

SP, 6992

M E R E N D U S

MEREASJANDUSLIK AJAKIRI

Ilmuub kuus korda aastas

<p>Vastutav toimetaja K. Linneberg, vanem-leitnant Tel. ametis: Mereväe 76 kodune: Mereväe 67</p> <p>Majandusasjaajaja Jaan Raabe kv. ametnik Tel. ametis: Mereväe 51</p>	<p>Väljaandja: Mereväe Ohvitseride Liitkogu</p> <p>Toimetus ja tallus: Merejõudude Staap V. Patarei 10. Tel. Mereväe 51</p> <p>Tellimishind: aastas kr. 3.—; 1/2 aastas kr. 1.50; üksiknumber 50 s. Välismaale: aastas kr. 4.—; 1/2 aastas kr. 2.—; üksiknumber 70 s.</p>	<p>Tegev toimetajad Oskar Valdre leitnant Tel ametis: Arsenali 4-46</p> <p>Joh. Ivalo, leitnant Tel. ametis: Arsenali 4-73</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NR. 2

27. APRILL 1936

IV AASTAKÄIK

SISU: Kaastöölisile ja lugejaile. Kapt.-leitn. E. Miido — Torpeedorelva kasutamise tingimusi peaveelaevalt. Iv. — W. Churchilli vaateid inglise merejõudude juhatusel. Dipl. keemik V. Lindquist I. K. — A-laeva õhupuhasseadeldis, süst. Draeger. Ins. R. Prückel — Magneeto. „Normandie“ — „Bremen“ 15 aast. Eesti Kaubalaev. Mehaanikute Ühingut. 10 aast. laevanduse laenufondi tegevusest. A-laeva sihtkapitali II võistluskorjandus. M. Mei — Oma-päraseid sõjalaevad — popovkad. Van.-leitn. K. Linneberg — Mälestusi Tallinna kooliõpil. seiklusrikkast dessantretkest Kuramaale 1919. a. M. P. — X rahvusvaheline jääpurjekate võistlus. M. P. — Kiiruse mõõtmisest vähemal purjekail (jahtidel). Ins. R. Prückel — Meremeeste terviserikkeid ja õnnetusjuhtumid. Parvekaptani kõnelusi. Lühiteateid sõjalaevastikest, laevandusest ja purisporidist.

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

Lugupeetud kaastöölised ja lugejad!

Eesti on mereriik. Eesti tulevik on merel. Eesti merenduse arengut taotleb sõnas ja pildis meie ajakiri „Merendus“ ja tema järjest kasvav lugejaskond ja arvukas kaastöölise pere.

Oma võrdlemisi lühikese ea jooksul on „Merendus“ püüdnud luua kontakti kõikide mereasjandusega tegutsevate ringidega, avaldades kirjutisi igalt merendusega seotud alalt niipalju, kui seda võimaldab ajakirja ruum ja eesmärk.

Seejuures on esijoones rõhutamist leidnud meie merekaitse vajaduse propageerimine võimalikult laiematele ringidele; sest Eesti, kelle väliskaubandusest tervelt 95% teostub mere-tee kaudu, vajab oma merekaubanduse alalhoidmiseks igal juhul tõhusat merekaitset ja kohaseid mererelvi.

Neid relvi võivad aga edukalt kasutada vaid mehed, kes peale mererelvade tunnevad ka merd ennast ja kõiki mereoludega seotud alasid.

Pole kahtlust, et Eesti oma 1592 saarega ja 3400 km pika rannikuga omab suurel arvul meremehi, kes üldiselt tuntud tublide meremeestena. Tundub loogilisena, et nendest mees-

test peab tarbe korral võrsuma meie mere- ja rannakaitsele vajalik inimmaterjal ja et neid mehi tuleb nende igapäevase töö kõrval esijoonest tutvustada merekaitse küsimustega võimalikult igakülgselt.

Juba 1933. a. juunis ilmunud „Merenduses“ toime esmakordselt avalikkuse ette need mõtted pealkirja all „Merekaitseliidu asutamise võimalusi“. Teatavasti on Merekaitseliidu üksused juba loodud ja need tegutsevad täie eduga.

Arusaamatuks jääb vaid asjaolu, et merekaitseliitlased seni väga vähesel arvul tellivad „Merendust“, kuigi viimane esijoonest käsitleb just merekaitsega seotud küsimusi, rääkimata muudest mereasjandusse puutuvatest aladest.

Kui „Merendus“ oli alles lapseas, kaaluti tõsiselt võimalusi merekaitse küsimuste valgustamiseks kasutada juba ilmuvaid ajakirju. Sisult kõige lähemal seisev ajakiri „Laevandus“ näis selleks sobivaim ja „Merendus“ tegi ka temale sellekohase kirjaliku ettepaneku. Kahjuks vastati sealtpoolt, et ajakiri võtaks sel puhul vastu kõik mereasjanduslikud kaastööd, välja arvatud sõjalisi, s. o. merekaitse küsimusi käsitlevaid.

See seisukoht pole „Merendus’e“ väljaandjatele loogiliselt absoluutselt vastuvõetav ja seepärast jätkati ka oma ajakirja levitamist iseseisvalt.

Imelikuna paistab selle tõttu ka „Laevandus’e ja Kalandus’e“ nr. 3 1935. a. ilmunud artikli autori J. K. (kes on meie teades merekaitseliidu tegelane) väljendatud väide, et „kõik need ajakirjad mahuksid ühte“ ja tema lootus, et „kui Laevandus ja Kalandus saab 25-aastaseks, siis ilmub meil üks ühine soliidne mereajakiri.“

„Merendus“ ühineb selle lootusega, kuid jääb ühtlasi püsima oma algeesmärgi juurde, s. o. levitada ja propageerida kõigis teadlike kodanike ringkondades merekaitse vajadustega seotud akuutseid päevaküsimusi.

Elloendatud asjaolusid arvesse võttes pööratud toimetusele kõikide lugupeetud lugejate ja kaastöölise poolse järgmise palvega:

1. Levitage ülaltoodud mõtteid ja väiteid oma tuttavate ja sõprade ringkondades, andke neile lugeda ja levitage „Merendust“.

2. Saatke „Merendusele“ sisukohaseid kirjutisi. Nii toetate omalt poolt meie merekaitset ja aitate kaasa tema arengule.

Seoses viimase palvega kuulutab toimetuse välja Mereväe Ohvitseride Liitkogu poolt heakskiidetud „Merendus’e“ 1936. a. kirjatööde võistluse, kus jagamiseks tuleb kolm auhinda: I — kr. 75.—, II — kr. 40.— ja III kr. 25.—.

Kirjatööd käsitlegu järgmisi teemasid:

1. Üldsisuline teema meresõjaasjandusest vaba valiku järele või seoses järgmiste teemadega.
2. Allveelaevade arenemistendentsid pärast Maailmasõda ja nende praegune tase.
3. A-laeva-vastaste abinõude areng ja nende kasutamine.
4. Kiirmootorpaadid Ilmasõjas ja nende praegune tase.
5. Torpeedokandjate arenemistendentsid viimaste 15 aasta jooksul ja nende põhjused.
6. Traaliasjanduse areng ja tähtsus praegusajal.
7. Miinitõkete taktikaline tähtsus laial merel ja rannakaitse sõjas.
8. Artilleeria konvoiteenistus.
9. Sõjalaevade uppumata säilitamise abinõud ja viisid.
10. Sõjagaaside ja udutõkete kasutamise võimalusi sõjalaevade ja sadamate vastu.
11. Mere- ja maalendur, tema relvade, väljaõppe ja võitlusviisi ühisjooni ja erinevusi.
12. Jäälolude mõju sõjapidamisele mere- ja lennuväes.

13. Loomulik ja optiline nähtavus merepinnal ja mere kohal õhus ja selle tähtsus meresõjas.
14. Meretaktika ja õhutaktika, nende erinevus ja analoogia.
15. Üldised õpised laevastiku osavõtust maaväe operatsioonidest Vabadussõjas.
16. Milliseid ülesandeid seab merekaitse mereväe reservohvitseridele ja kuidas peaks sellega kooskõlas teostuma nende väljaõpe?
17. Allohvitseri ja madrase teenistuslik ja isiklik vaherkord meie ja teistes laevastikes.
18. Tahtejõud ja ettekujutusvõime; nende tähtsus, arendamine ja tõkestamine sõjakunstis ja kaitseväe elus.
19. Majanduslik blokaad ja erapooletus kehtivate rahvusvaheliste lepingute alusel.
20. Laevade kokkupõrgetes süüdlase määramine Eestis kehtivate seaduste alusel.
21. Eesti kaubalaevastiku areng ja tema tasuvuse küsimus.
22. Kaubalaevastiku tähtsus riigikaitstes üldiselt ja eriti merekaitse seisukohalt.

Osavõtu tingimused:

1. Autor peab olema 1936. a. „Merendus’e“ tellijate nimekirjas.
2. Kirjatöö peab käsitlema peamiselt meie olusid, kuid ei tohi sisaldada salajasi andmeid, mis takistaksid tema avaldamist.
3. Kirjatöö suurus: 5 kuni 8 „Merenduse“ lehekülge (igale „Merendus’e“ leheküljele mahub kuni 5100 tähte, kirjavahemärki ja sõnavahet).
4. Kirjatööd saadetakse toimetusele nimele masinakirjas, kahes eksemplaris, märgusõna all; sama märgusõnaga varustatud kinnises ümbrikus peab olema lisandatud autori nimi ja aadress. Saatmise viimane tähtaeg: 15. sept. 1936. a.
5. Võistlustööd käivad hariliku autoritasu alla, lisaks tööle langenud auhinnale.
6. Auhinnata jäänud kirjatööd võib toimetusele oma äranägemisel avaldada hariliku autoritasu eest.
7. Kirjatööde hindamist teostab „Merenduse“ toimetuse ühes kahe „Merenduse“ kolleegiumi ja ühe Mereväe Ohvitseride Liitkogu esindajaga. Nii siis: käed külge ja jõudu tööle!

Toimetuse.

Torpeedorelva kasutamise tingimusi pealveelaevalt.

Kapten-leitnant E. Miido.

Meie torpedoasjanduse areng võrsus nende laevade ja seadiste mõjul, mida pärisime meie kätte langenud vene laevadega. See areng oli peamiselt tingitud neist vaadetest, mis olid maksvad vene laevastikus torpeedorelva kasutamisel, välja arvatud massiline torpeedotamine*), mis meile praeguses olukorras vastuvõtmatu.

Nagu teada, pooldatakse suurtes laevastikudes massilist (mitmelt laevalt korraga) torpeedotamist selleks, et torpeedotajad ise, olles suurtes merelahingutes lahingulaevade koosseisus võimalikult kaugel vastasest, siiski saavutaksid tabamusi. Väikelaevastiku olud lähivad selles mõttes suurtest laevastikkudest lahku, kuna puuduvad vastavad laevad ja pole ka kasutada massilisel arvul torpeedosid; sellepärast ei saa väikelaevastiku seisukohalt olla pinda neil tõekspidamistel, mis maksvad suurtes laevastikkudes massilise torpeedotamise suhtes.

Võivad ju ette tulla üksikud juhused, kus kaks või enam torpedopaati korraga atakeerivad vastast, kuid seda ei saa võtta süsteemiks.

Et saada, väikelaevastiku seisukohalt väljudes, rahuldavaid tulemusi torpeedotamisel pealveelaevalt, tuleb iga lasu ajal arvestada kõik võimalused, mis mõjutavad negatiivselt torpedo tabavust.

Tähtsamad põhjused tabavusele on:

1. Oma laeva kiiruse mõju.
2. Tulistamise hilinemine.
3. Aparaaadi ebatäpse kinnitamise mõju.
4. Ebatäpse sihtimise mõju.
5. Vastase kursi ebaõige hinnang.
6. Vastase kiiruse ebaõige hinnang.

Oma laeva kiiruse mõju. *)

Oma laeva kiirust tuleb vaadelda kui teatud algkiirust, millega torpedo paisatakse aparaadist välja laeva liikumise suunas, ajavahemi-

*) Autor tarvitab järjekindlalt termineid „torpeedotamine, torpeedotama, torpeedotamiskolmnurk“ jne. Samad vormid on juba tarvitusel ka ametlikus keeles ja igapäevases elus mereväes, nagu palju teisigi analoogilisi sõnu: manööver — manööverdama — manööverdaja; signaal — signaalima — signaalija; protest — protestima — protestija jne. „Merendus“ jääb edaspidi „torpeedotamise“ juurde ja palub selles mõttes öiendada ka eelmises numbris samalt autorilt ilmunud artiklit „Torpeedotamine pealveelaevalt“.

Toimetis.

*) Ei mõjuta tabavust neis laevus, kus torpedo-aparaadid on asetatud piki laeva.

kuga torpedo torust väljumisest kuni vette kukkumiseni.

Selle jõu mõjul kaldub torpedo kõrvale oma määratud õigest vette kukkumise kohast. Kõrvalekaldumise suuruse hindamine toimub valemi järgi

$$y = d \cdot \frac{Vl \cdot t \cdot \sin \alpha}{V}$$

- y — meetrite arv;
 d — väljapaiskamise kaugus meetrites;
 Vl — laeva kiirus;
 t — aeg sekundites torust väljumisest kuni vette kukkumiseni;
 α — aparaadinurk;
 V — väljapaiskamise kiirus m/sek.

Kui panna valemisse järgmised arvud

$$\begin{aligned} d &= 10 \text{ m} \\ t &= 1 \text{ sek} \\ V &= 10 \text{ m} \end{aligned}$$

ja arvutada tabel rea kiiruste ja aparaadinurkade jaoks, siis saame järgmised tulemused;

V_1	$t=1 \text{ sek.}$	KÕRVALEKALDUMISED MEETRIDES (y)			
		$\alpha = 90^\circ$	$\alpha = 80^\circ$	$\alpha = 70^\circ$	$\alpha = 60^\circ$
15 sõlme		8 m	7 m	6 m	6 m
20 "		10 "	9 "	8 "	8 "
25 "		13 "	12 "	11 "	10 "
30 "		16 "	15 "	14 "	12 "
35 "		19 "	18 "	16 "	14 "

Oma laeva kiirusest tekkiv viga lugeda (—) märkega, kui vastaste kursid ühesuunalised (viga suurendab sihtnurka), ja (+) märgiga, kui vastased asuvad kontrakursil (viga vähendab sihtnurka).

Tulistamise hilinemine.

Tulistamise hilinemine sisaldab eneses kaks tegurit:

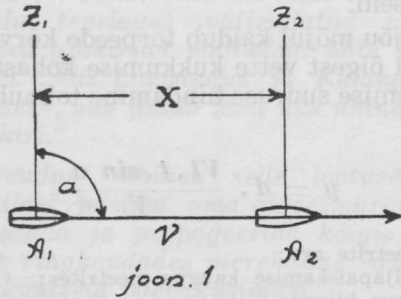
- 1) Aeg käsu edasiandmiseks sihiku juurest aparaadini.
- 2) Aeg aparaadi laskemehhanismi päästmise momendist kuni tulistamiseni.

Selle tulemuseks on, et torpedo ei lähe mitte algkohast punktist A_1 (joon. 1), nagu määratud, vaid laeva edasiliikumise tõttu punktist A_2 ja liigub $A_2 Z_2$ suunas, mis on rööbiti $A_1 Z_1$. Seega kõrvalekaldumine hilinemise mõjul võrdub

$$X = V \cdot t \cdot \sin a$$

kus V — laevakiirus m/sek ;
 t — hilineine sekundites;
 a — aparaadinurk kraadides;

Näide: $V = 36$ s.; $t = 2$ sek.; $a = 90^\circ$
 $X = 18 m/sek \cdot 2 sek \cdot \sin 90^\circ = 36 m$



Kõrvalekaldumised 2-sek. hilineise tõttu on alljärgnevas tabelis mitmesuguse kiiruse ja aparaadi nurga kohta:

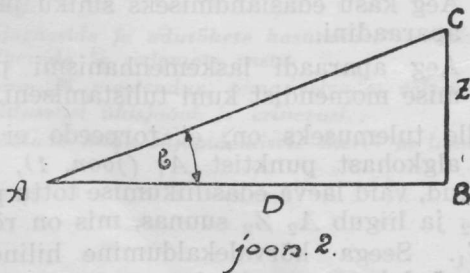
V	KÕRVALEKALDUMINE MEETRITES (X)			
	$a = 90^\circ$	$a = 80^\circ$	$a = 70^\circ$	$a = 60^\circ$
15 sõlme	16	15	14	13
20 "	20	19	18	17
25 "	26	25	24	22
30 "	30	29	28	26
35 "	35	34	32	30

Tulistamise hilineisest tekkivad vead tuleb märkida (—) märgiga, kui vastaste kursid ühesuunalised, sellepärast et see viga suurendab sel juhtumil sihtnurka, ja (+) märgiga, kui vastased asuvad kontrakurssidel, sest sel juhtumil viga vähendab sihtnurka.

Aparaadi ebatäpse kinnitamise mõju.

Kui torpeedoaparaat kinnitatakse ebatäpselt antud nurgale, võivad tekkida kõrvalekaldumised torpeedotamise õigest suunast. Kolmnurgast ABC (joon. 2) on näha, et kui teha viga nurga „b“ suurus, siis torpeedo kõrvalekaldumine teatud D distantil on Z meetrit.

$$Z = D \cdot \operatorname{tg} b$$



Selle valemi järele arvatud tulemused näitavad kõrvalekaldumisi, kui viga tehtud aparaadi kinnitamisel 1° .

D	Kõrvalekald. metr. Viga 1° ap. kinn.
5 kbl.	15 m
10 "	30 "
15 "	45 "
20 "	65 "
25 "	75 "
30 "	90 "
35 "	105 "

Tekkinud viga tuleb lugeda (—) märgiga, kui viga tehtud normaalse torpeedotamise kolmnurga piirest väljapoole (suurendab sihtnurka), ja (+) märgiga, kui viga tehtud kolmnurga piirest sissepoole (vähendab sihtnurka). Arvatakse torpeedojooksu jäljest.

Ebatäpse sihtimise mõju.

Ebatäpsel sihtimisel tekivad vead, kui antakse tulistamise käsklus sel ajal, millal siht pole täpselt märgil ja kui sihtur ei kohasta täpselt kirpu ja dioptrit sihikul.

Näiteks kui kasutatakse sihikut, millel on kirbu ja dioptri vahe 30 sm, siis juba 0,5 sm võrra sihturi silma kõrvalekaldumine õigest sihtjoonest annab vea

$$\operatorname{tg} C = \frac{0,5}{30}; C = 1^\circ$$

C — nurk, mille põhjuseks 0,5 sm kõrvalekaldumine õigest sihtjoonest.

Eespooltoodud tuletusest on näha, milline mõju on 1° ebatäpsusel mitmesugustelt distantidelt.

Sihtimise viga mõju tuleb võtta (—) märgiga, kui viga tehtud torpeedotamise kolmnurga sihtjoonest väljapoole (suurendab sihtnurka), ja (+) märgiga, kui sihtimise viga tehtud sihtjoonest kolmnurga sissepoole külge (vähendab sihtnurka).

Vastase kursi ebaõige hinde mõju.

Torpeedo kõrvalekaldumine, tingitud vastase kursi ebaõigest hindest, on suure mõjuga tabavusele, mis illustreerivalt näidatud alljärgnevas tabelis.

Laeva kiirus sõlmedes	Ulatus kaablitest	Torpeedo kiirus sõlmedes	Kõrvalekald. meetrites, kui viga kurshindes $+10^\circ$	Kõrvalekald. meetrites, kui viga kurshindes -10°
24	36	31	780 m	600 m
24	24	37	390 "	275 "
24	15	46	190 "	105 "
24	12	50	109 "	65 "

Kursiviga on (—) märgiga, kui vastase kursinurk on suurem oletatavast, siis torpeedo läheb ahtrist mööda (pörkenurk on vähem kui 90°);

Kursiviga on (+) märgiga, kui vastase kursinurk on vähem oletatavast, siis torpeedo läheb vastase võõrist mööda (pörkenurk on suurem kui 90°).

Vastase kiiruse ebaõige hinde mõju.

Kiirusevea suurus on seoses torpedojooksu ajaga. Kõrvalekaldumine võrdub kiirusevea suurusega, korrutatud ajaga, millega torpeedo läbib teatud distantsi.

Alljärgnevad tulemused tabelis on arvutatud oletustega, et kiiruse hinded on eksitud 2 sõlme.

Distants kaablites	Torpeedo kiirus sõlmedes	Kõrvalekaldumised meetrites, kui viga kiiruses tehtud 2 sõlme
36	31 sõlme	430 m
24	37 "	250 "
15	46 "	130 "
12	50 "	103 "

Kiirusevea mõju loetakse (—) märgiga, kui viga tehtud torpeedotamise kolmnurga piirest väljapoole (suurendab normaalset sihtnurka), ja (+) märgiga, kui viga tehtud kolmnurga piirest sissepoole (vähendab normaalset sihtnurka).

KOKKUVÕTE.

Kui tahetakse saada torpeedotamisel häid tulemusi, siis tuleb võtta arvesse kõik oma laevast ja vastasest olenevad põhjused, mis mõju-

tavad torpeedotamist. Igas torpeedodega tegelevas laevas peab olema koostatud andmestik oma lasketulemuste alusel, kus kõik eespoolnimetatud tegurite mõjud arvestatud. Niisama tuleb visalt harjutada vastase kursi ja kiiruse täpsemat hindamist. Ühed puudused võib vähendada või isegi vältida väljaõppega ja täpsusega nagu vastase kursi ja kiiruse hinded, aparaatide täpsed kinnitamisid ja sihtimisid, kuna teised mõjutused arvestatagu välja ja opereeritagu nendega teadlikult, nagu tulistamise hilinemise ja oma laeva kiiruse mõjud. Kui kõik eksimused kalduvad ühele poole, võib kõrvalekaldumine muutuda õige suureks. Näiteks:

1. Tulistamise hilinemine 2 sek., V — 25 sõlme. Viga on 26 m
 2. Oma laeva kiirusest olenev viga 13 „
 3. Sihtimise mõju viga 1° — 15 kbl. distantsilt 45 „
 4. Vastase kursi hinde viga + 10°, dist. 15 kbl. — 190 „
 5. „ kiiruse hinde viga 2 sõlme — 130 „
- Kokku 404 m

Tulemus on tähelepanu äratav suurus, mille arvestamata jätmine võib torpeedotamist niivõrd mõjutada, iseäranis siis, kui tarvitada piiratud arv torpeedosid, et märk jääb tabamata.

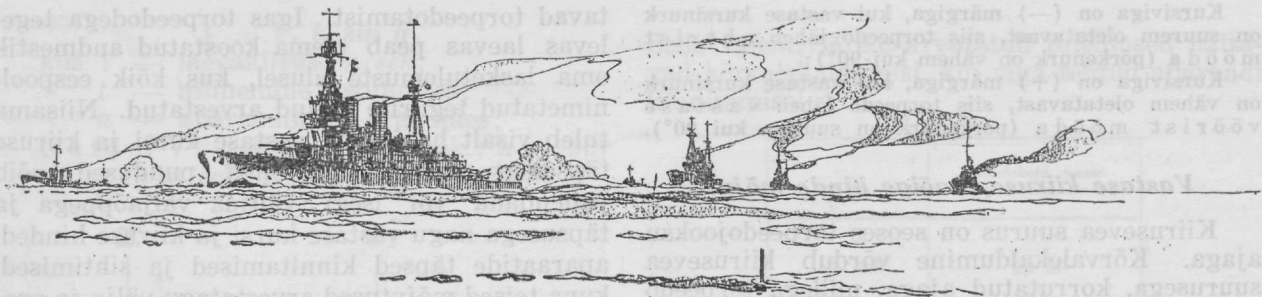
Tuleb veel märkida, et toodud näites on andmed võetud 15-kaabl. distantsilt, milline ulatus heal nähtavusel pole mõeldav tegutsemiseks torpeedoga käesoleval ajal pealveelaevalt, kuna aga ulatuse suurenedes kasvab ka vigade mõju.

EESTI ÜHISTEGELINE KINDLUSTUS-KESKSELT



Ühistegeliste kindlustus-seltside
revisjoniliit ja edasikindlustuse keskkoh.

Tallinnas, Suur Karja 19. Tel. 426-83.



W. Churchilli vaateid maailmasõjaaegsele inglise merejõudude juhatusesele.

(The World Crisis III a. V—VI j. järele.)

Kolmas anne W. Churchilli tööst *The World Crisis* on pühendatud maailmasõja-aegsele aastaile 1916—1918, milles käsitletakse nii enda kui ka valitsevate ringkondade vaateid selleaegsele otsustavale merelahingule. Rööbiti Jutlandi lahingu arutlusega tõmmatakse töös huvitavaid ja iseloomustavaid paralleele selle lahingu peategelaste *Jellicoe*, *Beatty* ja *E. Thomas'e* kohta.

Saksa laevastiku operatsioonide aluseks oli Maailmasõja alguses nn. *Kräfteausgleich* idee, mis pidi võimaldama saksa *Hochseeflotte*'le jõudude tasakaalu inglise *Grand Fleet*'iga. Seda asjaolu tuli inglastel arvestada, kuna on suur vahe lahingu vahel, kus mõlemad pooled püüavad otsustavale kokkupõrkele, võrreldes lahinguga, kus teine pool ei mõtle tegutseda lõpuni, otsides vaid teid, kuidas vabaneda temale ebavõrdseist ja mitte soovitavaist ülejõududest, et ise saada võrdlemisi väikesi vigastusi.

Probleemid, mis viimasel juhtumil kuuluvad laevastiku kui ka koondiste juhtide lahendamisele, osutuvad lahkuminevaiks otsustava lahingu probleemist. Sama lahkuminevaiks osutuvad ka laevastiku kokkupõrke tingimused.

Kui kohtab kaks laevastikku, kus ühel poolel on tunduv või nähtav jõudude ülekaal — on nõrgema eesmärgiks harilikult tegevusväljalt lahkumine, kuna tugevama eesmärgiks on vastase kinnipüüdmine ja hävitamine. Paljud taktikalised võtted ja suunamised, mis osutuksid kohaseiks ja vastavaiks lahingule, kus mõlemad pooled paiskavad tegevusse oma viimased jõud võidu saavutamiseks — ei osutu kohaseiks olukorras, kus tugevama poole ülesandeks on vaid kontakti säilitamine, kuna nõrgemal — kontakti kaotamine. See vastab peaaesjalikult kohtamisel — lahingu algfaasil. Laevastiku lähene-

mine, hargnemine, tule intensiivsus, torpedorünnakud ja nende pareerimine loomulikult muutuvad olenevalt vaateist vastase kavatsusele. Kui ollakse kindel, et vastane otsib otsustavat lahingut, siis ei rutata, vaid püütakse läbi saada võrdlemisi väheste kaotustega, kasutades kõikilaevu ja nende suurtükkide võimsust otsustaval momendil kõige kasulikumalt. Arvatakse aga, et vastane loobub lahingust, niipea kui talle selgub teise poole jõudude ülekaal, siis tugevamal laevastikul tuleb leppida suuremate kaotustega, kui ta tahab sundida vastast lahingut vastu võtma. Ei saadeta mitte ainult kerged jõud ja kiiremad lahinguristlejad ette ataaki, vaid lahing üldse toimub kiirustel, mis suguseil vähema kiirusega lahingulaevade koondised jäävad maha. See on ka põhjuseks, et lahingulaevade koondised astuvad lahingusse järkjärgult.

