

MERENDUS

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI

Ilmub kuus korda aastas

<p>Vastutav toimetaja Joh. Sandbank, vanem-leitnant Tel. ametis: Mereväe 76 kodune: Linna 469-05 Majandus toimetaja Joh. Treiberg kv. ametnik Tel. ametis: Mereväe 62 kodune: Linna 441-56</p>	<p>Väljaandja: Mereväe Ohvitseride Liitkogu Toimetus ja talitus: Merejõudude Staap V. Patarei 10. Tel. Mereväe 62 Tellimishind: aastas kr. 3.—; ½ aastas kr. 1.50; üksiknumber 50 s.</p>	<p>Tegev toimetajad Oskar Valdšnep, leitnant Tel. ametis: Mereväe 45 Joh. Ivalo, leitnant Tel. ametis: Arsenall 4-73</p>
--	---	---

NR. 2

15. APRILLIL 1935

III AASTAKÄIK

SISU: Van.-leitn. *K. Linneberg* — Kodanik ja kaitselaevastik; leitn. *R. Israel* — Meie merekindluste tekkimise ajalugu; *Iv.* — Märkmeid väikese laevastiku väljaõppest; Vene laevastiku miinide-veeskmise operatsioonid Balti merel aastail 1914—1917; ins. *O. Lubi* — Jäämurdja „Merikaru“ ehitamisest; pootsm. *J. Vasko* — Mereväe Üleajateenijate Liitkogu tegevusest 1934. a.; ins. *R. Brückel* — Mis on pooldiisel?; Dipl. ins. *H. Vieckmann* — Uued tuleornid Eesti vetes; *M. P.* — Märkmeid IX rahvusvahelise jääpurjekate võistluse kohta; *H. K.-pp.* — Jänkimehe kojusõit; Assist. *K. L.* — Vastuseks kirjutisele „Assistentidele mehaanikudiplomid“; Lühiteateid laevanduse alalt; Teateid sõjalaevastike täiendustis; Lühiteateid purispori alalt.

Eesti on mereriik.

Eesti mere ranniku pikkus on 3400 km.

Eesti vetes asub 1592 saart.

Eesti kaubandus teostub mereteede kaudu.

Eesti laevastik suudab võistelda kõikidel meredel igasugustes oludes.

Eesti laevastik kasvab ja peab kasvama aast-aastalt suuremaks.

Eesti ainsad kolooniad on Eesti kaubalaevad ilma-meredel.

Eestlane on tubli meremees.

Eesti tulevik on merel.

Eesti lipp on auks ja uhkuseks kõikidel meredel ja kõikides sadamates.

Kontr-admiral Herman SALZA 50 aastane.



Kontr-admiral Herman Salza.

Admiral Salza sündis 16. aprillil 1885. aastal. Õppis Gustaf-Adolfi nimelises keskkoolis Tallinnas ja keiserlikus lütseumis Peterburis. 5. mail 1903. aastal astus mereväe korpusesse, mille lõpetas mitšmanina 16. aprillil 1907. a. 1913. aastal astus Nikolai akadeemiasse leitnandi auastmes. Ülendati vanem-leitnandiks 1915. aastal ja II järgu kapteniks 1917. aastal. 1918. aasta 18. detsembril astus teenistusse Eesti kaitseliitu, kust 3. jaanuaril 1919. aastal määrati teenistusse m. r. „Lennuk’ile“ navigatsiooni ohvitserina. Määrati Merejõudude Staabi ülemaks 29. jaanuaril 1919. aastal. Ülendati mereväe kapteniks 1920. aastal. Määrati Merejõudude juhatajaks 1. märtsil 1925. aastal, olles varem kestvalt Merejõudude juhataja kohusetäitjaks. Ülendati kontr-admiraliks 1928. aastal. 15. märtsil 1932. a. viidi admiral Salza üle Kaitseministeeriumi nõukokku alaliseks liikmeks, missugusel kohal teenib veel praegu.

Ülesnäidatud teenete eest on admiral Salza’le annetatud I liigi III järgu Vabaduse Rist, Vabadussõja mälestusmärk, II järgu Kotkarist ja terve rida Soome, Läti, Poola, Prantsuse, Saksa, end. Vene ja teiste riikide aumärke.

Admiral Salza „täismehe ikka“ jõudmisel soovib „Merendus“ temale veel palju aastaid ja jõudu tööks ja eluks!

Kodanik ja kaitselaevastik.

Vanem-leitnant K. Linneberg.

„Paljudele, paljudele kodanikkudest on meie riigikaitse küsimus terra incognita“, kirjutas mõne aasta eest üks meie kaitseväe kõrgemaid juhte „Sõdur‘i“ veergudel ja „meie kaitselaevastik on ümbritsetud päris Hiina müüriiga“ lugesime mõni aeg hiljem „Päevalehes“.

See Hiina müür ümbritseb tegelikult niihästi kaitselaevastikku kui ka teisi väeliike ja üldiselt tervet kaitseväge; ta jääb teatud määrani alati püsima, eriti tähtsamate riigikaitse küsimuste suhtes.

Kuid viimasel ajal on asutud päris energiliselt selle müüri osalisele lõhkumisele, näidates ka laiematele ringkondadele meie, s. o. kaitseväge ja kaitselaevastiku elu-olu ja püüdes äratada kodaniku huvi meie olemasolu, meie ülesannete ja murede vastu.

Ka meie ajakiri „Merendus“ taotleb esmajoones populariseerimise sihte tema nimele vastavais küsimusis ja loodab tungida selgitavate andmetega kaitselaevastiku kohta kõige laiematesse rahvakihtidesse.

Ei saa eitada suurt mõju ja kasu, mida saavutatakse selles mõttes ajakirjanduses ilmuvate kirjutiste ja vaidluste abil, kuid need võivad ju ka lugemata jääda ja siis jäävad need populariseerimise vahendid enam-vähem passiivseteks abinõudeks.

Sama menüü on lõpuks ka loengud, milliseid küllastavad peamiselt asjatundvad isikud — seega jäävad loengutel avaldatud mõtted ja andmed ikkagi kitsamasse ringkonda.

Tunduvalt mõjuvamad ja palju aktiivsemad on aga kahtlemata igasugused demonstratsioonid, manöövrid, sõjamaängud ja lõpuks ka võistlused, kus igal pool midagi näha on ja pealtvaataja mõttekäik tihtipeale tahtmatult soovitud eesmärgile suunatakse.

Säärastena võiks nimetada juba mitmel puhul korraldatud lennuväe pidustusi, gaasikaitse demonstratsioone, Kv. Ühendatud Õppeasutiste „sõjamänge“, Kv. ratsa- ja spordivõistlusi.

Need on alati mitmed tuhanded pealtvaatajaid kokku tõmmanud ja üldiselt elavat ja kestvat mõtetevahetust esile kutsunud. See ongi esijoones tähtis. Kui on pandud liikuma mõte, on äratatud kas või ajutiselt laiemate hulkade huvi mõninga kaitsevahendi vastu, siis on selle tähtsuse, otstarbe ja vajaduse küsimuse otsustamine hoopis lihtsam. Peale selle annavad säärased demonstratsioonid ka otsest materjalset kasu, milline küll teisejärgu tähtsusega, kuid pahatihti on krediitide saavutamine muul teel seotud väga suurte raskustega.

Päris erakuna on seni aga elutsenud meie laevastik. Kõik kodanik

kud teavad, et ta meil olemas, kuid vähe on neid, kes suudaksid loetella isegi üksikute laevade nimesid, veel vähem on neid, kes on neid laevu oma silmaga näinud. Päris üksikud vaid võivad uhkustada oma teadmistega sellest, mida see laevastik teeb ja suudab teha.

Seega on ka seletatavad säärased liialdused, nagu ajakirjanduses ilmunud rasvased pealkirja *Lennuki* ja *Vambola* müügi puhul: „Riik, kes müüs oma laevastiku“ jne. ja sellele järgneval ajal mereväelastele tuhandet korrad esitatud küsimused: „Millega Teie nüüd merel sõidate ja sõidate, kui kõik(!) laevad müüdüd?“

Ikka ja jälle tuli vastata, et kahe vananenud miiniristleja müügiiga saime tegelikult üle surnud punktist ja sellega pandi alus meie kaitselaevastiku tegu- ja löögivõime suurendamisele, mitte aga tema likvideerimisele.

Neid õnnelikke, kes kohates juhuslikult mereväelasi said nendelt täpsat informatsiooni, oli siiski vähe ja veel palju tuleb teha selgitustööd laiemates hulkades meie kaitselaevastiku olemasolust, vajadusest ja ülesannetest arusaamiseks.

Siin kerkib iseendast esile demonstratsiooni korraldamise vajadus laiemale vaatele ja mereväe ringkondades on selle mõtte teostamine juba määratud eelolevale juunikuule, ja võimalikult võidupühale.

Kava üksikasjadest on veel varajane rääkida, kuid see koostatakse sääraselt, et võimalikult paljudele näidata kõike, mida meie laevastikus on ja mida tema suudab rannakaitse alal täita.

Olles veendunud säärase demonstratsioonide kasulikkuses ja otstarbekohasuses, lubatagu nende ridade kirjutajal lühidalt kirjeldada neid sündmusi Inglismaal: seal korraldatakse neid järjekindlalt iga aasta mitmes kohas, nad kestavad mõnikord terved nädalapäevad ja on kujunenud pidustusteks, millised alati olnud üldise huvi ja osavõtu keskpunktiks.

Tüüpilise maaväe demonstratsioonina tuleks kõigepealt nimetada juunikuus korraldatavat „Tattoo“ *Aldershot*‘is; sellele järgneb harilikult juulikuus lennuväe demonstratsioon *Hendonis* (Londoni külje all) ja siis augustikuus mereväe demonstratsioon *Portsmouthis*. Peale selle korraldatakse neid juhuslikult mitmes kohas veel terve rida.

Kuid eelpoolloendatud kolm on juba traditsioonilisteks saanud ja nende küllastamine kuulub teatud mõttes juba seltskondlike kohustuste hulka; seda enam, et osa sissetulekust nendest

pidustustest läheb nn. Kaitseväe Hoolekande Üldfondi, haiglatele jne.

„Tattoo“ kestab 5—6 päeva ja peetakse *Aldershoti* juures avaras orus hilja õhtul, lageda taeva all, kusjuures ümbruses olevad kõrgustikud pakuvad soodsaid jälgimisvõimalusi mitmetuhandelisele vaatlejaskonnale. Sissepääs istekohtadele on küll maksuline, kuid seejuures nii odav, et see kellelegi suurt takistust ei tee; piletita vaatlejaskond peab muidugi leppima külje või seljataguse vaatega, kuid näha saab igalt poolt kõik; kõne all olev org on ligi kilomeeter pikk ja lai, sile kui põrand ja nagu juba öeldud: ümberringi asuvad kõrged künkad; neid kasutatakse muuseas ühtlasi ka kullisidena ja garderoobidena: sealt ilmuvad nähtavale terved kompaniid, patareid ja eskadronid, et kohata „verises võitluses“ vaatlejaskonna ees või jälle mööduda temast korrapärase paraadimarsis, täpsalt kooskõlas õhtu kavaga.

Täiesti arusaadav, et säärane demonstratsioon täidab iga inglase rinda rahuldustundega, et ka tema kuulub siia, et see on tema sõjavägi, tema uhkus — ja lõpuks ka tema raha, mis tema maksumaksjana võib olla kirudes kokku kraapis ja riigikassasse kandis.

Siin ta tegelikult näeb ja tunneb, mis on tehtud nende suurte summadega, mida nõuab riigikaitse.

Muidugi on neil demonstratsioonidel Inglismaal ka veel teine tagamõte ja nimelt: hankida sõjaväelasi. Teatavasti koosneb terve inglise kaitsevägi vaid vabatahtlikest. Kuid ka meil mõjub säärane demonstratsioon ikkagi kasvatlikult, näidates, et selles pealesunnitud sõjaväelase elus on ka palju muud, peale lihtsa riviõppuse ja käsutäitmise.

Hendoni lennupäeva kohta võib julgesti väita, et meie lennuvägi on teda näinud ja kor-

dab nähtud kava meie lennupäevadel, muidugi meie oludele vastavalt tunduvalt vähemas maastaabis.

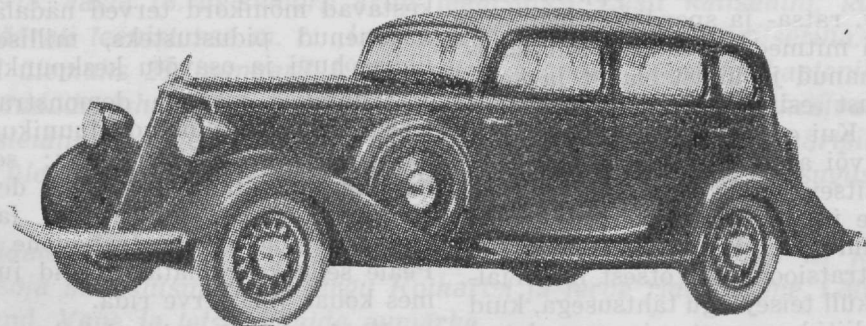
Kuid otstarve ja tagajärg on sama ja meie teame, et ka meil on arusaamine lennuväe vajadusest ja ülesannetest riigikaitse alal igal kodanikul enam-vähem selge; igatahes selgem, kui samad vaated laevastiku kohta.

Inglise laevastik omaltpoolt demonstreerib oma võimeid lõunarannikul *Portsmouthi* ja *Southsea* kohal, kus selleks väga soodne koht. Suured lahingulaevad ja a-laevad on sadamas külastamiseks avatud ja tuhanded käivad päeva jooksul imetlemas nende võimsaid relvi ja mehhanisme; destroyerid ja MTP-d teostavad reidil ataake kaldal asuvate pealtvaatajate silme all; lõpuks maabub kaldale dessant, kes siis kavakohaselt kas jääb püsima maale või (kui vesi küllalt soe) visatakse tagasi merre kaldal asuvate väeosade poolt. Pimeda tulekuga korraldatakse laevade illuminatsioon, helgiheitjad töötavad, lastakse rakette ja valgustamürske. Pealtvaatajate hulgas aga korraldatakse vabatahtlikkude annetuste korjandus, kuna pääsmete müük oleks raske teostada.

Kogu tegevuse kirjeldus viiks liiga kaugele ja oleks teatud määral ka asjata saladusliniku kergitamine meie eeloleva mereväe demonstratsiooni kavatsustelt. Kindel on aga see, et merevägi tahab kodanikule astuda lähemale ja tahab näidata, mida tema suudab ja võib; teiselt poolt loodab laevastik, et ka kodanik astub mereväega kontakti, ilmudes eeskätt isiklikult demonstratsioonile ja pärast tutvunemist laevastikuga näitab ka omaltpoolt, mida suudab ja võib kodanik teha laevastiku heakäigu edendamiseks.

Selleks koostöök edu ja jõudu!

**Mugavust ning kindlust
pakub Teile STUDEBAKER**



Esindaja J. FREYBACH
VÄIKE KARJA TÄNAV NR. 8, TALLINN.

Meie merekindluste tekkimise ajalugu.

Leitnant R. Israel.

Juba enne Maailmasõda kerkis Vene valit-suses esile Balti mere merekaitse uuendamise ja ülesehitamise küsimus. 1912. aastal esines Balti mere laevastiku juhataja admiral E s s e n mereministrile ettekandega, et rannakindluste ehitamine ja valitsemine peaks üle antama mereväele. See kava kiideti heaks keisri poolt ja esialgu anti Tallinn-Porkkala liini, s.o. pea- ehk keskpositsiooni kindlustamise tööd merejõudude hooleks.

Rööbiti sellega koostati ka suur laevastiku ülesehitamise kava Balti mere jaoks, mille teos-tamisele asuti 1913. aastal.

Esialgse kava järgi oli kavatsus ehitada suur arv miiniveeskjaid ja need ära jagada kaldarajoonide vahel Balti meres. Kuid üheks halvaks küljeks säärase kava juures osutus jõu-dude killustamine ja algatuse vastase kätte jät-mine. Sellest tingituna kerkis esile aktiivse kaitse — lahingulaevade ja — ristlejate vaja-dus, millede abil oleks võidud juba vastasele vastu astuda lahtisel merel ja ühtlasi ähvar-dada ka vastase kaldaid.

Samal ajal asuti ka Tallinna rajooni ranna-kindluste ehitamisele, mis kava kohaselt pidid kujunema tugevaimaiks merekindlustusiks maa-ilmal. Kõik ranna kindlustatud positsioonide tööd otsustati lõpule viia 1917. a. Kuid kava teostamisega ei jõutud lõpule; nii jäid pooleli ja osalt ka alustamata 14" patareide ehitamine Naissaarel, Suurupis ja Porkkalas, samuti mit-mes kohas ka mõned väiksema-kaliibrilised patareid. Positsioonide ülesanne oli kaitsta Soome lahte vaenlase laevade sissetungimise eest.

26. aprillil 1913. a. nimetati Tallinna kind-lused Peeter Suure merekindluste teks.

Laevastiku ülesehitamisega kerkis esile vaja-dus laevastiku baas üle viia Kroonlinnast Tal-linna, et võimaldada laevadele kiiremat välja-sõitu positsioonile. Seoses sellega oli vaja ka uut sadamat ja kindlust, milliste töödega ka samal ajal algust tehti ja Tallinna hakati kind-lustama ka maa poolt.

Kava kohaselt jagati ehitatavad rannapata-reid positsioonideks järgmiselt:

1) Pea- ehk keskpositsioon — Tallinn-Porkkala joonel. Positsiooni ülesanne oli kaitsta Soome lahte vaenlase laevade sisse-tungimise ja selle rannikuid dessantide vastu.

2) Eelpositsioon — Tahkuna-Örö vahelisel joonel pidi takistama vaenlase laevadele ligipääsu peapositsioonile.

3) M u h u v ä i n a p o s i t s i o o n — Saa-re-, Hiiu- ja Muhumaal ning Virtsu rannal, oli ette nähtud saarte kaitseks ja vaenlase laevade sissetungimise takistamiseks Riia lahte.

4) Sisemine positsioon — Seiskäri ja Lavansaare rajoonis oli viimane positsioon Kroonlinna ja Petrogradi kaitseks. Peale selle oli veel Soome rannas — Skääride pos-i-t-s-i-o-o-n, Sveaborgi kindlused ja Turu-Ahvenamaa positsioon.

1917. a. lõpul, mil tegelikult lõpetati töö kindluste ehitamisel, olid valmis ja tegevus-võimelised järgmised patareid meie saartel ja randadel:

Peapositsioonil:

12"	2	patareid, kokku	6	suurtükki, neist	Naissaarel 4 ja Aegnas 2.
9,2"	2	" "	8	" "	Naissaarel ja Suurupis à 4 srt.
8"	1	" "	4	" "	Naissaarel
6"	5	" "	15	" "	Naissaarel, Viimsis, Kakumäel, Suur- ja Väike-Pakri saarel à 3 suurtükki.

Eelpositsioonil:

12"	1	patareid, kokku	4	suurtükki, Tahkunas.	
6"	2	" "	8	" "	Lehtmas ja Spithamis à 4 srt.

Muhu väina positsioonil:

12"	1	patareid, kokku	4	suurtükki, Saaremaal, Sõrve sääre otsas.	
10"	1	" "	5	" "	Muhumaal, saare lõuna otsas.
6"	6	" "	24	" "	Virtsus, Muhus, Vormsis, Hirmustes, Ninases ja Undvas à 4 srt.
130 m/m	1	" "	4	" "	Sõrve poolsaarel, Mõntus.
120 m/m	2	" "	8	" "	Sõrve poolsaarel, Karustes ja Hiiumaal Sõrus à 4 srt.

Peale selle oli mitmel pool veel 57 m/m ja 75 m/m patareisid õhukaitse otstarbeks.

Baltimaade vallutamisel Saksa okupatsiooni vägede poolt purustasid venelased taganedes ise eranditult kõik olemasolevad patareid, et neid mitte tervetena sakslastele jätta.

Otsekohe peale Saksa okupatsiooni vägede lahkumist asuti meie merekindluste ülesehitamisele ja parandamisele, milline töö polnud lihtis ega kerge, sest patareid olid lõhutud ja tähtsamad osad kas hoopis ära viidud, kõlbmatuks tehtud või ära peidetud. Pealegi puudusid kohapeal vastavad eriteadlased.



Venelastest mahajäetud purustatud patareid.

Esialgul nimetati meie merekindlused „Eesti Kaitseliidu Tallinna Kindluse Piirkonna Rannakaitseks“ ja ülemaks määrati kapten Rotschild. 1918. a. lõpul allutati Tallinna Merekindlus 1-sele Kindluse Raske Suurtükiväe divisjonile, mille ülemaks määrati kapten Aindt.

1919. a. veebruarikuus moodustati eraldi Rannapatareide osakond, mille ülemaks määrati leitnant Pohlmann. Alustati patareide kordaseadmist, kuid tagajärgi töödel ei olnud, sest puudusid vastavad eriteadlased ja olude sunnil pühendati rohkem tähelepanu väeliinile, kuna rannakindlused teisele kohale jäeti, lootes liitlaste laevastikule. Töö piirdus peaaesjalikult kohaloleva riigivaranduse kokkukorjamisega ja hooldamisega.

16. maist 1919. a. alates läksid kindluste patareid Merejõudude Juhataja kapten Pitka alluvusse. Nüüd asuti juba tõsiselt suure jõupingutusega neid üles ehitama ja korda seadma.

18. juunil 1919. a. nimetati Rannapatareide osakond ümber Merekindluste Suur-

tükide ja Miinide Valitsuseks ja ülemaks määrati leitnant J. Maasik. 10. oktoobril 1919. a. koostati nimetatud Valitsus ja moodustati Merekindluste staap ja Merekindluste ülemaks jäi leitnant J. Maasik.

19. oktoobril 1919. a. määrati Merekindluste ülemaks kapten Roska, praegune Kaitseliidu ülem kindral Roska.

30. septembril 1920. a. lahkus alam-polkovnik Roska Merekindluste ülema kohalt ja asemele määrati tema senine abi kapten Janitz, kes samal kohal viibib ka praegugi.

Merekindluste rannapatareide formeerimine.

Aegna saar.

