juures „kajaloodi“ juba hea eduga tarvitatud Soomes, Rootsis, N.-Venes ja Saksamaal. Eestis tarvitati seni veel endist mehaanilist meetodit; on aga loota, et ka meil avaneb võimalus lähemas tulevikus uut meetodit tarvitusele võtta, seda enam, et just väikesele riigile on suure tähtsusega kokkuhoiu printsiip.

A. P.



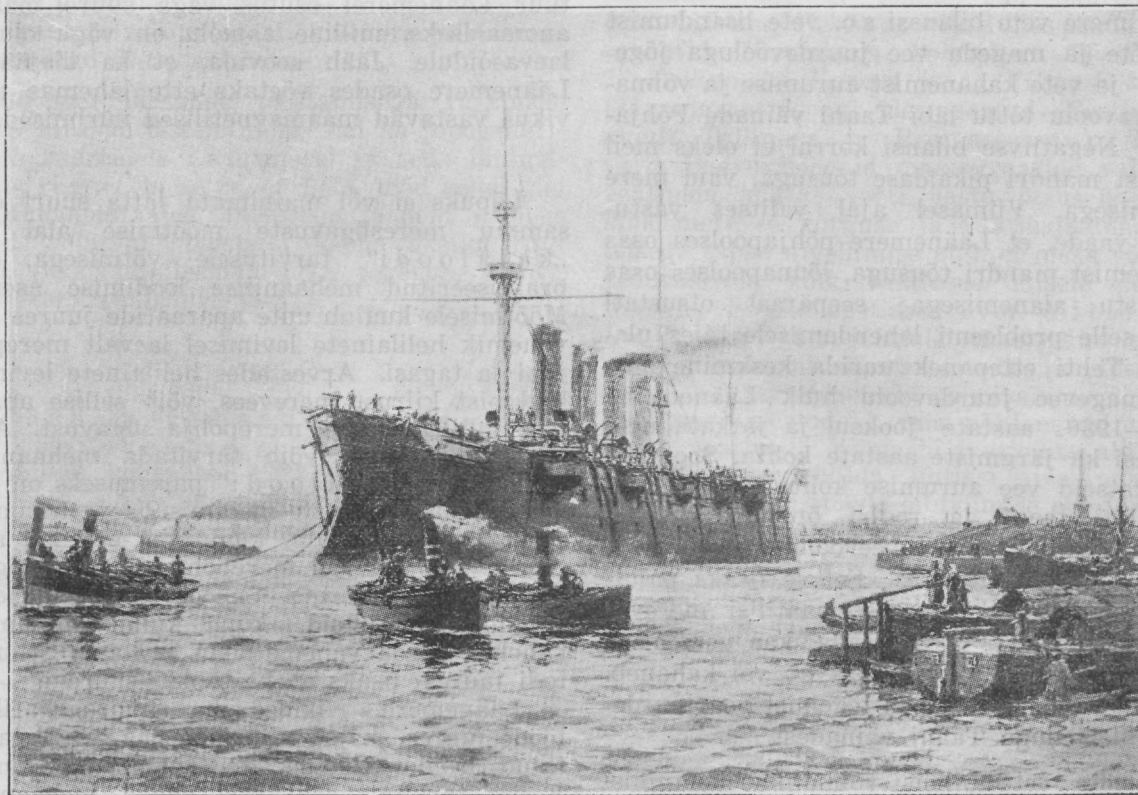
# Omapärane viis laeva päästmiseks madalikult.

Omaaegse suurema ja uhkema Vene keisririigi sõjalaeva „Rossija“ ehitusega juhtus viiperus.

Kui laev vette lasti, siis istus ta paari jala võrra rohkem vees, kui seda oli ette arvestatud ja kui seda oli kanali süvis, mis ühendas Peterburi Kroonlinnaga. Seepärast ei saadud laeva

anda; ankur anti alla, aga ketti ei antud küllaldaselt järele, nii et laev ei võtnudki nina vastu tuult, vaid triivis lapiti tuule ees madalikule. Läks pimedaks, tugevas marus ei suutnud väikesed vedurlaevad olukorda parandada ning tore laev jäi esimesel reisel madalikule.

Sõjalaeva väärtus oli üle 20 miljoni rubla;



„Rossija“ madalikul.

ehituse lõpetamiseks Peterburist Kroonlinna viia, ning laeva ehitajad olid tõsisis hädas. Pikemate nõupidamiste ja kaalumiste järele otsustati seni oodata, kuni sügisesed läänetuuled paisutavad Peterburis vee nii kõrgele, et laeva saaks tuua Kroonlinna.

Ligi neli kuud oodati asjata, kuni lõpuks ühel päeval novembrikuu alguses vesi tuule mõjul Peterburis jõudsasti tõusis. Kohe toodi kõik abinõud kohale ja laev veeti Peterburi sadamast välja. Tuul paisus aga päris maruks, väikestel vedurlaevadel oli võimatu 13600-tonnilist suurt ja kõrget laeva Kroonlinna sadamasse sisse vedada; paratamata tuli laev reidile ankrusse panna.

Laev oli uus, samuti juhtkond ja meeskond ning marus ei saadud käsklusi täpsalt edasi

seepärast ei arvestatud kulusid, vaid võeti tarvitusele kõik võimalikud abinõud laeva päästmiseks. Öösel maru vähenes, kuid sellega ühes alanes ka vesi, nii et avarist jäi ikka rohkem istuma. Järgmisel päeval katsuti veel teiste suurte sõjalaevade abil „Rossija“ madalikult lahti tõmmata; päraslõunat jõudsid Tallinnast ka Päästeseltsi laevad kohale, kuid kõik oli asjata. Vesi oli pea normaalseisuni alaneanud ja seega istus „Rossija“ 1,2 m kõrgemal oma süvisest.

Nagu alati, määrati eriteadlastest komisjon, admiraliga eesotsas, kes juhatas päästetöid. Laevade päästetööd võtavad aga ka eriteadlasilt kavade ja kalkulatsioonide tegemiseks palju aega, seepärast venis „Rossija“ päästmine. Hariliku meremehe seisukohalt



vaadates oleks tulnud kohe laeva pealt raskusi maha võtta; seda aga kardeti, oletades, et laev läheb ehk kummuli.

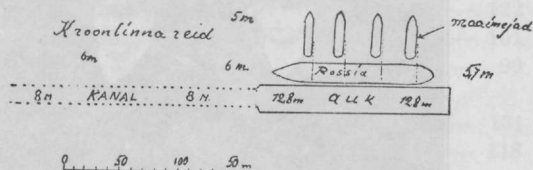
Keegi eesti soost nn. tüürmanni korpus e ohvitser esitas viimaks oma kava, mis seisis selles, et esijoones tuleb avaristi juurde süvendada kanal. Siis tuleb avaristi külje alla laeva pikkuselt võimalikult sügav auk kaevata, nii et laev vajuks sinna auku ja jääks ujuma, kust teda siis hõlpsasti saaks kanali kaudu ära viia.

Suurim süvendaja, mis suvel töötas Kroonlinnas, oli tagasisõidul Liibavi. Poolelt teelt kutsuti süvendaja tagasi ja paari päeva pärast alustati süvendustöid. Kavatsetud kanali sügavus tuli 8 m ja eelmainitud augu sügavus 12,8 m. „Rossija“ süvis oli 7,3 m. Töö kestis kaks nädalat, kuid avarist ei vajunud auku, selle peale vaatamata, et istus savi- ja liivasegust põhjal.

Siis kutsuti Liibavis asuvast 22 üksusest koosnevast süvenduskaravanist 4 maamejat oma puhujatega, mis hakkasid laeva alt liiva ära uhtuma. Töö ei edenenu algusel, sest hakkas külmetama ja tekkis jääd; Kroonlinna reidil on Neeva jõe mage vesi, mis ruttu külmub. Siis toimetati kohale lähemast ümbruskonnast 200 kalameest oma tuuradega; kalamehed paigutati avaristi peale elama ja toideti seal. Mehed töötasid kahes vahetuses, ööd ja päevad nagu maamejadki. Jää aeti alul kinnise jää alla ja viimaks selle

peale, kust siis kaugemale voorimeestega ära veeti. Kõigile tööst osavõtjatele lubati kahekordne tasu, puhkust ja kinke.

Töö läks jõudsasti, nii et kuu ajaga loodeti laev madalikult lahti tõmmata. Oodati loomulikult ka vee tõusu. Jää peale ja jää sisse olid



„Rossija“ päästetööde skeem.

tugevad kepslid (pöörvinnad) ja talid asetatud ning meeskond oli ööd ja päevad kohal. Just jõululapäeval tõusis vesi veidike ja seega pääsis ka „Rossija“ lõpuks madalikult. See oli riigile ilusaks jõulukingiks.

Tööliste suhtes peeti sõna ja täideti kõik lubadused.

Nagu Vene riigil — ei olnud ka tema nimekandjal laeval õnne. Ta sattus hiljem Kuradimuna madalikule, kus istus kinni kauemat aega ning kust ta ära viisid saksa vanarauakaupmehed.

*Sic transit gloria mundi.*

**M. Mei,**

Meremuuseumi juhataja.

## Laskespordist mereväe üleajateenijaskonnas.

Laskesport on Mereväe üleajateenijate peres üks uusimaid spordialasid. Asjast huvitatud koondusid 1934. a. Mereväe üleajateenijate Laskespordi ühingusse, mis alustas tegevust sama aasta 5. septembril. See päev loetakse „MÜLÜ“ ametlikuks aastapäevaks.

Harjutused algasid täie innuga, nii et mitmed ühingu liikmed sooritasid juba samal aastal klassikatseid väikekaliibrilistest püssidest.

1934. a. oli ühingus liikmeid 22, kuna praegune liikmete arv ühingus on 31.

Põhikirja § 39 järele jäi ühingu juhatusse edasi käesolevaks aastaks esimehena *veltveebel* K. R a b a k u k k, liikmetena *v. a. o.* G. K a p t e n, *v. a. o.* R. M u l d, *n. a. o.* G. S o o l ja *n. a. o.* H. õ i s m a.