Kaasaegne sõjatehnika annab taganevale laevastikule teatud paremusi. Ta võib meelitada vastast miiniväljadele, kust läbikäigud on vaid endale teatavad, või hästi ettevalmistatud a-laevade positsioonile. Taganev laevastik võib ise miine veesta enda taga, võib torpedotada pealetungivat laevastikku — hoides ise end väljaspool torpedolaske ulatust.

Nendel ja mõningail teistel tehnilistel põhjustel on kindel, et taganevale vastasele merelahingu pealesundimine — vastu tema tahtmist — on pealetungivale laevastikule palju riskantsem. Jutlandi lahingu uurimisel tulekski vastata küsimusele, kui paljuga oleks *Grand Fleet* rohkem riskeerinud võrreldes hariliku lahinguga *Hochseeflotte*ga, kui esimene oleks viimasele lahingu peale sundinud, et teda hävitada? Sellele küsimusele ei saa vastata, arvestamata üldist strateegilist olukorda merel.

Kui saksa laevastik oleks purustatud 31. mail 1916. a. Jutlandi lahingus, siis oleksid liitlased saanud tunduvalt kergendusi ja paremusi. Raske on arvata, kuidas selline löök oleks tabanud saksa rahva psühholoogiat, kuid kindlasti kaotuse mõju oleks olnud suur. Saksa laevastiku hävitamine oleks andnud inglise laevastikule palju vabamad võimalused, oleks vabanenud inimesi kui ka materjalosi, mis olid tarvilikud laevastikule, kuid mida oleks selle järele võinud kasutada maaväe rindel.

Inglise laevastiku läbitung Balti merre oleks olnud vaid lähema aja küsimus. Kas inglise laevastiku saabumine Balti merre 1917. a. kevadel oleks ära hoidnud meie idanaabri revolutsiooni on küsitav, kuid seda võimalust ei saa eitada.

Mõju allveesõjale 1917. a., mille vastu Sakamaa end ette valmistas, võis ka olla mitmesugune. Ühelt poolt saksa pealeveejõudude lüüasaamine oleks ehk kõik jõud koondanud piiramata allveesõjaks, teiselt poolt *Grand Fleet*'i vabanenud flotillid ja teadlik merevalitsemine oleks võimaldanud admiraliteedile otsustavaimaid samme saksa baaside vastu. Kõiki neid paremusi ja kergendusi merel, mis inglased ja liitlased oleksid saanud, tuleb aga võrrelda nende järelustega, mis liitlasi oleks tabanud, kui inglased oleksid lahingu kaotanud. Kaubandus ja Inglismaa varustamine oleksid katkenud ja paralüeeritud. Inglise maavägi mandril oleks ära lõigatud vastase laevastiku poolt. Liitlaste transport oleks olnud hädaohus. USA ei oleks saanud osa võtta sõjast, ning inglased oleksid jäänud nälga. Lõpuks liitlased oleksid täielikult ja lõplikult kaotanud.

Inglased toonitavad alati, et ialgi ei tule unustada suurt vahet lahingus inglise ja saksa laevastikuga. „Otsustavas lahingus, meie kasulikes tingimustes, oli meie ülekaal alati küllaldane võiduks, kuna 1918. a. kevadest alates ülekaal oli niivõrd tunduvalt suurem, et sellele võis olla päris kindel.“ (Churchill).

Kindlus enda jõududes puudus vaid sõja esimesel perioodil, taganeva vastase suhtes. Kui sakslasil oleks olnud võimalus inglasi meelitada *Hochseeflotte* tagaajamisel oma miiniväljadele või a-laevade positsioonidele ja kui neil oleks hävinenud või vigastatud 8—9 tugevamat inglise lahingulaeva, oleksid ülejäänud saksa laevastiku artilleeriatulega kergesti hävitatud, enne veel, kui inglise peajõud oleksid kohale jõudnud.

See, nagu me teame, oli alaline sakslaste kavatsus, sellepärast inglise laevastiku juhatajal ei olnud mingit põhjust riskeerida, kuna olukord merel oli neile küllalt soodus. Poleks

olnud ka mingit põhjust admiraliteedil ses suhtes avaldada survet laevastiku admiralile.

Inglise laevastikult nõuti, et ta oleks võimeline igasuguseiks operatsiooneks, igas ilmajaos, etta kindlustaks tunduvalt kaotusteta maaväe täiendamist mandril, võimaldaks sõja jooksul Inglismaale toitmise ja kaubanduse domineerimisega jne. Kõike seda juba inglise laevastik võimaldas seepärast, et võim oli inglasil. Aeg, nagu see paistis varem ja selgus hiljem, töötas samuti inglaste ja liitlaste kasuks.

Arvestades neid asjaolusid ei olnud meie kohustatud ega sunnitud astuma merelahingusse, välja arvatud olukord, kus võit oleks olnud kindlustatud, kuna kaotus, niipalju kui oli võimalik ette näha — täiesti võimatu, ütleb Churchill. Seepärast on asjatu süüdistada inglise admiraliteeti, et ta sellised tähtsad ja põhjalikud kaalutlused võttis laevastiku juhtimisele aluseks.

Jutlandi lahing on nüüd eriteadlaste poolt peensusteni läbi arutatud. Isegi iga suure kui väikese laeva koht, kurss, kiirus, üldse kõik faktid on hoolikalt kogutud ja kaalutud. Ning spetsialistid kui ka poliitikud süüdistavad valjult laevastiku admiralit *Jellicoe*'d. Nemad on need, kes tõendavad, et inglise laevastiku traditsioonid ja tulevik nõuab, et teised doktriinid, meetodid ja üldse teine vaim peab valitsema nende mereväe juhtides, kui laevastikul jälle tuleb sõdida.

Adm. *Jellicoe* oli kahtlemata kogemusilt kui ka organiseerimisvõimeilt ees kõigest inglise admiralist. Ta tundis iga peensust oma alas ja tema tarkus, energia ning võimed kutsusid alati esile usu temasse merel kui ka admiraliteedis neis, kellel oli temaga tegemist, kellega ta teenis ja ka neis, keda juhtis. Peale selle ta oli veel hea meremes, kes võis juhtida hiigla-laevastikku ka kõige raskemais navigatsioonitingimustes. Ta paistis silma veel julgusega ning oli juba enne sõda määratud *Grand Fleet*'i juhatajaks. Kui ta selle koha pärast sõja kuulutamist võttis vastu, tervitas seda nii laevastik kui ka Inglismaa. Peaaegu kaks aastat sõjapingutusi vaid kindlustasid usku temasse ohverides kui ka madrustes. Et otsustada, kuidas ta teostas oma suure ülesande, peame käsitlema veidi tema vaateid, spetsiaalsõja olukorda ning lõpuks seda vaimu, mis valitses inglise laevastikus.

Grand Fleet'i juhatajale vastutusele ei vastanud ükski koht riigis. Tema oleks võinud osutada kergesti olukorras, kus tema käsu kohaselt oleks kahe-kolme tunniga otsustatud sõda. Arvatakse, et *Jellicoe* oli ainuke mees, kes oleks võinud kaotada sõja poole päevaga, ning sellepärast tema ei riskeerinud ka laevastikuga. Lahingulaevade kaotuse kartus — torpeedodest või miinidest, mis oleks vähendanud inglise peajõudude ülekaalu saksa peajõudude suhtes, lasus alati raskusena *Grand Fleet*'i juhatajal. See vaade oli ka valitsevaks admiraliteedis enne sõda. Suurte, mitmekümnetuhande-tonniliste lahingulaevade mõneminutilised hukkumised miinidel suurendasid seda muljet juba sõjategevuse algusest alates. Ainuke mees, kes kõrgemaist mere autoriteetidest asus eriarvamisel, oli sir *R. Kestans*. Tema püüdis alati vähendada torpeedorelva tähtsust, olles arvamisel, et selle mõju oli üle hinnatud. *Churchill* ütleb palju kordi olevat kuulnud tema arvamist, et torpedo etendab suures merelahingus võrdlemisi väikest osa — kõik otsustub vaid artilleeriatulega ja manööverdamisega.

Jutlandi lahingu tagajärjed nagu kinnitavad seda. Inglise ja saksa laevastikud olid kontaktis umbes 12 tundi öösi ja päeval suurearvuliste torpeedoflotillidega, mille tagajärjena esinesid torpeedodest vigastatuna vaid 3 suurt laeva enam kui sajast ohus olnud laevast. Vähesed tulemusi tuleb osalt seletada ka inglise torpeedoflotillide öise passiivse ülesandega. Üks on kindel, et torpeedorünnakute tagajärjed ei rahuldanud ega vastanud inglise ennesõjaaegsele mere autoriteetidele.

Grand Fleet'i ohutuse ja lahingulise võimsuse tõstmine oli alaliseks *Jellicoe* eesmärgiks. Iga eriala püüti arendada — täiustati, ning iga laev, millele põhjapoolsed sadamad süviselt vastasid, pidi kuuluma tema käsutusse. Ametlikudes kirjades admiraliteedile ja üldse igasuguseil juhtumel ta toonitas alati endale usaldatud jõudude nõrkust, suurendades samal ajal vastase jõude. Selle võtte ta oli aastatega omandanud juba rahuajal, võideldes laevastiku eelarve eest, ning see sai sõjaajal talle täiesti omaseks.

Tema arvates osutub vastane ikka tugevaks, kui seda arvab admiraliteedi vastav osakond. Vastase paremad laevad osutuvad relvastatuks suurema kaliibriga, nende kiirus osutub suuremaks kui arvestatakse ja vastane on ette valmistanud mingisuguse üllatuse. Ta kirjutab lord *Fisher*'ile 4. dets. 1914. a.: „Sakslased omavad varsti kaheksa flotilli või 88 hävitajat, mis on kindlasti valitud momendiks valmis. Igal hävitajal on 5 torpeedot, seega kokku 440

torpeedot, kui ma neid ei ründa esimesena ja varem.“ Samas ta tõendab, et tema käsutada oleks aga vaid 32 või koguni 28 hävitajat, lisades juurde: „Te tunnete neid raskusi lahingus, kui laevastik on sunnitud vastasest ära pöörduma. Ma olen sunnitud seks, kui minu oma hävitajad ei jõua neutraliseerida vastase torpeedorünnakuid.“ Ta oli veendunud, et saksa torpeedode laskeulatus 50 kaablit (admiraliteedi poolt õigesti arvestatud) on väike, ning arvestas seda 75 kaablile. Isegi siis veel, kui ameerika laevastik töötas koos inglise laevastikuga ja jõudude vahekord oli umbes 4:1, kahtles ta lahinguristlejate vahekorras. Sellisele vastase ülehindamisele on arusaadavalt kindel piir, millest üleminek osutub mõttetuks, kuid peargumenti see ei puuduta.

Kõik *Jellicoe* mõtted olid ikkagi suunatud merelahingule, mis tal tuleb lahendada ühel päeval. 1914. a. oktoobris ta kirjutab admiraliteedile oma vaateist:

... Sakslased on näidanud, et nad loodavad kindlasti oma a-laevadele, miinidele ja torpeedodele, seepärast ei ole kahtlust, et nad püüavad täielikult neid ära kasutada merelahingus, seda enam veel, et neis nad on meist üle. See asjaolu nõuab, et meie taktikalised meetodid tuleb läbi vaadata, arvestades neid relvi.

Saksa a-laevu on võimalik kasutada kahel viisil, kui neid mõeldakse kasutada laevastikuga koos:

- a) ristlejatega või hävitajatega,
- b) laevastikuga.

Esimesel juhtumil juhitakse a-laevad ristlejaist positsioonile, mis on soodne meie laevastiku ründamiseks — ajal, mil meie laevastik läheneb ja hargneb; teisel juhtumil järgnevad nad vastase laevastikule või asuvad positsioonidel selle tiibadel. Sel juhtumil manööverdab vastase laevastik nii, et meie laevastik meelitatakse vastase a-laevadele.

Esimene (a) moodus tuleb pareerida meie ristlejail, oletades loomulikult, et meil on küllaldane arv neid, mis oleksid võimelised lahingut pidama vastasega sellistel kiirustel, mis a-laevade taktikat raskendaks.

Teine — tuleb pareerida meie laevastiku juhtimisega, mis kindlasti ei luba järgneda vastase taktikale. Kui näiteks vastase laevastik pöördub ära pealetungivast meie laevastikust, siis olen sunnitud arvama, et tema eesmärgiks on meelitada meid miinidele ja a-laevadele ning mina loobun lähendavast manöövrast.

Juhin eriti lordide tähelepanu viimasele asjaolule, sest see võib kergesti paista lahingust loobumisena, mis ei vasta kuidagi inglise laevastikus valitsevale vaimule. Siiski uued

Laevastiku-admiral lord D. BEATTY VR I/1 †.



Admiral D. Beatty VR I/1

Doggerbank'i ja Jutlandi lahingust lahinguristlejate eskaadri ülemana ja pärast admiral Jellicoe lahkumist määrati laevastiku ülemjuhatajaks 1916. a. novembris. 1919. aastal ülendati laevastiku-admiraliks, sama aasta augustis nimetati Earliks tiitliga „Baron Beatty of the North Sea“ ja parlamendi poolt määrati talle autasuks 100.000 £. 1919.—1927. aastani oli admiraliteedi esimene merelord. Viimaseil aastail on tema Ülemkoja liikmena hoiatavalt astunud välja Briti laevastiku ehitusprogrammi puhul, leides selle mitteküllaldase olevat.

Käesoleva aasta jaanuaris 65-aastasena lahkus vanuse piiri ületamisel tegevast teenistusest ülemääraliste lipuhvitseride nimekirjast.

Ka meie leiname kaasa Briti laevastiku kaotusele, kuna lord Beatty'l admiraliteedi esimese merelordina on suuri teeneid inglise laevastiku saatmisel meie abistamiseks Vabadussõjas.

11. märtsil s. a. suri, pärast pikka haigust, 65 aasta vanuses laevastiku-admiral EARL BEATTY. Beatty on pärit vanast iiri suguvõsast, sündis 17. jaanuaril 1871. a. Stapeley's Nantwich'is, Cheshire'is; 13-aastaselt astus kadetina mereväkke, kusjuures osutus võistluskatseil edukaimaks kandidaadiks. Esimeseks sõjaliseks tegevuseks, millest võttis osa leitnandina, oli Egiptuse sõda 1896. a. Hafir'i lahingus asendas haavatud üksuse ülemat; eduka tegevuse ja hiilgava juhtimise eest annetati talle D.S.O. orden. Sõja lõpul ülendati kapten-leitnandiks, seejuures möödudes 400 temast suurema vanusega leitnandist. „Bokserite mässu“ allasurumisest võttis osa üksuse juhina; ülesnäidatud teenete eest ülendati kolm kuud hiljem mereväekapteniks, möödudes 219 temast vanemast kapten-leitnandist. 1910. aastal 39-aastaselt ülendati kontr-admiraliks erimäärusega; enamik laevastikus teenivaid mereväekapteneid oli temast suurema vanusega. 4. augustil 1914. a. Maailmasõja puhkemisel ülendati viitseadmiraliks. Maailmasõjas võttis osa

võtted ja meetodid meresõjas nõuavad ka vastavalt väljatöötatud taktikat vastutegevuseks.

Usun, et sellisest ettevaatlikust taktikast kinnipidamine toob mulle süüdistusi, kuid niikaua, kui oman lordide usaldust, ma olen kohustatud oma selliseist vaateist kinni pidama,

mis minu arvates ühtlasi on tarvilik vastase lahingulaevastiku hävitamiseks.

Seisukord on selline, et ühe valemõttega on a-laevade rünnakutega võimalik pool meie lahingulaevastikust rivist välja viia, enne

veel, kui hakkame tulistama suurtükest. See asjaolu nõuab alalist taktikalist valmisolekut sellise rünnaku pareerimiseks.

Et vältida a-laevade hädaohtu, rivistub laevastik enne artilleerialahingut suure käiguga ühele vastase tiibadest, mis peab viima meid eemale sellest rajoonist, kus vastane soovib teotseda.

Kirja eesmärgiks on minu vaadete avaldamine lordidele esiteks ja teiseks juhtida nende tähelepanu muutunud lahingutaktikale, tingitud a-laevade ja aktiivmiinipaniijate osavõtust lahingus koos peajõududega.

Lord *Fischer*, sir *A. Wilson* ja adm. *Sterdy* (Merstabül) tutvunesid põhjalikult selle dokumendiga ning ei kahelnud sugugi vastuses. Nad teatasid *Churchill*'ile, et adm. *Jellicoe* vaated peab admiraliteedi nõukogu kinnitama. *Churchill* oli täiesti päri nende vaadetega, sest sundida vastutavat laevastiku admiralit suuremale aktiivsusele, vastu tema põhimõtteid, oleks olnud 1914. a. hullumeelsus. Täiesti vaba manööverdamine ja kindel veendumus, et teda usaldatakse, olid kõige loomulikud juhi õigused tema olukorras.

1914. a. oktoobris oli inglise jõudude ülekaal minimaalne, piirdudes vaid 6—7 lahingulaevaga. Inglasil ei olnud veel mingisuguseid kokkupõrkeid vastasega lahingus. Keegi ei võinud kinnitada, kui võrd oli vastase artilleeria ja torpeedotamise väljaõpe arendatud, kas ei sisalda selle mürsud või vastase taktika mingisuguseid üllatusi jne., sellepärast sõja esimesel perioodil ei olnud mingit põhjust otsida lahingut, välja arvatud parimais lahingutingimuses.

Churchill võttis vastutuse endale, kui tunnistab vaated õigeks, kuigi ta ei pooldanud täiesti laevastiku admiralit vaateid inglise ja saksa laevastiku vahekorrale.

Grand Fleet'i tugevdamine oli tema arvates tarvilik mitte niipalju lahingu võitmiseks, kuid täiesti põhjendatud, kui arvestada seda, millega riskeeris Inglismaa kaotuse puhul, võrreldes saksa laevastiku kaotusega.

Churchill vaade leidis kinnitamist 24. jaan. 1915. a., kui adm. *Beatty* viie lahinguristlejaga kohtas adm. *Hipper*'it — neljaga. Järgmisel päeval kirjutas *Churchill Jellicoe*'le: „See kokkupõrge kinnitab seda kõike, mis mõtlesin inglise ja saksa laevastiku jõust. On selge, kohtamisel neli viie vastu mõtlevad sakslased vaid taganemisele ja lahingul sellises olukorras oleks vaid üks lõpp. Meie 13,5\" suurtükkide võimsus omab otsustavat mõju vastaste mõtlemisele

kui ka lahingule. Ma ei tunneks vähematki kartust, kui kohtaksite vastase võrdseid jõude. Ent oleksime halvad juhid, kui meie ei püüakstõsta oma laevastiku võimsust selliselt, et suheläheneks 6:4, senise 5:4 asemel, ka kõige halvemais tingimuses.“

Esimesele ministrile kirjutas ta samal päeval: „Kokkupõrge annab meile hea mõõdupuu, millega võime ette arvestada peajõudude kokkupõrke tagajärgi merelahingus. Umbkaudselt võib öelda, et meie laevastikul tuleb tegutseda sakslastega vahekorras 6:4 tänase 5:4 asemel.“

Asudes Jutlandi lahingu käsitlemisele, peab märkima, et jõudude ülekaal selles ei olnud mitte 5:4 ega ka 6:4, vaid vähemalt 2:1; see pärast kuigi *Jellicoe* seletab, et tema on lahingus toiminud oma vaadete ja taktika kohaselt, mis on tähendatud kirjas admiraliteedile 14. okt., ei loeta tema tegevust mitte õigeks. *Churchill* loobub admiraliteedi nimel täiesti selle lahingu vastutusest, kuna see toimus 18 kuud hiljem tingimuses, kus jõudude ülekaal ja taktikalised tingimused olid tunduvalt erinevad neist, mis tähendatud 1914. a. oktoobrikuu kirjas admiraliteedile. Tema arvates vaade, et otsustav lahing ei ole tarvilik teatud tingimuses, ei tohiv veel põhjustada puhtkaitsetaktikatsoodsaistingimuses.

Kui inglasil oleks puudunud vastav dešifreerimis- ja šifreerimisosakond, ei oleks arvata-vasti olnud ka Jutlandi lahingut, ning sõja kõik oleks olnud ka hoopis teine. Inglise laevastik ei oleks võinud alaliselt viibida merel, ilma laevade mehhanismi kiire kulumiseta, mis omakorda oleks võimaldanud skaslasile inglise sadamate pommitamist kaks, kolm korda kuus. Lihtis mõõtmine kaardil juba näitab, et vastase lahinguristlejad ja teised kiired laevad võisid, toimides selliselt, teha inglasele kahju ja tagasi tulla oma baasidesse igakord karistamata. Loomulikult sadamate pommitamine ei oleks tunduvalt muutnud sõja lõpptagajärgi, kuid üks ta oleks tähendanud inglasele umbes sama, mis mõne provintsi purustamine prantslasile.

Õnneks inglased pommitustest palju ei kannatanud. Sakslaste salajane signaalraamat sattus 1914. a. k-ristlejal *Magdeburg* vene-laste kätte ning selle koopiat saadeti Londoni. Signaalraamat ja selle juurde kuuluvad kaardid uuriti admiraliteedis läbi, mille tagajärjel inglased võisid dešifreerida saksa laevastiku

raadiogramme. Seda asjaolu hoiti küll väga salajas, ent sakslased kahtlesid siiski, kuna alati, niipea kui teostus sakslaste rünnak Inglise idakaldale, nad kohtasid võrdlemisi suuri inglise laevastiku jõude. Sakslased muutsid küll alati šifrid ja olid raadio tarvitamisega väga ettevaatlikud, ent inglise admiraliteet suutis siiski dešifreerida neid ja informeerida vastase kavatsusist oma laevastikku.

1916. a. maikuuks läks Merstaabil korda jälle avastada mõningaid tundemärke saksa laevastiku kavatseta vast väljasõidust. Teiseks teatas luure adm. *Scheer*'i määramisest saksa laevastiku juhatajaks, kes oli tuntud aktiivse mere sõja pooldajana. Mõlemad need asjaolud hoia tasid inglasi. Pärast seda, kui adm. *Beatty* 28. aug. 1914. a. tungis *Helgoland*i lahte, leiti paljudel põhjusil, et ettevaatlik saksa laevastiku taktika ei anna tagajärgi, ning adm. *Scheer* kavatses nüüd laevastikku kasutada Inglise ranna vastu selle eesmärgiga, et meelitada inglise peajõude oma a-laevadele. Kui tema lootused oleksid täitunud, oleks ta nõrgendatud inglise laevastikule andnud hoobi. Mai kuus 1916. a. lubasid kõik olemasolevad andmed inglasil oletada, et sakslasil on kavatsusel suurem operatsioon, ning sellest informeeriti *Grand Fleet*'i.

Mõlemad laevastikud, väljudes 30. mai õhtul 1916. a. merele, kujutasid endast suurimaid ja tugevamaid laevastikke mereajaloos. Kui võrrelda neid, siis selgub, et inglased olid koondanud 28 lahingulaeva ja 9 lahinguristlejat sakslaste 16 lahingulaeva ja 5 lahinguristleja vastu, peale nende oli sakslasil veel 6 *Deutschland*-tüübilist, mis oma väikese käigu ja nõrgema relvastisega olid vaid juhatusele

mureks. Inglise laevastiku kiirus ületas tunduvalt saksa oma. Kõige pikaldasem laev inglise laevastikus tegi 20 s., kuna inglaste viies lahingulaevade koondis (4 *Queen Elisabeth*'i) olid kiiremaid ja tugevamaid maailmas (24—25 s.). Kiiremad saksa lahingulaevad arendasid kiirust 21 s., *Deutschland*-tüübilised — 18 s., vähendades seega kogu laevastiku kiirust 16 s.

Veel suurem oli inglaste ülekaal artilleerias. *Jellicoe* lahingulaeval ja lahinguristlejail oli 344 suurekaliibrilist suurtükki sakslaste 244 vastu, millede ülekaal suurenes veel kaliibri võimsusega. Inglasil oli: 48 — 15", 10 — 14", 142 — 13,5" ja 144 — 12"; sakslasil 144 — 12" ja 100 — 11", seega inglise kogulasu kaal 396 700 naela, sakslasil — 189 958 naela.

Kui arvestada mõlema laevastiku torpeedojõude, siis võib seda lugeda umbes võrdseks. Inglasil oli 382 — 21" ja 75 — 18" torpeedot, sakslasil — 362 — 19,7" ja 107 — 17,7" torpeedot. Inglise 21" torpeedod ületasid veidi kiiruses ja laskeulatuses sakslaste 19,7". Seega isegi torpeedorelvastises oli inglasil ülekaal.

Üldse inglaste laevastiku ülekaal suurenes veel ristlejatega (31 saksa 11 vastu) ja destroieritega. Ka kõige halvemal juhtumil oli *Jellicoe*'il kasutada 85 destroierit saksa 72 vastu.

Arvestades kõiki neid asjaolusid peab märkima, et adm. *Jellicoe* oleks pidanud tooma korrektiive oma 1914. a. vaateisse ja taktikasse, selle järele, kuidas suurenes inglise ja saksa laevastiku jõudude vahekorid, mis oleks kindlasti põhjustanud paremaid tagajärgi Jutlandis ning mis oleks kindlustanud talle arvatavasti terve inglise rahva rahulolu. *Iv.*

REISIBÜROO

PEAKONTOR: Tallinn, Kinga 3. Telefon 433-20.

OSAKONNAD: { Tartu, Suurturg 7. Tel. 3-72.
Pärnu, Endla majas. Tel. 1-13.

RAUDTEEPILETITE MÜÜK:

- kõikidesse kodumaa jaamadesse.
- kõikidesse euroopa suurematesse linnadesse.

LAEVAPILETITE MÜÜK:

- kõikidel kodumaa ja Balti mere liinidel.
- ookeanipiletid inglise, saksa, prantsuse, poola, rootsi, hollandi, itaalia ja ameerika laevaliinidel, kõikidesse suurematesse ulgumere sadamaisse.

- Kõikides suuremates Euroopa reisibüroodes esindus ja agentuur.
- Rahavahetus ning valuuta ost turistidelt.
- Välismaa passide ja viisumite muretsemine.
- Ringreisipiletid turistidele terves Euroopas.
- Õhusõidupiletid „Aero“, „Deruluft“ ja „Lot“ liinidele.
- Kohalikkude omnibuseliinide piletid, o-ü. „Mootor“ ja teised.
- Nõuanded ja arvestused reisude kohta tasuta.