17. novembril 1918. a. sõitis Aegna saarele leitnant Malstein ühes salga Tallinna kooliõpilastega kindlusi ja riigi varandust üle võtma. Järgmisel päeval sõitis veel juurde leitnant Paulson, kes oli määratud saare komandandiks. Algas üldine korraldamine ja järelejäänud patareide korda-seadmine. Ka siin, niisamuti kui Naissaarel, olid patareid enne venelaste poolt purustatud ja hiljem sakslaste poolt veel rüüstatud ja tarviliikumad osad ära viidud.

Kohal olid sel ajal patareidest järgmised: 6" patareid — 2 suurtükki, patareidülemaks määrati leitnant Paulson ja abiks aseohvitser Pihlakas.

6" patareid — 2 suurtükki, patareidülemaks määrati leitnant Kaulberg ja abiks aseohvitser J. Feldmann.

130 m/m patareid — 2 suurtükki, patareidülemaks määrati alam-leitnant Kogger ja abiks aseohvitser Järv.

Eluruumid meeskonnale puudusid täielikult. Need olid venelaste poolt enne lahkumist lõhutatud ja maha põletatud. Patareide meeskonnad asetati külasse ja patareide juures asuvasse blindaažidesse.

12" patareis oli parempoolne torn purustatud ja mürsukeldrid kokku varisenud, niisamuti olid vasaku torni betoonosad purunenud, torni soomusosal kaas ära ja soomusplaadid laiali paisatud ja tornides sisemised mehhanismid purustatud ja rikutud. Metsa all olid rohu penaalid laiali paisatud ja mürsud juba sadamasilda veetud, kust aga sakslased neid ei jõudnud ära viia.

12" patarei tornide kordaseadmise töid hakkas juhatama aseohvitser J. Feldmann, kes oli sel ajal ainuke spetsialist soomustornide sisseseadete ja mehhanismide alal. Osi ja mehhanisme muretseti kohale Naissaarelt, Saaremaalt, Hiiumaalt ja mujalt, kust aga leiti. 1920. a. jooksul jõuti lõpule vasaku torni kordaseadmise tööga, kuna proovipaugud lasti 12" patareist juba varem — 1. mail 1919. a.

Kordaseadmise töödeks saadeti kohale sadamatehaste töölisi, kes aga heameelega tööd ei tahtnud teha mõne kommunisti-agitaatori kihutustöö tagajärjel. Kord, kui Merejõudude juhataja kapten Pitka Aegna saarel käis, esinesid töölised kaebusega väikese palga ja viletsate korteriolude üle, mille peale kapten Pitka lubas kõik nurisedad liinile saata ja sealt uued mehed asemele tuua. Ähvardus mõjus ning kõik jätkasid vabatahtlikult tööd.

Alguses nimetati patareisid Aegna saare patareideks numbrite järjekorras, kuid hiljem nimetati Merekindluste rannapatareid juba kõik numbrite järjekorras.

Naissaar.

Saksa okupatsiooni vägede tulekul purustasid vene enamlased Naissaarel olevad patareid, samuti lõhuti ja põletati maha elumajad. Purustatud patareidele lisaks tahtsid venelased ka veel saare põhjapoolses otsas asuva tuletorni õhku lasta, kuid kohapealsete saare eestlastest-elanikkude vahelesegamise ning vähese aja tõttu jäi see kavatsus teostamata.

12. novembril 1918. a. nimetati Eesti kaitseväe peastaabi poolt lipnik J. Sild Naissaare komandandiks. 16. novembril sõitis lipnik Sild 38 rahvaväelasega Naissaarele. Sadamasillas olid saksa võimud juba vastas ja sõitsid sama laevaga Tallinna, ilma et oleksid mingisugust varandust üle andnud. Algas otsekohe mahajäänud varanduse kokkukorjamine ja üldine saare korraldamine.

Et esialgu saarele saadetud rahvaväelaste komando — kokku 38 meest, liiga väike oli, siis palgati kohapealsetest saare elanikkudest

veel juurde 15 meest, keda kaitseväelaste nimekirja võeti ja vahiteenistuses ära kasutati. Ka kohapealsed raudtee ja elektrijaama töölised, kokku 19 meest, jäeti oma kohtadele endisi teenistuskohuseid edasi täitma.

Et kohapealse komando abil laialipaisatud riigivaranduse kokkukorjamine ja valve alla võtmine üle jõu käis, siis saadeti Eesti Kaitseväe Tallinna Kindluse Piirkonna Rannakaitse ülemalt poolt selleks eraldi Riigivaranduse ülevõtmise osakond saarele.

Saarele oli sakslaste poolt maha jäetud 4 tk. — 6" ja — 4 42" lukkudeta ja sihteriistadeta suurtükki. Hiljem leiti lukud sadamasuus merepõhjust. Mürsud olid alles jäänud, kuid laengud olid kõik hävitatud.

10. detsembril 1918. a. viidi Naissaare komandatuur kaitseväe Kindluse Raske Suurtükiväe Divisjoni alla ja 12. detsembril moodustati Kindluse Raske Suurtükiväe Divisjoni I patarei 4 — 42" suurtükist saare põhjaotsas. Patareiülemaks määrati komandant lipnik J. Sild.

26. detsembril samal aastal nähti vaenlase sõjalaevu Aegna ja Keri (Kokskeri) vahel ristlemas. Kell 10 lähenes üks laev Aegna saarele ja avas tule Tallinna reidi suunas. Mõni mürsk lasti ka Naissaare suunas, kuid kõik langesid umbes 1 miil rannast eemal merre. Sündmusest teatati otsekohe I Kindluse Raske Suurtükiväe Divisjoni ülemale.

Naissaare patarei tuld avada ei saanud, sest laev seisis väljaspool tuleulatuse piirkonda ja Aegnas siis veel laskekorras patareisid ei olnud.

Selle sündmuse järeltusena vallutasid Tallinnas asuvad inglise laevad kaks vene miiniristlejat *Spartak* ja *Avtroil* — pärastised meie *Vambola* ja *Lennuk*.

5. jaanuaril 1919. a. viidi kaks 42" suurtükki Naissaarelt Tallinna, milledega lipnik Borkmann ühes 28 mereväelasega sõitis rindele.

1. veebruaril moodustati ülejäänud kahest 42" suurtükist 3-as patarei ja neljast 6" suurtükist 1-ne patarei. 14. märtsil peeti esimest laskeharjutust 6" suurtükkidest merele, mis andis häid tulemusi.

1. aprillil 1919. a. sõitis 3-as patarei Peterseri alla väerinnale leitnant Kuusiku juhatusel. Jaanuarikuus toodi juurde 2 — 42" suurtükki, milledest moodustati kolmas patarei. Oktoobrikuu alguses toodi saarele juurde veel 2 — 6" *Canet* suurtükki ja seati üles 1-se patarei juurde ning nimetati 2-ks patareiks. 10. oktoobril vabastati komandant patareiülema kohustest ja 1-ne patarei nimetati ümber ning ülemaks määrati aseohvitser J. Kiima.

Samuti nimetati ümber 2-ne patarei ja ülemaks määrati 24. novembril leitnant Suurkivi.

28. juunil leiti metsast maasse kaevatud helgiheitja, mida sakslased ei jõudnud ära viia, helgiheitja seati korda ja rakendati tööle. Suurupi.

Suurupis olid venelased enne lahkumist sealse patarei neli suurtükki ära lõhkunud ja

Suurupi komandantuuri rahuaegne töö ja ülesehitamine.

Rannapatarei nr. 7.

13. novembril 1919. a. moodustati Merejõudude juhataja päevakäsuga nr. 893 Rannapatarei nr. 7. Patarei formeerijaks määrati lipnik Schiller.

Narva-Jõesuu lähedusse, Merekülasse ehitati juba venelaste poolt 10" suurtükkide



Venelastest mahajäetud purustatud patarei.

elumajad maha põletanud. Sadamatehastest saadeti töölised patareid korda seadma. Esimeseks patarei ülemaks nimetati kapten Melkov, 19. novembril sõideti esimese osaga — 7 mehega kohale. 22. ja 25. novembril täiendati patarei meeskonda rahvaväelastega Mereväe Ekipaažist.

Sakslaste poolt olid laiali paisatud suurtüki mürsud, mida kokku korjati, puhastati ja korda seati.

4. jaanuaril lahkus senine patareiülem kapten Melkov, teda asendas esialgu aseohvitser Feldmann ja hiljem, 29. jaanuaril nimetati patareiülemaks kapten Freimann.

9. märtsil peeti esimene proovilaskmine.

Peale rahulepingu sõlmimist vähenes demobilisatsiooni tagajärjel meeskonna arv seevõrra, et ainult vahiteenistust võidi edasi pidada. 1920. a. mai algul täiendati patarei meeskonda 1-se jalaväe polgu meestega ja siit peale algas

betoon-alused, kuhu aga suurtükke veel ei jõutud üles seada. Siia asutati Rannapatarei nr 7, mis koosnes 2 — 6" Canet suurtükist ning oli ette nähtud Narva-Jõesuu kaitseks. Endisi 10" suurtükkide aluseid ei saadud kasutada seetõttu, et nad 6" suurtükkide jaoks osurused liiga madalateks. Patarei positsioon valiti kõrgele merekaldale, varjatud mere poolt lehtpuu metsaga. Patarei kordaseadmiseks saadeti kohale sadamatehaste töölisi. Üks suurtükk toodi juba kaldale, kuid siis tehti vaherahu ja kindlustamise tööd selles rajoonis tuli lõpetada vastava lepingu põhjal.

Märtsikuus 1920. a. jätkati tööd ja toodi kohale ka teine suurtükk ja kuu lõpul tehti ühest suurtükist juba proovipauke.

Pärast sõja lõppu määrati rannapatarei nr. 7 ülemaks kapten Kolk, kuna endine patareiülem lipnik Schiller suurema osa meestega saadeti maikuu Naissaare komandandi käsutusse.

Rannapatarei nr. 8.

13. novembril 1919. a. moodustati Merejõudude juhataja päevakäsuga nr. 893 Rannapatarei nr. 8, asukohaga Uuekülasse. Formeerijaks määrati lipnik T ä k s, kes 27. novembril 1919. a. patarei meeskonnaga, kokku 22 meest, kohale ilmus. Asuti suurtükide aluste ja platvormide kaevamisele ja ehitamisele. Meeskond asetati külla, sest patarei juures puudusid eluruumid. Detsembrikuu lõpul toodi 2 — 15 sm 1893. a. Kruppi süsteemi suurtükki kohale. Veebruarikuu aluks seati Uueküla kordoni juu-

res asuvad ruumid korda, kuhu patarei meeskond asus elama.

Märtsi- ja aprillikuu jooksul tehti mõned proovilaskmised patareist.

Pärast Vabadussõda jätkus Merekindluste rannapatareide ehitamine, kordaseadmine ning viimistlemine nii tehniliselt, materjalosa täiendamise kui ka väljaõppe alal ning need on nüüd välja arenenud püsiva, raske töötulemusena 15. aasta jooksul tugevaks merekindluseks pealinna kaitsel.

Märkmeid väikese laevastiku väljaõppes.

Avaldatakse mõttevahetuse korras, Toimetus.

Meie kodumaa merepiiri ainukese kaitse moodustavad praegu väike kaitselaevastik ja merekindlused.

Kaitselaevastik kujunes Vabadussõja algpäevil, mitmesugusel teel omandatud üksusist ja on püsinud siiani täienduseta. Sellised üksused ei olnud loomulikult vastavad meie olukorrale, meie rannakaitse sihtidele, kuid nad olid küllalt ajakohased koosseisu väljaõppe kindlal tasemel hoidmiseks ja üldse alguseks.

Laevastiku ümberkorraldamine meie olukorrale, meie rannakaitse eesmärkidele vastavalt, oli kavas juba aastaid tagasi, kuid muutus paratamatuks alles parimate üksuste likvideerimisega.

Mulle näib, et möödunud sõja põhjalikud õpised ja praegune meresõjaasjanduse kiiretempoline areng kohustavad meid endisi põhimõtteid meie merepiiri kaitse alal võtma teatud parandustega, sellepärast püüan valgustada lühidalt mõnd küsimust väikese laevastiku väljaõppes.

Lähtudes tegelikkusest on tänapäeva tugev kui ka väike laevastik mõlemad väga huvitatud oma üksuste lahinguvõimest ja ajakohasusest. Väike laevastik koguni veel rohkem, sest harilikult ta ei oma selliselt ressursse nagu teine. Ressursside puudusel on igasugused uuendused ja täiendused uute üksuste ja materjalosa näol väikeses laevastikus raskesti läbiviidavad, ja et kuidagi kompenseerida oma nõrkusi, tuleb püüda vähemalt paremini välja õpetada oma isiklik koosseis.

Hea laevastiku väljaõppe merel nõuab kulukaid praktilisi harjutusi, moodsaid relvi ja abinõusid merel opereerimiseks, sellepärast ka väikese laevastiku väljaõppe on paratamatult seotud kuludega riigikassale. Ressursse peab aga siiski võimaldatama, sest kui väike laevastik jääb

ajast maha, muutub tema lahinguväärtus väga kahtlaseks ja ta ei jõua sõja korral lahendada neid ülesandeid, mis temale usaldatakse.

Meie laevastiku navigatsiooni perioodi piiratakse ikka veel aegajalt, lühendatakse niigi juba lühikest õppeaega, ning tuleb vist arvata, et meie saavutame need kogemused sõjasadamas loengutega ja vahiteenistusega, mis teised laevastikud merel opereerides. Laevastiku ajakohane väljaõpe, — üldse ajakõrgusel hoidmine, on äärmise tähtsusega just neile riikidele, kes sõja korral on sunnitud endid varustama mere- teid mööda, sellepärast ka meil tuleks navigatsiooni perioodi piiramisel olla väga ettevaatlik.

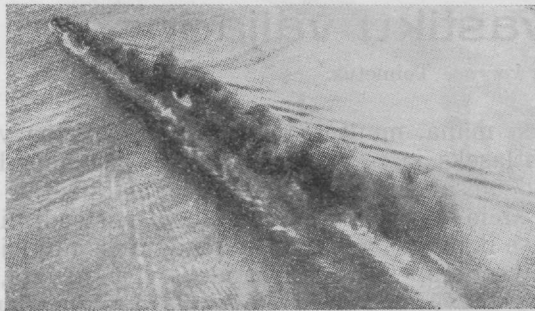
Meie olukorras on raske võimaldada laevastikule säärast väljaõpet, mis ületaks oletatava vastase oma igakülgset, ent võiks vabalt ette valmistada kitsamaks tegevuseks, eeldusega, et selles tegevuses ületada vastast tunduvalt.

Sellekohaselt tuleks kainelt määrata, missuguses kitsas suunas peaksime laevastiku tegevust suurendama, intensiivsemaks muutma, — väljudes vaid meie olukorrast ja reaalseist võimalustest.

Intensiivne, meie olukorra ja võimete kohane väljaõpe ühes uute laevadega annab ehk meie väikesele kaitselaevastikule teda kandva põhimõtte, mis viimasel ajal kipub paratamatult kaduma. — Valitud kitsale tegevusele peaksime ehitama ka kõik oma operatiivsed kaalutlused.

Näib, et meie laevastiku praegune väljaõpe ja taktikaline eriti, arendab juhtides peasjalikult üldisi sõjalisi omadusi ning võimaldab praktilisi kogemusi liiga piiratult (lühike navigatsioon). Üldomaduste kasvatamine ja arendamine juhtides on ju väga õige, kuid sellega

meie ei too oma väljaõppesse midagi originaalset, midagi erinevat sellest, mis vastane kasutab omas väljaõppes. Parimal juhul ja suurte pingutustega jõuame sellega vaid hoida end vastase tasemel. — Meresõja-ajalugu aga näitab, et võitluses tugevamaga esines väike laevastik alati üleolevalt mingisuguses suunas või tegevuses. Oli see siis parem väljaõpe, energiline pealetung, osav olukorra kasutamine või lihtsalt endale kasuliku olukorra loomise oskus. Ka tänapäeval oleks asjata arvata, et nõrgem laevastik, päeval hea nähtavusega, samade taktikaliste võtetega, sama või koguni nõrgema relvastisega saavutaks tugevama suhtes edu.



Suitsukate MTP-lt.

Neid ülesandeid on ikkagi vähe, mida väike ja nõrgem laevastik jõuab lahendada otsese löögi andmisega, ja vaid erilisel väljaõpetatud ja häis olukorra tingimuses võib midagi loota. Sellepärast tänapäeva väljaõpe peab laevastikku tingimata ette valmistama tehniliselt ja taktikaliselt mõningaiks tegevusiks, milles ta ületaks vastast tunduvalt. Alles sellisel väljaõpetatud üksus võib anda reaalseid tagajärgi.

Meil ei näi valitsevat sel alal ühtlust ega kindlaid põhimõtteid, kasutatakse koguni mõnikord suure laevastiku universaaltaktikat. Kas ei tuleks kiiremas korras luua enda jõududele vastav — puht oma taktika?

Määrates oma taktika kohaselt väljaõppe sihid, kaoks igasugune kobamine sel alal ja väljaõpe taotleks vaid kindlaid eesmärgi ja suundi, milliseis kavatsese teostada operatsioone sõja ajal.

Iseenesest mõista, et meie üksused sellejuures peavad võimaldama lahendada neid ülesandeid, mis meile sõja korral usaldatakse.

Tegevuse merel nagu maalgi, võib jaotada kahte ossa: pealetungi- ja kaitsetegevuseks. Mõlemad mõisted on täiesti selged ja määratud, samuti nagu seegi, et keegi ei kahtle esimese tegevuse paremuses ja suurtes võimalustes, mis ta pakub võrreldes kaitse-

tegevusega. Taktikaliselt pealetungita võita ei saa, sellepärast ka merel võidab see, kes ootamatult, õigel kohal ja ajal otsustavalt peale tungib ja hoobi annab. See asjaolu nõuab, et vastase atakeerimine tuleb võtta väikese laevastiku kergete üksuste taktika aluseks (arvukate kergete üksuste vajadus). Aktiivsus ja pealetung on merel olnud alati nõutavad, ent harilikult ei tabata soodsat olukorda, soodsat momenti selleks.

Praktikas on väikesele ja ka nõrgale laevastikule välja kujunenud järgmine direktiiv: „sagedaste operatsioonidega nõrgestada vastast, ja siis soodsal ajal ja olukorras otsustavalt peale tungida!“. Tõesti teist valikut ei näi olevat, ent tuleb arvestada, et vähese otsusevõimega juhid harva seda soodsat olukorda ja momenti leiavad.

Tegutsetakse harilikult järgmise kava kohaselt:

- 1) Valve teostamine teatud rajoonides.
- 2) Miiniväljade kaitsmine.
- 3) Allveelaevadega opereerimine.
- 4) Ootamine, millal vastane end meie miiniväljadel selliselt nõrgestab, et jõud umbes võrduksid.

Umbes säärase kava kohaselt tegutses nõrgem laevastik Vene-Jaapani sõjas ja ka saksalased Maailmasõjas. Kui kurb oli aga mõlemate laevastikkude lõpp, on kõigile teada. Sellise kava kohane tegutsemine ei ole sisuliselt muu kui passiivne kaitse, kuigi sõna passiivne on maskeeritud. Aktiivse kaitse korral tuleb kindlaks määrata, millised operatsioonid võivad luua soodsa olukorra ja milliseid tagajärgi nendega võib saada. Soodsa olukorra mõiste peab juhtkonnale olema täiesti selge, et seda õigesti arvestada.

Iga pealetungi või ataagi aluseks peab olema siiski taktikaliselt soodne olukord, mida, nagu ütlesin, harilikult ei leita, kuid mida väike ja nõrk laevastik peab otsima, otsima seda energiliselt ja vahetpidamatult. Ainult siis võib kohata vastase üksusi olukorras, kus nõrgem pool, oma erilise väljaõppe tõttu, osutub tugevamaks ning suudab vastase hävitada.

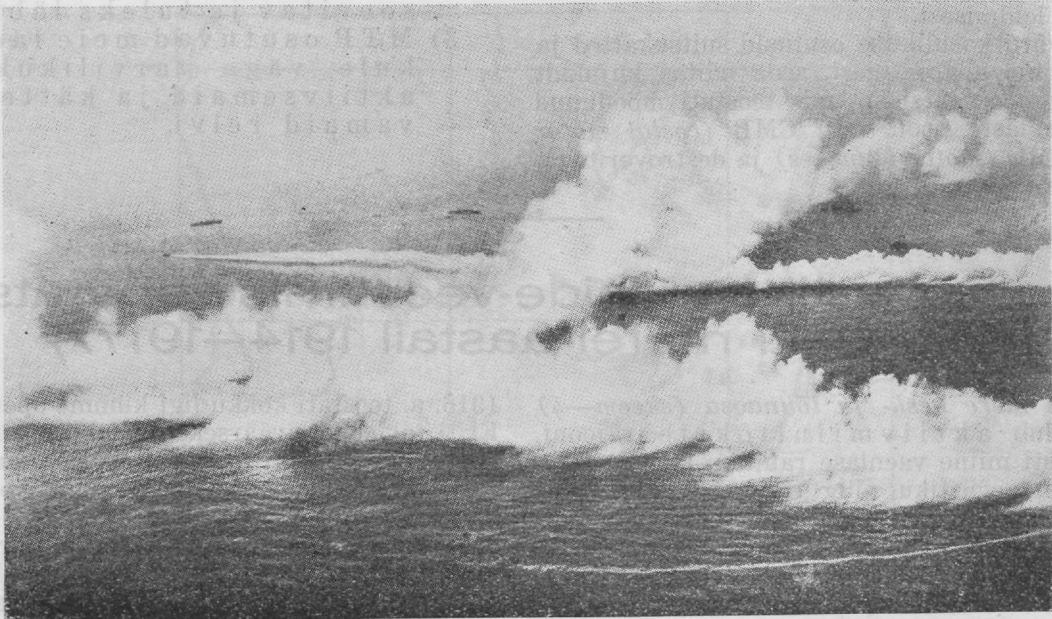
Käsitelust peaks olema selge, kui suurt tähendust omab aktiivsus väikese ja ka nõrga laevastiku taktikas. Nõrk ja väike laevastik peab alati olema oma vastasest aktiivsem.

Soodsa olukorra energiline otsimine ja kasutamine on tihedalt seotud kindlate ja selgete luureandmetega vastasest, sellepärast väike laevastik vajab neid edukaks tegutsemiseks eriti.