Arvepidamise revidentideks valiti *n. a. o.* K. O o l e ja *n. a. o.* A. J a l a k.

Käesoleva aasta märtsikuus korraldas ühing oma liikmetele vintpüssi padrunite laadimise

kursuse ja lõpuks katsed; vastava komisjoni ees sooritasid katsed 24 liiget.

Ühingu liikmete laskevõimete tõstmiseks on vajalikud täpsemad relvad. Et aga ühing omab sissetulekuid ainult liikmemaksudest, tegi nende muretsemine raskusi. Et sest puudusest üle saada, pöördus ühingu juhatus palvega Mereväe üleajateenijate Liitkogu juhatuse poole, kes ostis ühingule ühe väikekaliibrilise täpsuspüssi.

MÜL juhatause soovile vastu tulles korraldas ühing Liitkogu-vahelised laskevõistlused 22. septembril s. a.

Võistlused väikekaliibrilisest täpsuspüssist teostati *Mereväe õppekompani* 50-m laskerajal, kus osavõtjate arv tõusis 19. Auhindu oli välja pandud 6.

Tagajärjed kujunesid järgmiseks:

A-klass. 1. <i>v. a. o.</i> J a l a k, Aleksei,	— 134 silma
„ 2. <i>v. a. o.</i> S a l m i s t o, Ülo	— 122 „
„ 3. <i>v. a. o.</i> P ä r n, Albert	— 122 „



Võiljad pärast auhindade väljajagamist.

B-klass. 1. *n. a. o.* Silvet, Karla — 120 „  
 „ 2. *n. a. o.* Õisma, Hugo — 117 „  
 „ 3. *v. a. o.* Kapten, Gustav — 116 „

Täiskaliibrilisest *vene* vintpüssist 300-m  
 distantsil Kalevi üksiku Jalaväepa-  
 taljoni laskerajal olid tagajärjed järgmised:

A-klass. 1. *v. a. o.* Pärn, Albert — 104 silma  
 „ 2. *n. a. o.* Silvet, Karla — 104 „  
 „ 3. *v. a. o.* Jalak, Aleksei — 103 „  
 B-klass. 1. *v. a. o.* Raudsepp, Oskar — 80 „  
 „ 2. *n. a. o.* Õisma, Hugo — 72 „  
 „ 3. *spets.* Tuum, Adolf — 69 „

Üleajateenijate Laskespordi Keskühingu  
 poolt 12., 13. ja 14. oktoobril s. a. korraldatud  
 väikekaliibrilise püssi võistlustest võtsid osa 6  
 MÜLÜ liiget ja tulid kohtadele:

I klass. 6. koht *v. a. o.* Jalak, Aleksei — 269 silma  
 II „ 13. „ *v. a. o.* Kapten, Gust. — 128 „

Ühing korraldas klassikatseid 9., 10., 11. ja  
 12. oktoobril ja 8. novembril s. a. Klassikatseil  
 lasksid välja järgmiselt klassidesse:

Täiskaliibrilisest täpsuspüssist.  
 Meisterklassi *v. a. o.* Jalak, Aleksei — 130 silma

Täiskaliibrilisest sõjapüssist.  
 I klass: *n. a. o.* Silvet, Karla — 113 silma  
*n. a. o.* Vetela, Vello — 110 „  
*n. a. o.* Õisma, Hugo — 101 „  
*v. a. o.* Pärn, Albert — 100 „  
*n. a. o.* Oole, Karl — 96 „

Väikekaliibrilisest täpsuspüssist.  
 Meisterklass: *v. a. o.* Jalak, Al. — 1090 silma

I klass: *n. a. o.* Silvet, Karla — 494 „  
*v. a. o.* Pärn, Albert — 482 „

*n. a. o.* Vetela, Vello — 477 „  
*n. a. o.* Õisma, Hugo — 465 „  
*n. a. o.* Oole, Karl — 451 „  
*v. a. o.* Raudsepp, Oskar — 451 „

II klass: *v. a. o.* Kapten, Gustav — 127 „  
*n. a. o.* Löve, Juhan — 117 „  
*n. a. o.* Sool, Gustav — 108 „  
*spets.* Prillop, Ludvig — 108 „  
*n. a. o.* Tats, Teodor — 106 „  
*n. a. o.* Margaus, Adolf — 101 „  
*v. a. o.* Toss, August — 100 „

III klass: *spets.* Tuum, Adolf — 99 „  
*n. a. o.* Vilhein, Joosep — 96 „  
*v. a. o.* Oja, Verner — 92 „  
*spets.* Seema, Arseeni — 87 „

Sõjaväe püstolist (täiendusseeriatega).

I klass: *n. a. o.* Oole, Karl — 206 silma  
 II klass: *n. a. o.* Sool, Gustav — 163 „

Mereväe Ohvitseride Laskespordiühingu  
 juures sooritasid MÜLÜ liikmed sõjaväe-püsto-  
 list klassikatseid järgmiselt:

Meisterklassi *v. a. o.* Jalak, Aleksei — 260 silma.

Klassilaskurite seis 1. jaanuariks 1935. a.

Relv	Klass		
	I	II	III
Täiskaliibr. püss . . .	—	8	5
Väikekaliibr. püss . . .	4	3	3
Sõjapüstol . . . . .	—	2	—

Klassilaskurite seis 10. novembriks 1935. a.

Relw \ Klass	Meister	I	II	III
Täiskaliibr. püss . . .	1	5	15	4
Väikekaliibr. püss . .	1	9	8	4
Sõjapüstol . . . . .	1	1	1	—

Käesoleval aastal 25.—28. oktoobrini korraldas ühingu juhatus esimest korda oma liikmetevahelised laskevõistlused täiskaliibrilisest sõjapüssist, väikekaliibrilisest täpsuspüssist ja sõjapüstolist.

Võistlusi peeti püssidest A- ja B-klassis ja auhindu pandi välja püssidest igas klassis kolm; kuna püstolist võistlejate arv oli väike, siis tuli võistlus läbi viia ühes klassis ja auhindu pandi välja kaks. Kohtadele tulid:

Täiskaliibrilisest sõjapüssist.

- A-klass: v. a.-o. Jalak, Aleksei — 115 silma  
 n. a.-o. Silvet, Karla — 104 „  
 v. a.-o. Pärn, Albert — 93 „

- B-klass: spets. Prillop, Ludvig — 96 „  
 n. a.-o. Vilhein, Joosep — 65 „  
 n. a.-o. Seema, Arseeni — 62 „

Väikekaliibrilisest täpsuspüssist.

- A-klass: v. a.-o. Jalak, Aleksei — 135 silma  
 v. a.-o. Kapten, Gustav — 123 „  
 v. a.-o. Pärn, Albert — 122 „  
 B-klass: spets. Tuum, Adolf — 122 „  
 v. a.-o. Oja, Verner — 101 „  
 spets. Prillop, Ludvig — 99 „  
 Sõjapüstolist.  
 1. v. a.-o. Jalak, Aleksei — 131 silma  
 2. n. a.-o. Oole, Karl — 118 „

Nagu eespool nimetatud, oli see võistlus tänavu esmakordne, kusjuures peab mainima, et ta oli üks huvitavamaid, kuna võistlejad panid välja oma parima. Praegune juhatus soovib, et need võistlused korduksid iga aasta ja jääksid ühingu püsima traditsioonina.

Klassilaskurite seisu tabeleid võrreldes ja kõigest eespool-mainitust nähtub, et ühingu liikmed on huvitatud laskespordist ja tublisti edasi jõudnud; see lubab loota, et meie ühing sama tempoga edasi töötades suudab võistelda teiste laskespordi ühinguiga.

G. S.

# Laferme N<sup>o</sup> 10



on juba aastaid populaarseim paberossitubak. Isetoppijad saavad seda tarvitades odava hinnaga haruldaselt meeldivaid paberosse.

# Merejõudude sportlik tegevus 1935. a.

Hooaeg algas 13. aprillil Mereväe jalgpallimeeskonna välistreeningutega Mereväe Õppekompanii spordiväljal ja Stroomi metsas jalgpallitreeneri H. Paali juhatusel. Kuna eelmisel aastal võidetud Garnisoni väeosade vaheline rändkarikas nõudis väärikat kaitsmist, pidi ka meeskonna ettevalmistus võistluste alguseks olema küllalt kõva. Meeskond täitiski alguses tema peale pandud lootused, võites suurelt Aegnasaare komandantuuri 4:0 ja Pioneerpataljoni 5:2. Viimasel mängul juhtus raske õnnetus mereväe

vahelisel spordivõistlusil on merevägi saavutanud järgmisi võite:

korvpallis teine koht, poksis 11 punktiga esimene koht ja maadluses 8 p. — esimene koht ühes 10. üksiku jalaväe pataljoni, kel oli samuti 8 p.

Merejõudude vahelised spordivõistlused peeti ajavahemikul 7.—17. septembrini s. a. ja neil saavutati järgmised tagajärjed.



Merejõudude vahelisel spordivõistlusil 1935. a. võidetud auhinnad väljajagamise eel Sõjasadamas.

ühe parema mängija keskpoolkaitsja *spets.* V. Martson'iga, kel murdus jalaluu. See ja asjaolu, et edaspidises võistluste korraldamise käigus tekkis millegipärast pikem paus, mille jooksul laevastik läks navigatsiooni ja muutusid võimatuks ühised treeningud, oligi põhjuseks, et finaalmängus kaotati Sidepataljonile 2:1. Viimane tuli seega Garnisoni meistriks ja omandas K./Ü. „Päevalehe“ poolt välja pandud rändauhinna.

Välisriikide laevastike jalgpallimeeskondadest külastas tänavu aastal Tallinna vaid Rootsi oma, kes võitis meie mereväge 2:1. Iga-aastased tavalised külalised — inglased, jäid seekord tulemata.