A.-S. EESTI REISIDÜROO.

Allveelaeva õhupuhastusseadeldis, süsteem Draeger.

Dipl. keemik Vold. Lindquist I. K.

Kui allveelaev on veepinnal, pääseb meeskonnale hingamiseks vajaline õhk laeva sisemusse sellekohase ventilatsiooniseadme kaudu. Alatasa pumbatakse väljast värsket õhku, mis torustikuga juhatakse ruumesse, kuna tarvitatud õhk teise torustiku kaudu ventilatsiooniseadme ekshaustorite abil välja imetakse. Sukeldunud olekus on säärane loomulik ventileerimissüsteem võimatu. Meeskond saab siis hingamiseks kasutada vaid ruumides leiduvat õhku, kusjuures a-laeval peab olema seadeldis, mis tarvitatud õhu muudaks jälle hingamiskõlvuliseks.

A-laeva õhupuhastusseadeldis peab võimaldama saata puhast õhku igasse ruumi, kasutades laeva ventilatsioonitorustikku. Juhul, kui õhu ringvool on katkestatud ventilaatori, elektromootori või elektrivoolu rikke tõttu, peab ta sellest olenemata võimaldama õhu puhastamist ja värskendamist kõigis ruumes.

Et süvendada arusaamist neist tegureist, mis teevad õhu puhastamise ja värskendamise a-laevas vajalikuks, esitan mõned selgitavad märkused inimese hingamisprotsessi ja selle häirimise kohta puuduliku õhupuhas-tuse korral.

Loomulik õhk sisaldab normaalselt järgmisi olluseid (mahuprotsentides):

- 79,03 % lämmastikku,
- 20,94 % hapnikku,
- 0,03 % süsihapat.

Lämmastik on hingamisprotsessis kõrvalise tähtsusega; ta hingatakse kopsudest jälle välja, mille tõttu õhu koosseis ei muutu. Tähtsad on hapnik ja süsihape, ja nende koosseis õhus muutub hingamise tagajärjel. Hingamisel toimub kaks protsessi:

1. Sissehingatud õhust hapniku tarvitamine. Kopsukudede kaudu pääseb hapnik vere-ringvoolu. Korralik hapnikuga varustamine on tähtis kõikide rakukeste, kudede ja närvikeskuste eluavalduste alalhoidmiseks.

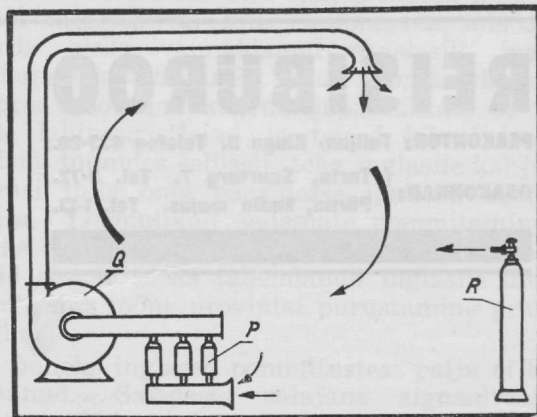
2. Süsihappe väljahingamine. Kõrvuti hapniku sissehingamisega käib süsihappe eraldamine verest kopsukudede kaudu. Süsihape on põlemisprotsessi lõppsaadus, mis sissehingatud hapniku kaasabil elavas organismis toimub, andes vajalist energiat kõikide rakukeste, kudede ja närvikeskuste tegevusele.

Ventilatsiooni puudusel muutub õhk a-laevas meeskonna hingamise tagajärjel järjest hapnikuvaesemaks ja süsihapperikkamaks. Sissehingatud hapniku ja väljahingatud süsihappe hulk on kindlaks tehtud katsete teel. Need on minimaalsed, kui indiviid puhkab või lamab, tõusevad aga kehaliste jõupingutuste kasvades. Arvestades keskmise vahelduvaist töö- ja puhkeageadest pikema ajavahemiku kestel, on leitud, et sissehingatud hapniku ja väljahingatud süsihappe hulk on umbes sama ja võrdub ühes minutis 0,5 liitriga.

Õhu hapnikusisalduse langus mõjub halvavalt pea-aju närvikeskustele, mis väljendub sellest tabatud isikute selge mõistuse ja otsustamisvõime kahanemises. Säärane olelu, mida alul isikud ise ei märka, kasvab aja jooksul üha tugevamaks muutuvaks väsimustundeks ja unetahtmiseks. Sageli on halvatud silmanägemine. Huuled ja nägu kaotavad loomuliku värvuse, muutudes sinakaks. Lõpuks kaob meelemärkus, millele järgneb surm. Need haigusnähud ilmnevad mitmesuguseil isikul erinevas tugevuses. Enamikul algavad siis, kui hapnikusisaldus on langenud alla 17%. Seepärast on Draegeri õhupuhastamise süsteemil ette nähtud hapniku juurdeliselamine õhule, niipea kui hapniku sisaldus õhus on langenud 18%-ni. Kõrgema hapnikusisaldusega õhu või koguni puhta hapniku sissehingamine ei põhjusta mingeid kahjulikke mõjusid. Kahjuliku mõjuga on puhas hapnik ainult siis, kui teda sisse hingata õhurõhumise juures, mis ületab 2 atmosfääri, vähemalt ühe tunni kestel. Sellist olukorda ei saa allveelaevas ette tulla, kuna seal on alati olemas püsiv hulk lämmastikku.

Õhu süsihapperohkus kuni 2%-ni sissehingamisel ei ole kahjutoov. Üle selle % tõustes tekitab ta hingetõmmete sügavamaks ja sagedamaks muutumist, vererõhumist peas, peapööritust ja peavalu ning südameklõppimist. Kui % tõuseb 4 kuni 5-ni, võib järgneda meelemärguse kaotamine ja koguni surm. Draegeri õhupuhastuse süsteemis viiakse seepärast tegevusse süsihappe absorbeerimisseadeldis, niipea kui süsihappe % tõuseb 2-ni.

Normaalsest atmosfäärilisest rõhumisest kõrgem õhurõhumine allveelaeva ruumides suurendab süsihappe



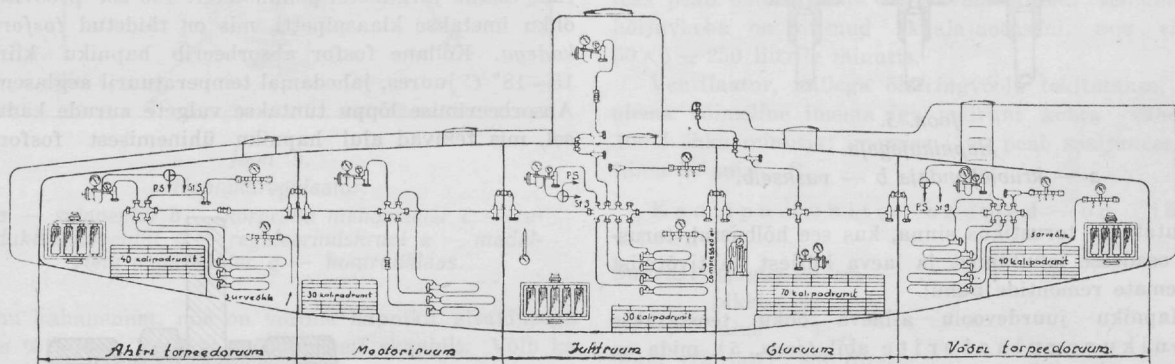
Joon. 1.
Õhupuhastuse skeem allveelaevas.

- Q — Ventilaator.
- P — Kaalipadrun.
- R — Hapnikutsilinder.

kahjulikku mõju. Näiteks on 2 atm. ülerõhumise juures 2% süsihapest õhus sama mõjuga kui 6% normaalse rõhumise juures. Kui allveelaevas tekib ülerõhk näiteks torpeedode järjest tulistamise või sukeldustankide järsu täitmise tõttu, tuleb selle kõrvaldamise eest hoolt kanda, pumbates liigset õhku surveõhusilindrisse. Suurima tähtsusega on teadmine, et süsihappe kahjulikku mõju ei saa kõrvaldada õhu hapnikusalduse suurendamise läbi normaalsest kõrgema %-ni (üle 21%). See on sellest tingitud, et vere kokku puutudes hapniku ja süsihappega korraga võetakse mitusada korda rohkem süsihapest kui hapniku vastu. Veri rikastub kiiremini süsihappega, kui ta suudab hapnikku vastu võtta, olgu see mis tahes suures %-is.

*

Draegeri õhupuhatuse süsteemil lisatakse hapnikku juurde hapnikusilindrist samal määral, kui seda tarvitatakse meeskonna hingamisel. Süsihapest kõrvaldatakse õhust samal määral, kui seda tekib,



Joon. 2.

Draegeri süsteemiline a-laeva õhupuhatamise seadeldis.

A-laeva veeväljasurve: 800 tonni; meeskond: 39 meest. Õhupuhatusseadeldise töötamise kestus: 72 tundi.

juhtides õhku läbi kaalileelisega täidetud padrunit (Joon. 1). Seega koosneb õhupuhatusseadeldis kahest teineteisest sõltumatult töötavast osast: 1) Hapniku lisandamise seadeldisest, 2) Süsihappe kõrvaldamise (absorbeerimise) seadeldisest. Seadeldiste töötamist kontrollitakse õhu kontrollanalüüsidega. Selleks on iga seadeldis varustatud vastavate aparaatidega, esimesel juhul — hapniku, teisel juhul — süsihappe sisalduse määramiseks.

Hapniku lisandamise seade.

Hapniku lisandamise seadeldis koosneb järgmistest tähtsamaist osadest:

1. Terassilindrid surutud hapnikuga.
2. Hapnikujagajad 6-, 8-, 10- või 12-harulised (joon. 3).
3. Hapnikulisandamise regulaatorid (manomeetrite ja kontrollklaasiga) (joon. 5).
4. Kraan hapnikusilindrite täitmiseks väljastpoolt laeva.
5. Päästemaskide hapnikusilindrite täitmise seadeldis.
6. „ „ surveõhusilindrite „ „

7. Aparaat hapniku määramiseks õhus.

8. Torustik punasest vasest, 4×7 mm, millel:

a) Sulgventiilid (joon. 4).

b) Kolmik-kraanid.

d) Ristik- ja T-kujulised ning läbiseina-ühendajad (joon. 4).

Hapnikusilindrid on suuruses 30 kuni 50 liitrit, olenedes kasutada olevast ruumalast. Täidetud olekus on neis 150-atmosfääriline rõhumine. Hapnikusilinder mahuga 50 liitrit ja 150-atm. rõhumisega sisaldab: $50 \times 150 = 750$ liitrit hapnikku hariliku rõhu ja temperatuuri juures.

Hapniku tagavara, mida on vaja hoida allveelaeval, on kahest tegurist: meeskonna arvust ja ajast, mille kestel õhupuhatusseadeldis peab olema võimeline töötama. Näide: Meeskond koosneb 64 mehest; nõutav töötamise kestus on 72 tundi. Et asendada meeskonna hingamise läbi tarvitatud osa, on vaja ruumis

leiduvale õhule juurde lisada iga mehe ja minuti kohta 0,5 liitrit hapnikku.

1 mees vajab 1 tunni jooksul	30 liitrit hapnikku.
64 meest vajab 1 „ „	1920 „ „
64 „ „ 72 „ „	138.240 „ „

A-laeva hapnikusilindrite kogumaht peab järelikult vastama 138.240 liitrile hapnikule hariliku rõhumise juures või $138.240 : 150 = 921,6$ liitrile 150-atmosfäärilise rõhumise puhul. Tegelikult võetakse 10% võrra suurem tagavara kui nõutud. See on vajalik, et katta võimalikke hapnikukadusid torustiku lekkimise tõttu. Hapnikusilindrid hoitakse alal laeva pilsis niiviisi, et need on ära jaotatud kõikide ruumide peale. Ventiiilid ja ühenduskohad torustikuga peavad olema kättesaadavad igal ajal nende sulgemiseks või avamiseks ning kontrollimiseks.

Silindritest voolab hapnik punasest vasest torustikku, mille üldpikkus võrdub umbes neljakordse a-laeva pikkusega.

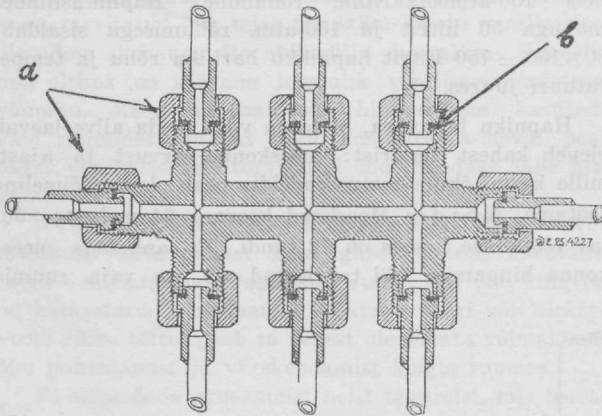
Ühes ruumis asuvate hapnikusilindrite ventiiidest

viivad torud hapnikujagajani (joon. 3), mis on otseselt ühendatud peatorustikuga. Peatorustik läbib kõik ruumid ja juhitakse vaheseinadest läbi eriliste läbiseinaühendajate abil (joon. 4). Hapniku juurdevool mõnesse ruumi suletakse peatorustikku lülitatud sulgventiilide abil (joon. 4). Vasktorude jätkamiseks tarvitatakse väikesi ühendusmuhve, kuna suured ühendusmuhvid

selles, et õhule hapnikku juurde lisatakse. Pärast kontrollklaasi läbimist voolab hapnik otse õhku, kui igas ruumis on omaette hapnikuregulaator. Sel puhul on hapniku vajalik juurdevool sõltuv isikute arvust ainult selles ruumis. Niiviisi toimitakse siis, kui a-laeva ventilatsiooniseade ei tööta. Harilikult aga lastakse kogu meeskonnale tarvitamine hapnikuhulk ühe regulaatori kaudu välja ja juhitakse see ventilatsioonitorustikku, kus ta seguneb õhuga ja ühtlaselt jaguneb kõikide ruumide peale.

Hapniku tarvitamisel tühjenevad silindrid ning tuleb need uuesti täita. Kuna nende juurde pääsemine ja nende vahetamine on väga tülikas, täidetakse need hapnikuga väljastpoolt elekterpumba abil surumise teel kas a-laeva emalaevalt või sadamates, kus on vastav sisseseade. Täidetakse kraani kaudu, mis asetseb torni läheduses ja läbi parda on ühendatud vasktorustikuga kõikide silindritega.

Sukelduse kestel kontrollitakse pidevalt hapnikusisaldust õhus hapniku määramise aparadi abil. Aparaat töötab järgmistel põhimõtetel: 100 sm³ proovitavat õhku imetakse klaaspipetti, mis on täidetud fosforpulkadega. Kollane fosfor absorbeerib hapniku kiiresti 15—18° C juures, jahedamal temperatuuril aeglasemalt. Absorbeerimise lõpu tuntakse valgete aurude kadumisel, mis tekivad alul hapniku ühinemisest fosforiga.



Joon. 3.

Hapnikujagaja.

a — kruviühendaja b — vaskseib.

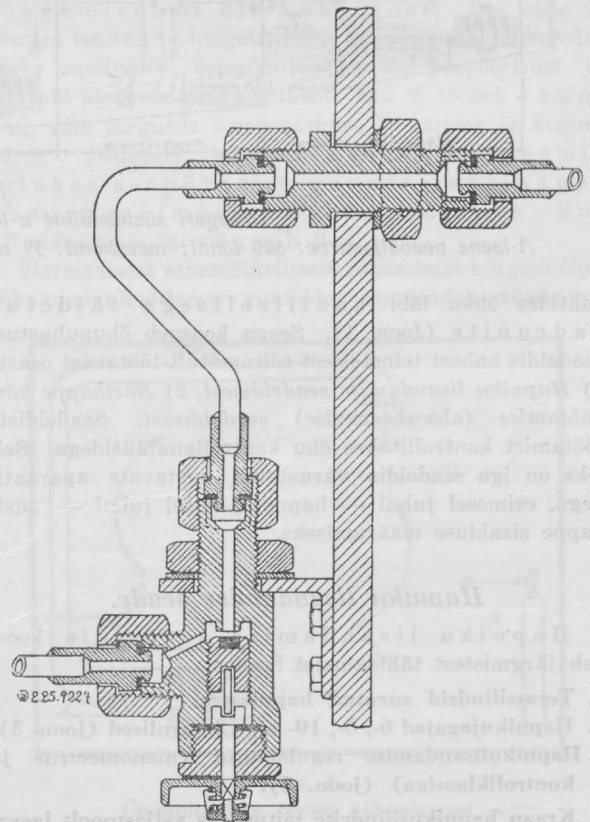
paigutatakse torustikus sinna, kus see hõlbustab torustiku osadesse lahutamist ja laeva küljest lahtivõtmist suuremate remontide puhul.

Hapniku juurdevoolu a-laeva õhku teostatakse hapnikuregulaatorite abil (joon. 5), mida on üks igas ruumis. Kui avada mõnel hapnikusilindril ventiil, täitub vasktorustik terves ulatuses hapnikuga ning hapnikku voolab ka hapnikuregulaatorisse. Regulaatoris rõhuline on sama mis hapnikusilindris ja seda näitab kõrgrõhu manomeeter *b*. Selle abil kontrollitakse ka hapniku tagavara silindrites. Reduktsiooniventili *c* abil vähendatakse hapniku rõhust tarviliku määran. Kruvi *d* toetub reduktsiooniventili membraanile. Keerates ta kinni või lahti saavutatakse tugevam või nõrgem hapnikuvool; seda mõõdetakse madalrõhu manomeetri *e* abil. Viimane on varustatud kahe skaalaga; esimene näitab ühe minuti jooksul väljavoolavat hapnikuhulka, teine — lubatud isikute arvu vastavas ruumis. Keerates reguleerimis-kruvi *d*, seatakse hapnikuvool vajalikele tugevusele.

Näide: Iga isiku kohta tuleb lisada keskmiselt 0,5 liitrit hapnikku minutis. Ruumis viibib 20 meest. Sel puhul keeratakse kruvi *d* niipalju kinni, kuni manomeetri osuti näitab:

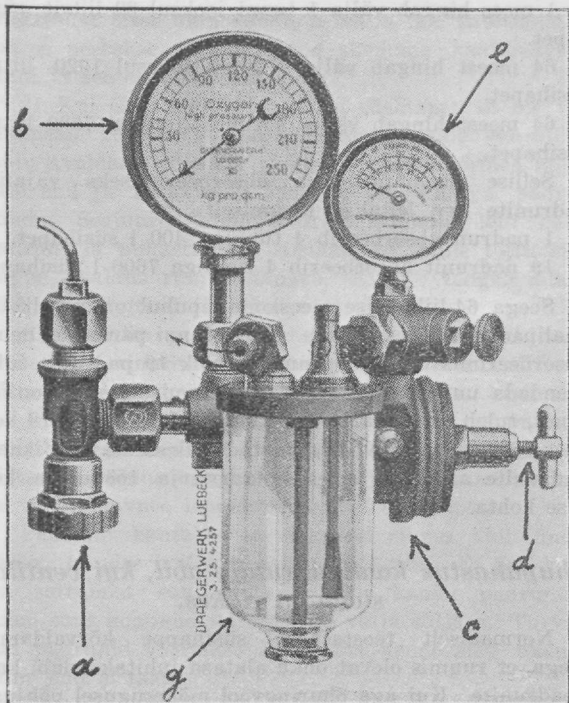
esimese skaala jaotusel (liitrit hapnikku minutis) „10“
teise skaala jaotusel (lubatud isikute arv) „20“.

Regulaatorist pääseb hapnik veega täidetud klaasnumasse, milles hapniku juurdevoolu korral selgesti nähtavad mullid tõusevad. Klaas on paigutatud nähtavale kohale ja lubab meeskonnal kergesti veenduda



Joon. 4.

Sulgventiil ja läbiseina-ühendaja.



Joon 5.

Hapnikuregulaator.

a — sulgventiil b — kõrgrõhu manomeeter c — reduktsiooniventil d — reguleerimiskruvi e — madalrõhu manomeeter g — kontrollklaas.

Mahu kahanemist, mis on võrdne hapniku sisaldusega õhus %-ides, loetakse mõõdubüreti skaalalt. Võib ka fosfori asemel tarvitada 5%-ist pürogallooli lahust kaalileelises (60 kaaluosa kaalileelist ja 5 osa pürogallooli lahustatud 60 osas vees). 100 sm³ sellest lahusest absorbeerib 1,2 liitrit hapnikku.

Süsihappe kõrvaldamise seadeldis.

Süsihappe absorbeerimise seadme abil puhastatakse a-laeva ruumides olev õhk meeskonna hingamisel tekkinud süsihapest. Ta töötab ühenduses ventilatsiooniseadmega. Ventilatorite abil tekitatakse õhuringvool läbi süsihappe absorbeerimise seadeldise, kusjuures süsihappe peetakse kinni ja ventilatsiooni pääseb puhas õhk.

Seadeldis koosneb järgmistest tähtsamatest osadest:

1. Kaalipadrunid.
2. Kaalipadrunitest hoidjad.
3. Kummist voolikud suulise ja ninanäpitsatega, kaalipadrunitest tarvitamiseks ventilatsiooniseadme rikkemisel.
4. Aparaat süsihappe määramiseks õhus.
5. Niiskusemõõtja (hügromeeter).

Kaalipadrunitest täiteaineteks tarvitatakse naatroni- ja kaalileelist, mis on kõige mõjuvamad vahendid süsi-

happe absorbeerimiseks. Padrunid on vastavate hoidjate abil 2 kuni 8 kaupa patareideks ühendatud; need on kinnitatud ventilatsiooni sisseimemistorustiku külge. Hoidjate all asuvad avad õhu sisseimemiseks. Need on suletud klapp-ventiilidega, mis koosnevad kergetest viilidga kaetud metallketastest. Oma raskuse mõjul suleb ketas õhu sissepääsu, kui patarei ei ole tarvitusel. Õhupuhastusseadme töötamisel tõstab ventilatori imemisjõud ketta üles ja õhk pääseb läbi padrunite. Padrun on kinnitatud hoidja alumise ja ülemise pesa vahele. Ülemises pesas on vedru, mis surub pesa äärt padruni vastu, ja sellega teeb õhutihedaks padruni ühenduse nii ülemise kui alumise pesaga. Hoidjate ülemises osas asetsevad õhuvoolu mõõtja ja õhusulgklapp. Sulgklapi avamisel tõstab õhutõmbus oma pesas vabalt liikuvat hõljuvkeha seda kõrgemale, mida rohkem voolab õhku läbi. Vastavalt skaalalt saab lugeda, kuipalju õhku voolab padrunitest läbi minuti jooksul. Näide: Kaalipadrunitest patarei koosneb 5 padrunist. Tahetakse läbi imeda ühe minuti jooksul 50 liitrit igast padrunist. Selleks peab õhusulgklapi seni avama, kuni voolumõõtja hõljuvkeha on tõusnud skaalajaotuseni, mis vastab 50×5 = 250 liitrile minutis.

Ventilaator, millega õhuringvoolu tekitatakse, peab olema võimeline imema iga padruni kohta vähemalt 100 l õhku minutis; imemise jõud peab sealjuures vastama 20 sm V. S.

Kaalipadrunitest andmed on järgmised:

Suurus: kõrgus 29 sm
pikkus 25 „
laius 7 „

Maht (tühjalt): 4,8 liitrit.

Kaal: 3,7 kg. Tarvitamise kestel kaal tõuseb 3,9—4,3 kiloni, kinnipeetud süsihapest ja niiskusest.

Täiteaine kaal: 2 kg.

Täiteaine liik: eriliselt valmistatud urbane, teraline kaali- ja naatronleelis.

Sisemine ehitus: Täiteaine on asetatud peenest traadist kootud kandjaile. Et vältida sisu segipaiskamist padruni pööramise ja raputamise, on iga kiht kaetud traatvõrguga.

Absorbeerimisvõime: Umbes 400 liitrit süsihapet. Kaalipadrunitest absorbeerimisvõime on suurem, kui läbiimtetud õhk on niiske ja soe.

Padruni kestus: Ülimalt 4 tundi.

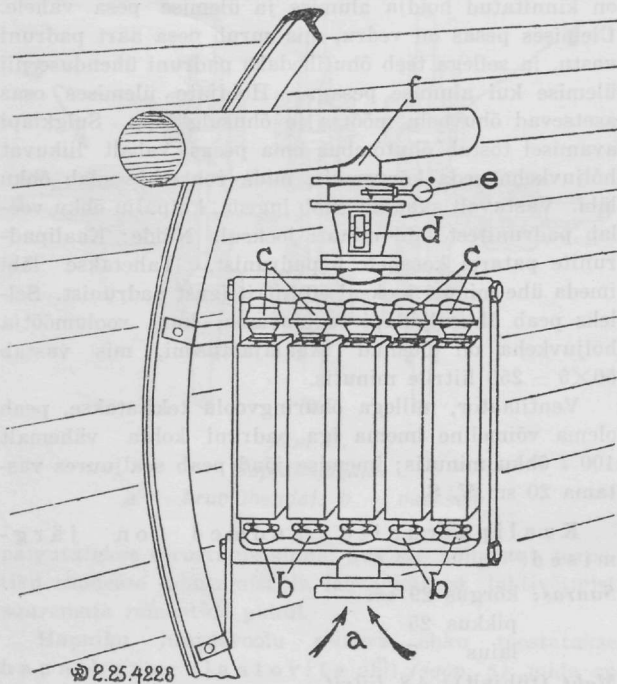
Minutis läbivoolav õhuhulk:

esimese tunni kestel 50—60 liitrit
teise ja kolmanda „ 70—80 „
neljanda „ 90—100 „

Õhuvoolu kiirust võib tõsta kuni 120 liitrit minutis. See on tarvilik, kui tahetakse süsihappe sisaldust kiiremas korras alla viia, kuid säärase tugeva õhuvoolu läbi kannatab padrun ja selle kestus väheneb.

Padruneid hoitakse alal kuivas ja mitte liiga soojas kohas. Kui seadet ei tarvitata, tuleb padrunid hoidja-

test välja võtta ja mõlemad avad korkidega sulgeda. Padruneid, mis ei ole lõplikult ära tarvitatud (ei ole tarvitusel olnud 4 tundi), võib uuesti tarvitada 1—2 päeva jooksul. Neile tuleb peale märkida aeg, kui kaua nad on tarvitusel olnud. Tarvitatud padruneid võib ära tunda sellest, et nende sisu raputamisel ei liigu, kuna see on muutunud tainakujuliseks massiks õhuniiskuse läbi. Tarvitamata padrunite raputamisel kostab seest raginat.



Joon. 6.