Igal väikesel laevastikul tuleb paratamatult arvestada vastase pealetungi-operatsioone ning

lahendada rida kaitseülesandeid. Sellejuures aitavad teda miiniväljad ja merekindlused ning **kontakt merekindlustega peab olema tihe.** Teisalt jälle, kuigi viimased esitavad laevastikule rea spetsiifilisi nõudmisi, ei tule neid võtta ainukese sihina, milles peaks fikseeruma terve laevastiku tegevus. Merekindlused on ikkagi abinõu, mis vabastavad laevastiku teatud rajooni kaitse ülesandeist, ja mis võimaldavad väikesele ja nõrgale laevastikule suurema aktiivsuse.

kaugusi, mis raskendab pikkade kolonnide ja arvuka vastase manöövreerimist merel, ning mis loob olukordi, kus võib kohata vastast äärmiselt lühikesil kaugusel — kus torpedo tabe on kindel. — Siin ei tule arvestada suitsukateteid, mis teostatakse ühe kahe suitsuboiga, vaid suuri katteid, millega udustatakse terved sektorid. Suurte suitsukatetega võtame vastaselt esiteks ta pearelva — artilleeria, teiseks ka vastastikku abistamise võimaluse. Endale jääb aga võimalus atakeerida vastast osade kaupa.



MTP ja lennuki koostöö udustamisel.

Käsitledes tänapäeva laevade relvastist ja nende mõningaid taktikalisi omadusi näeme, et artilleeria laevadel on projekteeritud lahingukaugusile kuni 200 kbl., kusjuures lasked põhjenevad langude vaatlusil ning tulejuhtimisel peajasalikult nähtavale märgile. Järsk kauguse muude vastase poolt segab tulejuhtijat ja vähendab tuletõhukust. Halb nähtavus ja suitsukatted aga võtavad tulejuhtijalt teatud ajaks täiesti märgi ja langude jälgimise võimaluse, millega tulistamine muutub vastasele täiesti ohutuks.

Moodsate tulejuhtimise abinõude tõttu osutub arvukam vastase artilleeria tuli nõrgemale niivõrd ohtlikuks, et tal sest tuleb hoiduda. Erijuhuseil peab manöövreerimine olema selline, et vastase tuletõhukus oleks minimaalne. Teisiti — nõrgem peab oskama hästi kasutada suitsukateteid.

Udustamine on see, millega tänapäeva artilleeria on jõuetu, see, mis muudab lahingu-

Halb nähtavus on siis see, mis loob olukordi, kus nõrgem, kuid otsusevõimeline vastane võib saavutada edu tugevama suhtes, **sellepärast tuleks ka meie laevastiku väljaõpet laiendada just sügisele.**

Sügis, mida iseloomustab udu, vihm, tuuled ja sellega kaasaskäiv suur lainetus, loob suvisest hoopis erineva olukorra, millega meeskond ja juhtkond peavad põhjalikult harjuma. Halva nähtavusega opereerimiseks peab juhtkond endale hankima kõik kogemused, ning sellepärast laevastik vajab sügissõite suuremal määral.

Teatud määral halvab halb nähtavus ka väikese laevastiku artilleeriat ja tegevust, kuid väike laevastik koosneb harilikult kergetest üksustest, kellel artilleeria ei ole pearelvaks ja kui ta on välja õpetatud spetsiaaltegevuseks udus ja üldse halva nähtavusega, siis tunneb ta end sellises olukorras täiesti kodus.

Kerged üksused panevad täiel määral maksma oma initsiatiivi ja kõik, mis siis juhtub, on tõenäoliselt atakeerijale kasulik. Kahtlemata on kokkupõrked udus ja öösel õige lühiajalised. Artilleeriatulega laeva rivist välja lüüa on raske, sellepärast halva nähtavusega on kerge tel üksustel pearelvaks torpeedo. Selle relva lõhkelaengut on mitu korda suurendatud ning kahest torpeedost laeva rivist väljalöömiseks, paremal juhul uputamiseks, peaks jätkuma. Torpedod vabastatakse, halva nähtavusega, alati minimaalseilt kaugusilt, mispärast tabed on kindlad ja ataagi õnnestumine oleneb vaid vastase leidmisest.

Kuivõrd kasulikuks osutusid suitsukatted ja udustamine aparaatidest, seda näitas kujukalt Seebrügge operatsioon, mis teostati möödunud sõjas inglaste poolt vaid CMB (*costal motor boats*), ML (*motor launches*) ja destroyeritega.

Sakslased kaitsesid riba 225 mitmekaliibrilise suurtükiga, ent inglaste kaotused laevadest olid vaid 2 ML ja 1 destroyer.

Neil mõningail põhjendusil võiks teha järgmisi järeldusi:

- 1) Meie üksusil tuleks udustamine udustamisaparaatidega laiemal määral läbi viia.
- 2) Sügisene laevastiku tegevus, mis võimaldab koosseisule kogemusi halva nähtavusega opereerimiseks, on soovitatav ja tuleks läbi viia.
- 3) MTP osutuvad meie laevastikule väga tarvilikuks kui aktiivsemaid ja kättesaadavamaid relvi.

Jv.

Vene laevastiku miinide-veeskmise operatsioonid Balti merel aastail 1914—1917.*)

Balti mere kesk- ja lõunaosa (skeem—4) — kuulub aktiivmiinitõkete rajooni, kus veesti miine vaenlase ranniku läheduses ja vaenlase laevastiku ning transportide arvata-vail liiklemisteedel. Peale oma eesmärgi, halvata vaenlase sõjalaevade ja transportide liikumist (ühendusteedel Liibavi, Danzig, Kiel), olid need veeskmissoperatsioonid abinõuks — viia Vene laevastikku aktiivsesse võitlusse vaenlasega.

Operatsioonid sooritati enamjaolt torpeedolaevade ja miiniristlejate (eriti *Novik*) poolt. Kuid ka ristlejad teostasid veeskmissoperatsioone, kuna spetsiaal-miniveeskjaist kasutati M. V. *Amur*'i ja *Jenissei*'d — ainukesi, millede kiirus oli 17 slm.

Operatsioonid olid alati hästi ette valmistatud ja igaks juhtumiks välja töötatud mitu kava vaenlase kohtamise puhul. Kaitseks veeskjaile laevule olid harilikult ristlejad, kahel korral aga ka lahingulaevad. Paaril juhul sündis kaitse ka miiniristlejate abil, samuti saadeti mõne operatsiooni puhul allveelaevu vaenlase vetesse.

Aktiivmiinitõkked on näidatud *skeemil 4*, nummerdatud operatsioonide teostamise järjekorras. Esimene operatsioon vaenlase ranniku läheduses Meemelist *SW*-i toimus 18. 10. 14. a. kolme torpeedolaeva poolt. 1914. a. toimetati kokku 9 veeskmissoperatsiooni. 1915. a. ja

1916. a. teostati kokku ligi kümme operatsiooni. Eriti tähelepanuväärseks asjaoluks kõigi nende hulgaliste ja sügaval vaenlase ranniku läheduses teostunud operatsioonide juures osutub, et kordagi ei avastanud sakslased venelasi. See näitab Saksa luureorganite nõrka tegevust. Ainult 24. 10. 14. a. miinitõkke *Nr. 4* veeskmisel Danzigi lahes märkas tagasitulekul *Novik* kell 02.35 umbes 30 kab. kaugusel kaht vaenlase laeva. Üks neist näitas kahel korral tundesignaali, millele *Novik* ei vastanud. Sellejärgi avati vaenlase poolt helgiheitja avades *Novik*'ule suurtükitali. Olid eel-langud. Tulele vastamata kadus *Novik*, andes täiskäigu. Teel operatsioonipunktidele kohati tihti öösiti kaubalaevu, kuid jäädi viimaste poolt alati märkamatuks. Veeskmissoperatsioonid teostati eranditult öösiti ja enamjaolt sompus ja kõva ilmaga. Toimiti ka moondamisi, nii näiteks tõkke *Nr. 5* väljapanekul paigutati M. V. *Amur*'ile kolmas korsten.

Kokku veesti aktiivmiinitõkkeil 1914. a., 1915. a. ja 1916. a. jooksul 3808 miini, süvisega 3,05—4,88 m.

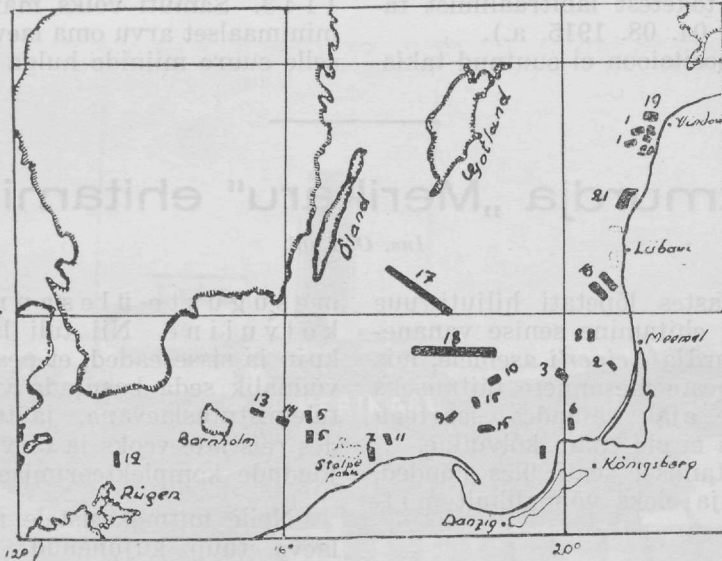
Vaatleme nüüd, milliseid tulemusi andsid venelastele nende poolt veestud aktiivmiinitõkked. 17. 11. 17. a. jooksis kahele miinile Meemeli all sakslaste vanem soomusristleja *Friedrich Karl*, vajudes põhja 5 tunni pärast. Temale abiks saadetud aurik *Elbing* hukkus samuti. Samal aastal hukkus veel kolm aurikut ja üks traaler. Jaanuaris 1915 sattus miini

*) Vaata *Merendus* nr. 1 — 1935.

nitõkkele Bornholmi juures ristleja *Augsburg* ja Rügeni all ristleja *Gazelle*. Mõlemad ristlajad said suuri vigastusi, kuid päästeti. 1915. a. Meemeli all uppus torpeedolaev *149* ja üks aurik. Vigastada said ristlajad *Danzig* ja *Lübeck*, kuid päästeti. Miinitõkkele Vindavi all jooksis kergeristleja *Bremen*, mis hukkus

1917. a. aktiivmiinitõkete veeskmissi ei toimetatud, kuna pearõhk pandi Riia ja Soome lahe mineerimisele. Samuti andis tunda miinide puudus, kuna osa toodangust saadeti Mustale merele.

Kõige innukamat tegevust miinide veeskmissel näitasid võrgupanijad, mis panid välja 32% miinide üldarvust. Need olid laevad 230—450 tonni, süvisega 0,76—1,68 m ja kiirusega 7—12 slm. Spetsiaal-miiniveeskjad veeskisid 19%. Neist käis kõige enam operatsioonel (13 korda) *M. V. Amur*, 3700 tonni, miinimahutus 225, süvis 4,88 m, kiirus 17 slm. Kolm miiniveeskjat said kogu sõja vältel operatsioonel käia ainult paaril korral, kuna neid suure süvise (7,31 m) tõttu oli raske kasutada. 14% miinide üldarvust veeskisid tor-



Skeem 4.

Miinide üldveeskmist aastate 1914, 1915, 1916 ja 1917 jooksul näitab järgmine tabel:

RAJON	Veestud miinide arv				Kokku
	1914. a.	1915. a.	1916. a.	1917. a.	
1 Reskpositsioon	2834	—	2106	4446	9386
2 Reskpositsiooni lähikonnas	160	—	—	1385	1545
3 Eelpositsioon	—	745	3951	2966	7662
4 Eelpositsiooni lähikonnas .	140	—	69	463	672
5 Muhu väin ja Saare- ning Muhumaa lääneosa . .	—	150	—	1086	1236
6 Riia laht	—	368	380	950	1708
7 Irbeni väin	—	2347	5999	1754	10100
8 Turu-Ahvenamaa rajoon . .	—	539	821	503	1863
9 Põhjalaht	150	108	191	44	493
10 Balti mere keskosa	150	510	200	—	860
11 Balti mere lõunaosa	1174	1774	—	—	2948
Kokku	4603	6541	13717	13607	38473

Neist miinest kuulub passiivmiinitõkkeile 90,5% ja aktiivmiinitõkkeile 9,5%.

peedolaevad. Mootormiiniveeskjad miinimahutusega 55—100 ja traalerid veeskisid kokku 10%. Ristlejate poolt veesti ligi 5% miinide üldarvust. 7,4% miinide veeskmisest kuulus kaubalaevadest ümberheitatud miiniveeskjale.

Järeldusi.

Sõja vältel selgus, et miini laeng 100 kg ei ole küllaldane nõutava tagajärje saavutamiseks. Soomusristleja *Friedrich Karl*, mis jooksis kahele miinile, uppus alles 5 tunni möödudes. Uuemaid ristlajaid (*Augsburg*, *Gazelle*) suudeti aga isegi päästa, vaatamata saadud vigastustele.

Miinitõkete veeskmissel peab pöörama tarvilikku tähelepanu vastavate faarvatrite säilitamisele oma laevade jaoks. Seda venelased ei teinud. Irbeni väinas veesti miine kuidas juhtus — ilma mingisuguse süsteemita. Selle tagajärjel ei olnud laevastikul hiljem üldse väljapääsu Irbeni väina kaudu — vaid ainult läbi Muhu väina. Säärasel olukorras võib kergesti esile kerkida terve väinas ja Riia lahes

asuva laevastiku blokeerimise võimalus vaenlase poolt. Samuti puudus faarvater keskositsioonil. Laevastikul oli väljapääs ainult kas põhja või lõuna poolt keskositsiooni.

Laevastiku baas peab asuma toimuvate operatsioonide lähikonnas. Selleks astusidki venelased tarvilikke samme Muhu väinas (Rohuküla).

Miinitõkked, millel puudub rannapatareide või laevastiku tulekaitse, ei suuda pakkuda kindlat kaitset. Nad võivad ainult vaenlase edasitungimist pikendada. Vaenlasele eriti soodsail ilmastiku oludel ei suuda aga ka rannapatareid alati tõketest läbitraalimist takistada (Irbeni väin 04. 08. 1915. a.).

Ei eel- ega keskositsioon ei suutnud takis-

tada vaenlase allveelaevade tungimist Soome lahte. 1916. a. sai Saksa alvee-miineveeskjate poolt veestud miinil vigastada ristleja *Rjurik*. Alles 1917. a. veesksid venelased keskositsioonil ja lähikonnas miine allveepaatide vastu.

Miinitõkete veeskmisel tuleb silmas pidada, et oma laevastikul oleksid vabad manövrerimise võimalused lahingu puhul.

Ainult sakslaste nõrk luure võimaldas venelastele aktiivmiinitõkete veeskmise märkamatu.

Tähelepanu väärrib veestud miinide suur arv. 1916. a. oli miinide keskmine kulu kuus 1143. Samuti võiks märkida õnnetusjuhtude minimaalset arvu oma laevade või meeskonnaga selle suure miinide hulga veeskmisel.

Jäämurdja „Merikaru“ ehitamisest.

Ins. O. Lubi.

Riigi Sadamatehastes lõpetati hiljuti uue jäämurdja *Merikaru* ehitamine senise vananenud vedurlaev-jäämurdja *Leiger*'i asemele, mis niihästi oma otsekoheste ülesannete täitmiseks kui ka jäätekkimise ajal väinades saartega ühenduse pidamiseks ei ole enam kõlvuline.

Eelprojekti koostamisel seati üles nõuded, et ehitatav jäämurdja oleks võimalikult mit-

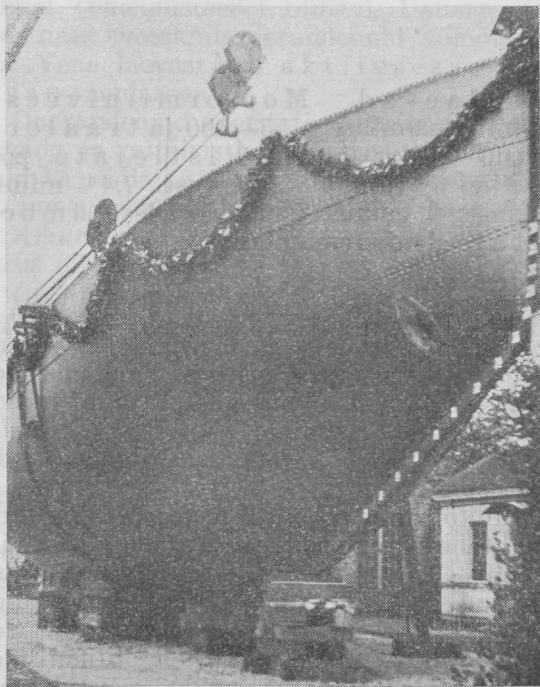
mesuguste ülesannete täitmiseks kõlvuline. Nii tuli laevale anda mõõdukas, kuhu ja sisseseaded, et peale jäämurdmise oleks võimalik seda kasutada vedurlaeva, pääste- ja tulekustutuslaevana, jäätekkimise ajal väinades reisijate veoks ja tarviduse korral ka merejõudude komplekteerimiseks.

Neile mitmekesistele nõuetele vastavalt on laeva tüüp kujunenud: terasest, ühetakiline keskkealehitusega jäälõhkuja-vedurlaev, mille peamõõdud on:

Pikkus max.	27,6 m
Pikkus loodide vahel	24,6 m
Laius kaartel CWL	6,9 m
Süvis max.	3,3 m
Vabaparras	1,3 m

Kujult on laev jäälõhkuja eeskujul projekteeritud. Võortäav jääkelguga ning ahtertäav ümmarguse nn. ristleja vormiga, mis tagab laevale head jäälõhkumise kui ka jääs manööverdamise omadused.

Tugevuselt on laev ehitatud Saksa *Lloydi* eeskirjade järgi vastavalt klassile 100 A—4 E+, tugevdatud kaarestiku ning väliskestaga veejoones. Propeller on terasest — 4-tiivaline ning rool tugeva ehitusega. Laeva peatekk on terasest, läbijooksev ühes pinnas vööril ahtrini. Merekaitseks on terves pikkuses kinnine reeling langusega sissepoole, et hõlpsamini võiks laeva külje alla sõita. Samaks otstarbeks on ümber laeva profiilrauast kaitsepruss teki kõrgusel.



„Merikaru“ vöör jääkelguga.

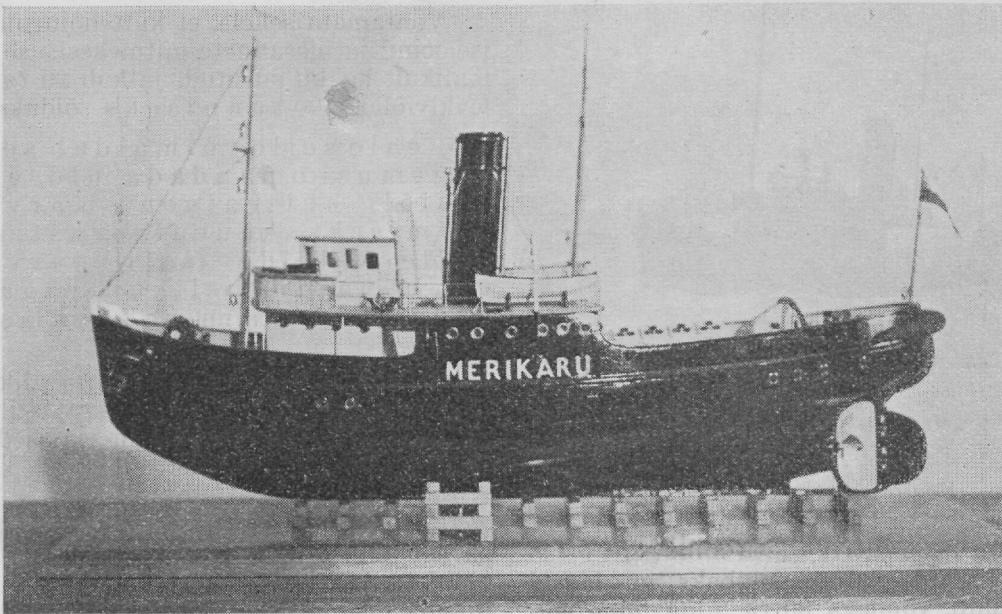
Peatekialune ruum on jaotatud nelja veekindla ja ühe kerge põikvaheseinaga 6 ossa. Ruumide jaotus vöörist alates on:

- 1) Vöörpiiktank $9 m^3$,
- 2) laeva tagavarade ruum,
- 3) laeva juhtkonna eluruum 4 inimesele,
- 4) katla- ja masinaruum,
- 5) meeskonna eluruum 7 inimesele,
- 6) ahterpiiktank $11 m^3$.

Katlaruumi mõlemas pardas on kütteõli tankid mahutavusega 20 tn. õli. Katla veetank — $7 m^3$ — ja joogiveetank — $2 m^3$ — asuvad juhtkonna eluruumide all.

kohane ventilatsiooniseadis ning sisse seatud üldine elektervalgustus ja signalisatsioon. Juhtkonna ruumes olevad magamiskoid on ülestõstetavate seljatugedega, nii et vajaduse korral võib magamiskohti kahekordseks tõsta. Kõik raudseinad eluruumides on korgiga isoleeritud ning puuga vooderdatud, silmis pidades tervishoiu nõudeid.

Laeva vööris on üles seatud auru-ankruvints kahe ankru tõstmiseks. Ahtertekil, masinaruumi šahtist tagapool, on tugevajõuline auruvints paigutatud trosside haalamiseks ning ülekanne poomiga tõstmiseks kuni $2\frac{1}{2}$ tn.



„Merikaru“ mudel.

Peatekil asub keskehitus ja ühiskajut. Keskehituses on järgmised ruumid:

Bakpoordis, vöörist ahtri poole:

- 1) koka eluruum,
- 2) meeskonna pesemisruum,
- 3) kaks W. C.

Tüürpordis:

- 1) köök,
- 2) meeskonna söögiruum,
- 3) sissekäik masinaruumi.