Tallinna Garnisoni Sporditoimkonna poolt korraldatud Garnisoni väeosade

## Kergejõustikus:

### 100 m jooksus:

1) II jm. Ömblus	— Mereside	11,8 sek.
2) II „ Stein	— „	12,0 „
3) v.a.-o. Raudsepp	— Sõjasadam	
4) II jm. Esko	— Merev. Õppek.	12,0 „
5) I „ Sikkell	— „ „	

### 400 m jooksus:

1) II jm. Ömblus	— Mereside	56,5 sek.
2) v.a.-o. Raudsepp	— Sõjasadam	57,1 „
3) I jm. Hendrikson	— Mereside	57,4 „
4) I „ Kiisküla	— „	58,3 „
5) II „ Griidin	— „	59,2 „
6) II „ Koch	— Merev. Õppek.	60,2 „

### 1500 m jooksus:

1) II jm. Griidin	— Mereside	4 m. 37,0 s.
2) I „ Koch	— Merev. Õppek.	4 „ 48,6 „
3) II „ Liiberg	— Mereside	4 „ 55,1 „
4) I „ Roden	— Merel. Divisjon	
5) II „ Ollis	— Merev. Õppek.	
6) I „ Nellis	— Mereside	



Merejõudude vaheliste spordivõistluste võitjad ühes võidetud auhindadega.

<b>Kaugshüppes:</b>			
1) v.a.-o. Raudsepp	— Sõjasadam	6,09	m
2) I jm. Hendrikson	— Mereside	5,95	"
3) II " Stein	— "	5,79	"
4) I " Kiisküla	— "	5,44	"
5) I " Kolga	— Merel. Divisjon	5,41	"
6) I " Sikkell	— Merev. Öppek.	5,17	"
<b>Kõrgshüppes:</b>			
1) I jm. Hendrikson	— Mereside	1,60	m
		(1,65)	
2) v.a.-o. Raudsepp	— Sõjasadam	1,60	m
3) II jm. Stein	— Mereside	1,60	"
4) II " Ingalt	— Merev. Öppek.	1,55	"
5) II " Ollis	— "	1,55	"
6) I " Nellis	— Mereside	1,55	"
<b>Kolmikhüppes:</b>			
1) I jm. Hendrikson	— Mereside	12,50	m
2) v.a.-o. Raudsepp	— Sõjasadam	12,03	"
3) I jm. Kolga	— Merel. Divisj.	11,72	"
4) II " Ingalt	— Merev. Öppek.	11,66	"
5) II " Stein	— Mereside	11,37	"
6) II " Kiisküla	— "	10,82	"
<b>Kuulitõukes:</b>			
1) n.a.-o. Oole	— Merel. Divisjon	12,42	m
2) I jm. Hendrikson	— Mereside	12,34	"
3) spets. Aron	— Merel. Divisjon	11,37	"
4) n.a.-o. Löve	— "	10,83	"
5) v.a.-o. Raudsepp	— Sõjasadam	10,57	"
6) II jm. Esko	— Merev. Öppek.	10,42	"
<b>Kettaheites:</b>			
1) n.a.-o. Oole	— Merel. Divisjon	37,25	m
2) I jm. Hendrikson	— Mereside	33,95	"
3) spets. Aron	— Merel. Divisjon	32,95	"
4) II jm. Esko	— Merev. Öppek.	32,75	"
5) II " Schönberg	— Mereside	30,40	"
6) v.a.-o. Raudsepp	— Sõjasadam	29,90	"
<b>Odaheites:</b>			
1) I jm. Nellis	— Mereside	48,64	m
2) I " Hendrikson	— "	47,38	"
3) II " Esko	— Merev. Öppek.	44,59	"
4) II " Luster	— "	41,42	"
5) II " Ollis	— "	41,25	"
6) II " September	— Merel. Divisjon	40,34	"
<b>Granaadiviskes:</b>			
1) II jm. Hendrikson	— Mereside	69,30	m
2) I " Nellis	— "	64,04	"
3) II " Esko	— Merev. Öppek.	62,53	"
4) II " Stein	— Mereside	62,13	"
5) n.a.-o. Oole	— Merel. Divisjon	59,79	"
6) II jm. Birk	— Sõjasadam	58,76	"

Väeosadest tuli esikohale Mereside, kes saavutas 106 p. ja võitis jäädavalt Mereväe üleajateenijate Liitkogu rändauhinna, teiseks jäi Mereväe Öppekompanii 39 punktiga ja kolmandaks Merelaevastiku Divisjon 35 punktiga.

Osavõtjaid oli: üleajateenijaid — 8, ajateenijaid — 40.

#### Ujumises:

##### 100 m ujumises:

1) II jm. Kikas	— Peipsi-laev. Div.	1 m. 26,0 s.
2) II " Ülem	— Sõjasadam	1 " 34,0 "
3) n.a.-o. Paris	— "	1 " 42,6 "
4) " Madi	— Peipsi-laev. Div.	1 " 44,1 "
5) I jm. Nellis	— Mereside	1 " 44,2 "
6) II " Soom	— Merelaev. Div.	1 " 44,6 "

##### 1000 m ujumises:

1) II jm. Kikas	— Peipsi-laev. Div.	22 m. 12,0 s.
2) n.a.-o. Madi	— "	22 " 19,4 "
3) II jm. Ordlik	— Merev. Öppek.	22 " 31,6 "
4) n.a.-o. Paris	— Sõjasadam	23 " 17,0 "
5) II jm. Lilhein	— Merev. Öppek.	27 " 21,8 "
6) I " Sarapuu	— "	27 " 41,2 "

##### Nukupäästmises:

1) n.a.-o. Madi	— Peipsi-laev. Div.	2 m. 31,6 s.
2) II jm. Ülem	— Sõjasadam	2 " 45,0 "
3) II " Kikas	— Peipsi-laev. Div.	2 " 49,2 "
4) II " Kuningas	— Merel. Divisj.	3 " 01,0 "
5) II " Marmor	— Peipsi-laev. Div.	3 " 17,9 "
6) II " Müüle	— Sõjasadam	3 " 32,4 "

##### 4 × 50 m teateujumises:

1) Peipsi-laevastiku Divisjoni meeskond (koosseisus: n.a.-o. K. Madi, II jm. A. Kikas, II jm. B. Lumi ja II jm. V. Marmor)	— 3 m. 12,9 sek.
2) Sõjasadama meeskond	— 3 " 23,0 "
3) Merelaevastiku Divisjoni meeskond	— 3 " 31,0 "

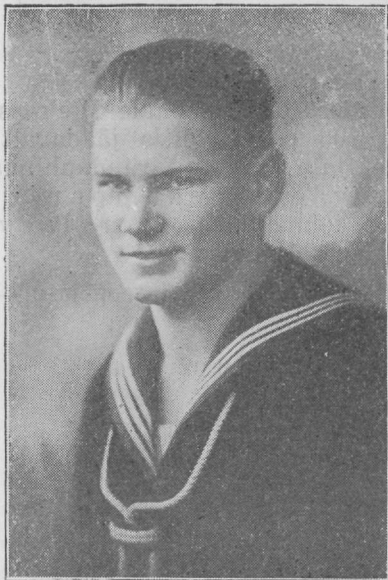
Väeosadest tuli esikohale ja võitis Mereväe Ohvitseride Liitkogu rändauhinna Peipsi-laevastiku Divisjon 43 punktiga, teine

Sõjasadam 25 punkti, kolmas Mere-  
laevastiku Divisjon 8 punkti.

Osavõtjaid oli: üleajateenijaid — 2, aja-  
teenijaid 22.

Vilu ilmastiku tõttu tagajärjed on halve-  
mad möödunud aasta omadest.

Võrk- ja korvpallis tuli Merejõudude  
meistriks Mereväe Õppekompanii  
meeskond, koosseisus: *II jm.* Koch, *I jm.*  
Kommissar, *I jm.* Pöder, *I jm.* Sikkil, *II jm.*  
Ollis, *I jm.* Kikas ja *II jm.* Rullinkov. Teiseks  
jäi Mereside ja kolmandaks Merelaev-  
vastiku Divisjon.



Merejõudude ja Mereside meister signaalalal 1935. a.  
*I j. m. N. Kiisküla, Meresidest.*

Jalgpallis saavutas esikoha Aegna  
komandantuuri meeskond, kes võitis  
finaalis eelmise aasta meistri — Mereside taga-  
järjega 1:0. Võitja koosseis oli: *v.a.-o.* Röö-  
ding, *n.a.-o.* Laineste, *kpr.* Pellis, *kpr.* Riimann,  
*kpr.* Treimann, *rms.* Kask, *rms.* Kollo, *rms.*

Kruuberg, *rms.* Levin, *rms.* Laagriküll ja *rms.*  
Paist.

Purjevõistlustel neljaaeruliste le paatidele tuli võitjaks a/l. „Kompassi“ meeskond *leitnant* Saar'e juhtimisel, ajaga 2 tundi 13 min. 26,5 sek.; võistluse kuueaeruliste le paatidele võitis Sõjasadama kombineeritud meeskond *kapten-major* Kõvamehe juhtimisel, ajaga 1 tund 59 min. 18 sek. Osa võttis neljaaerulistes 4 ja kuueaerulistes 3 meeskonda.

Merejõudude Juhataja rändauhinna lühimaalises sõudevõistluses neljaaeruliste le paatidele võitis s/l. „Laine“ meeskond, ajaga 12 min. 20,4 sek.

*Admiral Pitka*-nimelise rändauhinna kuueaeruliste le paatidele võitis m/p. „Ristna“ meeskond, ajaga 10 min. 37,6 sek. Osa võttis neljaaerulistes 8 ja kuueaerulistes 9 meeskonda.

*Lembitu*-nimelise rändauhinna pikamaa sõudevõistluses võitis m/p. „Suuropi“ meeskond, ajaga 33 min. 2 sek. Osa võttis 2 meeskonda.

Sõudevõistluse Peipsilaevastiku Divisjonis neljaaeruliste le paatidele võitis s/l. „Ahti“ meeskond keskmise ajaga 3 min. 14,6 sek.

Signaalalal võistlustel tulid kohtadele:

- 1) *I jm.* Kiisküla, Mereside 12 punkti
- 2) *II* „ Kaljumäe „ 10 „
- 3) *I* „ Kolberg „ 8 „

Möödunud aastal esmakordselt peetud sõudevõistlus tolliametkonna spordiühingu ja mereväe vahel, milline oli kavatsatud pidada traditsiooniliselt igal aastal, jäi sel aastal pidamata ebasoodsate ilmastiku olude tõttu.