Kaalipadruneite patareid.

a — õhu sisseimemisventiil b — alumised pesad c — ülemised pesad d — õhuvoolu mõõtja e — õhusulgklapp.

Õhu läbivoolamisel padrunid lähevad kuumaks keemilise reaktsiooni tõttu, mis toimub täiteaine ja õhus leiduva süsihappe ja niiskuse vahel. Kuumenemine algab alumises osas ja pikapeale levib üle terve padruni. See kestab nii kaua, kuni padrun veel söehapet absorbeerib. Jahenemisest on tunda, et padrun on ära tarvitatud ja tuleb uuega asendada. Padrunite vahetamisel tuleb iga kord käega puudutada veenduda nende soojenemises.

Kaalipadruneite arv, mida tuleb üles seada teatud meeskonnaarvu puhul, määratakse järgmiste kaalutluste alusel:

Üks padrun suudab absorbeerida umbes 400 liitrit süsihapet; töötamise kestus on 4 tundi. Üles seada tuleb nii palju kaalipadruneid, et need suudaksid absorbeerida kogu süsihappehulga, mis tekib meeskonna hingamisel 4 tunni jooksul.

Näide: Meeskond koosneb 64 mehest. Igaüks hingab ühe minuti jooksul välja 0,5 liitrit süsihapet.

1 mees hingab välja 1 tunni jooksul 30 liitrit süsihapet.

64 meest hingab välja 1 tunni jooksul 1920 liitrit süsihapet.

64 meest hingab välja 4 tunni jooksul 7680 liitrit süsihapet.

Sellise süsihappehulga absorbeerimiseks vajaline padrunite arv leitakse järgmiselt:

1 padrun absorbeerib 4 tunniga 400 l süsihapet.

19 padrunit absorbeerib 4 tunniga 7600 l süsihapet.

Seega 64-liikmelise meeskonna puhul on vajalik 19 kaalipadrune ülesseadmine. Nelja tunni pärast on nende absorbeerimisvõime lõppenud ja kõik 19 padrunit tuleb asendada uutega. Kui nõutav töötamise kestus on 72 tundi, tuleb selle aja kestel padruneid vahetada 18 korda. Säärasel teel võib arvestada ülesseatatavate kaalipadruneite arvu iga meeskonnaarvu ja töötamise kestuse kohta.

Õhupuhastus kaalipadruneite abil, kui ventilatsioon on rikkes.

Normaalselt teostatakse süsihappe kõrvaldamist seega, et ruumis olevat õhku alatasa juhatakse läbi kaalipadruneite. Kui aga õhuringvool mõnesugusel põhjusel jääb seisma, lakkab ka kaalipadruneite tegevus.

Sel korral puhastatakse õhku süsihapest sääraselt, et iga mees võtab ühe kaalipadruneite tarvitusele. Seks puhuks on olemas lühikesed kummivoolikud, mis ühe otsaga kinnitatakse kaalipadruneite ülemise ava külge; teine ots, mis on varustatud metallist suulise ja ninanäpitsaga, võetakse suhu, niiviisi et metallist rant jääb huulte ja hammaste vahele. Hingatakse kahel viisil:

1) Kui õhus ei leidu palju süsihapet (alla 2%),



Joon. 7.

Hingamine kaalipadruneite abil.

hingatakse sisse nina kaudu ja välja läbi suulise. Seejuures peetakse väljahingatud süsihappe kaalipadrunit kinni ja see ei satu õhku.

2) Kui õhus leidub nii palju süsihappet, et see võib pikapeale ruumis viibiva meeskonna peale kahjulikku mõju avaldada (üle 2%), suletakse ninasõõrmed näpitsate abil ja hingatakse sisse ja välja padruni kaudu. Seejuures liigub suurem õhuhulk läbi kaalipadrunit ja puhastatakse süsihapest, mille tõttu süsihappe sisaldus ruumis langeb. Kui % langeb alla 2, võib ninanäpitsad jälle ära võtta.

Üks padrun peab sellise tarvitusviisi korral vastu umbes 800 minutit (= 13 tundi), kuna ta suudab vastu võtta 400 l süsihappet ja inimene minutis keskmiselt 0,5 l välja hingab. Kui leidub õhus juba enam süsihappet, on padruni kestus vastavalt lühem. Padruni töötamise tunnusmärgiks on selgi juhul kuumaksminek, ja vastupidavuse lõppemisel esineb jahtumine.

Padrunit kantakse tarvitamisel rihma abil ümber kaela. Istudes hoitakse padrun põlvedel. Et ära hoida ila sattumist suulise ja vooliku kaudu padrunisse, tuleb suus kogunud ila aegajalt välja süljata. Tarvitatud padrunid visatakse ära, kuna nende sisu uuendamine end ei tasu.

Süsihappe sisaldust õhus kontrollitakse pidevalt süsihappe määramise aparadi abil. See vastab ehituselt täielikult hapniku määramiseks tarvitusel olevale aparadile. Erinevus seisab vaid selles, et fosfori asemel tarvitatakse klaaspipeti täitmiseks kaalileelise lahust (1 osa kaalileelist lahustatud 2 osas vees). 100 sm³ sellest lahust absorbeerib 4 l süsihappet.

Kaalipadrunit vajavad töötamiseks teatud niiskuse-sisaldust õhus. Töötamise kestel absorbeerivad need niiskust ja õhk muutub kuivemaks. Õhuniiskust kontrollitakse hügromeetri abil.

Kokkuvõtteid.

1) A-laev võib viibida vee all ilma õhupuhastusseadet tarvitamata 5 kuni 10 tundi, seda kauemini, mida vähem tehakse kehalist tööd ja mida suurem on õhu-maht iga mehe kohta.

Süsihappe ja hapniku talutavuse piireks on vastavalt 5% ja 12%.

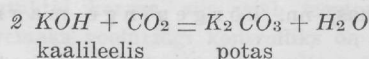
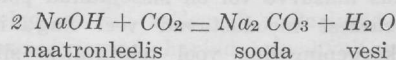
2) Hapnikutarvitus ja süsihappeeristus mitmesuguste tegevuste juures:

Tegevus	Hingetõmmete arv min.	Õhuhulk	CO ₂ -eristus	O ₂ -tarvitus
		l/min.	l/min.	l/min.
lamamine	14	4,9	0,15	0,18
istumine	18	7,2	0,21	0,25
käik 85 sammu/min.	20	15	0,45	0,53
käik 125 " "	23	32	0,70	0,90
trepist ülesronimine 82 astet/min.	24	40	1,6	1,85
jookimine 220 sammu/min.	40	82	2,4	2,7

3) Kord tarvitusel olnud kuid mitte lõpuni äratarvitatud padrunid võivad teiskordsel kasutamisel mõnikord üles ütelda. Veenduge nende tööle hakkamises katsudes käega soojaks minemist!

Täidetud padrunid püsivad tarvitamiskõlvulistena 10 aastat ja rohkem, kui nõud on hästi suletud.

Keemiline reaktsioon padrunis süsihappe absorbeerimisel:



Sooda ja potas, kui ka kaali- ja naatronleelis tõmbavad innukalt ligi niiskust.

4) A-laeva õhk on alati niiskusega ligikaudu küllastatud, mis on õige tülitav: välisseinad on niisked, kui need ei ole vooderdatud; ei saa kuivatada märgi riideid; kestva kehaline töö tundub raskena, kuna ihu ei saa värskendust higistamise läbi. Õhupuhastusseadme käimapanemisel langeb õhuniiskus, sest et kaalipadrunit osalt kinni peavad ka veeaued. Õhuniiskust protsentides näitab niiskusemõõtja (hügromeeter).

5) Hapniku-silindrites valitseva kõrge rõhumi tõttu peavad need olema terasest ja heas seisukorras. Ärge hoidke silindreid soojas, sellega tõuseb rõhumine neis!

Riigi Sadamatehas

TALLINN, MEREPIUESTEE 13.

Telegr. aadress: „Riidok“.

Telefon 428-12.



Laevade ja ujuvate abinõude ehitus ja parandus. ♦ Aurukatelde, aurumasinate ja muude laeva abimehhanismide ehitus ja parandus. ♦ Ujuvad dokid. ♦ Ujuvad tõstekraanad.

Magneeto.

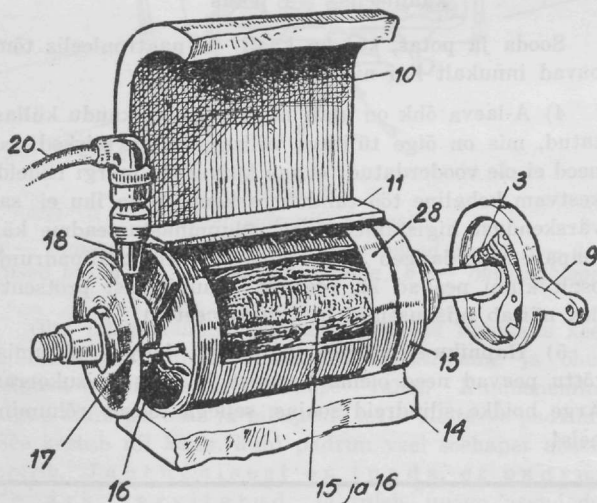
Ins. R. Prückel.

Kevade tulekuga asuvad kõik mootorsõidukite (mootorjahid, mootorpaadid, autod, mootorrattad jne.) omnikud oma sõidukite kordaseadmisele ja mootorite proovimistele. Seejuures on õige sagedaseks nähteks, et mootor ei lähe käima. Nüüd tuleb esijoones selgitada, kust otsida viga. Kas silindrist, süüteküünlast või magneetost?

Millised vead on tingitud süüteküünaldest ja kuidas valida mootorile otstarbekohast süüteküünalt, on selgitatud minu artiklites, mis on avaldatud „Merenduses“ nr. 6 — 1934. a. ja nr. 1 — 1935. a. Vigastuste määramisel magneetos soovitan siiski enne tutvuneda eespoolnimetatud „Merenduse“ numbritega.

Magneeto põhimõtteline skeem.

Sädeme saamiseks küünla kontaktide vahel on tarvilik õige kõrgepingeline, 6000—20.000-voldiline elektri-vool, sest madalamapingeline vool ei suudaks elektroodide vahelt kuidagi läbi hüpata, pealegi on teinekord silindris kas alasurve või on sissejäänud põlenud gaasid, mis enesest moodustavad veel nagu isoleerkihi. Säärane kõrgepingeline vool tekitatakse siis erilises elektrimasinas, nn. kõrgepinge magneetos.

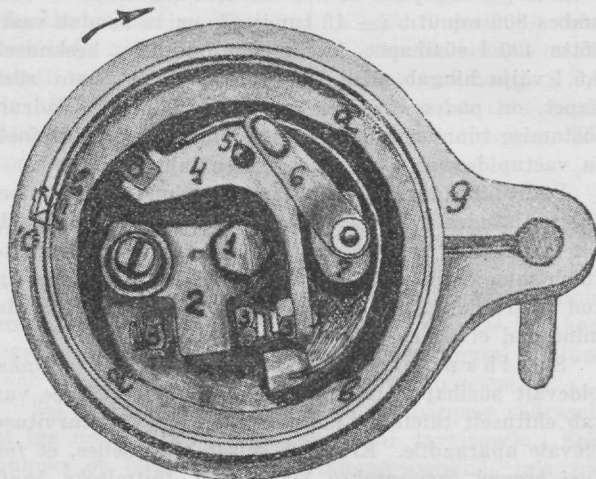


Joon. 1.
Kõrgepinge magneeto.

Käesolevas artiklis tahaksin puudutada ainult magneeto elektrilist osa, kuna mehaanilise osa, nagu montaaži jne. käsitlemine kuuluks läbivaatamisele eriküsimusena.

Iga kõrgepinge magneeto (joon. 1) koosneb: 1) madalpinge osast ja 2) kõrgepinge osast. Tugevate terasmagnetite (10) ja selle pooluste kingade (11) vahel tiirleb kuullaagritel nn. ankru, mis omakorda koosneb õige mitmest pisiosast. Ankru kere ise on tehtud üksteisest isoleeritud terasplakkidest ning

võllile kokku tõmmatud otsmiste vaskseibidega. Ankru südamikule on mähitud kaks mähist, nn. madalpinge- või primaarmähis (15), mille traadipikkus on 15—50 m ja traadi pöiklõige 0,5—1,5 mm². Kõrgepinge või sekundaarmähis (16) on mähitud primaarmähisele ja pealt kas hästi lakiga või immutatud riidega kaetud. Selle mähise jämedus võr-



Joon. 2.
Madalpinge katkestaja.

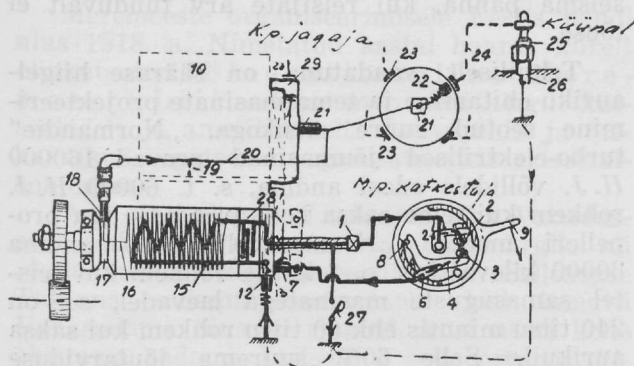
dub juuksekarvaga, (d ca 0,05 mm) ja pikkus võib ulatuda kuni 1 kilomeetrini. Terasmagnetite alumised otsad on kruvidega kinnitatud alusraamile (14), mis on tehtud magnetjõujooni mittejuhtivast aineist, nagu vask, alumiinium jne.

Ankru tiirlemisel tekib primaarmähises madalpingeline, kuni 120 volti, vahelduvvool. See vool katkestatakse nn. katkestaja mehhanismi poolt just sel momendil, kui voolu pinge on maksimaalne. Et juhtme ümber, kui temas voolab el.-vool, tekib magnetiväli, see on kõigile teada. Nüüd voolu katkestamisel peavad ka jõujooned kaduma ja nad tõmbuvad suure kiirusega (300.000 km sekundis) oma juhtmesse tagasi, kuid seejuures lõigates kõrgepinge mähise keerde, mille tõttu siin tekibki (indukteerub) kõrgepingeline vahelduvvool.

Vaatame neid kahte voolu ringkäiku omaette. Asja lihtsustamiseks on kõigil jooniseil ühesuguste numbritega märgitud ühed ja samad osad.

Võtame esiteks madalpinge osa. Primaarvoolu esimene kontakt on hari (12) (söest, vasest), mis libiseb magneeto esimesel vaskrõngal (13). Selle (13) külge on tinutatud mähise (15) algus. Edasi minnes läbime mähise (15), möödume plokk-kondensaatorist (28) ja tuleme keskkruvile (1), mis osalt hoiab nn. alasit (2) ankru esirõnga küljes. Alasit

satub vool magneeto-kontaktidele (3) (üks lühike, teine pikk) ja kui kontaktid koos — haamrile (4), mis õõtsub tapil (5) ühe lehtvedru abil. Haamri teises otsas on eboniidist või fiibrist libisev kontakt (8). Haamrilt läheb vool läbi vedru (6) kontakti või harja (7), mis libiseb samal osal mis hari (12).



Joon. 3.
Magneeto elektriline skeem.

See ehitus kannab „katkestaja“ nimetust. On selge, et kui siin mõni viga või rike on, siis sekundaarmähises voolu tekkida ei või. Katkestaja teeb just sama palju tiire kui ankurgi. Katkestajat piirab (ümbriseb) üks võru (19), mida keerates ühele või teisele poole saame madalpingelise voolu katkestust muuta varem või hiljem. See süütemomendi reguleerimine võib toimuda vastava käepideme abil kas käsitsi või automaatselt. Pikkustel $a-b$ on katkestaja kontaktid (3—3) lahti; ning libisedes alla kühmalt a ja a sünnibki voolu katkestus.

Kondensaatori (28) vajadus.

Madalpinge vooluringi on paralleelselt katkestajaga lülitatud üks plokk-kondensaator (28) ja maanduslülija nupp (27). Plokk-kondensaator võtab enesesse seda liigset vooluhulka, mis katkestusel vooluringis olemas, kuna ilma kondensaatorita tekiks kontaktide (3—3) vahel liiga tugev säde, mis põletaks kiiresti ära kontaktid ja järelsädeme tõttu ei saaks meie ka sekundaarmähises momentaanselt vajalikku kõrgpinget.

Maanduslülijat (27) lukustades ei saaks ilma seda avamata mootorit käivitada, kuna meie ei saa saata ka voolu läbi katkestaja.

Kõrgpinge osa.

Ka kõrgpinge elektrilist kontakti võiks lugeda harjast (12). Kõrgpinge mähise (16) ots on joodetud madalpinge mähise otsaga kokku. Vool, läbides kõrgpinge (k. p.) mähist, tuleb eriti isoleeritud juhett (16) [joon. nr. 2] k. p. kollektorile või vaskrõngale (17), siit harja (18) ja möödudes kaitsest (19) — jagaja keskharjasse (21), siit harja (22), sealt vastavasse kontakti (23) ja praegusel juhul läbi kontakti (23), juhtme (24) küünlasse (25), sealt läbi sädemevahe (26) uuesti mootorikeresse ja sealt harja (12). Seega on ka sellegi vooluringi tee selge.

Jagaja saab oma tiirlemise hammasrataste kaudu ankrult. Väliskontaktide (23) arv vastab mootori silindrite arvule. Magneeto enese tiirude arv oleneb sellest, mitu sädet on vajalik saada ühe vääntvõlli tiiru ajal.

K. p. kaitse on selleks, et kui juhtmetes, kontaktides või küünaldes tekib rike või katkestus, siis hüppab siit säde üle keresse. Kaitseta võiks säärasel juhul k. p. vool kuskilt mähise keerust välja hüpata, põletada isolatsiooni ja niiviisi mõlemad ankru mähised (15, 16) ära rikkuda.

On selge, et kui mõlemad vooluringid on olemas, s. o. juhtmed terved, harjad korralikult sobitatud ja muud kontaktid korras, siis peab mootor käivituma. Kõige paremaks vooluringi kontrolliks on aku ja voltmeetri ehk aku ja el-lambi kasutamine. K. -pinge vooluringis tuleks mõõtmistel k. p. mähis välja jätta, sest sellel on nii suur oomiline takistus, et need mõõduriistad ei näita midagi. Kontrollida saaks ainult vahest tundliku galvanomeetriga ja seda tuleks ainult siis teha, kui kõik teised vead on kindlaks tehtud.

Nõrk säde küünlas võib olla veel tingitud magnetite nõrkusest — neid tuleks lasta siis uuesti magnetiseerida. Üldse on magneeto vigade leidmine sedavõrd lihtne, et kasutades ligilisatud skeeme — on vigade leidmine alati kindel. Katkestaja kontaktide vahe on ca 0,4 mm ja seda tuleb vahetevahel järele reguleerida. Katkestaja on üldse kõige tundlikum osa ja seep. tuleb teda ka kõige rohkem kontrollida. Tähtis on veel, et katkestaja keskpolt (1) oleks alati kõvasti kinni keeratud — vastasel korral liigub katkestaja ketas paigast ära ja säde tekitatakse silindris siis, kui tema järele mingit vajadust pole.

KATUSEPLEKKI

Mark „Bingley“ ja teist

VALGET PLEKKI

kõik sordid

SEATINA

INGLISTINA

SOOVITAB

W. WUNDER

SUUR PATAREI TÄN. 6.

„Normandie“ — „Bremen“.

Suurima huviga jälgivad laevaseltsid, insee-nerid ja kogu maailm, kuidas äsjavalminud maailma suurim kiiraurik „Normandie“ praktikas lootusi täidab. Ameerika asjaosalised ringkonnad on arvamisel, et see suurehitis jätab küll sügava mulje, kuid praktilisteks otstarveteks on tema liiga suur; saksa kiiraurikud „Bremen“ ja „Europa“ on siiski kõige otstarbekohasem tüüp praegusaja kiiraurikute seas.

Hiigelsummaga, ümmarguselt 100 miljoni Saksa margaga ehitatud 4-propelleriline maailma suurim aurik on „Bremen“ 28 m võrra pikem, s. t. 314 m pikk; 36 m laiud ületab saksa auriku 5 m võrra. Suurim lubatud süvis 11,16 m on 0,83 m võrra ja tema väljasurve 68600 tn. suuruses on 12000 tn. võrra suurem saksa aurikutest. Gigantsest suurusest saab pildi, arvestades, et „Bremeni“ komandosild on 22 m üle veepinna, teiste sõnadega — 4-kordse maja kõrgusel ja masti tipp 62 m kõrgusega on peaaegu kirikutorni kõrgune.

„Normandie“ suudab 1970 reisijat peale võtta; juurde peab arvama 1340 inimest meeskonda, kaasa arvatud terve leegion tuletõrjujaid. Summas oleks see 3320 inimest 3200 vastu „Bremen“il; viimasel on meeskonda kõigest 1000 inimest ja seega suudab isegi 230 reisijat rohkem kaasa võtta. Tegelikult oli 8. juulil s. a. tagasitulev „Bremen“ paremini ära kasutatud, kui üks päev varem New-Yorgist väljunud „Normandie“.

Mida aga ütleb „Normandie“ peaaegu 30-sõlmeline kiirus? Kuna saksa laevad kesköö paiku New-Yorgist väljuvad ja on 4 ööpäeva ja 1 öö teel Cherbourgini, ei too „Normandie“ suurem sõidukiirus reisijatele mingit kasu, sest mida aitab väljasõit või saabumine keset ööd. Kasulikum oleks mõni uus laev, mis 12 tundi varemini saabub ja sellega 35-sõlmelise maksimumkiiruse juures teeks keskmiselt 32 sõlme. Sellega saaks üks öö sõitu kokku hoida. „Normandie“ on oma 30 sõlmega, s. t. 55,56 tunnikilomeetriga küll sinise ookeani lindi omale saanud, kuid tahtmatult tekib kahtlus, kas see pole liiga suure hinnaga saavutatud. Praktiliselt on selle hiigelauriku ehitamine mahavisatud raha. 25 aasta jooksul on säärane laev küps lammutamiseks ja need miljardini küündivad ehitus- ja amortisatsioonisummad pole

arvatavasti kaugeltki veel „tasa sõidetud“. Juba praegu, kus laev vaevalt paar reisi on teinud, kaalutakse seda küsimust, kas mitte kokkuhoiu mõttes seda giganti 4 talvekuuks seisma panna, kui reisijate arv tunduvalt ei tõuse.

Tehniliselt vaadatuna on säärase hiigelauriku ehitamine ja tema masinate projekteerimine seotud suure riisikoga. „Normandie“ turbo-elektrilised jõumasinaid peavad 160000 H. J. võllidele edasi andma, s. t. 60000 H. J. rohkem kui tema saksa konkurendid. Iga propelleri mootor „Normandiel“ peab andma 30000 kilovatti, s. o. 3 korda rohkem kui teistel samasuguste masinatega laevadel, see on 240 tiiru minutis ehk 60 tiiru rohkem kui saksa aurikul. Selle 60% suurema jõutarviduse juures annab tema aga ainult 7% suurema kiiruse, sest saksa aurikud arendavad 28 sõlme, Normandie ainult 30 sõlme. Kuna aga laevaehitus praegusel ajal teeb suuri samme edasi, võiks „Normandie“ jõumasinaid peaaegu vananeniks nimetada, sest kõige uuema saksa turbiinidega laeva „Tannenberg“i masinate üldkaal on 35 kg hobusejõule, „Normandiel“ aga veel 72 kg HJ. Oleks „Normandiel“ tema turboelektriliste 28 atm. aurusurvega töötavate jõumasinate asemel sisseehitatud modernaurukatlad 60 atm. kõrgesurvega ülekuumendatud aurule, siis oleks tema kaal $\frac{1}{3}$ kergem, $\frac{1}{3}$ lühem ja $\frac{1}{3}$ odavam ehitusel.

Inglastel on praegu valmimas „Queen Mary“, mille kohta ütelda võib, et tema oma suuruses ületab kõvasti „Normandie“. „Queen Mary“ on ehituse ajal kord ümber ehitatud ja moderniseeritud. Kõik „Normandie“ sõitudel ilmsiks tulnud pahed on arvesse võetud ja katsetatud neist mööda pääseda. Inglased lubavad oma „Queen Mary“ga mitte ainult maailma kõige suurima ja kiireima laeva ehitada, vaid ka tehnika tippsaavutise valmistada, mis jääks aastaiks järeleaimamatuks. Praegusel ajal on „Queen Mary“ proovisõitudel ja tuleb ära oodata, kas tema täidab tema peale pandud lootusi.

Ökonoomsuse piir on nende hiigelaurikutega kõvasti ületatud. Et aega säästa ookeani ületamisel, tuleks tulevikus teid otsida mitte ainult laevadega, vaid kasutada laevu seoses lennukitega.

15 aastat Eesti Kaubalaevastiku Mehaanikute Ühingu.

24. märtsil k. a. möödus 15 aastat Eesti Kaubalaevastiku Mehaanikute ühingu asutamisest. Sel lühikesel etapil on mehaanikute koondis kaasa elanud peaaegu kogu meie kodumaa laevanduse arengu.

Meremeeste organiseerimisele Eestis pandi alus 1918. a. Nimetatud aastal haaras kiirelt ellukutsutud Üleeestimaaline Meremeeste Liit endasse meremehi kõigilt kutsealadelt ja ametiliikidelt. Laevajuhid ja mehaanikud tegutsesid organisatsioonis erisektsioonidena.

Aeg oli raske. Meil tuli läbi teha Vabadussõda, mispärast organisatsiooni eesmärgiks oli jõuda mööda sellele kaasaaitamine. Selleaegse Tallinna sadama komandandi loal hangiti Vanasadama tänaval ruumid, kust asuti kohe abistama sadama kaitseliitu selle organiseerimisel. Kõik meremehed, kellele kodumaa vabadus oli kallis, püüti kaasa tõmmata.

Nii möödus meile raske, kuid võidurikas Vabadussõda, mille tulemusena saime kogu eesti rahvale ja järgnevatel põlvetele iseseisva vabariigi.

Vaevalt jõudnud rahulikumas ajajärku, esinesid ka lahkumineku meremeeste peres ning lahkusid ühisest perest laevajuhid ja mehaanikud, asutades endile uued ühingu. Sellisel lahkumise keerises asutatud ning kiirelt ja jõudsalt kasvanud Eesti Kaubalaevastiku Mehaanikute Ühingu on jõudnud nüüd oma 15. sünnipäevani.