Keskehituses asub katla šaht, mille seinad mõlemas pardas istme kuju omavad ning reisijaile istekohtadeks määratud. Keskehituse ees asub tekkmaja-ühiskajut, millesse vajaduse korral võib 15 reisijat mahutada. Ühiskajuti peal on komando-sild roolimajaga, kus korraldatud navigeerimis- ja raadioruumid.

Kõik eluruumid on madalsurve auruküttega varustatud. Samuti on ette nähtud otstarbe-

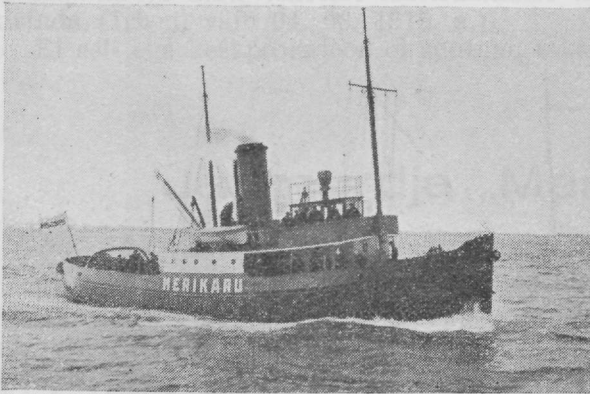
Roolimine sünnib auru-roolimasina abil, mis paigutatud peatekile katlašahti ja ühiskajuti vahelisse ruumi.

Pukseerimisseadis koosneb tugevast rauast pukseerimis- ja tammepuust juhtloogast. Haakidest on üks lihtne, teine patentaak.

Laeva peamasinaks on kolmekordse paisumisega aurumasin. Masina normaalvõime on 400 IHJ. 110 t/min. ja 13 at. katla töösurve juures. Masinaseadis ja katel on ehitatud Saksa Lloyd'i eeskirjade järgi. Peamasinaga on palanssiiride kaudu ühendatud õhu-, toite- ja pilsipumbad. Masina käigu vahetus sünnib aurumasinaga. Aurutorustik katlast peamasinasse on terasest, kuna harukarbist abimasinatesse, samuti keskkütte ja katla toite torustik on vasest.

Aurukatlaaks on laeval üks šoti silinderkatel kahe Morrisoni tüüpi leek-

toruga. Kütmine sünnib kõrgesurve naftakütteseadega eesti põlevkivi õli jaoks mehaanilise pihustamisega loomulikule tõmbele. Naftaküte-seade koosneb kahest kütteõli aurupumbast, kahest naftafiltrist, kahest õlisoojendajast ning mõlema leektoru naftakütte garnituurist, igäüks varustatud tarviliste pihustajatega ja õhu reguleerimis-seadisega. Pihustajate komplekt on sääraselt valitud, et võimaldab otsarbekohast kütmist niihästi täie käigu kui ka väikese käigu ja seisu peal. Naftatankid on varustatud torustikuga nafta eelsoojendamiseks.



„Merikaru“ proovisõidul.

seks auruga. Peale selle on katlaruumis ette nähtud tulekustutus-vahuparaat võimega kuni 3000 liitrit vahu minutis.

Pääste- ja tulekustutuspumbaks on laeval veel üks pump, võimega 80 tn. ning teine võimega 8 tn. vett tunnis, mis on ühtlasi ka katla tagavara toitepumbaks.

Laev on varustatud ühe vask-tankidega päästepaadiga ja ühe tööpaadiga. Otstarbekohaste davitite seadisega on nende kiire vette-lask võimalik.

Rooli-kambri sillale on ette nähtud prožektor võimega 1500 vatti.

Olgu siinjuures märgitud, et sarnaselaeva, masinate ja katla ehitamine, mis kohapeal projekteeritud ja oma jõududega ehitatud, on esmakordne juhuse Eestis.

Et laevale suuremat tegevus-raadiust võimaldada, võeti esmakordselt tarvitusele õliküte.

Vaatamata sellele, et küttehoiuruumid laeva iseloomu ja ülesannete mitmekesisuse tõttu võimalikult kokku surutud, jätkub 20 tn. eesti põlevkiviõlist 100-tunniseks sõiduks.

Peale selle võimaldab see katse kogemusi omandada üldse põlevkiviõli kütteenainena tarvitusele võtmiseks kaubalaevastikus silinderkatelde (šoti) tarvis, mis rahvamajanduslikult väga tähtis ka õli eksportimiseks välisurgudele.

Ehitustöödega on jõutud juba niikaugemale, et esimene avalik proovisõit korraldati 23. veebruaril k. a. Olgugi, et masin-seadised veel lõplikult viimistlemata, töötasid need korrapäraselt.

Lõpliku otsuse tegemine võimaldub aga pärast tehniliste proovimiste üksikasjalist läbi viimist ning nende tulemuste selgitamist, mis toimub ligemal ajal, kui vajalikud täiendused tehtud, masin-seadised viimistletud ning eelproovid lõpetatud.

Mereväe Üleajateenijate Liitkogu tegevusest 1934. aastal.

Mereväe Üleajateenijate Liitkogu esimees *pootsman J. Vasko*.

Mereväe Üleajateenijate Liitkogu tegutses l. a. järgmises koosseisus: esimees *pootsman J. Vasko*, abiesimees *vltv. K. Rabakukk*, laekahoidja *instruktor J. Peet* ja sekretär *instr. A. Arneman*; revisjonikomisjon: esimees *v. a. o. H. Oismann*, liikmed *II j. kirj. N. Virkepuu*, *II j. kirj. V. Lepik* ja *instr. O. Reisner*; meelelahutuse toimkond: esimees *I j. kirj. O. Kleitsman* ja 7 väeosaade esindajat.

Juhatuse koosolekuid peeti aasta jooksul 20,

üldkoosolekuid 3, sissetulnud kirju — 107, välja läinud — 179.

Juhatuse eesmärgiks oli: meelelahutuse võimaluste ja igasuguste võistluste soetamine Kogu liikmeile, nende majandusliku heaolu eest hoolitsemine, vaimuharimine ja muude vajalike küsimuste lahendamine.

Nende ülesannete teostamine sündis järgmiselt: meelelahutuse alal korraldas Kogu oma ruumes, Niine t. 2—2 ühiseid koosviibimisi tantsuga 11, kus sissepääs oli võimaldatud liik-

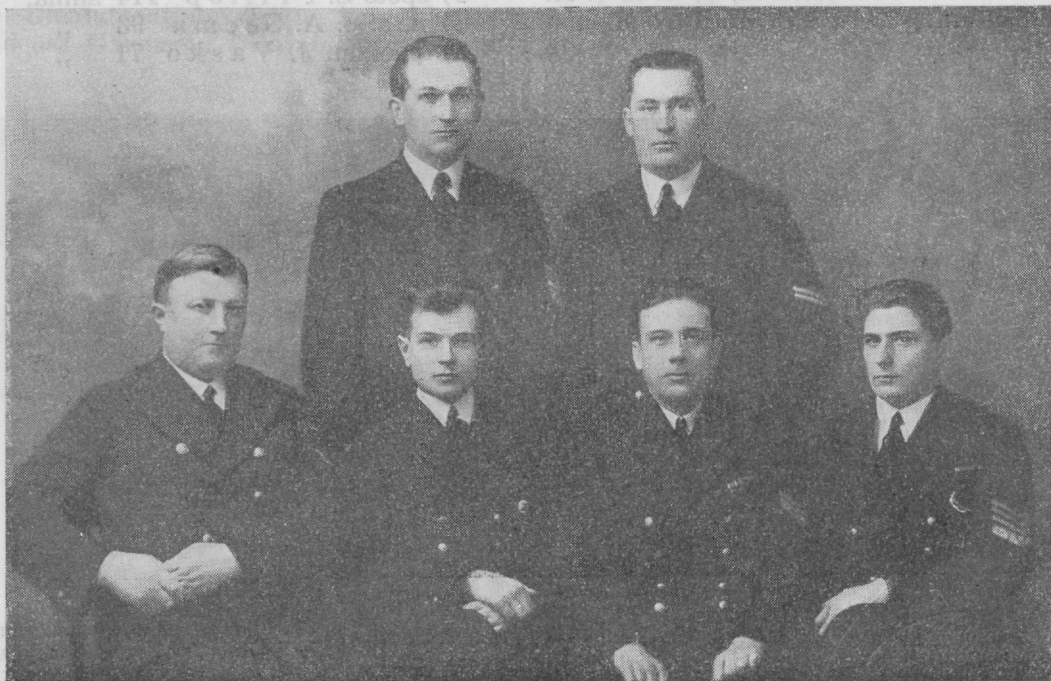
meile ja nende külalistele. Võistlusi korraldati:

a) kergejõustikus, kus osavõtjaid oli 16 ja tagajärjed järgmised:

A klassis.

100 m jooks:

1) v. a. o. A. Tramborg 12,2 sek., 2) v. a. o. O. Raudsepp 12,4, 3) v. a. o. T. Schüts 12,5.



Mereväe Üleajateenijate Liitkogu juhatus 1954. a.

Istuvad vasakult paremale: laekahoidja instruktor J. Peet, abiesimees veltv. K. Rabakukk, esimees poosman J. Vasko, sekretär instr. A. Arnemann.

Seisavad vasakult paremale: majavanema abi van. allohv. O. Raudsepp, majavanem noor. allohv. J. Löve.

400 m jooks:

1) v. a. o. A. Tramborg 1 min. 00,4 sek.,
2) v. a. o. O. Raudsepp 1 min. 01,4 sek.,
3) v. a. o. T. Schüts 1 min. 01,8 sek.

1500 m jooks:

1) vltv. J. Tuulik 5 min. 01,8 sek.,
2) spets A. Ivaščenko 5 min. 09,4 sek., 3) v. a. o. O. Raudsepp 5 min. 17,2 sek.

Kuulitõuge:

1) spets E. Aron 12,14 m, 2) v. a. o. O. Raudsepp 10,92 m, 3) vltv. J. Tuulik 10,00 m.

Kettaheide:

1) spets E. Aron 37,25 m, 2) spets A. Ivaščenko 30,58 m, 3) v. a. o. O. Raudsepp 29,67 m.

Granaadivise:

1) spets A. Ivaščenko 66,00 m, 2) v. a. o. O. Raudsepp 55,93 m, 3) v. a. o. T. Schüts 46,55 m.

Kaugushüpe:

1) v. a. o. O. Hendrikson 5,87 m, 2) v. a. o. O. Raudsepp 5,80 m, 3) spets E. Aron 5,80 m.

Kõrgushüpe:

1) v. a. o. O. Henrikson 1,60 m, 2) v. a. o. O. Raudsepp 1,55 m, 3) v. a. o. A. Tramborg 1,50 m.

Üldvõitjaks tuli A klassis v. a. o. O. Raudsepp 14 punktiga.

B klassis.

100 m jooks:

1) n. a. o. K. Oole 13,1 sek., 2) v. a. o. E. Toompuu 13,3 sek., 3) spets V. Martson 13,4 sek.

400 m jooks:

1) spets V. Martson 1 min. 05 sek., 2) v. a. o. J. Olup 1 min. 05,2 sek., 3) v. a. o. A. Pärn 1 min. 07 sek.

1500 m jooks:

- 1) v. a. o. J. Olup 5 min. 13,5 sek., 2) v. a. o. A. Pärn 5 min. 40,2 sek.

Kuulitõuge:

- 1) n. a. o. K. Oole 11,62 m, 2) v. a. o. E. Toompuu 9,90 m, 3) v. a. o. A. Põlde 9,62 m.

Kettaheide:

- 1) n. a. o. K. Oole 35,84 m, 2) v. a. o. A. Põlde 28,55 m, 3) v. a. o. E. Toompuu 26,62 m.

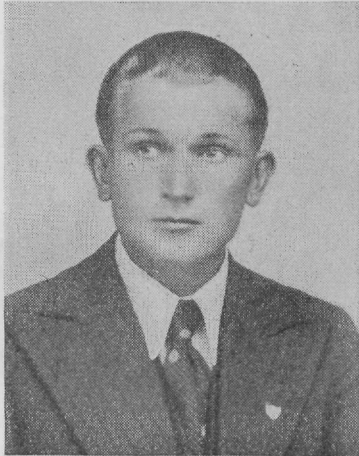
Väikekaliibrilisest spordipüssist 50 m distantstil:

- 1) v. a. o. A. Jalak 118 silma,
- 2) „ „ „ G. Kapten 116 „
- 3) „ „ „ A. Janson 115 „

B klassis.

Täiskaliibrilisest Vene vintpüssist 200 m distantstil:

- 1) spets L. Prillop 114 silma,
- 2) n. a. o. A. Seema 93 „
- 3) pootsm. J. Vasko 71 „



M. Ü. Liitkogu paremaid kergetõustiklasi 1934. aastal
v. a. o. Oskar Raudsepp.



M. Ü. Liitkogu parimaid kergetõustiklasi 1934. aastal
n. a. o. Karl Oole.



M. Ü. Liitkogu paremaid suusatajaid ja Kogu 1934. aasta meister suusalamises
veltveebel Karl Rabakukk.

Granaadivise:

- 1) n. a. o. K. Oole 59,65 m, 2) pootsm. K. Munt 58,17 m, 3) v. a. o. E. Toompuu 46,86 m.

Kaugushüpe:

- 1) spets V. Martson 5,19 m, 2) v. a. o. E. Toompuu 5,13 m, 3) v. a. o. A. Põlde 5,04 m.

Kõrgushüpe:

- 1) spets V. Martson 1,50 m, 2) v. a. o. E. Toompuu 1,45 m, 3) v. a. o. R. Muld 1,30 m.

B klassi üldvõitjaks tuli n. a. o. K. Oole.

b) laskmises, osavõtjaid — 16.

A klassis.

Täiskaliibrilisest Vene vintpüssist 300 m distantstil:

- 1) v. a. o. A. Jalak 184 silma,
- 2) vltv. J. Tuulik 184 „
- 3) v. a. o. R. Muld 175 „

Väikekaliibrilisest spordipüssist 50 m distantstil:

- 1) n. a. o. A. Elmi 93 silma,
- 2) v. a. o. H. Oisman 89 „
- 3) n. a. o. A. Seema 88 „
- c) piljardimängus, osavõtjaid — 32.

A klassis.

Püram.: 1) v. a. o. J. Post, 2) v. a. o. O. Intson, 3) pootsm. J. Vasko.

Ameerik.: 1) v. a. o. G. Tahvonen, 2) v. a. o. A. Janson, 3) v. a. o. V. Augul.

B klassis.

Püram.: 1) v. a. o. A. Tõnson, 2) n. a. o. A. Elmi, 3) v. a. o. A. Augul.

Ameerik.: 1) pootsm. J. Vasko, 2) n. a. o. A. Elmi, 3) v. a. o. A. Pärn.

d) malemängus, osavõtjaid — 10.

1) v. a. o. K. Kivisild, 2) v. a. o. A. Ruga, 3) v. a. o. O. Bamberg.

e) kabemängus, osavõtjaid — 17.

1) v. a. o. T. Schüts, 2) pootsm. K. Munt, 3) v. a. o. A. Ruga.

f) bridžimängus, osavõtjaid — 16.

1) v. a. o. E. Vinkelberg + 98 p., 2) instr. A. Arnemann + 48 p., 3) II j. kirj. A. Steinberg + 47 p.

Kõigile kolmele esimesele kohale tulijale anti auhinnad.

Peale eelpooltähendatud võistluste võttis Mereväe Üleajateenijate Kogu kergejõustiku meeskond osa Garnisoni Üleajateenijate Kogu-

Vaimuharimise alal korraldas Kogu inglise keele kursused, millest osavõtt sündis kahes grupis: algajad ja edasijõudnud, kokku 42 osavõtjat.

Aasta jooksul peeti järgmised loengud:

Üleajateenijate eetilisest kasvatuses vlt. G. Lagus.

Allveelaevad vlt. A. Pontak.

Mootortorpeedopaadid vlt. J. Sandbank.

Lennuvägi meresõjas ltn. R. Kook.

Loenguist osavõtt kõigile Kogu liikmeile oli kohustuslik. Ka lennுவäe üleajateenijatele,



Mereväe Üleajateenijate Liitkogu juhatus 1935. a.

Vasakult paremale: laekahoidja instr. J. Peet, abiesimees I j. kirjut. O. Kleitsmann, esimees pootsm. J. Vasko, majavanem van. allohv. V. Matsik, sekretär van. allohv. E. Vinkelberg.

de vahelisist võistlusist, kus tuli ülekaalukalt esikohale.

Üleriigilisist võimlemis- ja spordimängudest võeti ka osa 16-mehelise võimlemisgrupiga n. a. o. K. Pressfeldi juhatusel, kes kogu talve läbi võimlejad mängudele ette valmistas, olles ise varem E. Idla võimlemisgrupis vastava kursuse lõpetanud, ja orkestriga v. a. o. O. Volter'i juhatusel, kes ka praegu orkestri harjutsi korraldab.

Majanduslikke soodustusi on Kogu liikmeil olnud Riigi Metsatööstuse poolt, kes vastava kokkuleppe põhjal Kogule muretses vaguni viisi odavama hinnaga küttepuid, sihtkohaga Sõjasadam. Samuti on juhatuse poolt sõlmitud soodustuslepingud mõne äriaga.

kellega Mereväe üleajateenijate Kogul lähedad suhted, oli võimaldatud neist loenguist osavõtt.

25. novembril l. a. asutas Kogu enda juures eriosakonna — naisringi, kes kohe energiliselt tegutsema hakkas, valides ajutise juhatuse, töötades välja kodukorra, korraldades loenguid, koosviibimisi, peoõhtu ja lastejõulupuu, millest osa võttis üle 100 lapse, kellele kõigile Kogu poolt anti jõuluingid.

Terve aasta kestnud pingutuste järel on korda läinud saavutada mereväe üleajateenijatele senise lühikese poolpalitu asemele, milline meie oludes kliimaliselt oli ebasobiv, nägus pikk palitu ja põhjalikult muudetud ning auastmes-tiku järgi rohkem viimistletud aastme tunnused.

Mereväe üleajateenijate Liitkogul on praegu 213 tegevliiget. 1934. a. jooksul on üleajateenijatest haiglas ravil viibinud 22 ja perekonnaliikmeid — 30; sündinud üleajateenijate lapsi 13; surnud on 1 laps (n. a. o. Erich Kruusmäe p. Henno) ja 2 Kogu tegevliiget — II j. kirj. litograaf Heinrich Toffer, Merejõudude Staaibist ja pootsman Andrei Kolk Sõjasadamast.

Käesoleva aasta kavas on Kogul samuti iga-sugused võistlused, loengud, kursused jne.

Praegu on juba osalt peetud, osalt käsil kabe-võistlused, malevõistlused ja inglise keele kursus.

Mereväe üleajateenijate Liitkogu praegune juhatus töötab koosseisus: esimees pootsman J. Vasko Meresidest, abiesimees I j. kirj. O. Kleitsman Merejõudude Baasist, laekahoidja ja instruktor J. Peet Merelaevastiku Divisjoni-
nist, sekretär van. allohv. E. Vinkelberg Meresidest.

Mis on pooldiisel?

Insener R. Brückel.

Merenduses nr. 5 1934. a. ilmunud artiklis *Uuendusi diiselehitustes* on vaid paar sõna öeldud pooldiislite töötamise kohta, sellepärast käsitlen seda küsimust allpool täiendavalt.

Pooldiisli konstruktoriks tuleks lugeda rootsi inseneri Harry Leissnerit, kes a. 1913 selle konstrueeris. Eluvõime sai pooldiisel alles a. 1918—1920, kui sõjatööstus rahu-aegsele tegevusele üle läks. Pooldiislilik nimetatakse teda sellepärast, et tööprotsessid sarna-

nevad väga täisdiisliga. Inglased nimetavad teda „Semi-Diesel“, sakslased „Die Vorkammermaschine“, venelased „avan-kamernõi motor“.

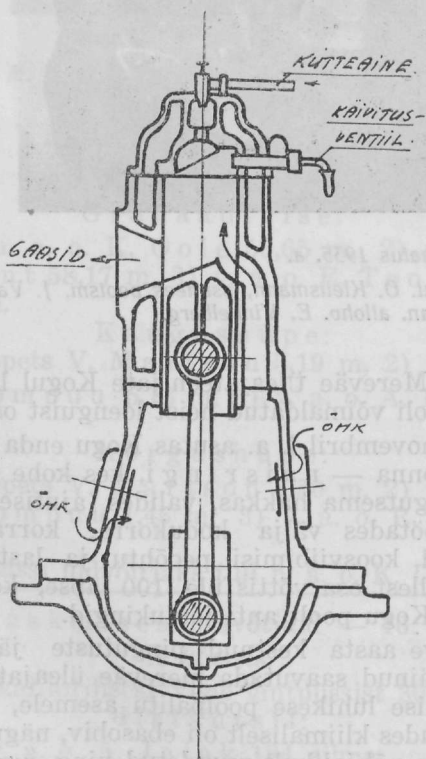
Pooldiislid moodustavad erilise grupi sise-põlemismasinatest. Oma tüübid ja konstruktsioonid on loonud:

1. Eesti: *Seiler* — Pärnus.
2. Rootsi: *Ellve* ja *Polar*.
3. Saksa: *M. A. N.*, *Krupp*, *Benz* jne.
4. Inglise: *Petter*, *Plenty*, *Robey*, *Beardmore* jne.

Meil Eestis ja põhjamaadel on eriti levine-nud rootsi *Ellve* pooldiisel, mille ka käesolevas artiklis arutusele võtame. Pooldiislite paremus seisab selles, et nad võivad töötada ilma tunde-lise kõrgesurve kompressorita, mida diiselistid nimetavad „hädavareseks“, „ahviks“ jne.

Ellve töötab järgmiselt: (joon. nr. 1.)