Merejõudude sportliku tegevuse juhtiva organi — Merejõudude Sporditoimkonna koosseis on praegu järgmine: esimees *v.ltn.* M. Piigert, Meresidest, abiesimees *v.ltn.* K. Prees, t/p. „Sulevilt“, laekahoidja *ltn.* B. Bloom, Sõjasadamast ja sekretär *v.ltn.* F. Neemre, Mereväe Õppekompaniist.

## Mereside spordiringi tegevusest.

Mereside spordiring tegutseb iseseisvana alates 1931.

Tema peamiseks, seni rohkem harrastatavaks aladeks on olnud kergetõustik ja jalgpall. Kergetõustikus püsib Mereside Merejõududes ülekaalukalt esikohal 1932. aastast alates, olles ühtlasi käesoleval aastal võitnud jäädavalt ka Mereväe Üleajateenijate Liitkogu poolt paremale Spordiringile kergetõustikus välja pandud rändauhinna — karika.

Jalgpallis on saavutatud samuti tähelepanuväärseid tulemusi. Nii võitis Mereside 1931. a. jäädavalt Merejõudude Sporditoimkonna poolt välja pandud rändauhinna — tulles Merejõudude meistriks 1928., 1930. ja 1931. aastal. Praegust Merejõudude Sporditoimkonna poolt välja pandud rändauhinna on Mereside võitnud 1933. ja 1934. aastal. 1933. aastal peeti kaks võistlust välismaalastega, „Glas Horni“ meeskonnaga ja Peruu mereväelastega, võites neid mõ-



Mereside kergejõustiku meeskond 1935. a.

Vasakul ülal: mereväe rekordi püstitaja kõrgushüppes I j. m. P. Hendrikson.

lemaid 4:1. Samal aastal võideti Keilas Paldiski linnameeskond tagajärjega 5:0.

Alates 1935. aastast on Spordiring senisest veel suuremat tähelepanu osutanud just kergejõustikule, kui mitmekülgsemale spordialale. Seda sel teel, et korraldas esmakordselt Mereside esivõistlused kergejõustikus. Huvi tähendatud võistluste vastu oli suur ja see sundis Spordiringi Juhatust otsustama:

1) pidada traditsiooniliselt igal aastal Mereside esivõistlusi kergejõustikus ja lugeda käesolevail võistlustel saavutatud paremad tagajärjed, kui esimeste Mereside võistluste omad, Mereside rekordideks;

2) saata kõigile Mereside postivanemaile ja rajooniülemale käesolevate võistluste tagajärjed ja Mereside rekordide tabel kasutamiseks;

3) anda välja individuaal-auhindadena kolmele paremale sportlasele auhindad ja kuuetele paremale (nende hulgas ka auhinnasaajad) — diplomid;

4) panna välja võistluste pinevuse ja konkurentsi tõstmiseks Mereside üksuste vaheline rändav auhind.

Mereside ülem lubas rändauhinna välja panna tuleval aastal. Rändauhinna väljapanemist juba käesoleval aastal ei pooldatud selle tõttu, et kõik üksused ei olnud võistluste korraldamises küllalt vara teadlikud, mille tõttu ettevalmistus oli nõrk.

Sellega on loota, et positiivsed tagajärjed väljenduvad juba tuleval hooajal.

Esimeste Mereside esivõistluste tagajärjed, mis peeti 19. augustil 1935. a. Mereväe õppekompanii spordiväljal, olid järgmised:

1) 100 m jooks:

1) II jm. Schönberg	12,1 sek.
2) II „ Ömblus	12,1 „
3) I „ Hendrikson	12,5 „

2) Kuulitõuge:

1) I jm. Hendrikson	12,11 m
2) II „ Schönberg	11,13 „
3) I „ Nellis	10,55 „

3) Kõrgushüpe:

1) I jm. Hendrikson	1,70 m
2) II „ Schönberg	1,60 „
3) II „ Stein	1,55 „

4) Kettaheide:

1) I jm. Hendrikson	33,56 m
2) II „ Schönberg	32,48 „
3) II „ Lemberg	26,95 „

5) Kaugushüpe:

1) II jm. Stein	5,97 m
2) II „ Schönberg	5,97 „
3) II „ Hendrikson	5,93 „



Mereväe rekordi püstitaja odaheites I j. m. Juke Nellis.

- 6) Odaheide:
- |                    |         |
|--------------------|---------|
| 1) I jm. Nellis    | 53,15 m |
| 2) II „ Hendrikson | 51,70 „ |
| 3) II „ Stein      | 39,33 „ |
- 7) Kolmikhüpe:
- |                     |         |
|---------------------|---------|
| 1) I jm. Hendrikson | 12,43 m |
| 2) II „ Schönberg   | 12,17 „ |
| 3) II „ Stein       | 11,85 „ |
- 8) 400 m jooks:
- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) II jm. Ömblus | 1 min. 01,5 sek. |
| 2) II „ Kiisküla | 1 „ 05 „         |
| 3) I „ Nellis    | 1 „ 06,8 „       |
- 9) Granaadiheide:
- |                     |         |
|---------------------|---------|
| 1) I jm. Hendrikson | 71,05 m |
| 2) II „ Nellis      | 63,00 „ |
| 3) II „ Stein       | 60,00 „ |
- 10) 1500 m jooks:
- |                   |                  |
|-------------------|------------------|
| 1) II jm. Griidin | 4 min. 53,8 sek. |
| 2) I „ Nellis     | 4 „ 59 „         |
| 3) II „ Kanepi    |                  |

11) 4 × 100 m teatejooks:

- |  |                |
|--|----------------|
| 1) Kantselei-telefonikeskjaama meeskond, koosseisus: I jm. Hendrikson, II jm. Pajupuu, v.a.-o. Loo ja II jm. Schönberg | 54,2 sek.      |
| 2) Telefonitöökoja meeskond  | 59,9 „         |
| 3) Vahitorni meesk.  | 1 min. 09 sek. |

Saavutatud tulemusist on ühtlasi ka uuteks mereväe rekordideks I jm. Peeter Hendrikson'i kõrgushüpe 1,70 m (endine II jm. Otto Viin 1,65 m — 1929. a.) ja I jm. Juke Nellis'e odaheide 53,15 m (endine I jm. August Adamson 51,43 m — 1933. a.).

Mereside spordiringi praegune juhatus töötab koosseisus: esimees leitnant A. Jürgenthal, abiesimees pootsman J. Vasko, laekahoidja v.a.-o. A. Elmann ja sekretär v.a.-o. E. Loo.

## Tallinna Jahtklubi 1935. a. suvehooaja tegevusest.

TJK suvehooaja tegevus kestis 25. maist kuni 28. septembrini. Tegevushooaeg on möödunud üldiselt edu tähe all. Kõigepealt on mitmed jahid teostanud põhjalikke ümberehitusi kere alal ja uuendanud purjesid. Jahte tuli juurde 13, neist ostuteel — 7 (millede hulgas 2 Hai-klassi jahti), ehitatud uusi — 6 (nendest 3 Ving-jahti ja 2 Olümpia jollet). Hooaja lõpuks oli klubi registris 33 purjejahti ja 10 mootorpaati. Viimastest olid sõidus ainult 3. Ära on läinud klubist teise klubisse registreerimise tõttu 1 purjejaht. Ülesõiduks sai klubi mootorpaadi ja uue sõudepaadi.

Suve tegevuskavas oli ette nähtud: korraldada üks rahvusvaheline, üks ülemaaline, üks klubide vaheline ja kuus omavahelist võistlust, mis ka kõik teostati. Raskemaks katseks selle alal osutus rahvusvahelise võistluse korraldamine nii korraldajaile kui ka võistlejaile.

Rahvusvahelise võistluse korraldamisega taheti ära märkida klubi 25. tegevusaasta ja alus panna klubi laiemale tegevusväljale. Peab tähendama, et siin väga heatahtlikult aitasid kaasa naabrid, s. o. Eestimaa Merijahtklubi sportlased nii korraldamise kui ka osavõtu alal. Selle juubeli-võistluse vastu oli heatahtlik ka Tallinna linnavalitsus, kes annetas varematal aegadel annetatud hõbekapa eeskujul valmistatud hõbekapa ja austas oma esindaja linnapea osavõtuga juubeli koosviibimist õhtul pärast võistlust. Eestimaa Merijahtklubi poolt ütles tervitusi ja soovis TJK-le edu kommodoor hra Schilling ning andis EMJ klubi poolt hõbekarika. Ka A/S. „Kreenbalt“ annetas juubeli-võistlusteks kunstipäraselt väljatöötatud hinnalise karika. Önnesoove tuli teistelt eesti ja soome jahtklubidelt.

Tallinna linnavalitsuse karikas määrati rändauhinnaiks Hai-klassi jahtidele, „Kreenbalt'i“ auhind „B“-klassi jahtidele, kuna EMJK karikas määratakse auhinnaiks alates 1936. a.

Tallinna linnavalitsuse auhinna võitis Soome jaht „Nitouche“. „Kreenbalt'i“ auhinna võitis EMJK „Blenda“.

Võistluse üksikasjalisi tulemusi vaata „Merendus“ nr. 4. Peab märkima, et ka TJK jahid esinesid väärilt „Tallinna nädala“ võistlustel. Teisel võistluspäeval, kus puhus priske tuul, said kõikides võistlevais klassides TJK jahid esimesed klassiauhinnad.

Ka teistel võistlustel on TJK jahtidel edu olnud: nii tõi „Lilo-Reet“ Lätist Ventspilsi võistluselt üldauhinna, Haapsalust — „Väina-karika“; „Thea“ tõi Haapsalust Haapsalu linna karika, „Haivive“ ülemaaliselt öösiselt võidusõidult Tallinna lähel — „Hanshofi“ rändauhinna. Soome SPS ja TJK vahelisel võistlusel tuli üldvõitjaks „Lilo-Reet“ ja sai rändauhinna, mida SPS kaitsnud juba 3 aastat. „Veli“ võitis EMJK rändauhinna „Tallinna nädalal“.