Ühingu tegevus esimese 15 a. kestusel piirdus peamiselt oma liikmeskonna organiseerimi-

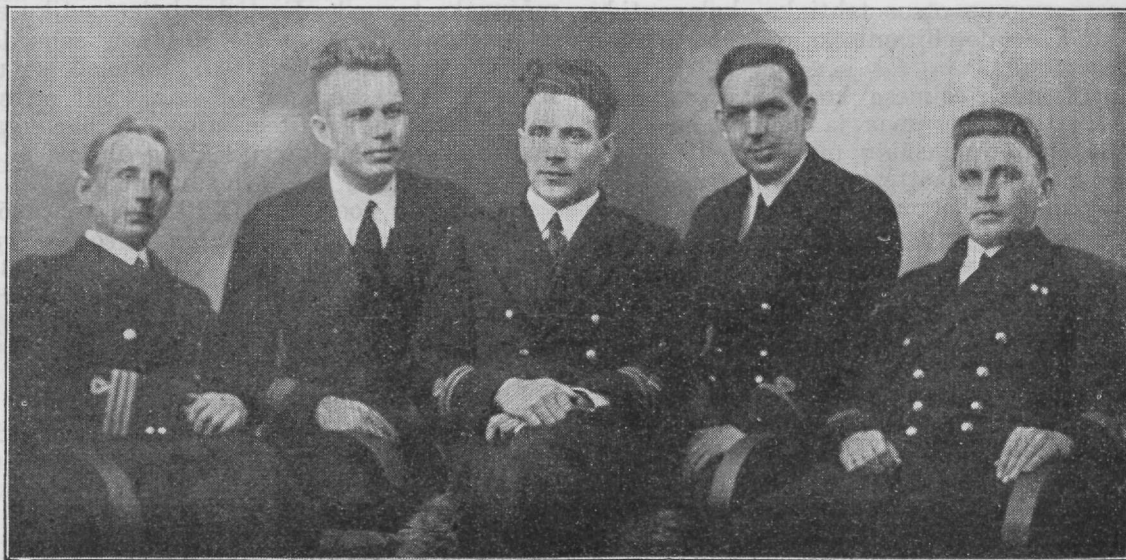
sega. Esikohal oli palgavõitlus, mille rahuldava lahendusega mõnigi kord paistsid ühingu ülesanded täidetud olevat. Longanud ja veidi puudulik on olnud võib olla kultuuritöö ning liikmete kutseoskuse tõstmine, mis aga nüüd, mil ühingu on jõudnud enda ümber koondada peagu 100% mehaanikuist, näib aja jooksul paranevat.

Eestlasile osutub laevandus tähtsaks majandusalaks, mille arendamisele on mehaanikud energiliselt kaasa aidanud; arvestades neid olusid, milles eesti laevandus arenes, võib kindlasti ütelda, et meie laevaomanikke, kes ei ole rikkad, julgustas oma raha laevanduse alal töösse rakendama teadmine, et omame tublisid meremehi igast kutseliigist.

Arvestades seda tööd, mis ühingul seljataga ja praegust tehnika kiiret arengut, soovin Mehaanikute Ühingu asutajana ja endise liikmena ühingu jõudu ja püsivust, et koondis kosuks ja kasvaks võimsaks teguriks kodumaa laevanduse arendamisel. Rohkem tähelepanu oma liikmete kutseoskuse tõstmisele, enam püsivust liikmete ühiskondlikuks ja seltskondlikuks arendamiseks. Töötage endisest veel parema innuga, teades, et iga edusamm laevanduse alal tuleb kasuks meile endile ja kogu rahvale. Ärge unistage peatsest lõikusest, vaid olge õnnelikud, kui seda lõikavad kord järeltulevad põlvete täies ulatuses. Sellega kannate edasi meie esivanemate sangarlikku vaimu, mis võimaldas vägitegusid merel kui maal...

Stokholmis, märtsis 1936. a.

E. V.



Kaubalaeva Mehaanikute Ühingu praegune juhatus.

Vasakult: H. Uuetoa, H. Reiter, E. Robam — esimees, A. Pilsal ja A. Kütin.

10 aastat laevanduse laenufondi tegevusest.

26. märtsil 1926. a. võttis Riigikogu vastu „Laevasõidu riikliku laenufondi seaduse“ (RT 33 — 1926), millega asutati riiklik laenufond kaubalaevade ehitamiseks või kapitaal-ümberehitamiseks kodumaal ja ostmiseks välismaalt. See laenufond moodustati ja ka edaspidi täiendatakse riigi eelarvekorras määratavaist krediitidest. Fondi juhtimiseks moodustati Vabariigi Valitsuse poolt tollaegse Kaubandus-Tööstusministeeriumi juurde vastav komitee. Laenusid anti Eesti kodanikele, ühingutele ja seltsidele, kelle laevad Eesti lipu all sõitsid. Laenu pealt võeti intresse 6% aastas ja laenu tähtaja pikem vältus oli 10 aastat. Esimeseks summaks, mis määrati riigi eelarvekorras fondi tegevuse kapitaliks, oli 30.000 krooni, missugune summa kasvades protsentidest, tagasimaksudest ja riigi eelarvekorras laekuvatest summadest, võis seaduse põhjal tõusta maksimaalselt 5.000.000 kroonini. Laenufondi komitee, mis moodustus Kaubandus-Tööstusministeeriumi, Kaitseministeeriumi, Majandusministeeriumi ja Kaubandus-Tööstuskoja esindajaist, pidas oma esimese koosoleku 12. juulil 1926. aastal tollaegse Kaubandus-Tööstusministri E. Vebermanni eesistumisel. Peale laenude määramist, mida esialgselt lubati juba sel esimesel koosolekul kogusummas Kr. 24.800.— suuruses, tegi komitee veel mõned põhimõttelised otsused, nendest tähtsamad järgmised:

1. ei peetud võimalikuks anda Emajõe ja Peipsi puulotjade ehituseks ja paranduseks laenu kui igivana tüüpi sõiduabinõudele, ja

2. samasugune otsus tehti ka kalapaatide kohta, kuna nende ehitamiseks oli juba asutatud vastav fond.

Nagu komitee esimese koosoleku otsustest nähtub, anti ka Saaremaa ja Kihnu meestele laenu väikeste rannasõidu purjekate ehitamiseks, millisest põhimõttest aga hiljem on loobutud ja rannasõidu purjekate ehitamist edaspidi ei toetatud. Samuti otsustati astuda samme Kaubandus-Tööstusministri kaudu fondi summade suurendamiseks Kr. 50.000.— võrra, arvestades laenu elavat nõudmist. Esimeseks komitee koosolekuks oli esitatud 21 laenupalvet Kr. 90.000.— suuruses.

8. märtsi 1927. a. koosolekul teatas Kaubandus-Tööstusministeeriumi esindaja, et ministeerium tegi ettepaneku võtta 1927/28. a. eelarvesse fondi täiendamiseks Kr. 50.000.—.

Samal koosolekul leiti, et fondist laenude andmine ainult kinnisvarade ja laevade kindlustusel ei ole küllaldane, vaid tuleks laenu võimaldada ka käemeeste ja vastastikku vastuta-

vate laevaomanikkude seltside vastutusel. Otsustati astuda samme vastavate võimude ees seaduse sellekohase täiendamise ettepanekuga.

27. V 1927. a. koosolekul juhiti tähelepanu asjaolule, et laenu andmine välismaalt laeva ostmise korral alles peale laeva ostu teostamist tekitab suuri raskusi ning komitee otsustas astuda samme seaduse vastavaks muutmiseks.

17. I 1928. a. otsustab komitee paluda Kaubandus-Tööstusministrit astuda samme Vabariigi Valitsuse ees, et fondi käsutusse antaks võimalikult kohe Kr. 200.000.—, millist summat Rahaminister ja mõned teised Vabariigi Valitsuse liikmed arvanud anda Riigikassa deposiitsummadest.

Ühtlasi vaadatakse läbi eelnimetatud seaduse täiendamise ettepanekud ja kiidetakse need heaks.

28. IV 1928. a. vaadatakse läbi kava laenude andmise kohta Riigikassa deposiitsummadest Pikalaenu Panga kaudu ning tunnistatakse kava heaks. Laenu andmise korral nendest summadest võtab osa komitee istungist ka Pikalaenu Panga esindaja.

17. VIII 1928. a. koosolekul otsustas komitee, arvestades, et reserveeritud deposiitsummad (Kr. 200.000.—) on väikesed, siis ei tuleks neid kasutada Eesti Pangast laevandusele antud soodustatud laenude katteks, vaid mahutada neid võimalikult uute laenudena laevandusse.

20. detsembril 1928. a. konstateerib komitee, et laenufondi eelmiste aastate tegevus on näidanud, et mõõduka protsendiga laen on mõjuvaks teguriks Eesti kaubalaevastiku arendamisel: eelmisel aastal üksi on selle laenu abil Eesti kaubalaevastiku tonnaaž suurenenud 6000 tonni võrra. Siit on selge, et laevanduse krediteerimine 6% laenuga on otstarbekohane ja tarvilik ning ühtlasi on tarvilik laevanduse krediiti suurendada.

Riigikogu poolt 26. III 1929. a. vastuvõetud „Laevasõidu riikliku laenufondi seaduse muutmise seadusega“ (RT 30 — 1929) anti 23. IV s. a. fond Kaubandus-Tööstusministeeriumi poolt üle Teedeministeeriumi tollaegsele Mereasjanduse Peavalitsusele järgmiselt:

fondi kogusumma:	Kr. 143.416,17
laenud:	„ 120.600,43
Saldo:	Kr. 22.915,67.

Ühtlasi moodustati komitee järgmiselt: Esimees — Teedeministeeriumi Mereasjanduse Peavalitsuse direktor; liikmed — Teede-, Majandus- ja Kaitseministeeriumi, Pikalaenu Panga ja Kaubandus-Tööstuskoja esindajad.

Komitee oma uues koosseisus pidas oma esimese koosoleku Mereasjanduse Peavalitsuses 11. V 1929. a.

Varsti peale seda kohustas Vabariigi Valitsus ka Pikalaenu Panka laevanduse-laenude andmisel võimalikult silmas pidama Laevasõidu riikliku laenufondi seaduse nõudeid ja arvesdama soodustatud laevanduse laenude andmisel komitee seisukohta.

20. IX 1930. a. otsustas komitee seniseid laene võimalikult pikendada, silmas pidades konjunktuuri. Ühtlasi otsustas komitee uute laenude andmist jätkata takistamatult, kuid hoiatada laevaomanikke ettevaatusele, silmas pidades halba konjunktuuri.

12. VIII 1931. a. Vabariigi Valitsuse poolt vastuvõetud „Juhtnõõrid operatsioonifondide valitsemiseks Pikalaenu Panga poolt“ kohaselt anti laenufondi valitsemine Pikalaenu Panga kätte ning selle tõttu ka tihenes koostöö komitee ja Panga vahel.

Komitee koosolekul 5. III 32. a. kiideti heaks uue „Laevanduse laenufondi seaduse“ kava, mis ka mõningate muudatustega võeti Riigikogu poolt vastu 25. XI 1932. a. (RT 91 — 1932). Uue seaduse kohaselt pandi ka maksma Vabariigi Valitsuse poolt 21. XI 32. a. uus laenufondi määrus.

Uued laevanduse laenufondi seadus ja määrus andsid komiteele võimaluse arendada oma tegevust, sellega suurelt soodustades meie laevanduse arengut.

Seaduse uuemateks tähtsamateks põhimõteteks on järgmised:

1. anti komiteele võimalus määrata laevanduse laenufondi kasutusvabadest summadest toetust laevanduse laenude kasutajatele nende poolt krediitasutistelt saadud laenudelt, võrreldes laevanduse laenufondist antud intressimääraga, rohkem makstavate intresside katmiseks — 1932.—1934. kalendriaasta kestel à Kr. 20.000.— aastas (§ 4).

Laevanduse laenufondi seaduse 16. I 1936. a. parandusega võimaldatakse komiteele määrata toetust ka edaspidi;

2. suurendati laenude tähtaja suurimat vältust seniselt 10 aastalt 20 aastale ning loodi uue laenuliigina „laevade ekspluateerimise laen“ 18-kuulise tähtajaga;
3. vähendati laenu intressi seniselt 6%—4%-st 2%-ni vastavalt laenu liigile;
4. uue seadusega võimaldati ka komiteele laenu ümberkorraldamist tarviduse korral, ja
5. üldiselt tehti uue seadusega komitee tegevus painduvamaks ja mitmekesisemaks.

Komitee on oma tegevuse jooksul korduvalt esinenud valitsusvõimude ees palvega suurendada laevanduse laenufondi summasid, silmas pidades suurt tarvidust laevanduse laenude alal.

Valitsusvõimud on heatahtlikult suhtunud neisse palvetesse ning fondi summasid suurendatakse võimaluse piirides iga aasta eelarve korras.

Kümne aasta jooksul on komitee välja andnud 30 laenusajale mitmesuguseid liike laevanduse laene kogusummas Kr. 207.100.—.

Peale selle on antud 3 laenusajale omal ajal komitee käsutuses olnud riigikassa deposiitsummadest eelmainitud otstarbeks laene Kr. 105.000.— ja £ 4000.—.

Laevanduse laenufondi seaduse § 4 ettenähtud toetusi on komitee välja andnud 45 toetusajale kogusummas Kr. 82.924,42. Komitee poolt antud laenude kaasabil on: 1) ehitatud kodumaal 7 purjelaeva ja 1 mootorpurjekas; 2) ostetud välismaalt — 12 aurikut; 3) remonteeritud — 10 aurikut ja 2 purjekat.

Komitee on pidanud 10 aasta jooksul 61 töö-koosolekut.

Laenufondi seis on praegu: Kr. 256.050,51, millest on laenukena välja antud Kr. 96.213,49.

BALTI PÄÄSTESIELTS

TALLINNAS, HOLLANDI 48. TELEFON 310-10.

Merehädasse sattunud laevade ja teiste mere-veoabinõude päästmine. / Pukseerimine. / Uppunud varanduste päästmine. / Tuukri järele vaatused.

BALTI PÄÄSTESIELTSI EESTI RANNASÕIDU LIIN,
TALLINNAS, SADAMAS, VICTORIA SILD NR. 3. TELEFONID: 306-85 ja 301-66.

Allveelaevastiku sihtkapitali II võistluskorjandus.

Kodanikud, annetagem a-laevade hävitajale relvad!

Esimene võistluskorjandus õnnestus üle ootuste hästi, ülesseatud norm täideti 114%. Hea kordaminek julgustas sihtkapitali tegelasi korjanduse jätkamiseks. Julgust ja pealehakkamist oli siin tõesti vaja, sest esimese võistluskorjanduse lõppemisel olid kohalike toimkondade esindajad võrdlemisi pessimistlikud ja kahtlesid uue võistluskorjanduse edus. Küsimust igakülgelt kaalunud, jõudis sihtkapitali juhatus veendumusele, et meie jõuame saavutada eesmärgi, vaja on ainult innuga asja juurde asuda. Esimese võistluskorjanduse aeg oli aktsiooni läbiviimiseks väga ebasoodus. Leidsid aset ärevad sisepoliitilised sündmused, laevade müügi protsess jne., mis kõik takistavalt mõjusid korjandusele. Nüüd on aga sihtkapitali tegelased omandanud hulga kasulikke kogemusi möödunud tegevusest ja ammutanud uusi ideesid. See kõik peaks soodustama uue aktsiooni head kordaminekut.

Sihtkapitali juhatus töötas välja uue võistluskorjanduse kava. Raskemaks punktiks kava koostamisel oli summade jaotus kohalike toimkondade vahel. Et sellest õrnast küsimusest üle saada, kutsus juhatus kokku kohalike toimkondade esindajad, kes kogusumma endi vahel pidid jagama. Loomulik, et siin tekkisid ägedad vaidlused, igaüks soovis endale võimalikult vähema summa. Lõpuks lepitati siiski üksmeelselt kokku, kusjuures sihtkapitali juhatussele jäeti õigus kohalike toimkondade summasid 10% võrra muuta enda äranägemisel.

Sihtkapitali juhatusse poolt välja töötatud kava esitati Allveelaevastiku Sihtkapitali Komitee üldkoosolekule, kes selle üksmeelselt heaks kiitis. Allpool on uue võistluskorjanduse kava toodud kokkuvõetult.

Teine võistluskorjandus pannakse toime rahva algatusel ehitatavale allveelaevade hävitajale relvade muretsemiseks. Eesmärgiks on vabatahtlike annetustega koguda 120.000 kr., ajavahemikul 1. maist 1936. a. kuni 3. maini 1937. a. Et korjandusele anda võimalikult suuremat ulatust ja et kõike rahvast kaasa tõmata, selleks moodustatakse üle maa alljärgnevad toimkonnad:

Toimkonna nimetus.	Tegevuse piirkond.	Kogumiseks määratud summa.
Haapsalu	Haapsalu linn ja Läänemaa, välja arvat. Hiiumaa	Kr. 3.000.—
Harjumaa	Harju maakond	5.500.—
Hiiumaa	Hiiumaa	750.—
Kuressaare	Kuressaare linn	1.000.—
Narva	Narva linn ja N.-Jõesuu	4.000.—
Nõmme	Nõmme linn	1.600.—
Paide	Paide linn ja Järva maakond, välja arvat. Tapa ja Türi toimk. rajoon	2.000.—
Paldiski	Paldiski linn	250.—
Petseri	Petseri linn ja maakond	2.500.—
Põltsamaa	Põltsamaa linn	750.—
Pärnu	Pärnu linn	4.000.—
Pärnumaa	Pärnu maakond	4.500.—
Rakvere	Rakvere linn	2.000.—
Saaremaa	Saare maakond	2.250.—
Tallinn	Tallinna linn	32.000.—
Tartu	Tartu linn	9.000.—
Tartumaa	Tartu maakond	7.000.—
Tapa	Tapa linn ja vallad: Lehtse, Albu, Ambla, Nõmkküla, Einmanni ja Liigvalla	1.300.—
Tõrva	Tõrva linn ja vallad: Hummul, Koorküla, Holdre, Taagepera, Helme, Jõgeveste, Patküla, Lõve ja Leebiku	1.000.—
Türi	Türi linn ja vallad: Käru, Sõrevere, Kirna ja Alliku	1.000.—
Otepää	Otepää linn	300.—
Valga	Valga linn ja maakond, välja arvatud Tõrva toimkonnale kuuluv rajoon	2.000.—
Viljandi	Viljandi linn	1.750.—
Viljandimaa	Viljandi maakond	4.000.—
Virumaa	Viru maakond	5.000.—
Võru	Võru linn	1.300.—
Võrumaa	Võru maakond	4.000.—
Välis-Eesti	Kõik väljaspool Eestit	16.250.—
Kokku:		120.000.—

Ülaltoodud toimkondade võrk on loodud vastavalt moodustamise võimalustele ja kohapealsetele soovidele. Toimkondadele kogumiseks määratud summade jaotamisel on aluseks võetud väga mitmesugused asjaolud, — nagu rahvaarv, kohapealne jõukus, tööstus- ja ärilised ettevõtted, kohalikud omavalitsuste eelarved ja eelmise võistluskorjanduse tulemused.

Toimkonnad moodustavad neile määratud rajoonides abitoimkonnad linnajagudes ja valdades ning jagavad nende vahel toimkonnale määratud summa.

Toimkonnad ja abitoimkonnad teostavad korjanduse endi äranägemisel, vastavalt kohapealsetele oludele ja võimalustele. Korraldavad pidusid, loteriisid, korjandusi lehtede ja karpidega, kõnekoosolekuid ning teevad propagandat kohalikes ajalehtedes jne.

Sihtkapitali juhatus omalt poolt saadab korjanduslehed, karbikorjanduseks vastavaid märke, kõnelemaid (võimalust mööda). Teeb propagandat raadioringhäälingus, ajalehtedes, ajakirjades, reklaamartiklite müügilelaskmisega jne.

Korjandus toimetatakse võistluse alusel, kusjuures võistlus jaguneb kahte perioodi. Esimesel perioodil — 1. maist kuni 1. septembrini 1936. a. on võistlus kiirusele, s. o. missugune toimikond jõuab selleks tähtjaks proportsionaalselt temale määratud summale kõige suurema % koguda. Teisel perioodil 1. septembrist 1936. a. kuni 3. maini 1937. a. peab selguma, kes jõuab kõige rohkem koguda, arvestades proportsionaalselt temale määratud summat.

Peab tähendama, et määratud normide täitmine on kergesti teostatav, kui toimikondade etteotsa satuvad energilised isikud ja head organisaatorid, kes innuga asja juurde asuvad. Seda näitas kujukalt eelmine võistluskorjandus.

Võistluskorjanduse vastu huvi ja eelvuse tõstmiseks on sihtkapitali juhatuselt määratud õige suurel määral auhindu. Neid antakse toimikondadele ja nende juhatusetele, annetuste kogujatele ja annetajaile.

Auhindade hulgas on väga mitmesuguseid esemeid, nagu mererelvade mudelid, chitatava laeva pildid (ülesvõtted ja etsingud) vastavate pealkirjadega ning diplomid, laualipud vastava märgiga. Õige suurel arvul on auhindade hul-

gas mitmesuguseid sõite välismaale ja tagasi eesti laevadel. Samuti leidub seal ka rannasõidusid. Kõik meie suuremad kuurordid on võimaldanud suvitamise näol auhinna ühes vanidega. Väärtuslikke auhindu on kogusummas paarisaja ümber. Peale selle annetakse teenemärgid I, II ja III järk, toimikondade ja abitoimikondade juhatustele juhul, kui nemad täidavad neile määratud normi kas 100, 125 või 150% ulatuses.

Kogujaile annetakse rinnamärgid:

I järk	250 kr. kogujaile,
II „	150—249 kr. kogujaile,
III „	100—149 „ „

Annetajaile antakse tunnistused:

I järk	250 kr. annetajale,
II „	100 „ „
III „	50 „ „
IV „	25 „ „
V „	10 „ „

Kõik auhinnad on saadud annetuste näol isikuilt, asutistelt ja ettevõtelt. Aprillikuu lõpul ilmub üksikasjaline II võistluskorjanduse juhend ja auhindade nimestik, mis korjanduse tegelastele kätte saadetakse hiljemalt 1.-ks maiks. Isikud, kes soovivad korjandusele kaasa aidata, saavad võistluskorjanduse juhendi ühes auhindade nimestikuga Sihtkapitali Juhatuselt või toimikondadelt.

A.-S. H^y MOSER & Ko

TALLINN, PIKK TÄNAV 19. TELEFON 437-47.



LELOCLE SCHVEIZ

ASUTATUD 1826. A.

SOOVITAB RIKKALIKUS VALIKUS

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

PARIMAT ROOTSI KRISTALLI.

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

ERITI VASTUPIDAVAI

KATLARESTE

VALMISTAB

A I V A Z
TALLINN, SOO 27.

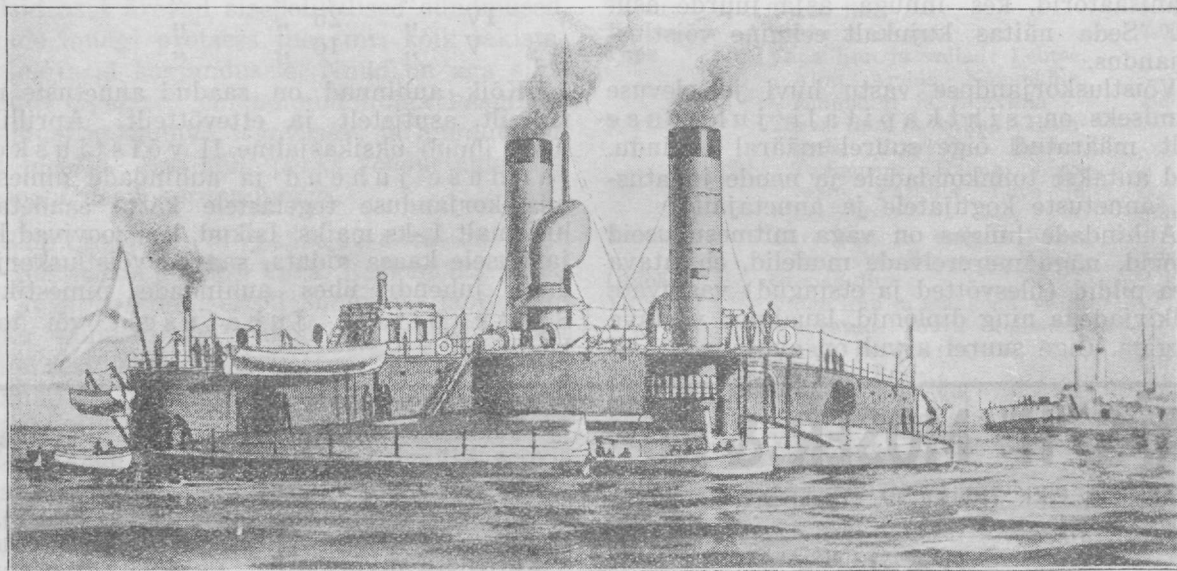
Omapärased sõjalaevad – popovkad.

Vanas Vene riigis oli ikka leidlikke mehi. Näiteks *admiral Popov*, kes ehitas sõjalaevad, mis olid ümmargused nagu treitid kausid. Selliseid laevu oli 2, mõlemad ühesuurused. Üks oli „*Viitseadmiral Popov*“ ja teine „*Novgorod*“; nad kuulusid Mustamere laevastikku möödunud sajandi teisel poolel.

Mainitud laevade kohta leidub järgmisi andmeid: pikkus 36,5 m (120'), laius 36,5 m (120'), keskmise süvis 3,9 m (13'), veeväljasurve 3550 tonni, masinate jõud 3066 I.H.P., kiirus 8 sõlme, kahurid 304 m/m (12") — 2 tk. ja vähemakaliibrilisi 8 tükki. Laevad olid soomustatud külgedega, neil oli väga palju veekindlaid seinu ja kahe-

Kui aga säärane kummuli kauss sattus lah-tisel merel jumala ilma kätte, siis oli see sõjalaev muidugi teada oma meeskonnale rohkem kardetav kui vaenlasele. Seda admiral Popov vist ei arvestanud ja popovkade kahurid ei saanud lasta ühtki kuuli vaenlase pihta.

Tekib küsimus, mis asjaolud juhtisid Popovi andma oma laevadele nii kummalist kuju. Tal oli arvamine, et ümmarguse laeva pind on vähem kardetav vaenlase kahuritulele kui sirge laeva külg, sest esimesel on viltused pinnad, mis kallutavad kahurikuulid kõrvale, välja arvatud radiaalsuunas tabavad kuulid, mida aga pidi olema väike %. Teiseks oli Popovi konstrueeritud laevadel õige väike vabaparras, s. o. veepealne kereosa oli õige väike, madal, sellega



kordne põhi. Peamasinaid oli 8, seega ka 8 propellerit, mis olid paigutatud päraosasse, nii et propellerite abil võis laeva paiga peal pöörata nagu karusselli. Mis puutub laevapärasse, nina ja külgedesse, siis neid ümmargusel sõõritaolisel kerel tegelikult muidugi ei olnud, aga ühes kohas oli ikkagi rool ja selle lähedal propellerid, see oli siis loomulikult pära, ja sellele vastavad küljed ning nina, kus ankrud asusid jne. Teki ehitus oli nagu harilikul laeval, leidsid vajalikud pealisehitised, paadid, kahuritorn ning veekindlad ruumi-luugid.

väike pind vaenlase kahuritulele, kuna allvee- osadele ei olnud tollaegsed kahurikuulid nii kardetavad.