Kolvi allakäigul, s. o. vāntvõlli poole liikudes, surub ta kokku karteris asuva õhu ja kui kolvi ülemine serv avab silindriseinas asuva väljalaskeakna või kanali, siis voolab välja silindrist surve all olevat gaasi seni, kuni surve saab võrdseks välisõhu survega. Kui kolb aga veel liikumist allapoole jätkab, nii et kolviserv avab karteri ja silindri vahelise kanali (sisse-laskeakna), siis voolab karteris asuv õhk, mis on surutud kokku ei 0,25 atm., silindrisse. Selle õhu juhivad kolvi peal asuvad kühm silindriseina lähedusest ülespoole (kühm selleks ongi ehitatud), et tõrjuda sealt välja silindrisse jäänud suitsugaase ja täita silindrit põlemiseks vajalik vārske õhuga. Kolb liigub alla, nii nagu see joon. nr. 1. näidatud, ja algab hooratta mõjul uuesti liikumist ülespoole, surudes kokku silindrisse jäänud õhu, milles leidub ka põle-mata gaasiosakesi esimesest käigust või taktist. Kolvi ülemisse surnud punkti jõudmisel on õhusurve silindris 28—32 atm. Kolvi üleskäi-

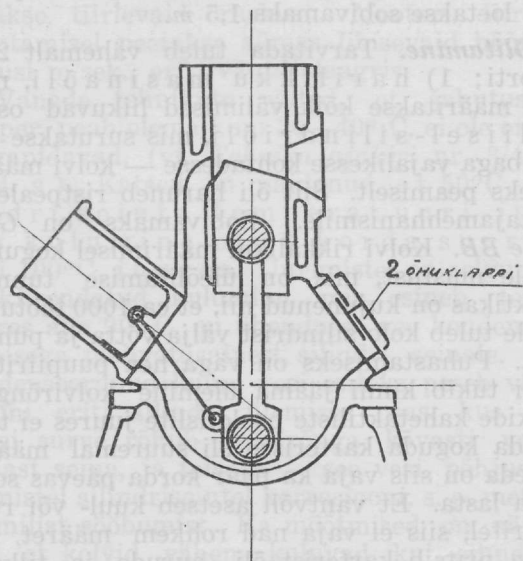


Joon. 1.

„Ellve“ pooldiisli ehituse skeem.

gul imetakse ühtlasi ka karterisse selle õhuklappide läbi uut õhku järgmiseks silindri läbi puhumiseks ja täitmiseks.

Seileri tehas Pärnus on õhuandmise võime suurendamiseks (joon. nr. 2) karterile ehitatud



Joon. 2.
„Seileri“ pooldiisli ehitus.

nud juurde erilise silindri, milles liigub samuti kolb ja mis omab tööprotsessis väga suurt ja olulist tähtsust, sest on selgunud, et karter, kui õhupumba silinder, ei suuda enesesse mahutada kaugeltki küllaldast õhuhulka, millest ühes töötanud gaasidega läheb osa paratamatult kaduma.

Tuleb oletada, et **Seileri** õhusilinder kõrvaldab selle 2-taktilise mootori vea täielikult ja kütteaine, sattudes silindrisse, leiab sealt eest küllaldaselt õhku põlemiseks.

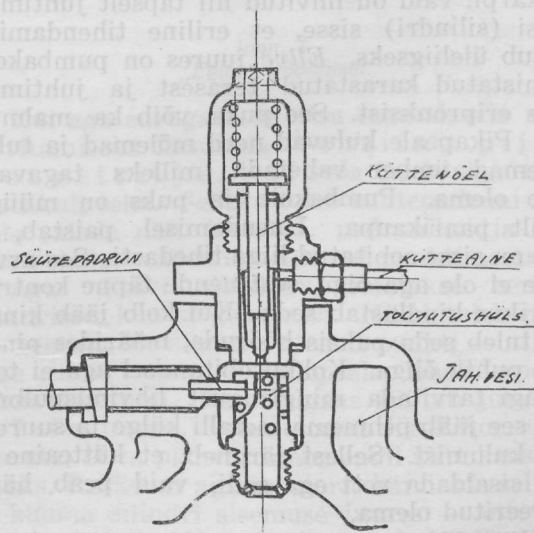
Küllaldase põlemisõhu olemasolu ongi viinud diisel-printsibil töötavate sisepõlemismootorite küttekulu 400 grammilt alla kuni 170 grammini tunnis IHP. peale, s. o. vähendanud küttehulka üle 100%.

Pisut enne kolvi jõudmist ülemisse surnud punkti (ca 5—20°) pritsitakse küttepumba poolt kindlaksmääratud kütteainehulk peeneks-tolmutatult eelpõlemisruumi (eelkambrisse). Kütteaine kergemate osakeste ärapõlemise tõttu tõuseb eelkambris surve, millega tõugatakse põlemata jäänud kütteaine silindrisse, kus see peaaegu alalise surve juures täieliselt ära põleb. Eelkambris ei jätkunud täielikuks põlemiseks õhku. Põlemisel tekkinud surve on 32—35 atm. Tekkinud surve surub nüüd kolvi alla, mille tõttu sünnib gaaside paisumine, surve ja tem-

peratuuri langemine. Töötanud gaaside temp. on ca 400—700° C, p- 1—3 atm.

Kütteaineks võib tarvitada eesti diiselnafat, iga sorti toorõli ja petrooleumi. Mootor töötab sama hästi nafta ja teiste madala väär-tusega kütteainetega, ainult kütteaine sisse-printsimise momenti tuleb muuta. Paksude küt-teõlide tarvitamisel olgu see niivõrd soe, et ta on vedel ja seega võimaldab küttepumba korra-likku töötamist. Õli üle 40° C eelsoojendada ei tarvitse, sest siis hakkab temast eralduma gaase, mis küttehulka vähendavad. Naftasurve on kütetorus ca 60 atm. Prof. Neumann'i katsed on näidanud, et küttedüüsi sobivamaks D-ks on osutunud 0,6 mm, silindril võimsusega kuni 30 IHP. Kütteaine pritsitakse läbi täp-selt konstrueeritud tolmutaja (joon nr. 3.). See tolmutaja või pulveriseerija on varustatud nõelklapiga, mis peab istuma oma pesal hästi, et saada head tihedust, sest vastasel korral võib mootor hakata kloppima, s. t. tekivad eel-süüted. Küttenõela tuleb järellihvida väga ette-vaatlikult, et pinnale kuhugi kriimustusi ei tekiks.

Düüsiist satub kütteaine tolmutushülssi, mis on valmistatud soojustsiduvast aineist ja mis omab töötamisel kõrget temperatuuri. Tööta-misel põleb viimaks see hülss läbi ja seda tuleb uuendada. Harva tuleb seda küll puhastada. Tolmutushülsi läbipõlemisel kuuldub mootoris kloppimist, mis esineb 1000—3000 mootori töö-tunni järele, vastavalt kütteaine koosseisule, mootori koormatusele, süüte momendile jne. Läbipõlemise tunnuseks on mootori suitsemine, ka väikesel koormatusel. Ka küttehulk suure-neb 10—15%, kuid mootor töötab sellest hooli-



Joon. 3.
Pooldiisli süüte skeem

mata. Hülsi lahtipõrumisel võib see ennast välja kruvida, mille järel duseks on pisut rahutu mootori käik. Tagavarahülss vastavalt mootori tüübile peaks olema alati kaasas.

On juhtumeid ette tulnud, et motoristid ei tea, kuidas kontrollida õiget tolmutamist. Seda tehakse nii: tolmutaja keeratakse kütteineteru otsa selliselt, et düüsiist tulevat juga oleks kerge jälgida, s. o. vastu valget. Küttepumpa käsitsi liigutades või, mootor avatud, dekompressiooni juures ringi ajades, peab juga olema ühetaoline, peen ja ilma järele tilkumiseta. Mitterahuldava tulemuse juures tuleb nõel uuesti lihvida.

Küttenõela avab automaatselt küttepumba poolt antud surve, sest nõel omab jämeduse astmeid. Mida nõrgemini küttenõela vedru pingutatud on, seda varasem on kütteandmine, mis avaldub kloppimises silindris. Nõrk või väsinud vedru tuleb vahetada ümber. Vahel kogub nõelale ka õhku, see tuleb mootori töötamise ajal tingimata kõrvaldada.

Esimeste süüdet saamiseks kasutatakse nn. süütepadruneid. Nende puudumisel võib väga hästi kasutada ka põlema süüdatud sigaretti. Padruneid saab ka ise valmistada, kui salpeetrit sulatada vees, sellesse vette kasta kuivatuspaberit ja see kuivatada. Kuivatatud paber lõigatakse tükkideks ja rullitakse kokku parajateks suurusteks. Neid tuleb aga hoida kuivas kohas, õhu- või niiskuskindlas nõus.

Küttepump peab olema tugev ja küllalt tihe, sest surved tõusevad temas kuni 60 atm. Kõikide puhtsurvelise sissepritsimise diiseltüüpide juures pumbakolb ei ole tihendatud mingisuguse tihendusmaterjaliga ega oma tihenduskarpi, vaid on lihvitud nii täpselt juhtimipuksi (silindri) sisse, et eriline tihendamine osutub üleliigseks. *Ellve* juures on pumbakolb valmistatud karastatud terasest ja juhtimipuksi eripronksist. See puks võib ka malmist olla. Pikapeale kuluvad need mõlemad ja tuleb mõlemad ümber vahetada, milleks tagavara peab olema. Pumbakolb ja puks on müügil ainult paarikaupa. Uuendamisel paistab, et kolb on sisse sobitatud liiga tihedasti. See arvamine ei ole aga õige, sest nende täpne kontroll vabrikus kindlustab seda. Kui kolb jääb kinni, siis tuleb seda puksis hõõruda, määrides pindu õige puhta õliga. Kokkusobitamisel aga ei tohi kunagi tarvitada mingisugust lihvimispulbrit, sest see jääb pehmema metalli külge ja suurendab kulumist. Sellest järgneb, et kütteinaine ei tohi sisaldada vett ega sodi, vaid peab hästi filtreeritud olema.

Küttefilter asub otse paagi küljes ja on ühtlasi ka kütteinaine kraaniks. Teda tuleb aegajalt puhastada, samuti tema ülemises osas asu-

vat korki maha keerata, et sinna sattunud õhku välja lasta.

Küttepumba klappe võib ise lihvida, selleks tarvitades peenemat sorti klaas- ehk smürgelpulbrit. Kokkukorjamisel tuleb aga kõik osad hoolega puhastada petrooleumiga või bensiiniga.

Küttepaagi kõrgus mootorist, õigemini pumbast loetakse sobivamaks 1,5 m.

Õlitamine. Tarvitada tuleb vähemalt 2-ht õlisorti; 1) harilikku masinaõli, millega määratakse kõik välimised liikuvad osad, 2) diiselsilindriõli, mis surutakse õlipumbaga vajalikesse kohtadesse — kolvi määrimiseks peamiselt. Siit õli haruneb ristpeale ja vântajamehhanismile. Sobivamaks on *Gargoyle BB*. Kolvi rikkalikul määrimisel koguneb sellele mustust, mis on üleõlitamise tunnus. Praktikas on kujunenud nii, et ca 1000 töötundi järele tuleb kolb silindrist välja võtta ja puhastada. Puhastamiseks on väga hea puupiiritus. Eriti tükib kinni jääma ülemine kolvirõngas. Kõikide kahetaktiliste pooldiislite juures ei tohi lubada koguda karterisse õli suuremal määral ja seda on siis vaja ka paar korda päevas sealt välja lasta. Et vântvõll asetseb kuul- või rulllaagritel, siis ei vaja nad rohkem määret, kui sinna pritsib karterist õli, aurude ja tilkade näol. Et kahesilindrilistel mootoritel on karter eraldatud — ei tule unustada, et läbilaskmise korral see suurendab otsekohe küttehulka. See on ka läbipuhuva õhuhulga vähenemise põhjuseks. See tihenduslaager on varustatud veel valgemetallist voodriga. Väikene õhuvahe 0,05—0,1 mm on siin siiski ikka olemas. Seda laagrit sageli määrab õlipump.

Kolvilaager on fosforpronksist ja kolvisõrm karastatud klaaskõvast terasest. Määre pääseb sinna laagrisse läbi silindriseina tuleva toru, mis lõpeb kolvil asuva soonega. Kui kolvi puhastamisel ei võeta lahti kolvilaagrit, siis tuleb silmas pidada, et mustus ei satuks laagrisse, milleks õli avaus tuleb topiga sulgeda.

Mootori esmakordsel töölepanekul, ka peale remonti, peab jälgima, kas laagrid ei lähe tuliseks. Peale mootori stoppimist tuleb karteril asuv õhuklapp maha võtta ja käega proovida laagrite soojust. Kolvilaager ei tohiks olla nii soe, et sellel ei võiks pikemat aega hoida kätt. Temperatuur on siis ca 65° C. Kui kolb ja laager on ühevõrdselt soojad, siis pole karta midagi. Vântajalaager võib olla isegi pisut soojem, temal on kinnikiilumise hädahud väiksemad, sest laagril on valgemetallist vooder ja määrimiseks tsentrifugaalrõngas, mis saab määre õlipumbast. Töötamisel võiks laagreid katsuda, vähemalt kord nädalas. Palju õli karteris võib põhjustada: 1) sisseimemisklappide (teraslehtede) kinnikleepumise istepinnal, 2) otsalaagrite vahelt väljapressi-

mise jne., mis on ilmaaegne kulu. Regulaatorile anda, raskuste tappide laagritesse, vahetevahel mõni tilk õli. Ka on soovitatav siis proovida, kas nad ka tiirlevad ümber võlli, s. t. kas regulaator on küllalt tundelik. Mina ei loe soovitava mootori tiirude suurendamist üle 10% sel teel, et lastakse järele vedru pinget või kergendatakse tiirlevaid raskusi. Mootori tiirude arvutamisel peetakse silmas libisevaid hõõrdekiirusi m/sek., eriti väntajalaagris.

Vanade tehnikute väited, et jahutusvee temper. peab olema kuni 30—40° C, ei ole enam paikapidavad, (vt. *Tehnika ajakiri* nr. 3/4 — 1934. a.). Katsed on näidanud, et 50° C silindri seinte temperatuuri juures kulumine oli 8 korda suurem kui 100° C juures. Uurimistel on selgunud, et kiirendatud kulumine, mis esineb temp. juures alla 90° C, on ühenduses vee kondenseerumisega plahvatusainest silindri seinale. See kondenseerunud kuum vesi esiteks peseb välja õlikihi, eriti silindri ülemises osas, kus aga gaasi surve rõhub kolvirõnga kõvasti vastu paljast seina, ja teiseks — see vesi põhjustab ülemistel silindriseintel korrosiooni, s. o. metalli keemilist sööbumist. Ka mõõtmised on näidanud, et kolvid vähem kulumavad kui silindrid, ehkki nad liiguvad ja tehakse palju pehmemast metallist. Tähendab kolb ei asetse nii suurtes temp. kõikumistes kui silinder. Seepärast loetakse paljudel põhjustel tarvilikuks pidada väljavoolava jahutusvee temperatuuri kuni 100° C. Et ta kuni 3 atm. surve all on, ei ole karta ka auru tekkimist.

Kui aga kumpea-mootoris kumpead priimusega kuumentatakse — siis pooldiisliis nõuab eelkamber head jahutust.

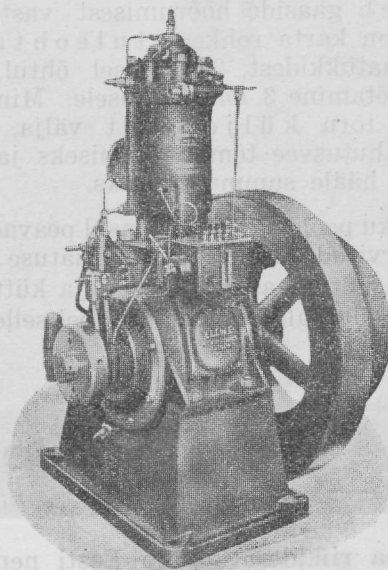
Kuna mootori käivitamise eeltingimused on kõigi mootorite juures pea ühesugused, siis siin neid ei käsitle. Neid leiab igast mootori õpperaamatust.

Ellve mootoril ja üldse kõigil täisdiisliitel on käivitamiseks suruõhu või surugaasi seadis. Et aga ta mõnes laevas puudub — on täiesti lubamatu. Nägin ise suvel, kuidas ühe 25 IHP pooldiisli käivitamiseks kõik masina meeskond kokku aeti, et siis 8 käe abil mootor vajalikku eelkompressiooni viia. Kui kergesti siin ei võiks õnnetus juhtuda mõne mehe käe kaotamise näol. Kui arvestada, et sil. D = 300 mm, surve 35 atm., siis kolvile mõjuv jõud on juba 25 tonni, rääkimata veel suurtest diisliitest, kus surve kolvi peale tuleb kuni 150 tonni. Surutud gaasi saadakse mootori silindrist (kõige kohasem tühjalt käigul) ja kogutakse terasest käivitusnõusse. Seda töötanud gaasi on võimalik saada survega kuni 18 atm. Nõu täitmisel tuleb hoolitseda, et see sünniks kiiresti, sest

muidu kuumenevad üleliigselt torustik ja armatuur. Klappi tuleks lahti hoida ca 1 minut korraga.

Ellve käivitamine toimub järgmiselt:

- 1) Kolb seatakse käivitusseisangusse, s. t. et vänt läheks üle ülemise surnud punkti — tiirlemise suunas. See märk tuleks hoorattale tingimata märkida.
- 2) Kütteaaine toru pumbatakse käsitsi täis, pluss veel 2—3 surve käiku.
- 3) Õhunoõu pealne klapp avatakse täielikult.
- 4) Padrunihoidjasse asetatakse põlev süütepadrun ja hoidja asetatakse kohale ja keeratakse hästi kinni.
- 5) Käimalaske-kraan keeratakse käivitusseisangusse ja hoitakse niikaua, kuni silindris tekivad süüted. Süütama hakkamist on kerge eraldada.



Joon. 4
„Eelve“ pooldiisliis.

Kui aga surugaas on otsa saanud, siis võib käivitamiseks kasutada bensiini, piiritust, eetrit jne., kuid seda tuleb väga ettevaatlikult teha. Selleks tuleb süütepadruni asemele valada näit. bensiini, padrunihoidja keerata kohale — ülemisse surnud punkti asetatud kolviga. Kolvi allakäigul imetakse bensiin silindrisse, kus ta gaasistub. Nüüd tuleb mootor keerata üle alumise surnud punkti — tiirlemise suuna vastu — sellepeale läheb mootor käima õigetpidi. Bensiinigaas süütub juba ca 6—7 atm. juures. Tuleb ettevaatlikult hooratata haarata, et ta plahvatusmomendil kätt kaasa ei kisuks. Raske on aga mootorit käivitada sel teel — kuuma silindri sisemuse juures — ettevaatust padrunihoidja sissekeeramisel. Ka võib bensiinigaas sattuda õige pikaldasel mootori keeramisel karterisse ja kui tekib seal plahva-

tus, siis tuleb kohe järele vaadata, kas õhuklapid pole saanud vigastada.

Ellve on oma õhunõu konstrueerinud sääraselt, et seda saaks kasutada katlana, et mootorit auruga käivitada. Valada nõusse 1 l vett (70 l nõu mahu kohta) ja tuli alla teha, kas või isegi priimusega. Tunni pärast või varem on auruurve juba 12—15 atm., mis on küllaldane käivitamiseks, samasuguselt kui surugaasigagi. Peale käivitust aur kohe välja lasta ja täita õhunõu töötanud gaasiga. Nimetatud auruseade on maaoludes väga tähtis, kui ei taheta osta üht suruõhu käsipumpa.

Olen näinud maal *Ellve* seadist, kus töötanud gaaside toru oli viidud pikana välja, hoone katusele. Selle tõttu: 1) masina küttekulu suureneb gaaside hõõrumisest vastu toru seinu, 2) on karta rohkem tuleohtu põlevaist tahmatükkidest, 3) vaikselt õhtul kostis mootori töötamine 3 km kaugusele. Mina oleksin viinud toru küljepealt välja, võtnud harundi jahutusvee temp. tõstmiseks ja seadnud lehtri hääle summutamiseks.

Korraliku pooldiisli küttegaasid peavad olema täiesti värvitud. Muutuva koormatuse juures muutub ka küttegaaside koosseis ja kütetarvituse hulk. Olgu allpool toodud tabel selle täienduseks:

1. Töövõime EHP (<i>Ellve</i>)	10	16	22	30
2. Tiirud minutis . . .	625	500	450	400
3. Küttekulu tunnis g EHP peale täiskoormatuse juures	225	205	195	195
4. do $\frac{3}{4}$ koormat. juures	260	230	215	210
5. do $\frac{1}{2}$ „ „ „	280	260	250	240
6. do tühjalt töötades . .	700	1000	1250	1400
7. Määrdeõli g tunnis täiskoormat.	100	120	140	160
8. Mootori kaal kg . . .	600	900	1300	1700
1. Töövõime EHP (<i>Seiler</i>)	25	30	50	60
2. Silindrite arv . . .	1	1	2	2
3. Tiirude arv minutis	460	440	470	450
4. Küttekulu täisveol kg	1600	1800	2100	2400
5. Mootori kaal kg . . .	5	6	10	12
6. Hind Ekr.	3000	3500	5000	5500

Pooldiislite häädeks omadusteks on: 1) väikene küttekulu EHP peale; 2) suur mehaaniline kasutegur; 3) küttaainetena võib kasutada kõiki raskeid küttaaineid; 4) tiirusid on kerge reguleerida, vastavalt vajadusele.

Körting ja *Sulzer* on juba ehitanud suuri pooldiisleid, kuni 1000 IHP — 6 silindriga. Vahel on tolmutushülsi soojendamiseks ja süütepadruni asemel tarvitusele võetud hülsi elektriline eelsoojendus. Seda eelsoojendust on vajalik teha ainult käivitamisel, reversi juures ei ole selleks enam vajadust.

Uued tuletornid Eesti vetes.

Dipl. ins. H. Vieckmann.

Euroopa riikidest kuulub Eesti nende riikide hulka, kellel võrdlemisi pikk rannajoon ja suur saarestik. Nii on mereranda Eestis 3403,5 kilomeetrit ja saarte koguarv 1592. On loomulik, et säärane rand nõuab otsustarbekohase laevaliikumise korraldamiseks hulga tuletorne ja meremärke. Nii näemegi, et Eesti rannas on 105 tulega varustatud torni ja märki ja 54 pimedat märki, neile lisaks veel 3 tulelaeva ja 12 tuleboid.

Enne Ilmasõda oli märkide arv muidugi hulga väiksem ja pealegi sai osa neist sõja ajal kannatada, osa isegi hävitati (näit. *Virtsu*). On õige, et Ilmasõda andis ka tõuke uute tornide ehitamiseks. Nii on väinades, saarte vahel sõjaajal ehitatud terve rida uusi tuletorne ja liinimärke, kuna siin esmakordselt teostati suuremaid süvendustöid Vene sõjalaevastiku läbibääsemiseks.