Kõigest sellest võib järeldada, et TJK liikmeil on olnud tahet ja püsivust purjespordi alal oma teadmisi täiendada ja võimeid suurendada, mis ka vilja kandnud.

Klassiauhindu said rahvusvahelistel võistlustel jahid: „Lilo-Reet“, „Haivive“, „Shanghai“, „Veli“, „Thea“, „Boy-Roy“, „Eha“, „Kaur“.

Üldse on rahvusvahelistest võistlustest osa võtnud TJK jahtidest 13 jahti, neist välismaal 5 jahti.



Ülemaalistel võistlustel said klassi-  
 auhindu: „Lilo-Reet“, „Haivive“, „Kaur“, „Zer-  
 lina“, „Boy-Roy“.

Klubide vahelistel võistlustel sai  
 klassi-auhinna: „Lilo-Reet“.

Omavahelistel võistlustel võitsid  
 rändauhindu: „Lilo-Reet“ 1, „Thea“ 2, üks neist  
 jäädavalt, „Shanghai“ 2, „Rauna“ 1.

Tuurisõitude eest sai auhinna „Boy-  
 Roy“.

Kõige kaugemas sadamas käimise  
 eest sai auhinna „Eha“, om. Mereväe Ohvitse-  
 ride Kogu.

Rahvusvahelistel võidusõitudele saa-  
 vutatud punktide eest punktide au-  
 hinna sai „Lilo-Reet“.

Omavahelistel võidusõitudele saavu-  
 tatud punktide eest punktide auhinna  
 sai „Haivive“.

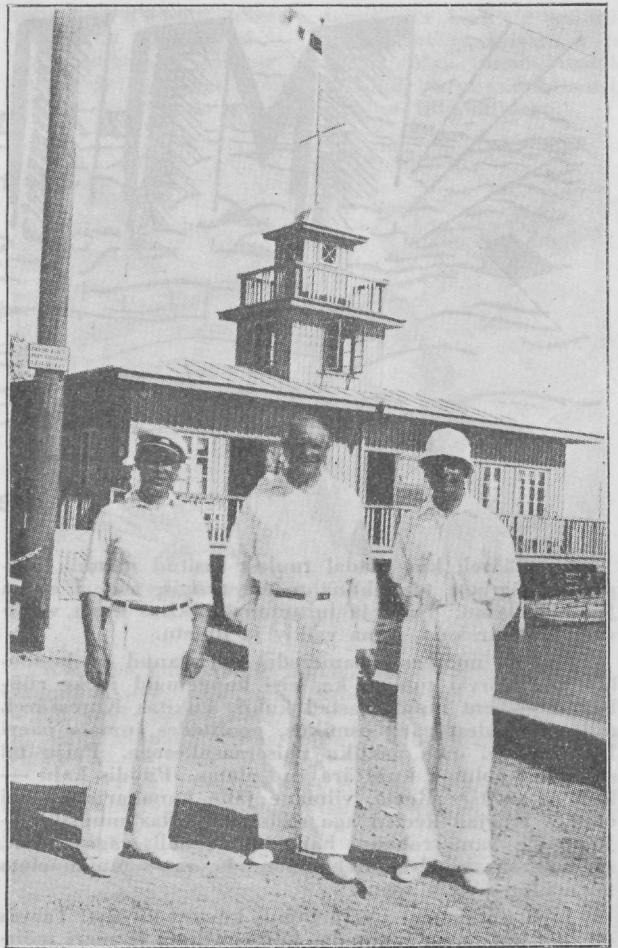
Klassiauhindu said omavahelistel võistlustel: „Lilo-  
 Reet“, „Haivive“, „Thea“, „Needy“, „Rauna“, „Kaur“,  
 „Shanghai“, „Veli“.

Huvi välissõitude vastu näitab ka tõusu. Olgugi,  
 et möödunud suvel ilmastik ei olnud just eriti soodne  
 selleks, on ületatud eelmisel aastal sõidetud miilide  
 arv. Välissõite on teinud 20 purjejahti, kusjuures sõi-  
 deti üldse ümmarguselt 10.400 meremiili (8.100 miili  
 1934. a.). Kolm jahti TJK tegid kaasa ka purjesport-  
 laste kohtamisele sõidu Gotlandi saarele, nimelt:  
 „Helga“, „Eha“ ja „Boy-Roy“.

Tallinna lahele on tehtud väljasõite 514 korda  
 (450 — 1934. a.).

Peab tähendama, et möödunud hooajaks ülesseatud  
 tegevuskava täideti edukalt.

M. P.



Haapsalu linna karika võitja jaht „Thea“ maeskond;  
 paremalt: hrad Tavast, Anto, Parre. Tagaplaanil  
 Haapsalu jahtklubi.





## Veste.

Kuresäärel, kus madal tuulest sasitud männik lõpes ja sääreots teravikuna merre tungis, asus Lesta Jussi elamu. Halli ja luitununa kükitas keset vaiki- vaid kivimürakaid, sama vaikiv ja ilmetu.

Juss oli nooreas ilmameredel purjetanud — ja soolase vee kõrval tublisti ka teisi kangemaid jookke rüübanud — ent nüüd, aastad kukil, kükitas Kuresäärel, tolles isaisadest pärit osmikus, poolitades jumala päevi Reedaga, oma uskliku naiseraasukesega. Palju tal siin teha polnud, kuid ära end elatas. Püüdis kalu — lesti ja valitses Reeta, viimane jälle kanakarja — nii elasid. Kurjad keeled aga sosistasid külas muustki — Juss, see vana rebane, hangeldavat sulisevaga; vaat, sügisõil, siis kandvat plekusid randa, ega's muidu elata talve üle — jalg ahjul!

Juba mitmendat päeva puhus kõvasti kirdest. Taevas oli hall kui teras, raputades külma vihma ja meri möirgas — säärastel ilmadel, varakult juba hommiku koites, hulkus Juss rannal, pikk kuivetanud keha tuulest viimas, käes pootshaak, otsides ja luurates. Neil päevil andis meri tihti midagi — laudu, propse, puid, — paremal juhul takupalli, vaadi või kastikese ja mitte alati tühjal.

Tänagi, samal varajasel retkel, peatus Juss äkki, pilgutas tuulest vesiseid silmi ja nühhkis peoga märga nina-alust.

„Nõndap, sealt ta tuleb — korrat,“ vandus heameelel, uurides rannalt paarisaja sammu kaugusel lainetel õotsuvat eset.

„Kast — ei, vaaditaoline paistab“ — arutas põlvini vees. Ikka lähemale mühises lainete harjal ese, must, ümarmargune ja sarviline kui tondipea, — milles Juss lõpuks tundis miini.

„Nõndap, sa tuline silk, ometi juhtud kord ka siia sääreotsa —,“ kõigutas pootshaaki. Ent miin, nagu kartes, mühises veel mõnikümmend sammu lainetel, siis, algava rannamadaliku viirul, kus murdained tast üle hakkasid tuiskama, jäi põhjale peatuma. Juss aga sõr- kis juba osmiku suunas.

„Reet, korrat — miin, —!“ prantsatas üle läve hingeldav ja ähmi täis kui karanud vang; seletas siis vastnähtust — tehes selgeks Reedale, kui kallis ja kasulik olla neile miin, kui aga linna viia — kroonu maksvat nii ja nii mitukümmend krooni, hobuse päevarahad ja kõik puha —! Kunagi polevat tema veel miinile juhtunud, ehk küll alati passivat silm punnis ja vesine — ikka need piirivalve mehed igal pool ees — aga nüüd —!

„Raha tuleb, Reet —“ Ja juba ta pühkis, kaabu- lotti pähe surudes, toast, mööda randa küla poole, õpetades enne veel Reedale — ärgu ta kellelegi sellest iit- satagu — ja piirivalve mehi — neid pidagu eriti silmas.

„Oi, jeesuema,“ palvetas Reet ristiskäsi ukse kün- nisel, värisedes veel praegugi kohutavast uudisest. Mä- letas ta ju selgesti, mida aastaid tagasi selline sarviline küla all teinud, kuidas plahvatanud — ja inimesi põr- muks kiskunud.

„Ja ega's seegi,“ ohkas, „pole muud, kui vana- õeluse sigitus — ja vanamees, too on ju püstitihull — alati kurjale sõrme ulatamas!“

Sammud krigisesid kruusal, piirivalvur möödus, Reet mõtles: tuled seekord küll kui taevast läkitatu, kuid — pöördus otse männikusse, ei tulnudki sääreotsale, möö- dus miini asukohast. Reet tammus kui sütel — kahtles — kuid ei —

„Olgu see kõigevägevama tahtmine!“ — sosistas ja haarates suurräitiku üle, tõttas valvurile järele.

Keskhommikuks, kui Juss Lõksi Jakupi vana valgega Kuresäärele jõudis, oli ilm järele andnud, tuul põhja pööranud ja merigi pisut raugenud. Umbes samal ajal sõitis ka lähedal olevast linnast mootorpaat teele, sest kordonist helistati ja teatati miini asukoht.

„Reet, korrat — ae, säe teemoon valmis, ja lao munad ka korvi, kui juba sõit linna, siis teen need ka rahaks!“ mõirgas Juss vankrist, pöördudes osmiku eest sääreotsale.

„Juss, oi, jeldeke, ega's seda siis tõsiselt — jäta see sarviline,“ hädaldas Reet vankri kõrval.

„Mis korrat — mina pean jätma rahahunniku randa mädanema — korrat, lao munad korvi! Kas mina pean saama külarahva naeruks, seleta ja tee selgeks Lõksi Jakupile suure vaevaga, milleks ja kuhu hobust, et mitte suliseva vedamiseks — ja mina peaks jätma, mitte ei jäta, kuuled, korrat, mitte ei jäta — mitte!“

„Jeldekene, see sarviline on ta arunatukese ära vii- nud,“ taganes hirmunud Reet tuppa, kust saatis oota- vaid pilke küla — kordoni poole.