Andrei Aleksandrovitš Popov oli sündinud 1821. a., surnud *viitseadmiral* aukraadis 1898. a. Ta oli raskekaaluga mees õueringkonnis, kus tema kavatsustel ja katsestatmistel polnud vastu-rääkijaid. Tema järelevalvel ja juhatusel on ehitatud möödunud sajandi keskpaigas ka veel soomuslaev „*Peeter Suur*“, fregatid „*Kindral Admiral*“ ja „*Hertsog Edinburg*“.

M. Mei
Meremuuseumi juhataja

Mälestusi Tallinna kooliõpilaste salga seiklusrikkast dessantretkest Kuramaa väerindele 1919. a. alul.*)

Vanem-leitnant K. A. Linneberg.

Meie relvastatud jõugu perroonile ilmudes kohmetusid saksa militäärpolitsei esindajad väga ja uurisid kaua tähelepanelikult meie imelikke mütsimärke ja neile sama tundmata „vormiriideid“: oli ju enamik meie rühmas rõivastatud endistesse koolivormidesse ja valget sidet käsivarrel meie ei kandnud. Mõned selgitavad sõnad meie kaasreisijate ja ministrit saatva läti ohvitseri poolt lahendasid varstigi olukorra ja peagi sobis juba jutt ning värskete uudiste vahetamine.

Hilise aja tõttu jäi frondile sõit sel õhtul ära ja läksime jala umbes 3 km kaugusel asuvasse L a s c h e n i mõisa, kuhu ööseks jäime.

Siin tekkisid juba esimesed raskused toiduga; meie lipnikul tuli välja panna kogu oma kõneoskus ja lõpuks mõned ähvardusedki enne, kui ilmus midagi söödavat lauale. Samuti oli mõisaelanikele väga vastumeelt küüthobuste andmine; kuid järgmisel hommikul, s. o. 28. jaan. kell 7 hommikul oli siiski kaks kahehobuselisel paljast töövankrit kohal ja sõit läks edasi üle N e u h a u s e n i otse rindele.

Sõita küll palju ei saanud, sest külma oli ligi 20° ja lumevaesel külmanud teel raputas vanker pööraselt; selle tõttu jooksime ikka vaheldumisi vankri kõrval, et sooja saada.

Meie sihiks oli R u d b a h r e n i loss, kus pidi asuma ainuke tolleaegne läti väeosa, *polkovnik Kalpaki* pataljon, keda meie kaitsealune minister tahtiski külastada. Samas lossis asus teatavasti ka tolleaegne landesvehri staap ja mõned rauddiviisi osad. Arvatavasti oli ministril ka nende juhtidega kohtamine ette nähtud.

Jõudes rindele lähemale, kuulsime pärast päikese tõusu juba harva mõne kahuripaugu mürtsu ja kuulipildujate raginat ning mõnelgi noorel tekkis südamesse eelaimus tegelikust sõjast, millest Tallinnas koolipingil või pataljonis istudes selget ettekujutust seni polnud saanud.

Kell 10 paiku jõudsimegi R u d b a h r e n i lossi ja seal viidi meid Kalpani pataljoni III rühma ruumidesse, kus varsti sobis tutvus ja elav jutuajamin ning uudiste vahetus.

Esijoones huvitas lätlast, kui palju meid oli saabunud ja kas veel eestlasti tulemas, et ühiselt punaväe vastu võidelda. Kuuldes, et meid oli siiski 15 meest, tõusis nende tuju tublisti; meile näis see veidi liialdatuna; kuid siis selgus, et nende pataljon koosnes tollal vaid kahest roodust, kus kokku veidi üle 200 mehe ja nende hulgas väga suur protsent lätlasti-ohvitseri. Seega oli 15-meheline juurdekasv neile muidugi meelilendav. Peamiselt tõstsid aga nende tuju meie endi hea meeoleolu ja eriti uudised võitudest meie väerinnitel.

Lätlaste seisukord oli ju tõesti tol korral kaunis ebamäärane ja kehv; kogu nende saatust olenes saksa raud-

diviisi ja landesvehri juhatuse tujust ja tahtest, kas püüda veel kaitsta toda Liibavit ümbritsevat Läti maalapikest arvuliselt suures ülekaalus olevate pealetungivate punaste vastu või taanduda auga ja kaotusteta ning jätta Liibavi lätlaste hooleks. Pealegi oli kõigil teada, et pealetungivad „punased“ olid samuti lätlased, koosnes ju Kuramaale tunginud punavägi 1. ja 2. Läti kütibrigaadist ja suur arv Liibavi elanikest ootas pikisilmi neid kui oma „vabastajaid“.

Selle tõttu oli Kuramaa väerinde sakslasist juhatuse seisukord õige täbar või nagu rauddiviisi ülem major J. Bischoff oma mälestusis hiljem seda ise kirjeldab: „meie olukorras võis iga tund tuua otsustava kriisi.“

Kuivõrd teadlikud olid Kalpaki pataljoni mehed olukorrast, see meile tol korral ei selgunud, kuid üldiselt kiruti saksa väejuhatuse kõhklevat seisukorda ja loodeti, et varsti peab saabuma Liibavist uusi rahvuslikke väeosi, mis seal olevat formeerimisel. Mainitud abivägede saabumisel loodeti siis punased läti kütid taganemisele sundida.

Neis mõtetevahetuses möödus aeg kuni keskpäevani, mil meile III roodus korralik lõuna serveeriti. Selle tagatipus sai iga mees tubli teeklaasitäie saksa rummi; meile seletati, et seda tehti igal söögiajal ja ka muudel juhtudel, nagu varsti näeme.

Muide, olime sattunud frondile päris tähtsal momendil: nimelt oli kavatsusel saksa-läti pealetung, et naabruses asuvat *Schrundeni* punastelt ära võtta. Selle ettevalmistusena pidi kell 13.00 K a l p a k i pataljonist välja saadetama tugev luursalk, kuhu hangiti soovijaid. Ka meie koolipoiste salgas oli soovijaid ja küsimus lahendati seega, et lipnik R o s e n t a l ise ka läks, kaasa võttes veel järgmised: Otting, Tartu, Markoviš, Tretjakeviš, Anderson ja Jakobson.

Enne lahkumist sai iga luurele mineja valge sideme käsivarrelle ja jällegi tavalise käraka rummi; selles ülevas meeoleolus läksid meie koolipoisid „sõtta“, enamik neist esmakordselt.

Tagasi tulid viimased luursalga liikmed alles kell 19 ja siis selgus ka, et eestlaste kaasavõtmine oli peaaegu viinud asjatu kokkupõrkeni. Nimelt olid salga koosseisust ühe veski juurde tee ääres jäetud postile üks pataljoni mees koos meie koolipoisiga. Mitu tundi seisid nad seal midagi märkamata, kuni juba pimedaks läks; seal näevad nad teel lähenemas tumedaid kogusid.

„Ometigi viimaks tulevad meie mehed tagasi,“ otsustavad nad omavahel, kuid seal kostab nende kõrvu selgesti vene keel. Tähendab punased ja suures ülekaalus! Esimese ehmatusena olevat lätlane jooksmas pistnud ja kui siis meie mees taipas, et lähenevas salgas on ka eestlasti ja seepärast olu jutuajamin vene keeles, hakkas ta kaaslast tagasi kutsuma omakorda vene keeles. Nüüd tekkis sama ärevus vastaspool ja sealt kostis juba

*) Vaata „Merendus“ nr. 1 1936. a.

püssilukkude raginat. Olukord lahenes lõpuks kõikide rahulduseks.

Lossis oli vahepeal järgnenud üks korraldus teisele; juba oli määratud üks kellaaeg pealetungi alustamiseks, siis jälle muudeti see ära, „et vastast segadusse viia“. Lõpuks saadi teada, et punased kavatsevad ise öösi Rudbahreni peale tungida ja kogu läti-saksa pealetung lükati hoopis edasi.

Kell 19 oli III roodus suurejooneline pidusöök kitsepraega (pataljoni mehed olid eelmisel päeval luureretkelt kaks metskitse saagiks toonud), rummiga ja kõnedega. Koosviibimine lõppes päris korrapäraselt läti ja cesti hümmi laulmisega ning siis mindi puhkama, hoiatusega — alati valmis olla punaste pealetungi tagasilöömiseks.

Meie salgale oli reserveeritud eraldi tuba korraliku ölekihiga põrandal.

Nii lõppes meie esimene päev Kuramaa väerindel.

—o—

29. jaanuar 1919. a.

Kell oli vaevalt $\frac{1}{5}$ hommikul, kui meid äratas too läti ohvitser, kes meiega Liibavist oli tulnud. Oli saabunud lõplik käsk alustada pealetungi Schründeniile. Sakslaste korralduste kohaselt jäi Rudbahreni loss eestlaste hooleks, kuna Kalpaki pataljon kogu koosseisus pidi Schründeni peale liikuma. Sidepidamiseks paluti määrata paar eestlast ja nendena läksid pataljoni kaasa Snamenski, Schimanski ja Bruno Linneberg, kuna lossis asuva staabi telefoni juurde jäi nende ridade kirjutaja, kes valdas hästi saksa keelt.

Keset neid ettevalmistusi, kui pataljon tegelikult veel lossi ruumidest polnud lahkunud, kostis lossiparagist püssipauke ja hüüdeid: „B o l š e v i k i i d u t!“ Igaüks haaras relva ja tormas välja, kuid oletatav pealetung osutus tulevahetuseks punaste luursalgaga, kes lossi ümbruses olevatele eelpostidele liiga lähedale tulnud ja nüüd põgenema löödi.

See juhtum vaid kiirustas pataljoni lahkumist ja varsti jäi lossis kõik vaikseks. Vaikis ka telefon ja kui ta lõpuks siiski helises, siis peab nentima, et kuulda oli nii vähe ja nii halvasti, et korralikust sidepidamisest polnud juttugi. Selleks ei olnud nähtavasti hiljem ka vajadustki, sest valge tulekuga hakkas Schründeni poolt kostma püsside raginat ja sinna hulka harva mõni suur-tükipauk.

Lahing oli alanud — sidet aga ei olnud; närvlikult käis läti minister lossi terrassil edasi-tagasi, vahetades oma saatjaga harva mõne sõna ja vaadeldes uurivalt kauguses paistvat Schründeni kiriku torni.

Nii kestis see mitu ja mitu tundi; ka meie koolipoistel läks aeg igavaks ja pärast pooleldi rüüstatud lossiruumide põhjalikku uurimist koonduti lõpuks lossi raamatukokku, kus algas päris korrapärane seal säilinud raamatute lugemine.

Alles pärast keskpäeva saabusid esimesed teated lahinguväljalt; pataljoni pealetung oli edukas, vastane taandus. Minister hakkas mõtlema tagasisõidule Hasenpotti, kuid puudusid veel meie sidemehed.

Häda oli ka söögiga, sest tuli leppida väheste kaasa võetud proviisi jäänustega, kuna pataljoni väliköögid olid juba teel Schründeni poole. Viimaks veidi enne videvikku saabus meie kolm sidemeest, kõik terved, tuleristsetest ja võidust õhetavate nägudega ja rikkaliku uudiste ja isegi sõjasaagi tagavaraga.

Schrunden oli vallutatud ja Kalpaki pataljon sinna asunud ning minister otsustas kohe tagasisõitu alata.

Samadel küüthobustel kolistasime õhtupimeduses jälle Hasenpotti poole, ahnelt kuulates meie lahingust osavõtnud kolme kaaslaste jutustusi.

Selgus, et need nn. sidemehed olid muidugi ahelikus liikudes kogu lahingu kaasa teinud, jõudes peaaegu Schründeni, kust neid ja nimelt neid lõpuks tagasi käsutati.

Oma muljetest nad palju ei rääkinud, osalt võib-olla seepärast, et ka Kuramaa väerindel oli tol ajal maksev vastastikku põhimõte: vange ei võeta ja vastase kätte langesid vaid surnud, mitte kunagi haavatud.

Juba hilisõhtul saabusime suure vankrimürinaga Hasenpotti jaama ja langesime näljase karjana jaama einelauale.

See kallaletung oli niivõrd ootamata, et jaama Militärpolizei postid kiiresti kadusid oma ruumidesse, kust nad mõne aja pärast terve salgana ja hambuni relvastatult uuesti väljusid; igal mehel rippus lisaks kõigele veel 6 kuni 8 käsigranaati vööl.

Uuesti peeti meid enamlasteks, seda enam, et Schründeni juures oli päeva jooksul olnud lahing, mille tulemused olid neile teadmata.

Varsti selgitati ka siin olukord ja veetsime veel mitu tundi jaamas, kuni viimaks rong ööpimeduses Liibavi poole liikuma hakkas. (Järgneb.)

Õiendus: Eelmises „Merenduses“ ilmunud osas on juhtunud väike eksitus, mida lahkesti õiendada palutakse: nimelt pole rühma koosseisu kuulava realisti Pikneri eesnimi mitte Verner, vaid Valentin.

X rahvusvaheline jääpurjekate võistlus.

X rahvusvaheline jääpurjekate võistlus pidi toimuma Ida-Preisimaal Angerburgi läheduses Schwenzait'i järvel 4.—8. märtsini. 7 EMJK jääpurjekat: 1—20-m², 4—15-m², ühtlustüüpi, 1—15-m² vabaklassi ja 1—10-m² klassis saadeti aegsasti laevaga teele. Ka meeskonna



Eesti meeskonna juht hr. E. Holst.

juht, EMJK asekommodoor ja Eesti Jahtklubide Liidu esindaja hr. E. Holst sõitis kohale, kuna meeskond jäi ootama korraldust sõiduks, sest tugeva sula tõttu ei olnud kindel, et jää püsib. Nii ka oli: võistlused lükati edasi 11., 12., 14. ja 15. märtsile (13. kuupäev, reede, jäeti meremeeste ebausud pärast vahele). Igas klassis tuli võistelda neljal sõidul, kusjuures oli arvatud, et iga päev peetakse üks sõit.

Eesti meeskond: 7 meest EMJK ja 1 mees TJK, jõudis kohale 8. märtsil. E. J. Liidu palvel võimaldas Vabariigi Valitsus neile sõidu Eesti raudteel 50% hinnaalandusega ja välispassid alandatud hinnaga. Ka Läti ja Saksa raudteel saadi hinnaalandust.

Kui meeskond jõudis pärrale, oli jää veel nii pehme — eriti keskpäeval, — et tekkis kahtlus võistluste läbi viidavuse suhtes. Siiski seadis meeskond korda jääpurjekad ja tehti treeningsõite niipalju kui võimalik, et kohaneda jääga ja tuule iseloomuga.

9. märtsil peeti võistlused saksa jääpurjekaile — Saksa meistri nimele. Et keskpäeval jää liiga pehmeks muutus, korraldati võistlus hommikul kella 06.00 alates.

Järgmisel päeval mindi juba võistlema Euroopa meistri nimele, sest jää läks päevpäevalt pehme-

maks, vaatamata sellele, et öösiit külmetas. Ka tekkis jäässe järjest juurde auke, mis küll ära märgiti väikeste lipukestega, kuid seega muutus sõidutee ikka rohkem piiratuks. Tuli rutata. Seepärast peetigi esimesel päeval järgimööda kolm võistlust ühtlustüübi jahtidele, kuna kava kohaselt oleks pidanud igas klassis ainult üks sõit päevas olema.

Osavõtjaid oli üles antud Rootsist, Eestist, Lätist, Saksast ja Poolast; osa võtma olid ilmunud kõik peale Rootsi, seega koos 22 ühtlustüübi jääpurjekat: 4 Eestist, 4 Lätist, 1 Poolast ja 13 Saksast. Viimastest võistles Euroopa meistri nimele ainult 6 jahti, teised võistlesid ainult klassi ja punktide auhindadele. Seda tehti selleks, et osavõtjate arv ei oleks ühest riigist mitmekordne, võrreldes teistega, olgugi et võidusõidu määrused seda ei keela.

Startis korraga 7—8 jääpurjekat, vaheajaga 30 sek. Juba esimese sõidu algul hakkas juhtima eesti jääpurjek „Filou“ hr. E. Gahnäck'i juhtimisel, teisel kohal „Alarm“ hr. Kusmanoff'i juhtimisel. Vähem kui 5 minuti jooksul on 21 jääpurjekat finiši jõudnud, kuna viimasena finiši jõudnud jääpurjekas on teistest millegi pärast eriti palju järele jäänud. See asjaolu näitab, et võistlejad seisid oma võimetes enamvähem ühel kõrgusel.

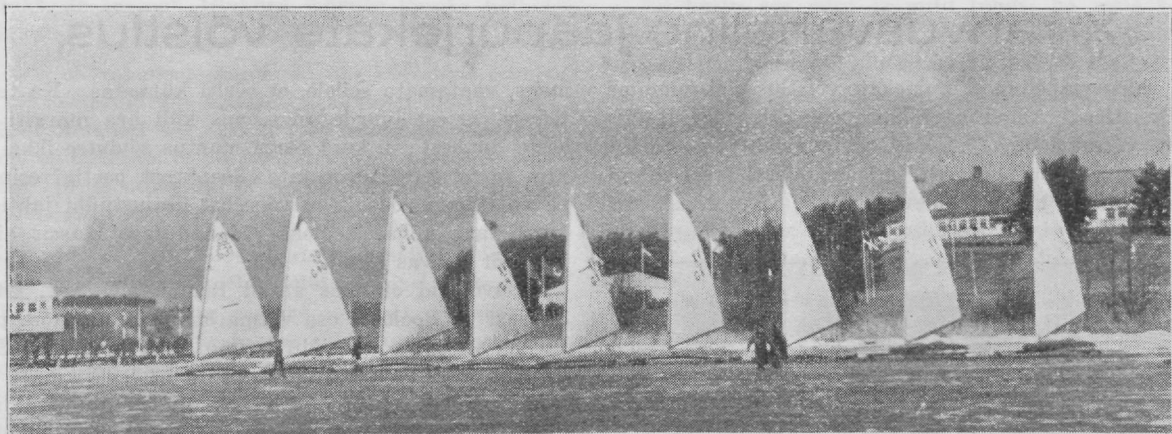
Teisel sõidul oli sama nähe: juhtis ja lõpetas esimesena „Filou“, teiseks „Alarm“, kolmandaks „ESYC 1933“ juht J. Scheel meeskonnas A. Avik — TJK.

Kolmandal sõidul ei tulnud esikohale „Filou“, vaid eesti jääpurjek „Czardas“, V. Viren'i juhtimisel, teiseks jällegi „Alarm“, „Filou“ jäi neljandaks. Nende tulemuste järele võis juba öelda, et Eesti tuleb meistriks.

Samal päeval peeti ka võistlused Euroopa meistri nimele 15-m² vabaklassis. Siin oli osavõtjaid Eestist 1, Lätist 1, Saksast 7. Selles klassis oli oodata huvitavat võistlust, läinud aastal meistriks tulnud „Silberstreifen 4“, kui pööratava kandeplanguga



Eesti meeskond jääpurjekate võistlustel Angerburgis.



Saksa kaitseväge jääpurjekad stardis. Tagaplaanil moodsalt sisustatud sportlaste peatushoone.

ja koonilise kerega jääpurjek ja teiste endise konstruktsiooniga jääpurjekate vahel. Võistluspäeval aga selgus, et „Silberstreifen 4“ ei võistle, kuna tema juhi hr. Tepper'i vend eelmisel päeval suri. Ka selles klassis tuli võitjaks kolmel korral E. Holst jääpurjekal „Fanal“, kuna ühel sõidul katkes purjevall.

Kesknädal 11. märts oli puhkepäevaks.

Neljapäeval oli priske tuul ja sadas vihma. Võistlusi korraldati ainult 12-m² klassis. Osavõtjad — ainult Saksamaalt 9 jääpurjekat.

Reedel, nagu varem tähendatud, võistlusi ei korraldatud, ka oli pehme ning loodeti külma tulekut. Seda siiski ei tulnud ja laupäeval korraldati veel võistlus, kuid läbikukkumised olid nii sagedased, et liikusid kuuldused, et seega vist võistlused lõpevadki — jää on läbi. Ööl vastu pühapäeva aga külmetas ja hommikul otsustati võistlusi jätkata. Osa juba sissepakitud jääpurjekaid seati uuesti stardivalmis ja taageldati. Võistlused algasidki rahuldava jää ja tuulega ja viidi lõpule.

Euroopa meistriks tulid, nii kui esimeste päevade tulemused näitasid, 15-m² vabaklassis E. Holst jääpurjekal „Fanal“ ja 15-m² ühtlustüübiklassis E. Gahlnbäck jääpurjekal „Filot“, mõlemad Eestist. Seega on E. Gahlnbäck Euroopa meistriks jääpurjekate juhtimises tulnud korduvalt, s. o. 1933., 1935. ja 1936. a.

Peale nende võistlesid Eestist veel 20-m² klassis „Phantom“ V. Viren'i juhtimisel ja 10-m² klassis „Rebell“ J. Scheel'i juhtimisel, mõlemad ainult klassi ja punkti auhindadele, sest Euroopa meistri nimele peeti võistlusi, nagu teada, ainult 15-m² vaba- ja 15-m² ühtlustüübiklassis. 10-m² klassis tuli J. Scheel kõigis neljas sõidus esimeseks; osavõtjaid oli üldse 6. 20-m² klassis tuli kolmel sõidul esimeseks „Phantom“, kuna ühel sõidul juhtus avari. Osavõtjaid selles klassis oli 6. Nii ka neis klassides eesti jääpurjekad tulid esikohale. Kokku võttes: ükski 7 eesti jääpurjekast, kui arvesse võtta ka klassi auhinnad, ei tulnud võistluselt ilma võiduta. Tekib küsimine, millest see siis tingitud on? On ehk jääpurjesport teisel vähem arenenud, seega

konkurents nõrk, oli see õnn, või peituvad põhjused mujal?

Siinkohal ei saa pikalt seda küsimust käsitleda, kuid kokkuvõtlikult tahaksin siiski ära märkida mõned peamised põhjused, niipalju, kui see minul võimalik, aluseks võttes meeskonna juhtide, võistlejate ja pealtvaatajate arvamusi.

Kõigepealt, mis puutub konkurentidesse, siis ei saa ütelda, et need oleksid nõrgad olnud meeskonna väljaõppelt või jahtide konstruktsioonilt. See spordiala ei ole Eestis sugugi vanem kui mujal, sõidukite ehituse võimaluste alal (kapitali vähesus) aga isegi vähem kui näiteks Saksamaal. Ka ei ole välismaal huvi selleks puudunud. Kui juba võtta üksi Saksamaa, mis seal selle ala arendamiseks kõik ära ei tehta, igatahes mõotudes, milleni meil raske, kui mitte võimatu, küündida. Nii näiteks on seal jääpurjekate juhtimine võetud kaitseväge — maa- ja mereväe — üheks väljaõppe alaks, nii kui meil laskesport. Ka möödunud võistlustel esines Saksa kaitseväge 6 ühtlustüübi jääpurjekaga — 4 maa- väest ja 2 mereväest, kusjuures allohvitser Pianka tuli Saksamaa meistriks selles klassis; 20-m² klassis oli neil 3 sõidukit.

Ka võistlustingimused on seal paremad: suured järved, vähe lund. Nii konkurendid olid väärilised.



Jääpurjeka päästmine.

Väljavõte X rahvusvahelise jääpurjekate võistluse protokollidest.

Järjek. nr.	Jääpurjeka nimi	Rahvus	I sõidu aeg	Auhind	II sõidu aeg	Auhind	III sõidu aeg	Auhind	IV sõidu aeg	Auhind
20-m² klassis.			Tuul 5 m/s		Tuul 5—7 m/s		Tuul 4—5 m/s		Tuul 6 m/s	
1	Phantom	Eesti	20 m 03 s	I	avarii	—	16 m 10 s	I	11 m 58 s	I
2	Toy	Läti	—	—	38 m 56 s	—	—	—	—	—
3	Eisvogel	Saksa	21 m 50 s	—	26 m 47 s	I	18 m 42 s	II	13 m 02 s	—
4	Seeadler	„	21 m 08 s	II	28 m 54 s	II	avarii	—	12 m 20 s	II
5	Hochmeister	„	23 m 19 s	—	—	—	—	—	13 m 58 s	—
6	Rih	„	21 m 37 s	—	—	—	avarii	—	14 m 35 s	—
15-m² vabaklassis.			Tuul 4 m/s		Tuul 4 m/s		Tuul 6 m/s		Tuul 6 m/s	
1	Fanal	Eesti	24 m 51 s	I	23 m 38 s	I	18 m 22 s	I	avarii	—
2	RYC VII	Läti	32 m 24 s	III	28 m 03 s	III	19 m 09 s	II	—	—
3	Eiskurier	Saksa	32 m 30 s	—	31 m 38 s	—	—	—	26 m 03 s	II
4	Silberstreifen	„	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Janas	„	—	—	—	—	24 m 55 s	—	33 m 19 s	III
6	Polarfuchs	„	25 m 47 s	II	26 m 34 s	II	20 m 25 s	III	24 m 35 s	I
7	Silberstreifen 3	„	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Musketier	„	32 m 49 s	—	33 m 48 s	—	—	—	—	—
9	Wintertraum	„	39 m 58 s	—	—	—	26 m 11 s	—	38 m 34 s	—
15-m² ühtlustüübi klass:			Tuul 5 m/s		Tuul 6—7 m/s		Tuul 5 m/s		Tuul 5—6 m/s	
1	K.P.W. Chojnice	Poola	31 m 15 s	—	—	—	—	—	—	—
2	He-he	Saksa	23 m 23 s	—	22 m 27 s	—	—	—	25 m 16 s	—
3	Wannsee	„	22 m 46 s	—	22 m 36 s	—	32 m 24 s	—	—	—
4	RYC VI	Läti	22 m 39 s	VIII	21 m 24 s	—	21 m 24 s	IV	32 m 51 s	VII
5	Alarm	Eesti	21 m 07 s	II	20 m 13 s	II	28 m 55 s	II	18 m 28 s	II
6	Czardas	„	22 m 10 s	V	21 m 28 s	V	28 m 42 s	I	19 m 25 s	III
7	Caprice	Läti	21 m 41 s	IV	21 m 51 s	VII	29 m 17 s	III	—	—
8	Möwe	Saksa	21 m 38 s	III	21 m 17 s	—	37 m 54 s	—	19 m 32 s	V
9	Spuk	„	23 m 23 s	—	22 m 39 s	—	31 m 42 s	VI	20 m 04 s	VI
10	RYC VIII	Läti	24 m 08 s	—	22 m 19 s	—	33 m 19 s	—	—	—
11	Pitt	„	23 m 36 s	—	21 m 50 s	VI	43 m 11 s	—	19 m 30 s	IV
12	Filou	Eesti	20 m 41 s	I	19 m 49 s	I	30 m 12 s	IV	18 m 22 s	I
13	ESYC 33	„	23 m 31 s	—	20 m 59 s	III	33 m 10 s	VII	22 m 43 s	—
14	Eisbär	Saksa	23 m 57 s	—	22 m 43 s	—	—	—	23 m 55 s	—
15	Albatros	„	22 m 36 s	VI	22 m 13 s	VIII	30 m 54 s	V	22 m 01 s	—
16	Seeschwalbe	„	23 m 30 s	—	24 m 49 s	—	44 m 15 s	—	21 m 17 s	VIII
17	Kurmak	„	24 m 57 s	—	25 m 08 s	—	39 m 39 s	—	—	—
18	Eisvogel 4	„	24 m 29 s	—	22 m 29 s	—	—	—	23 m	—
19	Flut	„	24 m 02 s	—	23 m 11 s	—	43 m 02 s	—	24 m 31 s	—
20	Ebbe	„	25 m 30 s	—	23 m 49 s	—	46 m 23 s	—	22 m 13 s	—
21	Störtebecker	„	23 m 13 s	—	22 m 19 s	—	44 m 34 s	—	22 m 18 s	—
22	Schneehuhn	„	23 m	—	—	—	33 m 14 s	—	22 m 20 s	—
10-m² klassis:			Tuul 5 m/s		Tuul 5 m/s		Tuul 4 m/s		Tuul 4 m/s	
1	Rebell	Eesti	25 m 26 s	I	26 m 50 s	I	12 m 50 s	I	10 m 59 s	I
2	Blau-weiss	Saksa	28 m 40 s	II	42 m 06 s	—	—	—	13 m 08 s	—
3	Nei-ut	„	39 m 12 s	—	40 m 44 s	II	14 m 25 s	II	12 m 26 s	II
4	Zauberlehrling	„	—	—	—	—	—	—	15 m 28 s	—
5	Uschi	„	—	—	—	—	—	—	19 m 55 s	—
6	St. SY.	„	—	—	—	—	—	—	—	—

Ka õnneks ei saa neid saavutusi lugeda, sest võistlusi peeti mitu, mitmel ajal ja konkurentidest langesid välja ainult mõned üksikud. Kuid meie meeskonnal oli midagi, mis ületas teisi. See on: kõigepealt hea, järjekindel ja peensusteni tungiv väljaõpe. Meeskonna juht hr. E. Holst, on juba noorest east alates, elades Haapsalus, huvi tundnud selle spordiala vastu ja seda järjekindlalt arendanud, nii sõites kui ka sõidukite ehituses, ja kaasa viinud teisi sportlasi, neis huvi ja oskust arendanud.