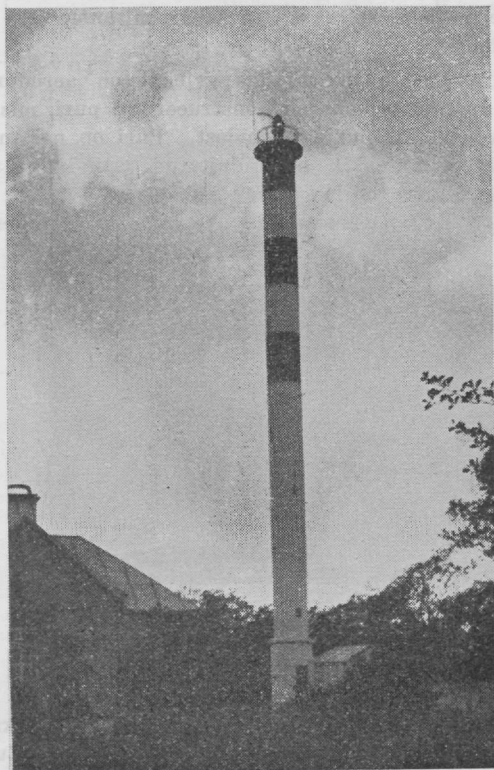
Kõik need tornid olid aga tegelikult sõjalised ehitised, enam-vähem ajutist laadi. Ehi-

tati mitukümmend meetrit kõrged puust tornid, ilma alusmüürita, otse maale, varustatud all ainult suurema palkplatvormiga, millel koormaks kivid, et nii teha torni torni vastu stabiilsemaks. Loomulikult ei võinud nende tornide iga pikk olla. Eesti ajal, peale Ilmasõja lõppu, kasutati muidugi olemasolevaid märke ja kanaleid kaubalaevade liikumiseks ja märkidest loobuda polnud enam võimalik. Sellepärast näeme, et eesti ajal tekkis suur vajadus uute tuletorvide ehitamiseks, esimeses järjekorras sõjaajal rikutud ja hävitatud tuletorvide uuendamiseks, hiljem aga, 1930. a. peale, ajutiste puust (mõned juba 15 a. jooksul kõdunenud) tornide uuendamiseks.

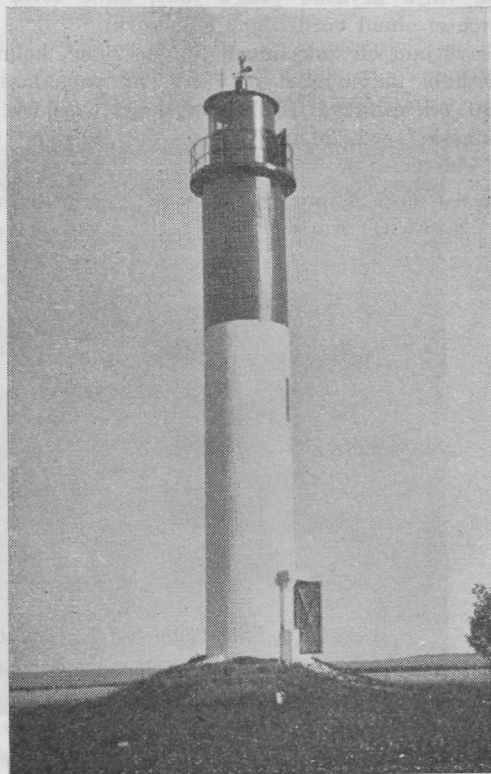
Täiesti uusi tuletorne ei ehitatud nüüd enam puust, vaid valiti kestvam materjal — alguses raud. Nii näeme, et 1923. a. ehitati uusi raudsõrestik-tuletorne: *Rohukülas 2*, *Hestholmis 1*, *Muhu-Nõmmkülas 2*, *Abrukas 1* ning vähemaid *Vergis*, *Salmistus*, *Pranglis* ja *Virtsu* silal, igas kohas üks. Kuid ka raudtuletorvidel on omad puudused, sest esiteks tuli materjal

sisse vedada välismaalt ja pealegi nõuab tuletorn korrashoiukulusid värvimise ja roostest puhastamise näol. Seda arvestades tuli valida uusi tüüpe, kus kodumaa materjalid leiaksid enam tarvitamist. Kivist tornid osutuvad liiga massiivseks ja kalliks ja nii jäi üle ainult raud-

kõrge. *Lõu* tuletorn 10 m, *Manilaiu* 8 m ja 16 m ja alumine 11 m, *Sõru* ülemine 17 m ja sõjaajal ja *Kübassaare* endise torni süütas põlema pikne. Nii ehitati esimeseks *Abruka* tuletorn 36 m kõrge, siis mõlemad *Paralepa* siht-tuled 36 m ja 16 kõrged. *Ramsi* ülemine torn



Abruka raudbetoon tuletorn.
Kõrgus 36 m.



Virtsu raudbetoon tuletorn.
Kõrgus 16,5 m.

betoon. Selle tüübi paremuseks on, et välismaa materjali — rauda — läheb neis võrdlemisi vähe; hästi valatud torni iga on piiramatu ja torn ei tarvi peaaegu mingeid korrashoiukulusid. Ka on ehituskulud Veeteede Valitsuse poolt tarvitusele võetud korstnataolise tüübi juures õige väikesed. Kulud vähenevad veel selle tõttu, et tornide läbimõõduna on võetud standard-läbimõõt 2 m, nii et ühtesid ja samu metallist valamismorme on võimalik tarvitada mitu korda kõikide tornide valamisel.

Juba 1924. a. ehitati esimesed kaks säärast torni, üks *Virtsus*, teine *Kübassaares*, mõlemad 16,5 m kõrged. *Virtsu* vana torn oli hävitatud alumine 12 m kõrged. *Kiipsaare* tuletorn 23 m

veel rida väiksemaid torne merel ja sisevetel, näit. *Hestholmis* lõuna t/t. Arvesse võttes, et uued tornid kokkuhoiu mõttes on ehitatud läbimõõdult võrdlemisi peenikesed, tuli katsestada, missuguste värvidega värvides kätte saada nende kõige paremat nähtavust. Need katsed tehti Veeteede Valitsuse poolt mudelitega, kusjuures selgus, et punane ja kollane pole selleks nii otstarbekohased kui must ja valge. Nende kahe värviga on ka kõik uued tornid värvitud. Siis, kui torn projekteerub tumedale metsale, võib see täitsa valge olla, projekteerub aga torn vastu taevast, peab vähemalt pealmine osa must olema.

Märkmeid IX rahvusvahelise jääpurjekate võistluse kohta.

IX rahvusvahelised võistlused jääpurjekatel Euroopa meistri nimele peeti käesoleval aastal Riias 15.—17. märtsini. Ilmastik ja jääolud olid rahuldavad, välja arvatud pragu jääs, mille tõttu võidusõidutee ei olnud võrdkülgne kolmnurk.

Osavõtjaid oli Saksamaalt 5: üks 20 m², kolm 15 m² ühtlustüüpi jääpurjekat ja üks 15 m² vabaklassis.

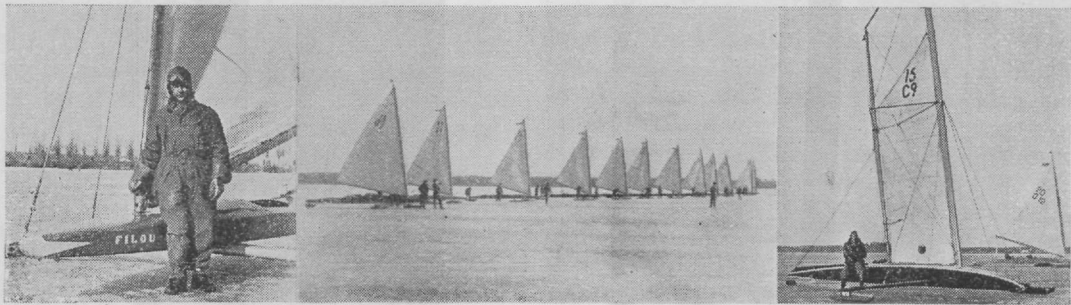
Läti oli esitatud 10 jääpurjekaga: nendest 15 m² vabaklassis — 2, 20 m² klassis — 3 ja 15 m² ühtlustüüpi klassis — 5.

Eestist oli 7 jääpurjekat: 10 m² „Rebell“, mida juhtisid Viren, Kusmanoff ja Buschmann

ühise suurema välja ühes purjega, olgugi et mõõdetakse ja arvesse võetakse seniste määruste järele ainult purje pind. Jahi kere pöörlemine kandeplangu peal võimaldab jahti pöörata purjega seltsis alltuule poole külge, millega hoitakse ära Jahi pealtuulepoolse jalase kerkimine.

Hra Schulman'i jääpurjekal on aerodünaamiliste arvestuste kohaselt konstrueeritud puri, mis lahku läheb senistest purje vormidest. Puri on neljanurkne, kusjuures achterliik on kinnitatud lati külge. Selle tõttu on terve taglas erinev senistest.

Hra Tepper oma jääpurjekaga on igatahes tões-



Vasakul: „Filou“ juhi hra E. Gahlnbäckiga. Keskul: ühtlustüüpi jääpurjekad enne starti
Paremal: „Va Banque“, hra Šulmanni uus konstruktsioon.

vaheldamisi; „Kobold“, juht F. Scheel; 15 m² vabaklassis: „Va Banque“, juht Kusmanoff ja „Fanal“, juht E. Holst; 15 m² ühtlustüüpi klassis: „Czardas“, juht Kusmanoff, „E.S.Y.C. 33“, juht Viren, „Filou“, juht E. Gahlnbäck.

Nii olid võistlusväljal: 10 m² klassis — 2, 15 m² vabaklassis — 5, 20 m² klassis — 4 ja 15 m² ühtlustüüpi klassis — 11, seega kokku 22 jääpurjekat.

Võistlusi korraldas Riia jahtklubi, kus komodoriks Läti endine Merejõudude juhataja admiral krahv Keyserling.

Nagu sellest näha, olid esitatud kõige suuremal arvul ühtlustüüpi jääpurjekad — kokku 11. Teiseks tuleks märkida uued konstruktsioonid 15 m² vabaklassis. Neid oli kolm: Saksamaalt — „Silberstreifen IV“ — hra Tepper'i konstruktsioon, Eestist — „Va Banque“ — hra Schulman'i konstruktsioon ja „Fanal“ — hra Holst'i konstruktsioon.

Hra Tepper'i jääpurjeka juures on peamiselt kaks uuendust läbi viidud: esiteks tema jääpurjeka kandeplank on kinnitatud Jahi kere külge, nii et see võib liikuda horisontaalsuunas. Selle pööramiseks on juhi juures teine rooliratas, mille külge kinnitatud kandeplangu küljestaagid; teiseks on tema Jahi kere pealmine osa ehitatud ülespoole katuse sarnaselt teravnurga all ja ulatub vastu purje poomi, sünnitades seega

vanad, nii Saksamaal võisteldes, kus tuli Saksamaa meistriks, kui ka Riia võistlustel, kus tuli Euroopa meistriks 15 m² vabaklassis, et tema poolt tarvitusele võetud uuendused ka tõesti paremaid tagajärgi annavad. Võib oletada, et tema uuendused edaspidi laiemat kasutamist leiavad.

Hra Schulman'i konstrueeritud jääpurjek seni ei ole veel suutnud täiel määral tõestada oma paremusi. Selles võib olla on süüdi mitte see uut vormi puri, vaid taglase konstruktsiooni puudused. Hra Holst'i „Fanal“, olgugi, et temal ei ole tehtud põhimõttelisi muudatusi ehituses, vaid ainult kõrvaldatud puudused, mis esile tulnud selle tüüpi juures, tõestas, et suudab edukalt võistelda endiste sama tüüpi jääpurjekatega.

20 m² vabaklass nähtavasti kaotab selle erilise huvi, mis oli mõni aasta tagasi selle klassi vastu. Ka ei olnud võistluses endisi meistreid selles klassis.

10 m² klassis oli kaks jääpurjekat ainult Eestist, kuna Saksamaalt ülesantud jaht ei ilmunud kohale.

Võistlusi peeti:

- 1) Euroopa meistri nimele — 15 m² ühtlustüüpi jääpurjekail; meistrid: 1933. a. — Eesti, 1934. a. — Läti.
- 2) Maade pokaalile, annetatud Riia Jahtklubilt; — võitjad: 1933. a. — Eesti, 1934. a. — Läti.

- 3) Euroopa meistri nimele 15 m² vabaklassis.
- 4) Riia linna pokaalile, mis antakse jääpurjekale, mis saavutab kõige suurema kiiruse 15 km tee ärasõidul.
- Võitjad on olnud: 1929. a. Eootsi — „Ving“,
1930. a. Eesti — „Ariel“,
1931. a. Läti — „Maks III“,
1933. a. Eesti — „Vampyr“,
1934. a. Eesti — „Vampyr“.
- 5) „Yvorita“ pokaal hra G. Gahlnbäck'ilt 20 m² klassile, võitja 1934. a. „Phantom“ — Eesti.

Esimese pöördemärgi juures aga oli „Silberstreifen“ juba ees, mis, sõites puhangulise pealtuulega, sai ära kasutada ja hi kere pööramist kandepangul, ilma et oleks tarvis olnud purje välja lasta, mis kiirust oleks vähendanud. Sama märgi juures läks „Va Banque'ist“ mööda ka „Fanal“. Hiljem tekkis väike äpardus „Va Banque'i“ taglases, nii et oli sumitud võistlusest loobuma, olgugi et püsis kolmandal kohal. Teised jäid kaugele järele.

Teisel võistluspäeval oli „Silberstreifen“ veelgi võidukam, kuna „Fanal“ sattus vaikusse. Kolmandal ja neljandal võistlusel oli „Silberstreifen“ samuti lõpuks



Auhinnasaajad pärast võistlust.

Istuvad vasakult: B. Taube (Läti), kpt. Kauke-Dange (Läti), adm. Keyserling (Läti), E. Holst (Eesti), E. Gahlnbäck — Euroopameister (Eesti), G. Tepper — Euroopameister konstruksioonis (Saksa).
Seisavad: Viren (Eesti), Pianka (Saksa), Seel (Eesti), Kusmanoff (Eesti), Maršütz (Läti).

Peale selle punkti ja klassi auhinnad.

Toon alljärgnevalt mõned märkmed võistluste käigu kohta Eesti meeskonna juhi E. M. Y. K. asekomodori hra Holst'i järele. Kõigepealt peab märkima, et võidusõidu korraldamine oli hästi organiseeritud. Stardi joon määrati alati vastavalt tuulele, nii et esimene ots tuli sõita loovides. 10 m² klassis võistlesid, nagu ülemaal tähendatud, kaks jääpurjekat. Nendest „Koboldi“ juhtis tema omanik junior J. Scheel ja saavutas oma rahuliku ja kindla juhtimisega kokku võttes parema aja ja seega punktide auhinna selles klassis. Näib, et uus jääpurjek „Rebell“ — „Koboldi“ konkurent — on ka üks kiiremaid jahte, sest olgugi, et tema otse töökojast võistlusväljale viidi, ilma nn. „sisse sõitmata“ ja et tema juhid vahetatud, suutis ta siiski kahel korral saavutada „Koboldist“ paremat kiirust.

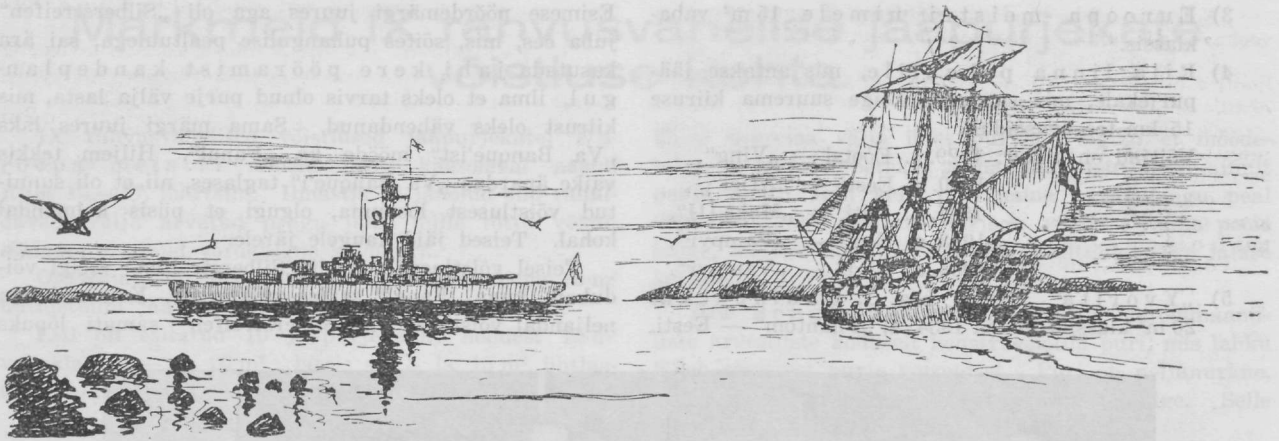
15 m² vabaklassis piirdus võistlus peamiselt „Silberstreifen“ ja Eesti „Fanali“ vahel. Esimese sõidu alul sai hea kiiruse ja jõudis kõigist varsti ette „Va Banque“ E. Kusmanoffi juhtimisel, nii et pealtvaatajais tekkis mulje, et see uus konstruksioon on ka võidukas.

ees, olgugi et vahepeal mõne korra ka „Fanal“ ees oli. Seega tuli „Silberstreifen“ — juht Tepper, Euroopa meistriks 15 m² vabaklassis, sai punktide auhinna ja Riia linna pokaali, kui kõige kiirem.

15 m² ühtlustüübi klassi võistlused olid kõige pinevamad ja pakkusid pealtvaatajaile huvi ka oma arvu poolest. Siin võis varsti ära märkida, et Eesti jahid, eriti „Filou“ ja „Czardas“ on võidukamad. Nii kujuneski lõpuks, et Euroopa meistriks teist korda 15 m² ühtlustüübi klassis tuli E. Gahlnbäck. Ka punktide ja maade pokaali võitis „Filou“.

Kokkuvõetult töid Eesti jahid ära neilt võistlustelt 6 I, 9 II, 2 III ja 2 IV auhinda, 2 punktide auhinda, ühtlustüübi maade pokaali R. J. K. ja E. M. Y. K. vahelise auhinna ja Euroopa meistri nime juhtimises ühtlustüübi jahtidel — see on sama palju, kui Läti ja Saksamaa jahid kokku auhindu said.

M. P.



Jänkimehe kojusõit.

Merejutuke.

H. K—pp.

Peet Oru oli juba vana meremees. Mitte aastate poolest, vaid meresõitude rohkuselt. Oli sõidetud palju aastaid, käidud merekooliski ja sooritatud seal ligisõidu-tüürimehe eksam.

Olude sunnil tuli sõita siiski veel madrusena.

Kolmemastilise mootorpurjeka Siuru roolis mõlgutas Peet pikki meremehe mõtteid...

Kolme aasta eest sõideti Balti merest metsalaadungiga Inglismaale, sealt vahelduva lastiga Hispaaniasse, Kongosse, Belgiasse. Siis Kanadasse, Tšiilisse jne. Oldi vahepeal jälle Kongos ja New-Yorgis. Nüüd tuldi väsitava reisiga Buenos Airesist.

Paras NW ajas sõnakuulelikku laeva kesmise kiirusega juba Põhjameri vetes Hollandi ranna poole.

Vahetevahel viskus mõni vallatu laine vastu vööri ja pritsis valget vahtu tekile. Millimallikad kõikused paras sügavuses, hoidudes lainete harjadele tõusmast. Kajakate kari lendles rõõmsalt karjudes. Mõni eksinud delfiin viskus kõrgele üle lainete, ajades taga vähemaid kalu.

Silmapiiril oli näha aurikute suitsu.

Üsna lähedalt möödus Ostende kahekorstnaga kiiraurik. Reisijad tervitasid kübaraid ja rätikuid lehvitades tasase käiguga purjekat.

Reis hakkas lõppema, kuid Peet Orul ei olnud lõbusaid mõtteid.

„Enam ma kaugesõitu ei lähe!“ mõtles ta, „kui nüüd Balti merre reisi ei tule, siis kirjutan enese laevast maha. Kogu peab saama. Aitab!“

NOTEN O%O!“ käsutas kaardiruumist tüürimees ja käsku korrates käänas Peet rooli, et juhtida laeva nõutud kursile. Laev libises nüüd juba õige kursiga Rotterdami poole, mis oligi selle reisi lõppsihiks.

„Noh, Peedu, kas „Dammis“ lähed ikka päris maale?“ küsis tüürimees juttu alustades.

„Kui me prahti Balti merele ei saa, siis tingimata“, kostis Peet.

„Aga võib olla saame ikka prahi kodu poole. Vana rääkis midagi Pernisest. Sealt ju harilikult ikka põllurammu laaditakse. Küll oleks hea, kui otsekohe koju saaks,“ lisas tüürimees unistavalt juurde. „Pole kolmel aastal lapsi näinud. Naist küll nägin kahe aasta eest Inglismaal, aga lapsed on puru võõraks jäänud.“

„Mina küll kaugesõitu ei lähe“, kinnitas Peet veel kord. „Ostan uued riided ja kui kodu poole sõitvaid

laevu ei leidu, sõidan rongiga.“

„Ega see nii kerge olegi“, seletas tüürimees. „Varevalt otsustasin samuti nii mõnedki korrad, kuid ega igakord sellepärast pääsenud.“

Järgnes vaikus.

Tekile ilmus vana.

Kapteni ilmumisega askeldas vööris juba ka pootsman, nagu mõne salaväega kapteniga ühenduses.

„Mehed välja“, kostis komando ja ruhvist ilmusid pikkamisi üks teise järele mehed.

Asuti kõisi ja otsi klaarima.

Paistis rand.

„Hoia vähe teravamalt tuulde“, käskis kapten, „saame sama halsiga jõkke sisse.“

Pikaldaselt õõtsudes lähenes Siuru Maasi jõesuudmele.

Juba paistis kaugelt valge vahuga palistatud veepiir, mis lahutas tumesinist merevett kollakasmudasest jõeveest.