„Küllap need kroonumehed kiired on,“ oli valvur ütelnud.

„Vahest jõuavad enne, kui —“ ja jälle tõstis Reet pilgu palvetades taeva poole. Aga munad peab ta ju ometi korvi laduma, et Juss ei märkaks midagi.

Juss ajas valge vette, hoides miini suunas. Põhi oli siin kõva, uhtunud ja tükati kivine. Kui vesi ulatus vankripõhjani, keeras hobuse ümber, ise libistus vette.

„Korradi külm“ — vandus endamisi, solistades ma- dalamale miini juurde.

Sarviline polnudki suur ja ümmargune, vaid pikergune nagu leivapäts, roostes ja iganenud, kõigutades ähvardavalt rauast pead viie sarvemügarikuga. Juss patutas ja koputas sarvilist, mis kumises tühja vaadina. Katsus siis sarveotsi, kobas ümber kere — ja alt saigi roostetanud trossiotsa pihku. Sellest vedas sügavamale, vankrini, millele ronis otslauda tagant ära kiskudes, ja hakkas miini järele sikutama. See oli aga alt nagu tina täis valatud — ei tahtnud ega tahtnud põhja üles anda, ikka pööras sarved peale!

Ja Reedale, kes osmikus akna all, piibel ees, palvetas, paistis, nagu keeraks Juss end sikutamiseга sõlme. Viimaks sai vankrile sarvedest saadik, sarvine osa ulatus üle otsa taha. Juss keeras trossiotsa vankri redelipulkade vahele, et ei lippaks uuesti merre ja valget suu äärest talutades solistas tagasi osmiku poole.

„Reet, tead — nüüd lähen,“ teatas tähtsalt, peale seda, kui vahetanud määrjad kaatsad kuivade vastu. Sidunud munakorvi sarvilisele sarve otsa, visanud heina-märsi raudsele kerele, ronis ise järele, seadis end sinna kaksiti istuma. Ent Reet põgenes tuppä, tehes ristimärke!

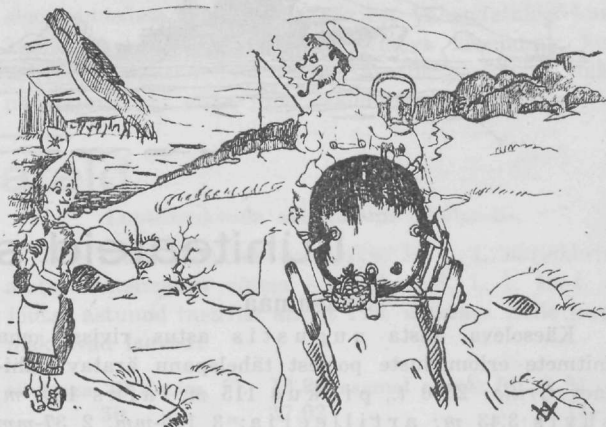
Jõudes männikusse, kus puujuurtest läbipõimitud tee üha viletsamaks, kivisemaks ja auklikumaks muutus, märkas Juss, et trossiots oli redeli küljest vabanenud ja sarviline iga pörotuse ja tõmbega mööda märga vankripõhja aina tahapoole nihkub ja tundes, et kuigi kaua ta seda nii jalgade vahel ei suuda hoida, peatas hobuse. Kobis vankrilt ja kiirustas otse läbi männikutuka osmiku suunas, et tuua sidumiseks vajalikku nõoriotsa.

Jõudnud rannalagendikule, märkas äkki mehi alt, küla poolt lähenevat.

„Korrat, ega ometi piirivalve mehed?!“ sai arutada ja siis sündis kõik kiirelt.

Juss tormas osmiku suunas, osmiku uks avanes ja Reet pühkis sealt välja nagu tuul otse võõrastele tulijatele vastu — ja männikutukast kõlaskohu-

tavkärgatus, kõrgele taeva alla kerkisid männitüükad ja kivirahnud — nähti isegi vankrirattaid ja looka suitsus ja tolmus kerkivat! Maa värises, osmik rappus ja aknaavast, millel ruudud purunesid klirinal, kihutas välja kass — Miina, ühes lillepottidega.



Sidunud munakorvi sarvilisele sarve otsa, seadis end sinna kaksiti istuma...

Kui Juss enda jalule upitas, möödusid võõrad jooksusammul — need olid kroonumehed vormiriides. Nende järele tõttas Reet.

„Mu munad,“ ulus, „mu kolmkümmend paari —!“

„Korrat“ — sülitas Juss — „need, tead on nüüd ühes vana valgega taevas, sealsele söögilauale praetud!“

Skav.

Restoran

„ASTORIA“

Harju 19.

Tel. 437-00.

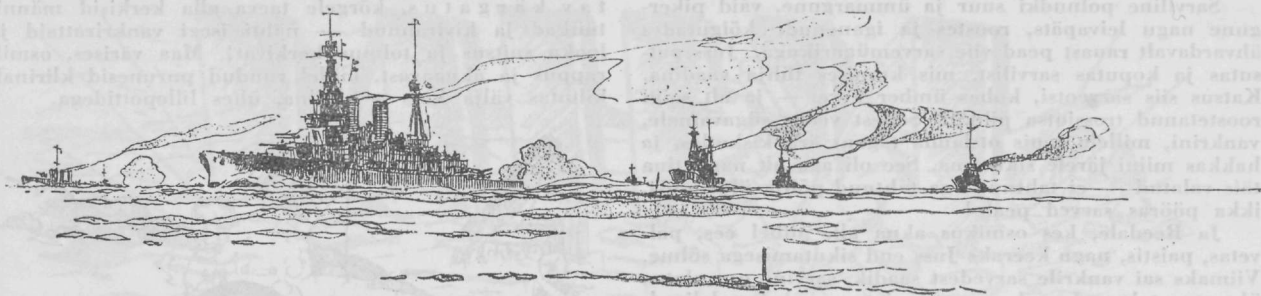
\*

BAAR.  
BILJARD.

ÖÖLOKAALIS

igal õhtul huvitav kabaree, esinevad paremad kodumaa ja välismaa artistid.

ALGUS KELL 1/210 ÕHTUL.



## Lühiteateid sõjalaevastikest.

### Saksamaa.

Käesoleva aasta augustis astus rivisse oma mitmete eriomaduste poolest tähelepanu äratav vahi-laev *Grille*: 2600 t., pikkus 115 m, laius 13,5 m, süvis 3,43 m; artilleeria: 3 105-mm, 2 37-mm õhuk. (à 2 ühel alusel) ja 2 klp. Kõrgsurve katelde ja turbiinidega.

Laeva kavatsetakse kasutada eriti järgmisteks ülesanneteks:

võimaldada laevateenistuse staaži mereväe kindralstaabi ohvitseridele;

kiirekäigulise märgina allveelaevade ja destroierite torpeedolaskeil;

harjutuslaevana hüdrofoonide käsitsemisel, navigatsiooniala õppelaevana ja Hitleri ning mereväe kõrgema juhtkonna jahtlaevana.

Välismaises vastavas kirjanduses avaldatakse aga arvamusi, et *Grille* peaaesandeks jääb tegutseda kiirekäigulise juhtlaevana lahingus; sel puhul on tema kiirus, nagu seda peajasjalikult itaallaste kirjutised mainivad, kindlasti enam kui 20 *slm*. (viimast arvu väidavad sakslased ise) ja laev varustatakse ülesande kohaselt eriti viimistletud laialdaste sidevahenditega.

\*

„Marine Verordnungsblatti“ järgi on Saksas praegu rivis 21 a-laeva, *U-1* kuni *U-21*, millised baseeruvad kõik Balti merel. Kuna a-laevade ehitusega tehti algust alles k. a. märtsis, siis väärib tähelepanu nende õige lühike valmistamise aeg (6 kuu jooksul). „Le Yacht“ peab väga tõenäoliseks, et uued 250-tonnilised a-laevad on juba ilma akupatareideta, kuna neile on asetatud sellekohaselt konstrueeritud diisliid, mis töötavad nii peal- kui allvee. Raskest akupatareist loomine annab ökonoomiat kaalus — 15% veeväljasurvest. Prantsuse ajakirja arvates „laevastik, mis omab ja viimistleb sääraseid a-laeva mehhanisme — evib otsustavaid paremusi vaenlase ees.“

\*

„Die Reichsmarine“ toob *Deutschland*'i ühe motoristi kirjelduse võimatust müra *Deutschland*'i mootoriruumes, mis tekib mootorite töötamisel mitte üksi täis-, vaid ka väiksemate käikude juures. Müra

on niivõrd suur, et suuliste käskude ja korralduste andmisest pole juttugi, kuna pealegi kõigil on kõrvasdes vatitropid. Korraldused antakse kas kirjalikult või teenijaskonnas aja jooksul välja arenenud leppemärkide abil.

\*

Peagu kõigi Balti mere riikide laevastikud on käesoleval aastal külastanud Saksa sadamaid:

Poola: 26.06 kuni 30.06 viibisid Kielis destroierid *Bourza* ja *Wicher*.

Soome: Soomuslaev *Väänämöinen* ja a-laevad *Ikuturso* ning *Vetehinen* külastasid Kieli 31.07 kuni 3.08.

Läti: Traaler *Virsaitis* ja a-laevad *Ronis* ja *Spidola* viibisid Kielis 10.08 kuni 14.08.

Rootsi: Swinemündes viibisid ühelajal saksa õppelaeva *Gorch Fock*'iga 1.08. kuni 5.08 rootsi õppe-laevad *Najaden* ja *Jarramas*. Selle järele kõik kolm purjelaeva sooritasid kolmepäevalise ühise õppesõidu Rootsi õppeüksuse ülema juhatusel, kes asus *Gorch Fock*'il. Laevad läksid lahku ühisõppuste lõpul Gotlandi juures.

### Prantsusmaa.

Teatavasti sündis uue 26.000-tonnilise lahingulaeva *Dunkerque* vettelaskmine 1. oktoobril k. a. Möödunud kuul alustati ühe *France*-tüüpi (35.000 t.) lahingulaeva ehitamist.