Teiseks — meeskonna hea koostöö. Siin on jõutud selleni, et iga mees igas olukorras teab, mis teha, ja teeb ka seda silmapilkselt, ilma korraldust ootamata. Selle kohta kirjutab näiteks „Die Yacht“ saksa sportlane hr. Tidick: „hr. E. Gahlnbäck'i „Filou's“ istub suurepäraline Tschutschelow, kes iga sõiduki tõusu eeskujulikult oma keha väljasirutamisega tagasi surub ja kui see sündinud, siis järgmise sekundi jooksul on tema jälle sõidukis ja puri on sisse tõmmatud. Et see silmapilkselt peab sündima, see on arusaadav, seepärast ei ole ka võimalik, et siin enam käsklusi antaks.“

Kolmandaks: sõidukite hoolas väljaehitus, mis teostatud peamiselt sõitjate eneste poolt. Seega on sõitja sõidukiga nagu ühte kasvanud, tunneb tema iga liigutust ja üksikosade koostööd. Iga viga oskas igaüks ise parandada ja tegi ka seda. Seega oli võimalus, näiteks, et kui laupäeval 14. märtsil pooled sõidukid olid sisse õlitatud ja kokku pakitud, et ära

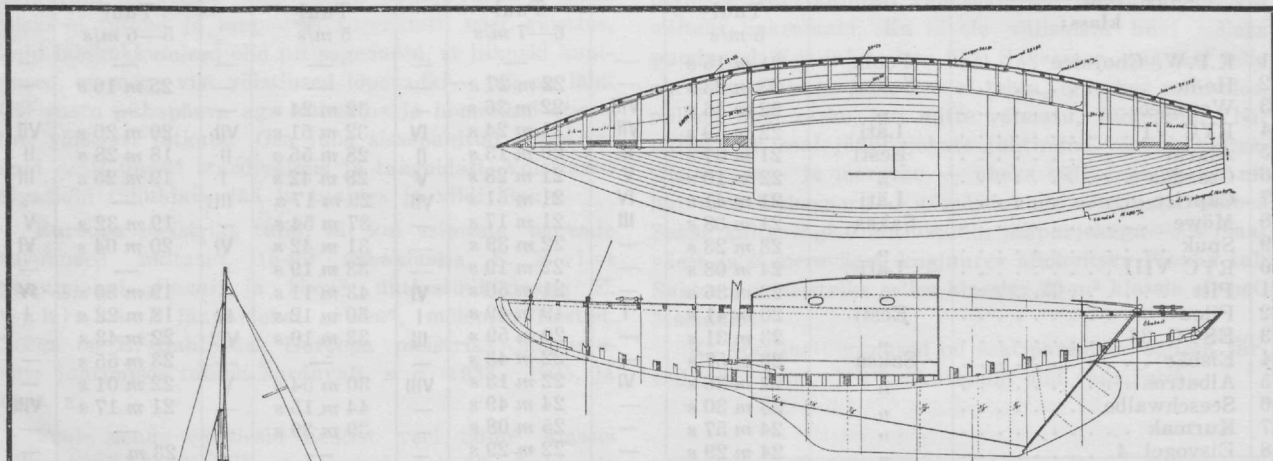
saata, sest kuuldavasti võistlused pidid lõppema, siis pühapäeva hommikul kahe tunni jooksul olid need jääpurjekad stardivalmis. Siinjuures oli abiks ainult 1 palgaline. Selle saavutamiseks on eriti suur teene hr. E. Holstil, kes sõitjais ka jääpurjekate ehituse vastu on huvi äratanud ja järjekindlalt korraldanud, et sellest kõik osa võtaksid.

Märkimata ei saa jätta ka seda, et võistlustel olnud sportlastest ainult E. Gahlnbäck'il oli oma sõiduk, teised sõitsid aga võõraste jääpurjekail. See näitab, et on loodud olukord, kus teatud ringkonnal majanduslikult jõukamail on huvi selle spordi vastu ja toetavad seda ala sõidukite muretsemisega ja annavad need kasutada ilma mingi kohustuse nõudmiseta sõiduhuvilistele. Viimased aga käsitsevad ja hooldavad neid sõidukeid kui oma vara.

Lühidalt — need on need alused, mis võimaldasid Euroopa meistri nimed sellel alal Eestile võita.

Tuleb märkida, et neil võistlustel 84-st jääpurjekast sõitis võistlustee — 15 km — kõige kiiremini ära 10-m² „Rebell“ J. Scheeli juhtimisel 10 m. 59 sekundiga.

Veel mõni sõna ka möödunud võistluste korraldajaist. Need korraldati Saksamaa Purje Liidu korraldusel Angerburgi Jahtklubi poolt. Võistlused viidi läbi suurepäraselt. Sõidukite kohale toimetamine sündis nende kulul; igale klubile on ehitatud oma ruum, kus sai hoida jääpurjekate varustist; selles oli kasutada tööpink ja tööriistad. Valvet ja korda pidasid järvel saksa kaitseväge üksused. Võist-



Jahi- ja paaditööstus **J. Kiil,** S. Karjamaa 32, TALLINN, tel. 439-03.

Igasuguste veesõidukite ehitamine spordiks ja kalastamiseks oma- ja välismaa parimast materjalist ja jooniste järgi.

Väljatöötatud uus väike-purjejahi tüüp, mis oma odava hinna tõttu on kättesaadav ka neile, kellele harilik jaht seni oli kättesaamatu kalli hinna pärast.

Tutvuge jooniste ja andmetega tööstuses ehk Koidula tän. 2—2, telefon 314-71.

luste ajal mängis kaitsevæe orkester. Sportlased olid paigutatud mugavasse ruumidesse, kus tasuda tuli ainult toidu eest. Ühenduse pidamiseks Angerburgi linnaga oli neil kasutada omnibus. Võistluste käik anti edasi ringhäälingu kaudu jne. Peale selle korraldati pea iga õhtu sportlastele mingi pidu või koosviibimine kas klubi, Angerburgi linnapea või kohaliku diviisi ülema poolt. Auhindade jagamine sündis pidulikult

helgiheitjate ja tõrvikute valgusel, kus auvalveks oli rivistatud kaitsevæe üksus. Euroopa meistri auhindade väljaandmisel tõmmati lipuvardasse Eesti lipp ja orkester mängis Eesti hünni.

See oleks lühike ülevaade neist võistlusist.

Võistluste tulemused, milledest osa võtsid eesti jahid, on näha võidusõidu protokollist.

M. P.

Kiiruse mõõtmisest vähemal purjekail (jahtidel).

Laeva kiiruse ehk käidud tee mõõtmiseks tarvitatavat mõõduriista nimetatakse, nagu teada, logiks. Meie tunneme mitut liiki logisid. Nii tarvitatakse vähemal purjekail peamiselt käsilogi, suuremal purjekail, mootor- ja aurulaevul aga ainult patentlogi. Jättes siinkohal puudutamata küsimuse, kas need logid küllalt hästi oma otstarvet täidavad või mitte, peab ühte tähendama, s. o. et iga laev sõidul neid kasutab. Seda ei saa aga öelda väikeste purjejahtide kohta. Küsides neil sõitjailt, kuidas nad oma sõiduki kiirust määravad, on suuremalt osalt vastus järgmine: *s i l m a j ä r e l e*. Jälgides aga jahijuhtide reisujuutustusi võib sageli kuulda väljendusi, nagu „ilm oli paks“ või „randa polnud näha ja mul polnud aimugi, kus meie oleme“. Kui säärane sõit lõppes õnnelikult, siis võib öelda, et see oli risk, mis hästi lõppes. Merel nii talitada pole aga õige.

Milles seisab siin siis viga? Kas puudub juhil hea tahe või peame viga mujalt otsima? Ligemalt asja vaadeldes näeme, et teha etteheiteid ainuüksi juhile pole õiglane, sest kui vaatame praegu tarvitusel olevaid logi tüüpe, siis näeme, et nende konstrueerimisel on kõige vähem mõeldud väikese sõiduki juhile. Käsilogi tarvitamisel väikesel jahil on mitu puudust: värtna paigutamine on tülikas, logimisel peab olema vähemalt kaks meest, kes kokpitis töötades segavad roolimeest ja see neid; patentlogid on aga kas kallid või suure laeva omad, mis ei näita vähemate kiiruste juures õieti.

Pardalogi tarvitamine halva ilmaga või kui sõiduk on lühike, on raskendatud ja annab umbkaudseid tagajärgi jne.

Nii näeme kokku võttes, et purjejahtide juhtidel on küllalt mõjuvaid põhjusi nii öelda „silma järele“ kiiruse mõõtmiseks. Sääraseid mõtteid avaldab saksa purjesportlane V. Schiemann „Die Yacht“ nr. 10 s. a. Et kirjutus täiel määral maksev ka meie meresportlaste kohta, siis arvan, et ei ole asjata, kui vaatleme tema ettepanekut, kuidas otstarbekamalt mõõta jahi kiirust. V. Schiemann teeb ettepaneku võtta tarvitusele vähemates jahtides käsilogi lihtsustatud kujul, lootuses, et praegusel leutiste ja tehnika arenemise ajajärgul jõutakse viimaks ka nii

kaugele, et konstrueeritakse kiiruse mõõtmise abinõu, mis kohane ka väikesele sõidukile.

See logi koosneks sektorist, mis sarnane hariliku käsilogi sektoriga — umbes 15 mm paksust lauast, sektori kaar 75°—90°, raadius 30 cm, all ääres tina-plekki sel määral, et sektorit vette lastes ¼ osa oleks allvee; igas kolmes nurgas on avaus, ülemisse avausse tuleb peenike tõrvamata liin — logiliin — mille otsa tehakse sõlm läbijooksmise takistamiseks või ühendamiseks pleisiga. Liin peab olema nii tugev, et ei katkeks sektori veest väljatõmbamisel. ¼ meetri ulatuses sektorist on logiliinile kinnitatud kaks haru, mis lõpevad pulkadega; viimased torgatakse sektori alumistes nurkades olevaisse aukudesse enne sektori vette viskamist. Haruliinid on nii pikad, et kui sektor on vees harilikus vertikaalasendis ja kui logiliin tõmmata pingule rööbiti veepinnale, siis ka haruliinid tulevad pingule. Edasi — sellele logiliinile on kinnitatud ainult kaks märki (nööriots sõlmega), esimene neist on sektorist arvates 1½ jahi pikkust ja teine, mis on esimesest 25 m eemal. (Peaks olema 25,7 m, kuid 0,7 m võrra nihkub sektor jahiga ühes edasi). Teisest märgist alates on logiliini veel 5—6 m, see on logiliini jahile kinnitamiseks kiiruse mõõtmisel. Nii oleks 10 m pikkusel jahil säärase logi logiliini pikkus 45 m.

See oleks ka kõik. Värtnat, mida tülikas paigutada jahile ja mille hoidmiseks kiiruse mõõtmisel eraldi üks mees tarvilik, pole vaja.

Kuidas sünnib siis selle logiga kiiruse mõõtmine?

Selleks tuleb logiliin korralikult ringidesse keritult ühte kätte võtta, jahi tekile ehk kokpiti asetada, kusjuures liini vaba ots tuleb kuhugi naaglile kinnitada. Kui haruliini otste pulgad on sektorisse torgatud ja sekundinäitaja valmis pandud, visatakse sektor üle parda, kuhu see jääb püsti seisma ja liini hakkab enese järele vedama, mida tuleb lasta vabalt sündida. Silmapilgul, kui pardal esimene logiliini märk, hakatakse aega lugema, mis kestab, kuni teinegi märk pardal. Siis arvestatakse, mitu sekundit kahe märgi vahelise liini vette jooksmine kestis. Saadud sekunditele vastavalt saame jahi kiiruse järgmisest tabelist:

Möödetud aeg:	Kiirus:
100 sek.	0,5 miili tunnis (sõlme)
90 „	0,55 „ „
80 „	0,63 „ „
70 „	0,71 „ „
60 „	0,83 „ „
50 „	1,00 „ „
40 „	1,3 „ „
30 „	1,7 „ „
25 „	2,0 „ „
20 „	2,5 „ „
17 „	3,0 „ „
14 „	3,6 „ „
12,5 „	4,0 „ „
12 „	4,2 „ „
11 „	4,6 „ „
10 „	5,0 „ „
9 „	5,5 „ „
8,5 „	5,9 „ „
8 „	6,3 „ „
7,5 „	6,7 „ „
7 „	7,1 „ „
6,5 „	7,7 „ „
6 „	8,3 „ „
5,6 „	8,9 „ „
5,3 „	9,4 „ „
5 „	10 „ „

Kasutades valemit $\frac{25,7 \times 3600}{\text{sek.} \times 1852}$ võime kiirust arvestada välja ka tabelis mitteamantud ajale.

Logi veest väljatõmbamiseks tuleb liini järsu hooga tõmmata, millega haruliini pulgad sektorist välja tulevad ja sektor kaldub tõmbamisel lapiti vette, mis tõmbamist kergendab.

Ülalkirjeldatud logi hüved on järgmised:

odav ja kerge valmistusviis, kergesti paigutatav igas jahis,

mõõtmisega tuleb toime üks mees, ehk olgu siis, et roolimees aitab aega mõõta,

täpsus on aga sama, mis hariliku käsilogiga mõõtes.

Märkide vahelist liini pikkust tuleb aga aegajalt kontrollida, kuna see tarvitamisega muutub. Pärast tarvitamist tuleb liin kuivatada, haruliini pulki mitte sektori aukudesse torgata.

Kui seda lihtsat kiiruse määramise moodust tarvitada, ja iga kord, kui kiiruse muutust võib oletada (purjede, tuule jne. muutumisel), kiirus kindlaks määrata ning ka sõidu kurssi ja triivi jälgida ja selle järele arvestust pidada, siis enamikul juhtudel, sõites Balti merel, kus puudub tunduv veevool, ei pruugi juhil murda pead, kus ta on, vaid võib öelda: siin olen!

Nii oleks õige ja seda on võimalik saavutada.

M. P.

Meremeeste terviserikkeid ja õnnetusjuhtumid.

Ins. R. Prükkel.

„Merenduses“ nr. 5 — 1933. a. tutvunesime üldiselt maksmapandud aktidega inimese hoiu kohta merel. Praegu on juba Eestiski maksma pandud meremeeste kindlustusseadus ja täiendatud hoolekannet.

Asume nüüd üksikute tervist häirivate asjaolude vaatlemisele.

See, millega meil igal pool ja igal ajal, kus meie ka ei asu, kokku puutume, on h i n g a m i s e k s v a j a l i k õ h k. Teatavasti koosneb see 79% lämmastikust ja kuni 21% hapnikust + mõned lisagaasid ja tolmud. Inimene vajab oma organismi töötamiseks puhast ning rikkumata õhku, millest ta osa hapnikku ära tarvitab ja söehapugaasi (CO₂) välja hingab.

Õhul, eriti õhuvahetusel, on laevades määratu tähtsus. On selge, et töötades või istudes kaua sellises ruumis, kus hapnikku vähe, inimeste töövõime langeb, nõrgemad minestuvad, tunnevad peapöörust ja südame

halvaksemist. Kui hapniku % langeb alla 15, siis pole selline õhk elamiseks enam kõlblik.

Ka avaldab seisev õhk oma mõju kaubaveol kauba väärtusele, sest laoruumid vee sissetungimise vastu peavad olema suletud õhukindlalt; kui laadungiks on gaasetekitavad (näiteks vili, kartul, õlid jne.) ained, siis ühtedest eralduvad gaasid võivad hävitavalt mõjuda teistele, inimese tervisest veel rääkimata. Säärase laadungiruumi avamisel ei kerki gaasid üles, vaid jäävad laadungi vahele ja põhjapoolsematesse ruumidesse. Kui nüüd lossijad kauba juurde asuvad, siis tuleb silmas pidada, et nende väljatoomine minestuse korral oleks kindlasti garanteeritud. Arstiabi andmine sadamates on kergendatud sadama ambulantside näol.

Õhumürgituse juhtumeid on ette tulnud: laadungiruumides, kütteinete punkrites, pilsi-ruumides ja isegi kabiinides.

Toome tegelikust elust mõned näited: joogi-vee kindlaks tegemiseks laskus mees läbi 5 m tunneli veetanki, ega tulnudki seal enam tagasi. Laeva puusepp, kes asja märkas, läks meest kontrollima ja jäi ka kadunuks. Üks tüürimeestest läks omakorda tanki kontrollima, kuid varustatult juba gaasimaskiga ja leidis mõlemad mehed tangist. Ta laskis viibimata värsket õhku tanki pumbata ja siis mehed välja tõsta. Tangis oli kõigest 0,5 m vett, esimene mees oli uppunud, puusepp saadi veel ellu äratada.

Laaditi laadungit välja. Osa töölisi avas laad.-ruumi, kus asusid õlikoogid, kuivatatud vili, puuvill, kastid masinate osadega jne. Nii-pea kui nad ruumi astusid, langesid nad nagu elektrilöögist tabatud alla, 3 nendest surigi — ei suudetud neid enam ellu äratada.

Värviti naftatanke patenteeritud värviga. Värvist eralduvad gaasid olid sedavõrd mürgised, et mehed minestusid ja mehi tuli neile ümberseotud köite abil tagasi kiskuda.

Katsete abil on kindlaks tehtud, et paljud laadungid, nagu vaigud, kivisüsi, koks, mais, rauaalaastud jne. õige tugevasti või suurel määral õhu hapnikku enesesse imevad ja selle tõttu muutub õhk kinnises ruumis õige ruttu hapnikuvaeseks, s. o. hingamiseks kõlbmatuks. Soodsaks eeltingimuseks on veel ruumi niiskus ja kuumus.

Õnnetused vingugaasiga (kus gaas tekib põlemisel puuduliku õhu juurdepääsu tõttu) ei ole laevades nii tihti ettetulevad, vahest ainult talvel, kui auruküte puudub ja meeskonna- või masinaruume soendatakse koksiahjudega, seepärast ka siin suuremat ettevaatust! Vingu-

gaas võib ruumi sattuda ka vedelkütte-mootorite ruumist ja soenduspriimustest või küttelampidest. Eriti on sääraseid õnnetusi olnud mootorpaatides.

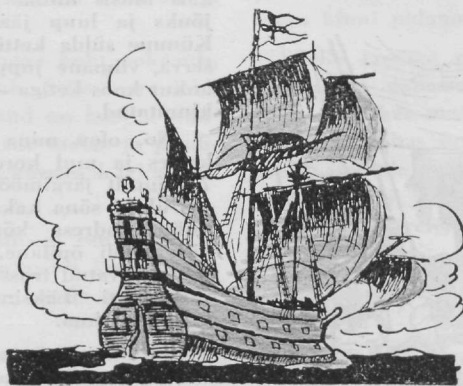
Kuidas teha kindlaks, kas õhk on elukardetav? Kõige esimeseks tuleks nimetada tuleproovi, s. o. *Davy* lampi. *Davy* lamp lastakse nõõriga alla ruumi. Kustub lamp — on õhk ruumis kardetav. Aga see proov ei ole siiski päris kindel, sest lamp võib põleda veel 12% hapniku juures.

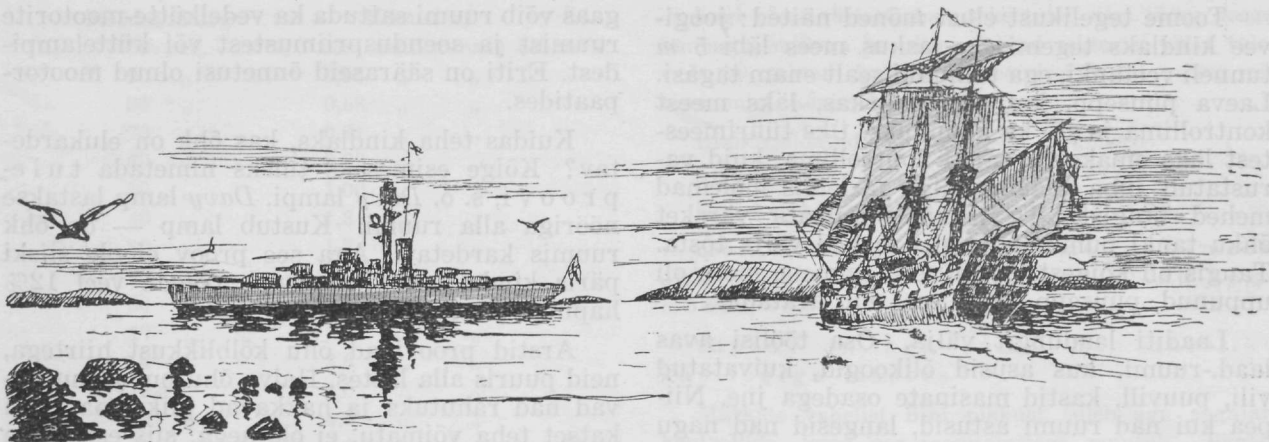
Arstid proovivad õhu kõlblikkust hiirtega, neid puuris alla lastes. Halva õhu puhul muutuvad nad rahutuks ja hakkavad piiksuma. Kui katset teha võimatu, ei ole aega, siis esimesele allaminevale mehele siduda tingimata kõis kaenla alla — väljatõmbamiseks.

Kõige parem on siiski aegajaline ruumide ventileerimine. Eriti head on kantavad ventilaatorid, mis varustatud kuni kahe painduva voolikuga. Nende voolutarvitus on 110 v. juures kuni 5 amp. Võib õhku sisse suruda või välja imeda.

Pilssides võiks vee vahetust ette võtta, s. o. juurde lasta ja välja pumbata, siis ei teki seda mädanevat lõhna, mis kõikidele väikelaevadele omane. Kinnistes ruumides võiks tarvitada ka panne kustutamata lubjaga: lubi imeb halva õhu ja niiskuse, kuid operatsioon on tülikas laevaoludes.

Laeva juht- ja meeskonnal tuleb õhu kõlbmatuks muutumist hoolega silmas pidada, et hoida enese elu ja vältida kohtuskäimist ning elatusraha maksmist õnnetu perekonnale.





Parvekapteni kõnelusi.

Koostatud Aleksis Kivi ja Erik Laidsaare ainetel.

Ette kantud H. Lauri poolt Tallinna Jahtklubi ballil
18. jaan. 1936. a.

Nupukus on meremehe juures üks esimesi nõudeid. Oma kauaaegsest kapteni-praktikast ma võiksin teile pajatada väikese õpetliku lookese:

See on nimelt üks laevaankru ostmise lugu. — Eks see ankrulugu hakanud peale sedasi, et va Rödendrömi Andresel Sibaveres sai valmis uus kahe-mastiline kaljas ja sellele oli vaja ankrut ning ankruketti — pill tal oli juba vanast jaost. Vaat, sedasama ankrut läksime nüüd Tallinnast ostma. — No mina olen küll oma 30 Issanda aastakest mööda maailma meresid sõitnud ja igasugu asju ostnud, küll Liverpoolist, Hamburgist, Bostonist, Singapurist ja Honoluluist ning olin äri ajanud igatvärki pärdikutega Kaplinnas ja Madagaskaril, aga sihukest ankrustmist pole ma tänini oma ihusilmaga näinud. Käisime läbi vist kõik ships-handlerid, rauapoed ja valukojad, niipalju kui neid

Tallinnas on, aga ükski ankur ei kõlvanud. Sellid tirisid meile ankruid näha, et meestel olid higipullid laubal ja kraevahelt tõusis kuuma auru. — Lõpuks jõudsimme oma ringiga sadama kanti välja, eks tulnud siis sedamoodi välja, et enne juba kohe alguses olime samas poes käinud ja see ankur, mille juurde nüüd Andres peatuma jäi, oli see kõige esimene, mis talle ennist näidati. Siis, ostnud ankrut, ütlesin mina, et ankur, reo, on sihuke asi, et läheb kergesti roostesse ja kulub ruttu ära, kui liiku ei tee. — No, tegime siis sadama kandis ühes „restoran-baaris“ oma kõvad liigud, nii et vooimehe abiga vaevalt kaljasele tagasi saime, sest olime täis nagu kaanid Issanda viinamäel. — Saime kaljasel vähe puhunud, kui juba Sibavere lahte sisse jõudsimme. No, nüüd oli vaja proovida, kas uus ankur ulatub lahe kaelas põhja või ei. Andres arvas, et ulatub, sest ankrul ju oma 10 sülda ketti taga. Hakkasin proovima. Kinnitasime keti otsa ankrurõnga külge ja viskasime ankrut üle parda. Kett rägises vastu laevaserva nii, et kärsahais tõusis ninna ja meie ootasime, millal tuleb see jõnks ja luup jääb seisma. Aga läks natuke teisiti. Kümme sülda ketti jooksis mõne sekundiga üle luubiserva, viimane jupp tegi veel viihti! ja oligi kadunud ankur koos ketiga — keti teine ots polnud millegi külge kinnitatud.