Rõõmsalt valgendasid muulide otsas tuletornid ja lähenes valge lootsipaad lootsiga.

Laeval algas harilik toimetus, mis seoses laeva ilmumisega sadamasse.

Purjed lasti alla ja pandi käima mootor.

Ühetasasel mootori põrisesed luugles laev roheliste kallaste vahel. Ümber kihvas rõõmus jõeelu.

Oldigi Rotterdamis. Asuti Maashaveni ankrusse.

„Noh, kokk, täna pista sa ise oma soolakört pintsli, meie läheme randa värsket karbonaadi sööma“, irvitasid nooremad.

„Põle viga, kui rahad läbi, küll siis jälle austate minu kunsti,“ kostis kokk heatahtlikult.

Vanemad mehed võtsid aga lõuna portsjonid külma rahuga vastu ja asusid ruhvi lõunatama.

Peet Oru luusis kapteni kajuti läheduses ja kuulatas, mida räägiti uuest reisist.

Saigi viimaks teada, aga see teade teda väga ei rõõmustanud.

„Siuru saab laadungi Hispaaniasse,“ oli ütelnud reederi ametnik, „kuhu edasi, ei tea.“

„Ei! mina enam kaasa ei sõida“, oli Peedu kategooriline otsus.

Selle otsusega viskus ta koisse magama ja ei läinud teistega ühes kaldale.

Järgmisel hommikul oli esimene käik kapteni juurde.

„Kapten“, algas Peet vähe kogeldes, „klaarige mind maha. Tahan koju sõita.“

„Noh, mis häda sinul siis nüüd on. Teeme selle reisi veel ära, siis lähme ehk otsekohe kõik koju“.

„Ei, kapten, tahan kindlasti koju. Sügisel tahtsin kooli astuda ja kui nüüd jälle pikale reisile satume, siis ei tule sellest midagi välja“.

„No mis ma sinuga siis ikka teen. Pean su maha munsterdama. Eks ma siin ikka mõne jänkimehe sulle asemele leia. Palju sul siis saada on? Võtame kokku.“

Veerand tunni pärast väljus Peet kapteni kajutist, kena pakike krõbisevaid inglise naelu ja tüse peotäis hollandi kuldnaid taskus.

Lõuna paiku mindi maale.

Kaasa tuli omakülamees, põline poissmees madrus Jaak, kellel ükstupuha kuhu minna, kui aga keretäis soolast ja lõuatäis kibedat saadaval.

Oli pühapäev. Töö sadamas oli soigus.

Sammuti südalinna poole.

„Kõige pealt uus ülikond“, arvas Peet.

„Lähme siis Hoogstraati, seal kõige suuremad valmisriiete kauplused“.

Leiti sobiv kauplus. Kahe mehega prooviti, kaubeldi ja laudeti kaupa kõigis maailma keeltes.

Viimaks lepiti kokku ja osteti tore sinine meremehe ülikond. Jätigi selga uus ülikond. Vana pakiti uhkesse pakki ja võeti kaasa. Osteti veel uus kaabu, kraed ja lipsud. Head paksutaldadega kollased kingad ja veel muud tühja-tähja, mis meremehele vaja.

„Noh, nüüd, kus ostud tehtud, teeme väikesed liigud. Siin naabruses on tore õllepood, saab eht Müncheneri õlut“, pani ette sõber Jaak.

„No kuidas muidu. Ikka liigud ka. Kuid läheme sadama poole. Seal nagu odavam ja laevale lähemal. Mul vaja veel kuulata, kas mõni laev kodupoole läheb, ehk saab prii reisi“.

Läksidki. Leidsid kena restorani. Joodi vahutatav Müncheneri õlut, mis maitstes eriti hästi peale troopika all kuumaks aetud tankide vee tarvitamist. Hiljem söödi veel, nagu Jaak tähendas, tubli pootsmani keretäis ja siis sammuti tagasi laeva poole.

Maashaveni läheduses kohtasid mehi, kes valjusti rääkisid eesti keelt.

„Ahoi! Kust mehed? Mida lõugate võõramaa keeli.“

„Ah! kuram, mede mehed!“

„Kus laevast teie siis olete?“

„Eks ikka R a n n a m a a pealt.“

Jutt sobis.

„Lähme teeme õige paar kangemat napsi“.

„No lähme“.

„Ei, laaberdama ma küll ei kuku“, mõtles minnes Peet Oru, „aga mõned napsid tuleb ära teha. Ehk saab meeste kaudu prii reisi. Aga mida ma ostudest siis kaasa tassin. Väiksemad mahuvad veel taskutesse, aga vanariiete pakk, nii suur ja kohmakas. Oot, pistan ta siia

lauavirna vahele, kes seda siit võtab. Eks hiljem võta laeva kaasa“.

Mõeldud, tehtud. Peet otsis sobiva koha lauavirnade vahel ja pistis paki vanariiete ja saabastega virna vahele. Ruttas siis teistele järele.

Asuti julgesti sadama kõrtsi. Asuti lauda ja telliti jooki.

Jutt sobis jõudsasti. Ja Peet saigi teada, et aurik Rannamaa kolme päeva pärast läheb Soome.

„Noh, mis siis muud kui tule kaasa. Meie vana va hea mees, viib su söögiraha eest üle“.

„Selle peale vanad eestlased tegid ühe hollandi napsi“, hõisati sobitajate poolt ja Peet Oru tellis.

Mõne aja pärast istusid lauas ka naised.

„Laua ilu peab olema. Kuidas muidu!“

Peet Oru, juba paraja auru all, istus uhkelt tugitoolile toetudes ja klõbistas taskus kuldnaid.

See rahvusvaheline universaalkeel mõjutas kohe tavereni iludusi Peedule suuremat tähelepanu pöörama.

Varsti lahkus Peet kõrtsist koos käharajuukselise blondi hollandlannaga.

Pummeldamine kestis ja peatselt unustati Peet.

Paar meest kadus veel Peedu eeskujul. Ülejäänutel, ehk küll raske laadungi all, tuli meelde, et homme on tööpäev ja lahkusid nemadki.

Peet aga magas raskend ja oma Veenuse man. Alkoholi uim, reisi raskused ja harjumata elamused...

Ärkas Peet alles hilja hommikul.

Pea oli nagu tina täis, kõri kuiv ja kohutav janu.

„Jälle läks laaberdamiseks“, välkus mõte läbi ajude.

Naabrinna ärkas, avas silmad, naeratas... Suuremast toast eesriidega lahutatud niis oli hämar.

„Aega ju veel on, mõtles Peet mõne aja pärast mõnusaalt pikutades väsimusest. „Rannamaa väljub alles kolme päeva pärast. Küllalt orjatud. Elame nüüd ka ühe rootsi tunni“.

„Plika! too õige midagi juua, aga õige kanget. Pea on paks ja vajab parandust“.

Natuke hiljem oligi suure toa laual aurav kohvikann ja liköörid.

Varsti oli eilne uim jälle käes.

„Ah, mis siin hämaras ruumis konutada. Välja värske õhu kätte!“

Seatigi end korda ja varsti vuras taksi linna poole, otsima kohasemaid lokaale.

Söödi, joodi. Sõideti edasi. Ei küsitud enam kuhu.

Vahest mõlkus Peedul küll mõte.

„Pidin ju Rannamaale minema, küsima kuidas sõita saab, aga ega praeguses olekus kapteniga ikka rääkida või. Homme on ka veel päev.“

Ja jälle edasi.

Eilne Veenus oli päeva jooksul kuidagi kaotsi läinud. Nüüd oli Peedu kaaslasel väike mustajuukseline belganna. Uus asfaldi Diana oli palju leidlikum lõ-

Café-Restoran-Baar «MARCELLE»

Kaubalaevastiku Mehaanikute Klubi

Teenri 4. Tel. nr. 438-00.

Mugavamaid ruume. Parim tantsupõrand. Euroopalik teenimine.
Köök – parimate vene ja prantsuse kokkade juhatusel. Igal ajal
saadaval briti toidud. Tuntud kabaree-kunstnikkude etteasted.

Café-Restoran-Baar «MARCELLE»

bustuste suhtes kui endine ja Peet andus selle juhtimisele, aru andmata tagajärgedest.

Tantsiti öölokaales. Kostitati rikkalikult orkestrante ja jagati hullupööra jootrahasid. Meremees on ikka — h ä r r a !

Nael naela järele vahetas Peet kuldnahteks ja kuldnaht sulasid nagu või palava päikese käes.

Hommikul ärkas Peet hetkeks uue nümfiseltsis, aga uim jätkus.

„Rannamaa jah! Ja kapteniga rääkida, jah! ja homme sõidab Rannamaa. Küllap jõuan,“ mõlkus Peedu rasketes ajudes.

Aga oli juba hilja, kui Peet pärast lõunat taksiga Maashaveni kihutas ja järele päris Rannamaa asukohta.

„See väljus juba kahe tunni eest“, oli lühike vastus.

Pikkamisi kai äärt mööda lonkides luges Peet o m a ü l e j ä ä n u d r a h a .

„Pileti ostmiseks peaaegu jätkuks, aga mis hakkama kodus peale. Kolm aastat sõidetud ja tagasi tulla ilma pennita. Häbi asi. Ei, nii see ei lähe.“

Iseenesest viisid jalad esimese õhtu kõrtsi poole.

„Ehk leidub mõnda omamaa meest, teab nõu anda.“

„Darling! kuhu sa kadusid. Jätsid minu maha,“ oli esimene tervitus kõrtsi astudes ja Peedule langes kaela tema esimese öö kallike.

Leidus kõrtsis küll kaasmaalasi, aga need ei teadnud mingit nõu anda. Olid mitmed neist ise töötaja ja ootasid šantsu, teised pidid ühel või teisel tähtajal kaugemale sõitma.

Kodumaale minek luhtus.

In vino veritas!

Jälle ilmusid lauale napsid ja õlled.

Ja kui Peedu viienda päeva hommikul ärkas, ei olnud

tal arve maksmiseks enam raha.

Vesti taskutest leidis küll veel mõned kuldnaht peenikest raha, aga seda oli vähe.

Lokaali perenaine takseeris asjatundlikult Peedu ülikonda ja lubas peale arveõiendamist veel mõned kuldnahtki anda.

Perenaise saatel lonkis Peet lauavirnade vahele, kuhu esimesel õhtul oli pannud paki vanade riietega.

Uhkelt seotud pakk oli endisel kohal.

Pakk võeti kaasa ja lokaalis õiendati arved.

Kui Peet Oru vanades riietes Maashaveni kaid mööda lonkis, oli ta pea täiesti selge, aga mõtted väga kurvad.

„Nii on see meremehe elu. Luhtus kodumaareis ja koolimine.“

Aga korraga peatus ta pilk Siuru sihvakatel mastidel.

„Seal on pääsmine!“ ning mõne hetke pärast seisis Peet Oru noruspäi Siuru kapteni ees.

„Kapten,“ kogeles ta, „võtke mind uuesti laeva.“

Mõttelikult jahtunud piibupitsi närides kostis viimaks kapten.

„Seda ma umbes arvasin ja ei munsterdanud sind üldse maha. Oled veel noor ja rumal. Sõida veel, saad targemaks.“

Viie päeva pärast oli Peet Oru jälle Siuru roolis ja vaatas julge pilguga kaugusse. Ammu tuntud aga armas pilt oli tal silme ees.

Vaikselt loksusid lained vastu vööri. Kajakate kari liugles ahtri taga.

Siuru libises mootori põrisesed lõuna poole — vastu kaugetele H i s p a a n i a r a n d a d e l e .

Kopsud täis soolast õhku ohkas Peet kergendatult.

„Ju see nii ikka pidi olema, sedasi on vist parem.“

Vastuseks kirjutisele „Assistentidele mehaanikudiplomid“*)

„Ajakirjas „Merendus“ nr. 1 — 20. II 1935. a. on avaldatud artikkel: „Assistentidele mehaanikudiplomid“. Mainitud artiklis on küsimust ühekülgselt käsitletud, sealjuures on püütud umbes 130-liikmelist assistentide peret ebaõigelt iseloomustada.

Kuidas „vanasti“ assistentideks saamisega lugu oli, ei kuulu seekord kõne alla, kuid praegused assistendid on oma kutseõigused omandanud 1925. aastal Riigikogu poolt vastu võetud ja RT nr. 185/186 — 1925. a. ning RT nr. 104 — 1928. a. avaldatud „E. Kaubalaev. juht- ja meeskonna sõiduseaduse“ alusel.

Artiklis mainitakse, et assistentidele olla korraldatud mõnekuised kursused ja vastavad katsed, mida nad küll vaevuliselt olla sooritanud, kuid sellegipärast saanud nad kutsetunnistused kätte. — Jääb arusaamatuks, mis sellega tahetakse väljendada? Kas on see viibe

asjaomase ametiasutise ja eksamineerijate ükskõiksusele?

Ebaõige on art. autori väide, nagu oleks assistendid hiljem, s. o. peale kutseõiguste kättesaamist, hankinud enestele ka juhtkonda kuuluvuse õigused. Sama seadusega, millega 1925-al meremeeste kutseõiguse saamise kord kindlaks määrati, määrati assistendid ka juhtkonda. Seda tehti ilma assistentidelt järele pärimata, kas see neile meeldib või mitte, sest tol korral puudus assistentidel igasugune kaasarääkimise võimalus üldse.

Ei oleks vist üleliigne vähe selgitada, kes need assistendid tegelikult on, kellele hr. J. K. nii üleolevalt alla vaatab. Suurem enamik neist on endisi vilunud metallitöölisi, kes pikemat aega on töötanud suurkätistes masina-montööradena, lukuseppadena jm. metallitöö aladel. Nii mõnedki nende hulgast on olnud tööjuhatajad meistrid. Käitiste seismajäämisel olid nad sunnitud siirduma teenistusse laevadele.

*) Vt. „Merendus“ nr. 1, 1935. a.

Paljud on enne 1925. a. „sõiduseaduse“ maks-mahakkamist sõitnud laevades masinajuhtidena.

Kaub.-tööstuskoja Laevasõidu sektsiooni „Bülletään“ nr. 11 kurdetakse, et meil olla puudus heade praktiliste vilumustega mehaanikuist, sellepärast ei eelista mitte asjata väike-laeva omanikud assistente noorteale või liiga vanadele mehaanikutele, ja seda sugugi mitte sellepärast, et nad odavama palgaga van. mehaaniku kohuseid täidaksid, missugust juhtumist pole olnud, vaid et nad on vilunud töömehed omal alal.

Lõpuks veel mõni sõna tollest kardinaalküsimusest — III järgu mehaaniku kutseõiguse omandamisest assistentide poolt, mille vastu hr. J. K. artikkel on sihitud.

Kas see küsimus asjaomaste ametivõimude poolt millalgi kaalumisele võetakse — ei julge ennustada, kuid Eesti laevanduse huvides oleks vägagi soovitatav, et vanemaile, suurema tööoskuse ja meresõidu-praktikaga assistentidele võimaldataks III j. mehaan. kutseõiguse oman-

damine kursuste kaudu, kuna neil võimalus puudub harilikus korras merekoolis käia. Kas need kursused just 5½-kuised peaksid olema, nagu hr. J. K. mainib, on selgitamata küsimus ja jääb kompetentsete ametivõimude otsustada.

Assistent K. L.

Toimetuse avaldades käesoleva kirjutise arvab, et assistentidele mehaanikudiplomi andmine võiks küll sündida ainult siis, kui nad kõik mehaanikutse omamiseks vajalikud eksamid on sooritanud. Kas need eksamid sooritatakse pärast mingisuguste kursuste lõpetamist või pärast iseõppimist, ei peaks olema mõõduandev.

*
õiend. Möödunud „Merenduse“ numbris toodud kirjutisele „Assistentidele mehaanikudiplomid“ on eksikombel sattunud allkirjaks „J. Kangur a/l. Caroline“, missugune allkiri kuulub teise kirjutise juurde. Seda eksitust palutakse lahkesti vabandada. Toimetuse.

Lühiteateid laevanduse alalt.

Laevaomanike Ühingu

peakoosolekul 24. märtsil k. a., kus oli esitatud 75% Eesti tonnaazist, valiti uude juhatusse: esimeheks H. Neuhau; abiesimeheks — O. Tiedemann; liikmeteks — H. Soone, E. Bergmann, A. Vielhaack, A. Horst, E. Masik, A. Kalm, J. Rang, E. Kristelbaum, G. Sergio; kandidaadid: J. Martinson, kpt. Altenbrun, A. Maandi, K. Uusmann; revisjonikomisjoni: A. Neuhau, J. Kallas, R. Nelberg, T. Kain, G. Kristenbrun.

Peakoosolekul kanti ette 1934. a. laevasõidu aruanne ja prahiturgude väljavaateid 1935. a. Leiti, et prahiturud ei ole kuigi paljutootavad välissõidus, kuna võistlus on igal pool suur ja teiste riikide laevad saavad riiklikke juurdemakse. Siiski konstateeriti, et suurem osa laevu on prahitud keskmiselt.

Arvuliselt kaubalaevastik on 1934. a. kahanenud, mis on esmakordne juhtum pärast 1927. a.

Peakoosolekul võeti vastu rida resolutsioone laevasõidu poliitika ja sisemise korralduse alal päevakorras olevate küsimuste kohta.

Tervitatava nähtena peaaegu soikujäänud rannasõidu elustamise ja tasuvuse suhtes töötati koosolekul välja ja kinnitati rannaveo minimaalsed prahinormid väikelaevadele, ning volitati juhatust astuma samme nende läbiviimiseks.

Rannaveod jaotati nelja rajooni ja määrati vastavalt rajoonidele minimaalhinnad küttepuudele ruumimeetrilt, kastilaua pakkudele ruumimeetrilt, palkidele tihumeetrilt, telliskividele tk. ja laudadele, plankudele per std.

Väikelaevade prahtimise hõlbustamiseks otsustati luua vastav keskus ja poldati praamiveo suhtes seisukohti, et vähemalt 1935. a. tuleks panna piir vedude äravõtmisele rannalaevult.

Võttes arvesse rannavedude kui omaette majandusharu tähtsust üldriiklikult ja meremeeste väljaõpetamise võimalusi rannalaevul, omab see samm olulist tähtsust.

Eesti Laevajuhtide Selts

pidas 25. märtsil k. a. oma aastapeakoosolekut.

Möödunud aasta tegevusest kriipsutati alla meremeeste tööõnnetuste vastu kindlustamise seaduse eiluvimist, valitsuse poolt muudetud kaubalaevade omandamise seaduse maksamahakkamist, kaugesõidu-tüürimeeste küsimuse lahendamist jm.

Rannakaitse fondile määrati toetuseks 150 kr.

Harutati Meremeeste koja asutamise küsimust.

Seltsi juhatusse valiti: A. Gustavson, M. Piigert, Käge, J. Klaar ja Laks. Rev.-komisjoni: Kõvamees, Rosen ja Past.

163 liikmest oli kokku tulnud 55 isikut. Laevajuhte on meil kokku ligi 900.

Prahiturg.

Veebruarikuu lõpp ja märtsikuu ei ole toonud muudatusi Baltikumi prahiturul. Pakkumine oli endiselt tagasihoidlik, hinnad madalad. Möödunud aasta sama ajavahemik oli tunduvalt elavam. Tõenäoliselt peaks aprillikuu tooma muudatusi, sest suurem osa prahitehinguid hooaja alguseks on

jäetud aprilliks, loodetakse kindlasti hindade paranemist. Eelduste järgi ei ole ette näha, et hooaja esimeste prahtide hinnad paraneksid, sest varajaste prahtide järgi on tavaliselt suur nõudmine.

Prahihindade paranemist on oodata hooaja keskaigu, sest metsamaterjalide ost-müük ei ole vähem eelmise aasta omast. Nõrk turuseisukord ei soodusta seisva tonnaaži käikupanekut, mis omakorda ennustab paranemist hooaja kestel.

Üldiselt on majanduslik surutis veidi pehmenenud, kuid laevanduses annab see ennast tunda viimases järjekorras. Kriisi ajal maadvõtnud majanduslik autarkia annab end kõige valusamini tunda laevandusele. Vähene prahtide pakkumise suurenemine on seni kompenseeritud seisva tonnaaži käikulaskmisega. Normaalse olukorra saabumiseni võib kesta veel aastaid.

Praegust ebasoodsat olukorda võiks siiski parandada laevaomanikkude rahvusvahelise koostööga.

Ajajärgul, kus prahid end ei tasu (talvel), tuleks jätta võimalikult rohkem tonnaaži seisma. Samuti tuleks loobuda ebatasuvatest tagasiprahtidest ka sel juhul, kui nad õige väikest ülejääki ennustavad. Prahituru tervendamise mõttes on kasulikum sõita pallastiga. Seda kõike tuleks teostada laevaomanikkude ühise aktiivisooniga, kõigepealt Baltikumis ja selle ümbruses. See annaks end pea tunda.

Veebruari ja märtsi prahihinnad.

Allpool toome mõned prahid, mis maha tehtud Baltikumis veebruaris ja märtsis:

1. Metsamaterjalid.

1000 stand.,	Borga — London, 28 s., mais,
400 „	Kotka, Trangesund — Southampton, 35 s., mai/juuni,
700 „	Umea, Skelleftea — Hull, 34. s. 6 d., mai,
600 „	Põhja-Rootsi — Hull, 34. s. 6 d., mai,
600 „	(osa laadung) Kemi — Garston, 40 s., juuni,
485 „	Kotka — Great Yarmouth, 31 s., juuni,
500 „	Tallinn — Thames River, £ 435, f. i. o., märts,
1000 „	Pitea — London, 30 s., 25. mai,
950 sülta propse,	Yxpila — Bo'ness, 22 s. 6 d, i. p. F., juuni,
750 „	Viburg — Bo'ness, 27 s. 6 d., i. p. F., I vaba vesi,

2. Sõed.

3500 tonni,	Methil — Malmö, 4 s. 6 d.
2000 „	Tyne — Memel, 4 s. 6 d.
2300 „	Immingham — Stockholm, 4 s.
1900 „	Methil — Liibavi, 5 s. 1½ d.
2700 „	Bo'ness — Randers, 3 s. 10½ d.
3000 „	Sunderland — Göteborg, 4 s.
1200 stand.,	Valge meri — Hull, kolm reisu 40 s. 9 d., alates maist,
1050 „	Arhangel — Rotterdam, 38 s. 3 d., Amsterdam, 41 s., 20. mai / 10. juuni.