„Morskoi Sbornik“ nr. 11 — 1935. a. toob järgmiste elementide võrdlustabeli *Dunkerque*'i, *Hood*'i ja *Nelson*'i kohta:

L I I K	DUNKERQUE		HOOD	NELSON
	Kaal t	% standardveeväljasurvest	% standardveeväljasurvest	% standardveeväljasurvest
Kere ja pealisehitised . . . . .	6.650	25	37	26
Soomus . . . . .	11.000	41	34,7	35
Mehhanismid . . . . .	4.000	15	12,8	20 5
Relvastis . . . . .	4.000	15	13,3	16,0
Varustis ja tagavarad	850	3,5	2,2	2,5
Lennukid . . . . .	110	0,5	?	?

„La Revue Maritime“ k. a. juuli- ja augusti-kuu numbritest toodud artikli „Meeskonna päästmine uppunud allveelaevalt“ järgi võib 15 m kuni 90 m sügavusel uppunud a-laeva pääsemiseks edukalt kasutada vastavaid hapniku päästemaske. Kuni 15 m sügavusel viibivast a-laeva on pääsemine võimalik mingi aparaadita.

90 m kuni 200 m sügavusel uppunud a-laeva meeskonna päästmiseks näeb artikli autor ette erikonstruk-

siooniga allvee-päästelaeva. Päästelaev sukelduks põhjas lebava uppunud a-laeva külje äärde, millest siis viimase meeskond tuleks eeskätt päästelaeva eri-kambrisse, kus õhusurve oleks vastav veesurvele antud sügavuses ja hiljem teise dekompressioonkambrisse, kus survet järjest vähendatakse kuni lõpuks meeskond pääseb päästelaeva sisse, kus valitseb atmosfääriline surve. Arstlik personaal võiks päästetuile abi anda juba dekompressioonkambris.

## Lühiteateid.

### Prahiturg.

Oktoobrikuus asetleidnud prahihindade tõus vaibus täielikult novembri alul. Hinnad langesid isegi pisut tagasi. Turu seisukord on täiesti ebakindel. Pakkumine üldiselt nõrk, ei ole ette näha paranemist ka talvekuudel, sest metsavedude hooaeg on lõppemas.

Itaalia-Abessiinia sõja puhul tekkinud elavus on vaibunud, sealsed veod on sedavõrd piiratud, et ei avalda mõju liikvel olevale tonnaazile.

Mõned viimasel ajal tehtud prahid Balti merel:

500 std., Kemi — Preston, 50 s., d. b. b., nov.

750 std., Lõuna-Soomest — Antverpeni, 31 s. 6 d., d. b. b., nov.

700 std., Sundsvall — London, 35 s., d. b. b., nov.

650 std., Yxpila — London, 31 s. 6 d., d. b. b., nov.

1200 tn., Tyne — Hörnesand söed, 7 s. 3 d., dets.

1400 tn., Forth — Fredrikssund, söed, 6 s., nov.

### Lootsimaksude alandamine Hollandis.

Uue tariifi kohaselt hakatakse k. a. 1. novembrist alates lootsimaksu võtma senimaksvast, 1. 1. 1934. a. jõusse astunud tariifist ainult 11% ulatuses. Selle järgi maksavad laevad:

süvisega 20 <i>decim</i> , Fl.	13.89	asemel ainult Fl.	1.91.—
” 30 ” ”	27.02	” ” ”	3.71.—
” 40 ” ”	49.50	” ” ”	6.81.—
” 50 ” ”	100.54	” ” ”	13.83.—
” 60 ” ”	201.63	” ” ”	27.72.—
” 70 ” ”	318.91	” ” ”	43.85.—
” 80 ” ”	436.19	” ” ”	59.87.—
” 90 ” ”	553.47	” ” ”	76.10.—

Rotterdam i lootsimaksud, mis möödunud aastal umbes 5 korda, peale devalveerimist aga umbes 8 korda kallimad olid, on seega viidud ühisele tasemele praeguse Antverpeni tariifiga.

## Toimetuse töölaualt.

„Merenduse“ käesoleva numbriga lõpeb tema kolmas aastakäik. Rõõmustaval kombel näitab meie tellijate arv järjest tõusu; see on tunnuseks, et „Merendus“ seisab sisuliselt ajakõrgusel ja äratab huvi ka merendusega kaudselt seotud ringkondades, viimasel ajal eriti noorsoo hulgas.

Huvitav on veel märkida, et väga tihti on toimetusele nõutud ka eelmisi aastakäike ja üksikuid numbreid.

Vastu tulles eriti noorsoole, otsustas toimetuse eelmiste aastakäikude üksiknumbrid, mis veel piiratud arvul toimetuses säilinud, müügile lasta alandatud hinnaga järgmiselt:

1933. aastakäigu üksiknumbrid à 20 senti.

1934. ” ” ” à 30 senti.

Siinkohal peab toimetuse tarvilikuks alla kriisputada, et „Merenduses“ nr. 2 — 1933. a. ilmunud kirjutis „Uus rahvusvaheline signaalraamat“ ühes värvitrukis liputabeliga peaks eriti huvitama jahiomannikke; liputabelid on ka üksikult saada à 10 s. tk.

\*

Nagu lugejad näevad, on „Merenduse“ kaastöölised virgalt tööle olnud ja toimetuse ei saanud kuidagi kõike materjali paigutada käesolevasse numbrisse; need kirjutised ilmuvad muidugi tulevikus. Et veelgi ergutada kaastöölisi, on toimetusel kavatsus eeloleval

aastal korraldada merendust käsitlevate kirjutiste võistlust, kus jagamisele tuleksid ka rahalised auhinnad.

Teemade loend ja tingimused kirjutiste sisu ja suuruse ning võistlusest osavõtmise kohta on väljatöötamisel ja avaldatakse järgmises „Merenduse“ numbris.

\*

Käesolevale numbrile on lisandatud „Merenduse“ 1936. a. tellimise kaardid. Toimetusele on veendunud, et lugupeetud lugejail jätkub aega kaardi täitmiseks ja postkasti viskamiseks; seega jääks püsima senine kontakt meie vahel.

Toimetusele pole midagi selle vastu, kui vaba tellimise kaart edasi antakse sõbrale või tuttavale meile tagasisaatmiseks, ära märkides tellija täpsa aadressi.

\*

Toimetusele on saadetud E. Pasti raamat „Jooni Eesti mereasjanduse minevikust“. Raamat on huvitav pioneeritöö ja sisaldab senitundmata andmeid ja juhtumusi meie meremeeste elust kodurannas ja ilmameredel. Ladusas vestluses on 220 lk. kirjeldusi meie laevanduse arengust; seda täiendab ligi 100 pilti. Hind Kr. 2.—. Raamatut võib saada ka „Merenduse“ toimetusest.

\*

## KAS TEIE JUBA TEATE

et lutikad, kirbud, prussakad, koid ja teised putukad hävitab ainult eht jaapani putukapulber **KATOL**,

et rotte ja hiiri surmab kiirelt suurima Saksamaa keemiatehaste toode **ZELLO**,  
et ainult Saksamaa **VENNAD HEITMANN'I** riidevärvid kindlustavad koduse riidevärvimise kordaminekut.

ESINDUS JA VABRIKU LADU

**A/S. MEY & LANDESEN,**

TALLINN, Viru tän. nr. 9.

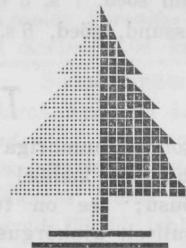
Apteegi-, rohu-, värvide ja kosmeetikakaupade  
suurlaad.



V. Roosikrantsi 6.  
Kõnetr. 452-79.

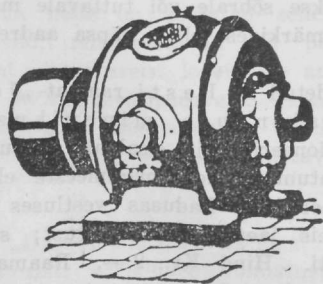
## Oma metsatööstuse saadustest soovitame:

**Küttepuid** igas sordis ja valikus.  
**Erisort** juhitud kased 50 ja 75 cm.  
**Lauamaterjali** ehitustele ja töö-  
kodadele igasuguses profiilis.  
hööveldatult ja hööveldamata.  
**Pressturvas** suurel ja väikesel arvul



## LAGUS & HUIK

S. Vilmsi tän. 52-A, tel. 313-75



Elektrimootorid, elektritriikraud, elektrikeedunõud,  
elektriarmatuurid ja igasugu elektri- ja raadiotarbed

Võtame vastu elektri jõu-  
ja  
valgustuseseade töid

## Elektrotehnika büroo V. ENGEL

Tallinn, Pikk 39.

Telefon 444-53.

# TÄLLINNA LINNAPANK

Tallinn, S. Karja tän. 7. Telegr. aadres: „Linnapank“.

Direktor P. Kurvits . . . **427-19**

„ T. Loik . . . **448-39**

„ R. Moormann **443-40**

Operatsioonisaal ja  
raamatupidamise  
osakond . . . . **426-75**

Toimetab kõiki pangaoperatsioone sise- ja välismaal.

Võtab kaupu oma aitadesse hoiule ja annab nende  
vastu laene.

**E. K. T.**

# Teie jääte rahule

kui ostate meilt. Sest meie püüdeks on rahuldada kõik oma ladude mitmekesidusega ja hinnaväärse kaubaga. Meie müüme suurel ja väikesel arvul

**paberikaupa  
kirjutusmaterjale  
kontoritarbeid  
ja raamatuid**

Valmistame eritellimistele trüki-, lineerimise- ja köitetöid. Võtame vastu tellimisi välismaa raamatute ja ajakirjade peale.

## **K/Ü „Rahvaülikooli“**

raamatu- ja kirjutusmaterjalide suurlaod Tallinnas.

Harju tän. 48, tel. 444-39, 444-37  
Jaani tän. 6, telef. 446-67, 446-66

LINOLEUM  
VAHARIIE  
VIHMAKUUED  
SELJAKOTID  
KALOSSID

## **S. KULL**

TALLINN, V. POSTI T. 8

## **Tervist**

hoovab

# **S A K U**

õllest!





KAS TEIE

# KOMPASS ON KORRAS

KUI EI, SIIS LASKE KIIRESTI SEE  
PARANDADA

OPTIK - MEHAANIK

## A. SHIEFNER'IL

SEALSAMAS PARANDATAKSE:

LAEVARIISTU  
BINOKLEID  
BAROMEETREID

FOTOAPARAATE  
TÄITESULEPÄID  
MAAMÖÖDURIISTU

OMA OPTIKA- JA PEEN-  
MEHAANIKA TÖÖKOJAS

### RAEKOJA PLATS 12

TALLINN.

Eesti mineraalide tööstus

## „ESTONAFTA“

Tööstus ja kontor: Tallinn, Madara t. 21.

Kõnetraadid: 430-88 ja 433-91.

Soovitame oma tööstuse saadusi:

Autoõlid „Estomin“

Mootoriõlid

Separatoriõlid

Traktoriõlid

Dünamoõlid

Kompressoriõlid

Vaseliin D. A. B. VII  
valge ja kollane

Tavott

ja mitmesugu-  
seid silindri- ja  
masinaõlisid.

TALLINNA KIVITRÜKIKODA

## R. TOHVIER & KO

VASE-SÜGAVTRÜKK —  
AJAKIRJU JA PILTE

KIVITRÜKK —  
ETIKETTE, PLAKATEID

OFSETTRÜKK —  
PILTPOSTKAARTE, ETIKETTE

RAAMATUTRÜKK —  
RAAMATUID, AJAKIRJU,  
AKTSIDENTSTÖID

FOTO-LITO —  
MITMEVÄRVI ÜLESVÕTTEID

RELJEEFTÖID

S. TARTU 49  
TELEFON 313-07

## A.-S. H<sup>y</sup> MOSER & Ko

TALLINN, PIKK TÄNAV 19. TELEFON 437-47.

LE LOCLE  
SCHVEIZ



ASUTATUD  
1826. A.

SOOVITAB RIKKALIKUMAS VALIKUS

tasku- ja käekelli maailma - kuulsa  
H-y MOSER & Cie vabrikust  
Le Locle Schweiz. Seinä-, laua- ja  
äratuskelli. Kette ja käevõrusid.

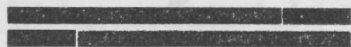
Kuld- ja hõbeasju.

PARIMAT ROOTSI KRISTALLI.

Jällemüjajale meie ei anna oma kelli  
müügiks, mispärast neid saab ainult  
meie juurest.

ERITI VASTUPIDAVAIK

**KATLARESTE**



VALMISTAB

**AIVAZ**

TALLINN, SOO 27

**N. SCHILLING & Co**

TALLINN, PIKK 27  
(sissekäik Hobuse 2)

Tel. 437-29.

Pakub omast laost:

mitmesuguseid

**tulekustutajate tüüpe,**

ka erilisi tulekustutajaid icaevade jaoks  
**BENSIIN** tüüp

**„RADIKAL“.**

Mitmesuguseid villaseid ja

**SIGNAALLIPPE.**

Tarvitage

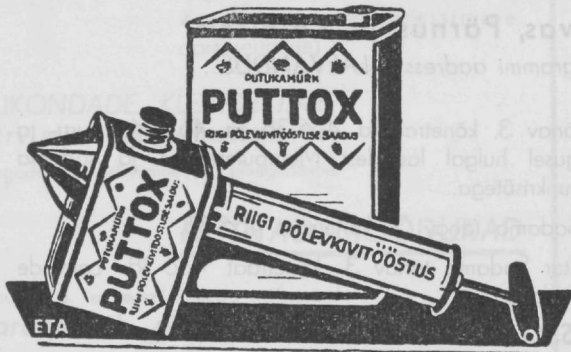
**Milvi hambapastat**

hiigeltuub 33 senti

**A./S. EPHAGI** laboratoorium

# PUTUKAMÜRK „PUTTOX“

RIIGI PÕLEVKIVITÖÖSTUSE SAADUS



hävitab kärbsed, lutikad, täid, kirbud,  
prussakad, koid, sääsed, pärmud jne.

MÜÜGIHINNAD:

ca 1/4 kg	neto	originaal-pleknõu	Kr. 0.80
" 1/2 "	"	" "	Kr. 1.20
" 1 "	"	" "	Kr. 2.-
Puttox-pihustaja	. . . . .		Kr. 1.75

ERIHINNAD SUURTARVITAJAILE.

AKTSIA - SELTS

## TALLINNA KÖIEVABRIK

JOHN GARR'I PARIJAD

KOPLI TÄNAV 33

TELEFON 439-79



**Köisi**, kanepist tõrvatud, manillast ja sisalist

**Nööre**, lood, logi, lipu ja kalavõrgu, hüüsingut, schiemansgarni jne.

**Trosse**, parvetamis-, veo-, ankr- ja liiktrosse ning jahtidele trosse kõrgemast manilla kiudainest.



# A/S TALLINNA LAEVAÜHISUS

**LAEVAOMANIKUD JA LAEVAAGENDID  
SÜTE IMPORTÖÖRID JA SPEDITÖÖRID**

**PEAKONTOR:** Tallinn, Suur Karja tänav 18, kõnetr. oma keskjaam (4 liini) **426-90**

**OSAKONNAD:** Narvas, Pärnus ja Paldiskis.  
Telegrammi aadress: „LAEVANDUS“.

**SÜTELAOD:** Tallinn, Merepuiestee 3 ja Sadama tänav 3, kõnetraadid 456-38 ja 463-06. Auru- ja sepašüte ning valukoksi müük igasugusel hulgal ladudest Merepuiestee 3 ja sadama Põhja kantsist. Laevade varustamine punkrisütega.

**LAEVATARBEAINETE KAUPLUS:** Tallinn, Vana Sadama tänav 3, kõnetraat 456-38.

**TOLLIVABALADU:** Sadamas, Kaupmehe sillal, kontor Sadama tänav 3, kõnetraat 456-38. Laevade varustamine ja provianteerimine tollivabalaost.

**KAUPADE TOLLIMINE, EKSPEDITSIOON, INKASSO JA KINDLUSTUS:**

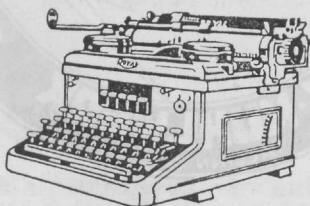
(Joh. Pitka & Pojad) Tallinn, Suur Karja tänav 18, kõnetr. kontor 426-90, tollil 460-04.

**LAEVAPARANDUSE TÖÖKOJAD:** Tallinn, Suur Patarei tänav 18/20, kõnetraat 441-80.

## ROYAL-UUS MUDEL

1935. AASTAL TUNNISTATI CHICAGOS PEETUD RAHVUSVAHELISEL  
VÕISTLUSEL **MAAILMAMEISTRIKS.**

**Teie** enda büroos, nii öelda oma silma all, veenduge isiklikult „Võidu-Royali“ paremusis. Palume helistage 434-37, ja meie saadame, ilma et see Teid kohustaks millekski, „Võidu-Royali“ proovimiseks Teie käsutusse.



## V-d LOUN & SGHITKOV

TALLINN, NIGULISTE 18.

# BIRK'i

RIIDEVÄRVIMISE

vabrik ja

keemiline puhastus

TALLINN

Maakri tän. 23, tel. 307-07

Raekoja pl. 13, tel. 429-28

Kodu- ja vabriku-kootud riiete väljatöötamine (vanutamine, värvimine, sheerimine, pressimine, apreterimine)

ÜLIKONDADE, KLEITIDE J.N.E. värvimine ja puhastamine.

Lõngade jne. värvimine ja pleegitamine.

## HINNAD MÕÕDUKAD

Minu 4 a. ettevalmistus välismaal garanteerib parima töö.

Om. K. H. Dethloff

# W. GREKER

TALLINN, LAIT. 21

TEL. 437-96, 437-94

THOS FIRTH & JOHN BROWN, Ltd.  
Sheffield:

tööriistade-, konstruktsiooni-, roostevaba- ja teised terased. Viilid. Spiraal- ja koonuspuurid kiirlõiketerasest. Kaater- ja kreissaed. Metallsaelehed jne.

NORTON GRINDING WHEEL Co. Ltd.  
Inglismaal,

teritamis- ja lihvimiskäiad. India kivid ja kõvasid. Lihvimisriided, paberid, pulbrid jne.

Inglise valutiigid „DOULTON“. Roots Bergi tangid ja „BAHCO“ võtmed. Täpsuse mõõduriistad ja abinõud.

Tellimiste peale muretsen igasuguseid masinaid ja tarbeid.

Rootsi „B & V“ spiraalpuurid, vindepuurid, reibarid, freeserid jne.



# „POLARIS“

EESTI KINDLUSTUS - A.S.

Juhatus asub Tallinnas, Vana Viru 12. Kõnetraat 426-66. Telegrammi aadress: „Polaris“. Osakond asub Tartus, Suur Turg 11. Kõnetr. 6-75. Esindajad kõigis linnades ja maakohtades

Võtab vastu järgmisi

## kindlustusi:

tule-, murdvarguse-, veo-, väärtsaadete-, kasko- (laevakerede) ja klaasikindlustusi.

Seltsi põhi- ja tagavarakapitalid ületavad

**Kr. 925.000.**

Seltsi asutamisest peale on kahjude eest välja makstud üle

**Kr. 4.700.000—**

**Soliidne edasikindlustus! Kahjud likvideeritakse viivitamata!**

# STANDARD

BENSIINID, PETROOLEUM,  
NAFTA, MÄÄRDEÖLID.

A-S. EESTI-PETROOL, TALLINN, S. KARJA 4.



MAAILMAKUULSAD  
ELEKTRISCHE GESELLSCHAFT

„SANITAS“

Berlin N 24

Röntgeniapaarid, Tomograph, Undala  
lühilaine- ja Diathermia-aparaadid jne.

Ainumük Eestis

**LINKE & MARTINSON**

TALLINN, VENE 11

TELEFONID: 432-86  
432-58