A. J.

A/I. „Uranus'e“ masina avarii põhjused selgitatud.

Teatavasti juhtus möödunud aastal a/I. Uranus'el, peale laeva sõidukorda seadmist, esimesel sõidul masina avarii. Nüüd on avarii põhjused selgunud.

29. juunil 1934. a. Tallinna sadamast lahkumisel, kusjuures masinas manööverdas I mehaanik, tundus äkki järsk löök ja järgnes masina värisemine. Järele vaadades selgus, et madalsurve silindri põhjas on pragu. 30. juunil Sadamatehastes silindrit lahti võttes leiti silindri põhjast 3 tihenduskarbi põhja tükki, milledest üks oli aurujoa poolt paisatud silindri põhjale. Et all oli surnud ruum 14 mm ja vahelestatunud tükki ca 34 mm, siis pressis kolb, minnes üle alumise surnud punkti, silindri põhja välja ja painutas kõveraks: kolbi varre, ristpea poldid ja alusplaadi, õõtsvarre jala ning vända poldid. Purunes ristlaagri pealmine pool.

Peale masina remonti andmist — asuti nimelt valmistama uut silindrit „Franz Krulli“ tehases, tekkisid vaidlused süüdlase isikus.

Et I mehaanik süüdlasena maha maksti, kutsuti tema nõudel kokku erapooletu ekspertide komisjon. Komisjoni esimeheks oli Veeteede Valitsuse poolt määratud ins. Türrna, liikmeiks: laevaomanike poolt ins. Masik ja Kaubalaevastiku mehaanikute ühingu poolt ins. Verus.

Komisjon leidis, et madalsurve silindri flantsi murdumine sissepandava puksi ülemises osas tekkis kõige tõenäolisemalt sissepandava puksi ja välisflantsi vahel olevasse õõnsasse ruumi kogunenud vee külmamise tagajärjel. Kuna I mehaanik palgati laeva 25. aprillil 1934. a. ja vee külmamine sündis enne seda tähtaega, ei saa I mehaanikut kirjeldatud vigastuste tekkimises süüdistada.

Kontrapropelleri ja tasakaalustatud rooli vajadusist.

Marine Engineering'i järgi on üks suurem USA laevaselts otsustanud oma 20 laeva varustada kontrapropelleriga ja tasakaalustatud (balanced) roolidega. Otsus on tehtud mitmeaastaste proovisõitude tulemustel. Nii oli:

Kiirus sõlmedes	10	10,5	11	11,5	12
Vajalik EHP ilma kontrapropellerita	1240	1430	1660	1920	2230
Vajalik EHP kontrapropelleriga	1020	1200	1400	1640	1940
Kokkuhoid EHP	220	230	260	280	290
de %-es	17,7	16	15,5	14,5	13

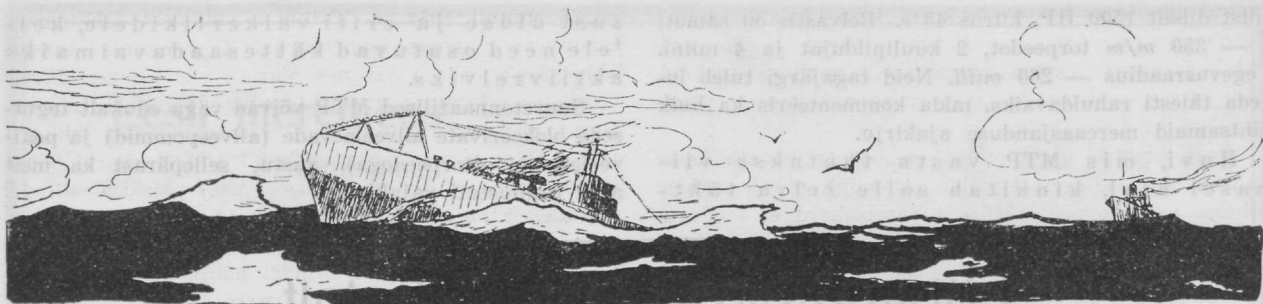
Mõnedel juhtudel on saadud kokkuhoidu isegi 18%, mis on seletatav parema roolivusega ja stabiilsema kursiga.

Vahetades aga rooli tasakaalustatud rooliga saadi:

	Vana rooliga	Uue rooliga
Kiirus sõlmedes	9,46	9,79
Küttekulu päevas	219 ühikut	187 ühikut
Kokkuhoid ca	15%	

Katsed tõendasid, et rooliseadise uuendamine annab kokkuhoidu kütteaines 15—20% või suurendab samavõrra laeva kiirust endise küttekulu juures, seep. tuleks ka meie kaubalaevastikus see küsimus aktiivsemalt survey remontide ajal või roolilehtede uuendamise juures esile tõsta.

R. B.



Teateid sõjalaevastike täiendusist.

Prantsusmaa.

Jaauaris k. a. alustati kahe uue torpeedolaeva ehitamist: *Mogador* — *Lorientis* ja *Volta* — *Nantesis*. Senise kõige suurema veeväljasurve 2610 t asemel on ülalnimet laevad projekteeritud 2930 t, pikkus 137,5 m, laius 12,5 m, süvis 4,5 m, 90.000 HP, 8 — 138 mm kahurit *M 1929*, 4 — õhuk. kah. ja 3 torpeedoaparaati à 3 toru.

Uued laevad pidada kõiki taolisi teiste riikide laevu ületama kiiruses, relvastuses ja tegevus-raadiuses.

Nõukogude Vene.

Kahe Itaalias ehitatava rannakaitse suurtükilaeva kohta, milledest esimene lasti vette augustikuus ja teine 18. sept. 1934. a. Ansaldo tehases *Sestri-Ponente's*, teatatakse täiendavalt, et mõlemad on mootorlaevad ja nende veeväljasurve on à 1000 t. Muud lähemad andmed nendest laevadest puuduvad.

*

Suure osa vene relvastumiskavast moodustavad õhulaevade ehitused; erilise viisaastaku järel, mis lõpeb 1935. a., on ette nähtud 94 juhitavat õhulaeva. Muuseas on ehitusel seitse pooleldi kõva kerega õhulaeva à 22000 m³ mahuga. Nende pikkus on 104,5 m ja läbimõõt 25,5 m; kiirus kolme mootoriga 90 kuni 100 km/tunnis. Nimedest on teada: *Vorošilov*, *Pravda*, *Kolhosnik*, *Starõi*, *Bolševik*, *Komsomolets* ja *Profintern*.

Järgmine sama ehitusviisiga õhulaev tuleb 152 m pikk, diam. 29 m ja 55000 m³ mahuga. Ta varustatakse samuti kolme mootoriga ja pidavat saavutama 100 km tunnikiiruse.

Ehitusel olev väiksem tüüp on 2200 m³ mahuga. Edasi teatatakse üleni metall-õhulaevast 1000 m³ mahuga, mille kest ehitatavat 1 mm mitteroostetavast terasest. Sellel õhulaeval pole pöikraamistikku ja gondel ripub kesta põhjas asuvatel piki-kandjatel (*Engineer*, 7. 9. 34. a., *Tidsskr. f. Søv.*, juuni 1934. a. ja aja-lehed).

Käsiraamat *Jane's Fighting Ships* 1934. a.

esitab selgesti, kui võrd intensiivselt suurriigid suurendavad oma laevastikke, ning näitab iseloomustavaid

andmeid nende sõjalaevade veeväljasurve kohta, misugustele pandi alus perioodil 1929. a. — 1933. a. Need on järgmised: Inglismaa — 483.299 t, Ameerika Ühendriigid — 202.080 t, Jaapan — 399.554 t, Prantsusmaa — 432.109 ja Itaalia — 295.494 tonni. Kui arvestada siia veel 1934. a. tonnaaz, siis esimese kolme riigi laevastiku juurdekasvu kõver näitab järsku tõusu ja selle maksimumi.

Vähemat tõusu näitavad Brasiilia, Čiili, Argentiina, Portugali, Kreeka, Türgi ja teised laevastikud. Meredoktriini pooldajaks osutuvad isegi kontinentaariigid Poola ja Jugoslaavia. Kõik laevastikud kasvavad peaaesjalikult kergeete jõudude arvel, s. o. ehitatakse ristlajaid, flotilla leadereid, destroyereid ja laevu kitsaks spetsiaaltegevuseks. Eriti torkab silma, et suurriigid ehitavad kergeid üksusi allveelaevade vastu ja vahilaevu. See asjaolu näitab, et allveelaevad osutuvad väga ohtlikeks relvadeks ka tulevikus sõjas, mida tuleb arvestada. Vahilaevadest esineb käsiraamatus jaapani *Manadzuru* tüüpi sõsarlaev ebastabiilsele ja hukkunud *Tomatzuru*'le. Selle tüüpi artilleria on kolm 127 m/m, samasugustes tornides kui *Fubuki* tüübil. Näib, et võortornis asub üks 127 m/m, kuna ahtris kaks sellist. Kui arvestada selle relvastise juures laeva väikest süvist 5,8 j., siis selgub ka selle tüübi ebastabiilsus.

Rivis on neil selliseid siiski neli, kuna 16 ümberehitamisel. Õnnestunumaiks loetakse 1934. a. rivisse astunud vähemaid vahilaevu nr. 1 ja 2, millede veeväljasurve 300 t, kiirus 24 sõlme.

Viimasel ajal pannakse suurt rõhku mootor-torpeedopaatidele MTP-dele. Nende kohta toovad prantslased ja itaallased huvitavaid teateid. Prantslaste MTP tüüp *B*, veeväljasurve 24 tonni, projekteeritud kiirus 46 sõlme, andis hiljuti proovil 52 sõlme; mehhanismid 2 mootorit, à—1000 HP. Keres on 5 veekindlat vaheseina. Relvastis 2 — 450 m/m torpeedot. Torpeedotorud asuvad ahtris, kust lastakse välja harilikus korras. MTP *B-10*. sõit *S. Naserist* — *Bresti* 190 miili toimus värske ilmaga, kus saavutati keskmine kiirus 40 s., maksimaalne 55 s. Itaallaste MTP katsed Veneetsias andsid ka häid tagajärgi. Nende MTP elemendid: veeväljasurve 19 t, kere 17,5×3,5 m, mehhanismid kaks 16-silindrilist neljatak-

tilist diisli 1500 HP, kiirus 43 s. Relvastis on samuti 2 — 350 m/m torpeedot, 2 kuulipildujat ja 4 miini. Tegevusraadius — 260 miili. Neid tagajärgi tuleb lugeda täiesti rahuldavaks, mida kommenteeris ka hulk tähtsamaid mereaasjanduse ajakirju.

Huvi, mis MTP vastu tuntakse viimasel ajal, kinnitab selle relva täht-

sust üldse ja eriti väikeriikidele, kellele need osutuvad kättesaadavaimaks aktiivrelviks.

Suuretonnažilised MTP võivad väga edukalt tegutseda blokeerivate allveelaevade (allveepommid) ja pealveelaevade (torpeedoga) vastu, sellepärast ka meil need tunnustati vajalikeks.

Lühiteateid purispordi alalt.

Rahvaklassi jääpurjek konstrueerimisel.

Euroopa Jääpurje Uniooni peakoosolekul, mis peeti Riias, võeti vastu järgmised üldise tähtsusega otsused: X rahvusvaheline jääpurjekate võistlusnädal peetakse 1936. a. Saksamaal Angerburgis, kusjuures, olgugi mitte ametlikult, tahetakse neile anda olümpiaadi ilme. Nendest osavõtuks on soovi avaldanud ka Rootsi, Hollandi ja Ameerika. Teiseks tehti Uniooni tehnilisele komisjonile ülesandeks välja töötada uus jääpurjekate tüüp, kus oleksid hra Tepper'i uuendused ära kasutatud. Kolmandaks otsustati lasta konstrueerida uus 12 m² nn. „rahvaklassi“ jääpurjeka tüüp, mis oleks odav ehituselt, kuid kus ehituse tingimused siiski oleksid üksikasjaliselt ette kirjutatud, et võimalikult ühtlased jääpurjekad oleksid, millel juhul oma võimeid võivad proovida. Euroopa Uniooni liikmeks astumiseks avaldas soovi ka Poola, mis vastu võeti.

Purijahtide võistluspäevad suvel 1935. a.

Lätis, Soomes ja Eestis on järgnevad käesoleva aasta suve võistluspäevad purijahtidele kindlaks määratud:

- 8. juuni N. J. K. kevadevõistlus.
- 15. juuni H. S. S. võidusõit Helsingist — Tallinna.
- 16., 17., 18. juuni — Tallinna nädal, millest esimese päeva korraldab T. J. K. oma 25. a. juubeli puhul, teised päevad — E. M. Y. K.
- 29., 30. juuni — N. J. K. aastapäeva võistlused.
- 3.—6. juulini — Kohtamine Färosundi — Gotlandi saarel.
- 6. juulil — võidusõit Gotlandist — Venspilsist (Vindavi).

8. juulil — võidusõit Venspilsist — korraldavad Riia klubid.

- 7. juulil — H. S. S. aastapäeva võistlused Helsingis.
- 13. ja 14. juulil — E. M. Y. K. ja H. J. K. võistlused Haapsalus „Haapsalu linna“ ja „Väina“ karikale, Haapsalu klubi 35. a. juubeli puhul.
- 13. juulil H. S. K. ja E. S. F. ühine võidusõit Helsingist — Espoose.
- 14. juulil E. S. F. aastapäeva võistlused.
- 21. juulil H. S. K. aastapäeva võistlused.
- 10. augustil S. P. S. aastapäeva võistlused.

Purjesportlaste kokkusaamine Gotlandi saarel.

Rootsi Kuningliku Jahtklubi kutse — tulla Gotlandi saarele — Färosundi 3.—6. juulini, on elavat vastukaja leidnud Balti merd ümbritsevais riiges, nii et on oodata rohkearvulist sportlaste kokkutulekut igast riigist.

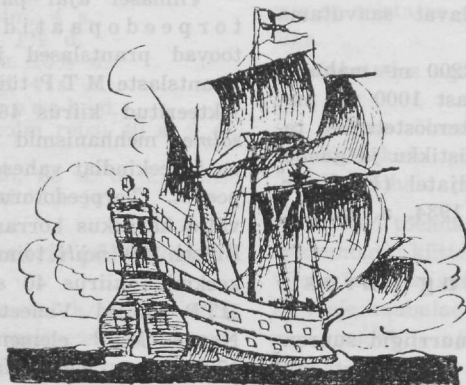
Läti klubid korraldavad tagasisõidul Gotlandist võidusõidu Venspilsist (Vindavi) ja seal kohta peal ka veel ühe ühise võistluse. 13. juuliks jõuavad jahid siis Haapsalu võistlustele.

Veel „Endeavour'ist“ „Rainbow'st“.

„Revue Nautique“ teatab, et Ameerika pokaali võitja „Rainbow“ ehitus tunduvalt kallim on olnud oma vastase omast. Selle ajakirja andmeil on „Endeavour'i“ hind 30.000 inglise naela, kuna „Rainbow'i“ ehitus maksnud 80.000 £.

Jahtide õnnetusi Inglise rannas.

„The Motorboat“ teatab, et inglise päästeselts — Royal National Lifeboat Institution — 1934. a. on 43 purijahile ja 11 mootorpaadile merehädas abi andnud.



Eesti meremees
joob ainult

O.-ü.

«Bliebernicht'i»

õlut.

Tallinna ladu ja limonaaditööstus „**AHTO**“

Klaasingi nr. 11.

Tel. 314-95, 456-17.

Rätsepaäri

M. Andreesen



Inglisriide ladu

Tallinn, Rataskaevu t. 14, tel. 430-54

TALLINNA KIVITRÜKIRODA
R. TOHVER & K_o



KIVITRÜKK
OFSETTRÜKK
RAAMATUTRÜKK
RELJEEFTÖÖD

S. TARTU 49
TELEFON 313 07

Aksia-Selts

Tallinna köievabrik

JOHN GARRI PÄRIJAD

Kopli tänav 33 Telefon 439-79

Köisi, kanepist tõrvatud, manillast ja sisalist

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

Trosse, parvetamis-, veo-, ankru- ja liiktrosse ning jahtidele trosse kõrgemast manilla kiuainest

KAS TEIE

? KOMPASS ON KORRAS

KUI EI, SIIS LASKE KIIRESTI SEE PARANDADA

OPTIK - MEHAANIK

A. SCHIEFNER'IL

(END. HAUSEN)

SEALSAMAS PARANDATAKSE:

LAEVARIISTU FOTOAPARAATE
BINOKLEID TÄITESULEPÄID
BAROMEETREID MAAMÕÖDURIISTU

OMA OPTIKA- JA PEEN-
MEHAANIKA TÖÖKOJAS

RAEKOJA PLATS 12
TALLINN.

MASINAEHITUSEVABRIK

A. S. FRANZ KRULL

TALLINNAS, KOPLI 68.

KÕNETRAAT 425-35

TALLINNA OSAKOND: RAEKOJA PLATS NR. 13. KÕNETRAAT 17.



Vabrik on suurim Eestis ja täielikum oma alal ja suudab rahuldada tarvitajate nõudeid, töötades järgmiste suuremate osakondadega:

katalsepa, mehaanika ja treimise, sepa, malmi, ja vasevalamise, puutöö, maalri ja põllutöömasinate alal.

Iseäranis on vabrik oma ülesannete hulka võtnud põllutööriistade valmistamise, nagu: **adrad, äkked, mitmesugused hekslimasinad, viljasorteerijad, hobuseredad, kartulivõtmise masinad, loomatoidu aurutajad, kultivaatorid, seemendusadrad, viljapeksu-masinad ja eriaparaadid ristkheina seemne pesemiseks**, milliseid iga viljapeksu masina külge asetada võib. - Alati suurel hulgal ladus heast terasest adra hõlmu ja terasid valmis ja poolvalmis kujul.



TOTAL UDUSTAMISAPARAAT TEGEVUSES

PEAESINDUS:

LINKIE & MARTINSON - TALLINN

VÕIDUKALT EDASI!

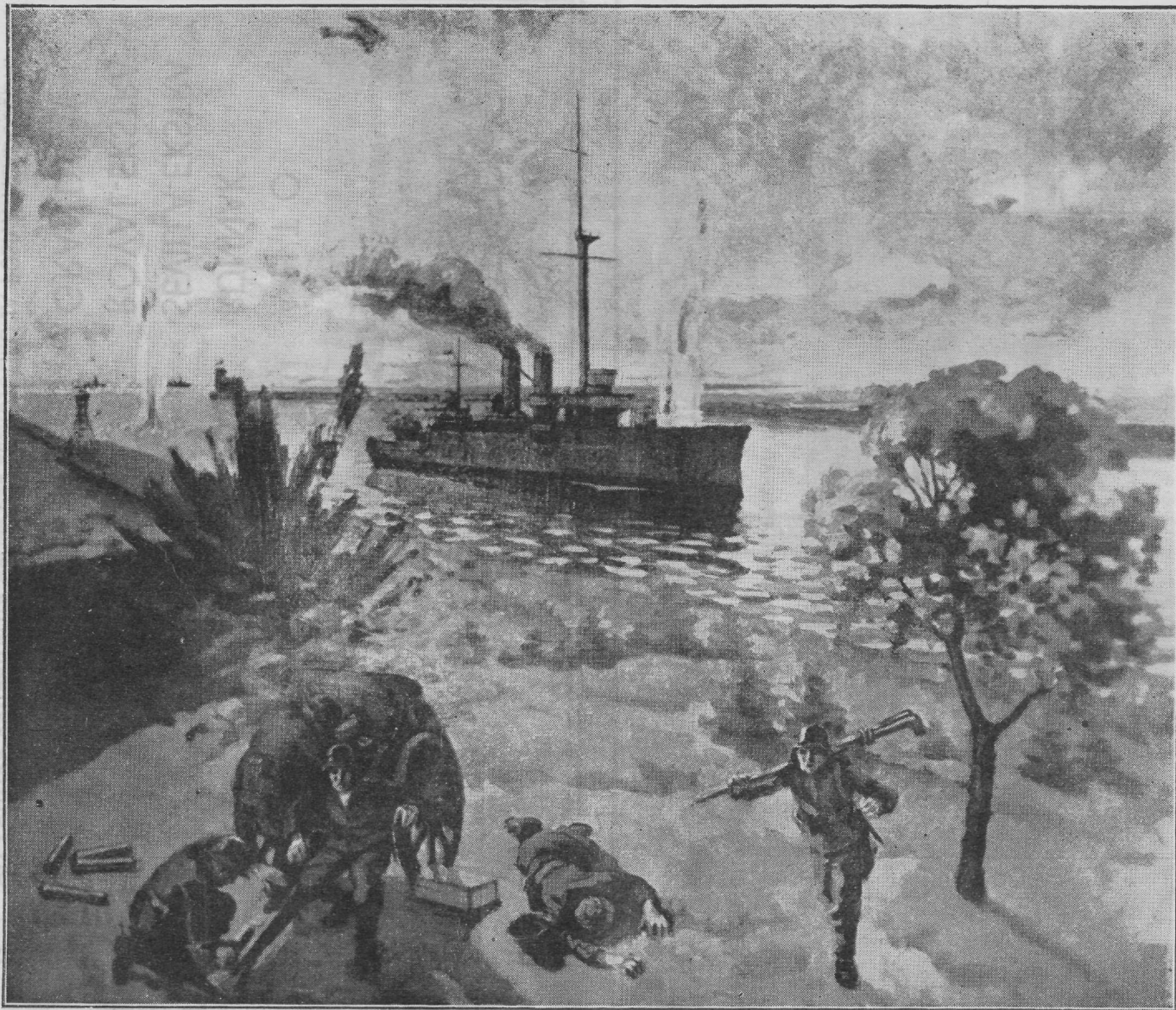


PABEROSSID

A H T O
RÜNNAK
SEVILLA-EKSTRA
ROYAL-EKSTRA
GRAND

ON VÕITNUD SUITSETAJATE USALDUSE EESKIJULIKU JA PÜSIVA HEADUSEGA.

„RÜNNAKU“ SUITSETAMISEGA TOETAME RANNAKAITSET!



Suurtükilaev „Lembitu“ kahevõitlus saksa patareiga Riia vallutamise operatsioonil Dūna jõel
2. juulil 1919. a.

Kunstnik V. Leik