No, olen mina vandumist kuulnud seitsmekümnes keeles ja mul kord Rotterdamis oli madrus, kes võis 7 minutit järgimööda vanduda, ilma et oleks sellejuures ühtki sõna kaks korda ütelnud, aga see madrus oli nüüd Andrese kõrval vandumise poolest alles pühapäevakooli õpilane. Sa tuline jutt ja kolmkümmend jalga tõrvatud trossi! Ega me teinud sellest asjast suurt välja ühti. Läksime koju ja ma hakkasin seda asja õige klaarima.

Järgmisel päeval läksin Rodendrömi juurde ja ütlesin, et ma 10 rubla eest ankrut põhjast välja toon. Noh, vana oli nõus, ainult imestas, kuidas ma seda nii odavalt teen.

Agas ma andnud jälle vene piirivalve veltveeblile märku, et meie lahe suhu on kastidega väljamaa napsu põhja lastud. Kus siis piirivalve paat traalis kättejuha-



... ja oligi kadunud ankur koos ketiga.

tatud kohal terve päeva. Lõpuks — esimese jutiga jäi tragi taha kinni mingi raske asi, see tiriti välja ja osutus päris uueks laevaankruks, mille küljes oli 10 sülda ketti. Ankru tunnistas Rodendröm omaks ja see anti talle kätte. Ja mina sain oma 10 rubla Rodendrömit.

Pärast aga ei leitud suure traalimise peale enam mitte midagi. Tõmmati välja ainult paar paelahkamit ja õhtu hilja kostis kordoni poolt veliveebli hirmsat vandumist ja kirumist.

Oli parajasti laupäeva õhtu, ja siis algas Rodendrömi pool uus suur liigujoomine. Oli juba esmaspäeva keskhommik, kui ma koju sain ja teel laulsin täie häälega: „It's a long way to Tipperary“.

Nii oli lugu minu nupukusega.

— o —

Läinud aastal munsterdati mind tüürimeheks ühe suure laeva peale.

Oli aga see üks laev! Kui ma teile sellest laevast jutustama hakkam, kardan, te ei usu mind! Laev, mille ma purjetan, on imeväärseim maailmas: ta kere ujub nagu hiigelloss meres ja tema mastiotsad riivavad pilvi.

Kui kord Hamburgi sadamas maale läksin, kohtasin sõpra, keda aastapäevad polnud näinud — pärast selgus, et olime ühe ja sama laeva peal. Küll on seal mastid! Masti viib lai telliskivitrepp. Palju seda meeskonda laeval on, seda ma tänini ei tea. Aga kui pootsmanil tuleb mõneks tööks mehi kokku ajada, siis teist abinõu pole — pootsman ajab mehi tekil mootorrattaga taga. — Kokk on meil lai mees. Temal on palju mehi toita. Supikatel on nii suur, et kui kokk supi keetmisel sinna kartuleid ja liha puistab, siis tuleb iga kartuli ning lihatüki juurde asetada tooder, sest kokk vastasel korral, kui ta katlas mootorpaadiga ümber kihutab, ajaks need puruks.

Kord kuni Atlandi ookeanini läks sõit väga hästi. Atlandis saime aga tugeva tormi ja see ajas meid Sargassi merre.

Nüüd küsite muidugi, mis see Sargassi meri on ja kuidas ta välja näeb.

Sargassi meri, vaat' see on sarnane koht ookeanis, kus vesi alati päripäikest ringi liigub. Selle mere läbimõõt on umbes 1200 miili ja veepind on kaetud puudega, palkidega, mererohuga ja vanade laeva- ja paadikeredega. Kõik see segu on ennast kõvasti kokku põiminud ja keerleb koos veega.

Sinna Sargassi merre me sattusimegi oma „Matroona ga“. Et mitte igavesti selles meres koos puude ja palkidega ringi käia, hakkasime sealt teed välja raiuma.

Kaks nädalat raiusime ja saagisime seal palke ja puid, lõhkusime vanu paadikeresid, kitkusime rohtu ja higistasime, kuni „Matroona“ viimaks vabasse vette jõudis. Kapten oli sel puhul nii rõõmus, et „bisaan shoot“ hüüdis. See tähendab, et mehed mingi kõik ahtrisse, kus kapten annab igapähele tubli kāraka rummi.

Sealt läks sõit ilma igasuguste vahejuhtumisteta kuni ekvaatorini. Kahel pool ekvaatorit on jälle voolud, ühel pool on vool pahemale, teisel pool paremale poole. Need voolud kannavad kõik ujuva mererohu enesega kaasa, ja, kuna üks vool ühtepidi ja teine teisipidi voolab, siis need voolud on sellest ujuvast mererohust jämeda trossi kokku keerutanud. Vaat, seda trossi nimetataksegi ekvaatoriks.

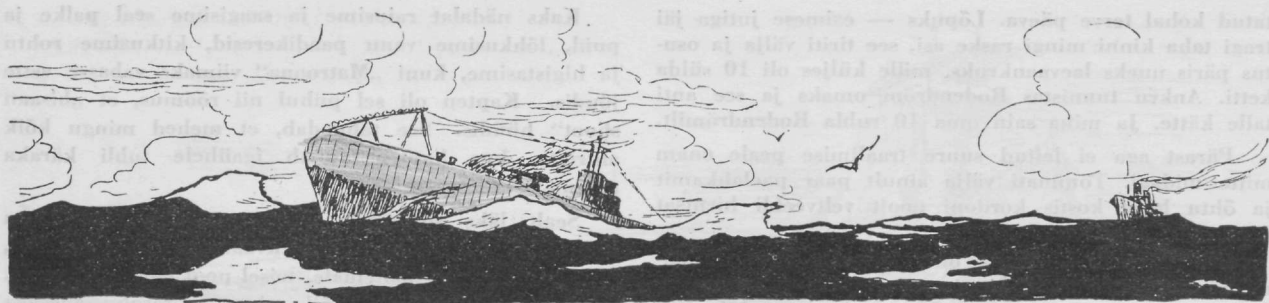
Teie kõik teate ju, et maakera ei püsi vagusi, vaid et ta mingisuguse telje ümber ringi vuriseb, ja ekvaatori kohal on tal teha kõige suurem ring. Niisuguse kiire keerlemise tõttu kipub iga lahtine asi maakera küljest eemale ja sel ajal, kui meie „Matroona ga“ sinna jõudisime, oli ekvaator parajasti nõnda kõrgel, et ookeaniaurikud ja teised vähemad laevad vabalt alt läbi mahtusid. Meie „Matroona ga“ mastid jäid aga ekvaatori taha kinni. Siis käsutati junga masti ekvaatorit üle masti topi tõstma. Nõnda siis junga tõstis ekvaatori vöörmastist üle, samuti grootmastist. Ta tahtis juba hakata besaanmasti ronima, aga kapten keelas selle ära, sest jäi vaikseks, polnud mitte tuuleõhkugi.

Ei olnud kellelgi midagi suuremat teha. Junga hakkas siis pesu pesema. Saand pesu pestud, polnud tal kohta, kuhu pesu kuivama panna: laevas ju iga tross tõrvatud. Siis silmas ekvaatorit, see oli täiesti puhas ja valge ja junga ronis masti ja riputas oma pesu sinna kuivama. Saand sellega valmis, siis kapten laskis meie vahi koisse.

Kahe tunni pärast tõusis tuul ja junga käsutati ekvaatorit üle besaanmasti tõstma. Ta tahtis ka oma pesu ära korjata, aga see oli juba horisondil. Eks tal polnud seda meeldegi tulnud, et maakera ringi pöörab. Nüüd teadis küll, et 24 tunni pärast võiks oma pesu jälle tagasi saada, aga kes hakkab siis mõne särgi pärast laeva kinni pidama.

Selle laevaga purjetasime kord Inglismaalt põhjanabale, et nabasse kivitõrva kallata, — sest see on Inglismaa, kes maakera telje määrimise eest hoolitseb. Meid aga tabas õnnetus. Jäämägede vahel virutas üks suur valaskala oma hännaga meie laeva külje lõhki, nii et hakkasime vajuma. Ja vajudes neelas valaskala ühe mehe teise järele, aga mina pääsesin.

Nagu orav ronisin ma ühe masti otsa, hüppasin musta piksepilve turjale, ja see kandis mu jälle kodumaale.



Lühiteateid sõjalaevastikest.

1936. a. jaanuariks on kuuel suurriigil (Inglismaa, USA, Jaapan, Prantsusmaa, Itaalia ja Saksamaa) ehitusel 277 sõjalaeva, veeväljasurvega 908 tuhat tonni, kui arvestada vaid lahingulaevu, ristlejaid, lennukite-emalaevu, hävitajaid ja a-laevu. Võrreldes ehitusel olevate laevade tonnaaži rivis oleva tonnaažiga (800 t. tonni), peab märkima, et uute ehitusel olevate laevade tonnaaž ületab vanade tonnaaži umbes 11—12%, seejuures ei ole loomulikult arvestatud uute laevade suuremat lahinguvõimet.

Tänapäeva laevaehituse programmid lubavad oletada, et 1936. a. programmid on vaid uue relvastumise võidujooksu algus. Lahingulaevade ehitamisele on praegu asunud vaid Prantsusmaa ja Itaalia pärast seda, kui sakslasil astusid rivisse *Deutschlandid*. Neist, võrdlemisi piiratud tonnaažiga (10.000 t.) lahingulaevadest on saksa insenerid välja pigistanud maksimumi lahinguvõimeid.

Prantsuse *Dunkerque*'ile (26.500 tn.), mis on vastuseks saksa *Deutschland*'ile, pandi alus 1933. a. veebruaris. See laev on nüüd vees, kus ehitatakse lõpuni.

1934. a. oktoobris pandi alus itaalia lahingulaevadele *Vittorio Veneto* ja *Littorio* à 35.000 tn. Üks neist ehitatakse *Genua's*, teine *Triest*'is.

Teine prantsuse lahingulaev, *Dunkerque*-tüübiline *Strasbourg*, ehitatakse *St. Naser*'is (alustati 1934). 1935. a. oktoobris alustasid prantslased lahingulaeva *France* (35.000 t.) osade kokkupanemist samas dokis, kus ehitati *Dunkerque*.

Saksa laevaehituse programmis on 2 — 26.000-tonnilist lahingulaeva *Scharnhorst* ja *Gneisenau*, mis on juba ehitusel. Kindlasti alustab Prantsusmaa — nende valmimisel — teist lahingulaeva (à 35.000 t.) *Verdun*, mis oleks paarimeheks lahingulaevale *France* (242×35 ×8,7 m).

Inglismaal, USA-s ja Jaapanis töötatakse alles suurte lahingulaevade projektide alal.

Muuseum pooldasid Londoni merekonverentsil Inglismaa ja Prantsusmaa 25—27 tuhande tonnilisi lahingulaevu, kuna USA ja Itaalia 35.000-tonnilisi.

Inglismaa. 1942. aastaks, laevaehituse programmide kohaselt, peab Inglismaa omama 72 ristlejat 50 asemel, 142 leaderit ja hävitajat 84 asemel, 57 a-laeva 39 asemel ning 10 lennukite-emalaeva 8 asemel.

Vanade lahingulaevade asendamiseks kavatakse ehitada 12 uut lahingulaeva.

Uue laevaehituse programmi teostamine nõuab 2 korda suuremat laevastiku eelarvet igal aastal. 1935. a. Inglismaa laevastiku eelarve ületas 1934. a. oma 3½ miljonit naela, ning osutub seega rekordseks viimase 12 aasta jooksul.

USA. 1935. a. laevastiku eelarve oli 600 miljonit dollarit (1934. a. — 425 m. d.), missugusest summast 243 miljonit dollarit läheb 94 sõjalaeva ehituse jätkamiseks ning 17 uue hävitaja ja 10 a-laeva ehituseks, 28 miljonit dollarit sellest on määratud merelennuväe arendamiseks (337 lennukit).

Need assigneerimised laevastikule on suurimad USA ajaloos.

Prantsusmaa. Prantsuse laevastiku eelarve on ka tunduvalt suurenenud, millest umbes 30% on määratud uute üksuste ehituseks. Vahemeres kavatakse prantslased ehitada endile uue laevastiku baasi, 6 km lääne pool *Oranist*, mis olevat tarvilik, arvestades Itaalia lennuväe baaside lähedust *Bisertale* (120 miili).

Jaapan. Viimaste aastatega on Jaapan intensiivselt täiendanud oma laevastikku ning seepärast jaapani laevastikus on kõige vähem vananenud laevu. Vaid 9,5% jaapani laevust on ületanud neile määratud ea, kuna USA laevastikus tõuseb vananenud laevade protsent 26,5, Inglismaal — 18,7.

Praegu teostab Jaapan 1931.—36. a. laevaehituse programmi, mis näeb ette 91 sõjalaeva ehitamise. Programmi kuulub:

- 6 k-ristlejat à 8500 tn. — 15,5-sm artilleeriaga,
- 2 lennukite emalaeva à 10.000 tn.,
- 3 aviotransporti à 9000 tn.,
- 1 ristleja-miiniveeskja à 4.400 tn. — 20 slm.,
- 26 hävitajat,
- 13 a-laeva,
- 20 vahilaeva,
- 6 vähematüübilist vahilaeva,
- 4 miiniveeskjat,
- 6 traalerit,
- 1 ujuv töökoda,
- 1 a-laevade emalaev,
- 2 nafta-transpordi.

Osa sellest programmist on juba teostatud. Rivisse astus juba 3 ristlejat *Mogami*, *Mikura*, *Sudzuya*, umbes 15 hävitajat, 5 a-laeva, 8—10 vahilaeva ja 1 a-laevade emalaev *Taigey*. Jaapani laevastiku eelarve 1936. a. võrdub 712 m. jeeni, seega 180 m. j. suurem 1935. a. Sellest on määratud 156 m. j. laevaehituseks ja 22 m. j. mereleenuväe täiendamiseks.

Jaapani laevastik on kahtlemata tugevamaid Kaugetes Idades ja seda mitte ainult materjalosa ja hästi ettevalmistatud kaadrite poolest, vaid ka baaside soodsas asendis poolest. Arvestades kõiki neid asjaolusid ei lepi Jaapan siiski praeguse olukorraga, vaid nõuab pariteeti Inglismaaga ja USA-ga.

Saksamaa Versailles' rahuleping lubas Saksamaale vaid 6 *Hannoveri*- ja *Lothringeni*-tüübilist soomuslaeva, 6 k-ristlejat, 12 hävitajat ja 12 torpeedopaati. Uute laevade ehitamisel nende tonnaaž ei võinud ületada: soomuslaeval 10.000 tn., k-ristlejail 6000 tn, hävitajail 800 tn ja miiniristlejail 200 tn. Reservis lubati sakslasil hoida 2 soomuslaeva, 2 ristlejat, 3 hävitajat ja 5 torpeedopaati.

1921. a. peale algab saksa laevastiku ülesehitamine, mille tonnaaž tõuseb 1934. a. 148,940 tn., ühes ehitusel olevaiga koguni 190.240 tn.

Saksa praegust laevastikku iseloomustab selle üksuste tegevusraadius, mis on tingitud diiselmootorite tarvitusele võtmisest.

1935. a. laevaehituse programm näeb ette:

2 lahingulaeva	à 26.000 tn.	— 280-mm artilleeriaga
2 ristlejat	à 10.000 tn.	— 203-mm „
16 hävitajat	à 1.625 tn.	— 127-mm „
20 a-laeva	à 250 tn.	
6 „	à 500 tn.	
2 „	à 750 tn.	
10 vahilaeva	à 600 tn.	

See programm on vaid osa sellest, mis inglased lubasid sakslasile, s. o. 35% inglise laevastikust. 35% inglise laevastikust ei ole kaugel vahekorra 1,75 : 5, mis *Washingtoni* kokkuleppel lubatud lahingulaevade ja lennukite-emalaevade alal ehitada prantslasile ja itaallasil.

Sakslased ise kirjutavad, et Inglise-Saksa merekokkulepe lubab neil ehitada peale rivis olevate veel 6 lahingulaeva à 25.000 tn, 30 tuhat tonni ristlejaid ja 43.000 tn hävitajaid (s. o. 30 hävitajat à 1.500 tn). Sama kokkulepe võimaldab sakslaste enda kalkulatsioonide järele ehitada 40 a-laeva à 600 tn., lisaks senistele 21 a-laeva à 250 tn.

Kokku võttes saksa a-laevade arv ületaks seega 2 korda a-laevade arvu, mis neil oli rivis 1914. a.

Võrdlemisi lühikesed a-laevade ehituse ajad lubavad oletada, et nende ehitus toimub seeriatena.

Sama jõudsasti, kui edeneb saksa laevastiku reorganiseerimine, edeneb ka saksa õhujõudude reorganiseerimine. Venelased arvestasid igatahes 1935. a. Saksamaal lennukite arvu 1500—1700 üksusele.

„Gentlemen, His Majesty The King!“ Tavakohane toast Briti laevade ühiskajutites ja ametlikudel lõunatel.

Käskkirjades laevastikule on „*The Naval and Military Record*“ andmeil avaldatud järgmine kord:

Lojaalne toast — Tema Majesteedi Kuninga tervise austamine — teostatakse istudes kõikides mereväe ühiskajutites, olgu laevadel või kaldal, kõigil juhtumitel, välja arvatud:

- kui mängitakse rahvushümni; siis juuakse Kuninga terviseks seistes.
- Kui ühtlasi juuakse välismaa riigipeade terviseks; see toast ja klaas „Kuningale“ juuakse seistes, vaatamata sellele, kas rahvushümni mängitakse või mitte.

Menetlus, kui välismaa ohvitserid lõunast osa võtavad.

Igakord, kui välismaa ohvitserid või ametiisikud ametlikult viibivad kas T. M. laevadel või mereväe asutistes koosviibimistel, kus on kombeks vastastikune toastide vahetamine, talitatakse järgmiselt:

- Briti ohvitser, kes tegutseb peremehena, paneb esimesena ette toasti selle riigipea (Monarhi või Presidendi) terviseks, kelle riigi kodakondsusesse kuuluvad külalised.
- Kui see on teostatud, vanim ohvitser väliskülaste hulgast esineb toastiga T. M. Kuningas Edward VIII terviseks.
- Kui juuresolevad väliskülastised kuuluvad mitmesse kodakondsusse, paneb peremees ette ühise toasti kõikide esindatud riikide riigipeade auks, nimetades neid järjekorras, mis vastab nende riikide kohalolevate ohvitseride auastmete (võrdsete auastmete puhul nende vanuse) järjekorrale.
- Välissadamas aga, kui külastatava riigi ohvitserid on kohal, nimetatakse selle riigi pea alati esimesena, kuna ülejäänute kohta jääb maksma eelmises lõikes kirjeldatud kord.
- Sellele ühisele toastile järgnevalt paneb vanim ja aukraadis kõrgeim ohvitser väliskülaste hulgast ette toasti T. M. Kuningas Edward VIII auks.
- Selle järjekorra kohta tuleb õigeaegselt leppida kokku peremehena teotseva Briti ohvitseri ja tema väliskülaste vahel.
- Esimene toast pannakse ette alati inglise keeles, kuid võimaluse korral korraldatakse see prantsuse keeles või külaste emakeeles.
- Igasugused muud toastid võivad edaspidi järgneda, kui selleks vajadus on.

Välisriigi hümnid.

Kui toastile järgneb välisriigi rahvushümni mängimine, ei tohiks tarvitada selle lühendatud versiooni, välja arvatud juhtu, kui on kindlasti teada, et see on kooskõlas vastava kombega asjaosalises riigis.

Lühiteateid laevandusest.

Prahiturg.

Prahiturg on endiselt nõrk, hinnad püsivad võrdlemisi madalal tasemel kõikidel vedudel. Madalatele prahihindadele vaatamata on laevahinnad tõusnud, mis täiesti ebaloomulik nähe. See hinnatõus tuleb kahtlemata panna viimase aja poliitiliste sündmuste arvele. Kui peale ärevate kuulduste ja poliitiliste manöövrite midagi reaalsemat ei järgne, siis peaksid laevahinnad jälle langema. Kui aga riikide ja rahvaste militariseerumine tõesti laiemas ulatuses maad võtab, siis on loomulik, et kaubavahetus elavneb ja ühes sellega paraneb ka prahiturg.

Laevaomanikele ei tööta eelolev navigatsioon midagi head, tuleb jätkata seda rasket võitlust, mis on kestnud juba 5 aastat. Metsavedude kogus kujuneb käesoleval aastal pisut suuremaks kui eelmisel, kuid see veel ei mõjuta prahihindu. Põhja- ja Balti mere tonnaaz koonduv suvel peamiselt metsavedudele ja ei võimalda hindade tõusu.

Metsavedude minimaalhinnad (*Baltwhite Timber Scheme*) on laevaomanike peres üldist tunnustamist leidnud ja püütakse neist kinni pidada. Ka brokerid toetavad minimaalhindu, kuid kauba saatjad püüavad laevaomanike ühist aktsiooni paralüüsida ja leida teid minimaalhinnadest kõrvalehoidumiseks. Selle tõttu prahtidest peavad hooliga jälgima lepinguid ja igasugu lisanduste korral põhihinnale vastavalt juurde nõudma.

Käesolev kuu kujuneb laevaomanikele õige raskeks katsumisajaks, sest esimese lahtise vee ja maikuu prahte on tavaliselt turul vähe ja igaüks sooviks metsavedudega võimalikult vara alata, seetõttu saadaolev tonnaaz ületab kaugelt prahipakkumised. Kuid siin ei tohiks laevaomanike poolt järeleandmist olla, sel korral muutuks tegevus ebatasuvaks. Suvel, kui metsaprahte rohkem turule ilmub, on minimaalhinnade hoidmine kergem, siis võiks minimaalhindu isegi ületada ja rohkem nõuda. Praegumaksvad minimaalhinnad on tõesti madalad ja tuleks kaaluda nende tõstmist.

Seni varakevadel on metsaprahtide tehingud sündinud minimaalhinnade piirides. Loodame, et suudetakse vastu pidada ka aprillis ja mais.

Söeprahid on endiselt väga madalal tasemel ja nende tasuvusest praeguste hindade juures ei või jutugi olla. Need võivad kõne alla tulla ainult pallastprahtidena. Hindade parandamise mõttes tuleks pallastprahtidest võimalikult loobuda.

Metsaveo turuhinnad Balti ja Valgel merel. Hinnad püsivad kindlasti miinimumhindade tasemel. Laadungiandjad on hakanud arvestama neid hindu kui turuhindu ja prahtide mahategemine on senisest elavamaks muutunud. Rohkem on saadaval vähemaid prahte.

Allpool mõned tehtud prahid:

900	std., L.-Soome—Antwerpen,	d.b.b. 29 sh. aprill
620	„ Trangsund—Pool,	d.b.b. 32 sh. juuni
600	„ Hangö—Antwerpen,	d.b.b. 30 sh. 6 d. juuni
320	„ Arhangel—Bideford,	d.b.b. 63 sh. juuni
700	„ Hörnesand—Antwerpen,	d.b.b. 32 sh. 6 d. mai
510	„ Kemi—Brüssel kanal	d.b.b. 38 sh. 6 d. sept.

A. J.

Laevaihendus Soomega

töötab eeloleval suvel kujuneda väga tihedaks ja hõlpsaks. Teatavasti sõlmis laevaäri G. Sergo & Ko kokkuleppe Soome firmadega *F. Å. A. (Finska Angfartygs Aktiebolaget)*, kes esitab laevu „Ebba Munk“, „Viola“ ja „Ariadne“ ning *Meritoimi O. Y.* — aurik „Suomi“, millise kokkuleppe tagajärjel lisaks sõiduhindade 25% langusele tiheneb ka märksa ühendus Eesti ja Soome vahel. Tallinnast väljuvad laevad Helsingi 6 korda nädalas: esmaspäeval — „Aegna“, teisipäeval — üks *F. Å. A.* laevu, kolmapäeval — „Suomi“, neljapäeval — „Aegna“, reedel — „Ariadne“ ja laupäeval — „Suomi“. Helsingist — Tallinnast sünnib liikumine 7 korda nädalas: pühapäeval — üks *F. Å. A.* laevu, esmaspäeval — „Suomi“, teisipäeval — üks *F. Å. A.* laevu, kolmapäeval — „Aegna“, neljapäeval — üks *F. Å. A.* laevu ja „Suomi“ reedel — „Aegna“ ja laupäeval — „Ariadne“. Nii võib näiteks neljapäeviti, lahkudes kell 09.30 Tallinnast „Aegna“ga“ alustada Helsingist tagasisõitu samal päeval kell 17.000 „Suomi“ga“, jõudes seega sooritada matka üle lahe ja tagasi ühe päevaga.

G. Sergo & Ko jõuab „Aegna“ ümberehitustöödega lõpule mai keskel, mil siis laev otsekohe ühenduse pidamisele rakendatakse. Laupäeviti kavatsetakse „Aegna“t kasutada nädala lõpu sõitudeks ekskursioonidele ja gruppidele Soome vahel.

Rannasõiduliinidel —

„Balti Päästeseltsi“ ja „G. Sergo & Ko“ aurikutega alustati regulaarset liikumist juba möödunud nädalast peale. Laevade väljumisajad ja liiklemistihedus on jäänud pea samaks, mis möödunud navigatsioonihooajal.

Kajalood aurik „Loodil“.

Käesoleva aasta märtsi keskel lõpetati Veeteede Valitsuse aurikule „Lood“ kajaloodi monteerimine. Kajalood on tellitud Saksast *Atlas-Werke A/S. Bremen-Hamburg*’i käest.

Lepingu kohaselt peab kõrgesageduse tüüpi *Atlas* kajalood mõõtma sügavusi 1—200 meetrini, kusjuures aparaat peab näitama mõõdetud sügavusi ja neid üles märkima meetrites. Mõõtmistäpsuse suhtes on üles seatud järgmised tingimused:

kuni 30 meetrit	— täpsus $\pm 0,2$ m,
30—100 meetrit	— täpsus $\pm 0,5$ m,
100—200 meetrit	— täpsus $\pm 1,0$ m.

Mõõtmisagedus kuni 50 m sügavusteni peab olema vähemalt 200 minutis, 50 m—100 m — 100 minutis ja 100 m—200 m — 50 minutis, kusjuures kõlalaine koo- nus peab olema umbes 30°.

Firma, kelle käest aparaat saadud, garanteerib kajaloodi korralikku töötamist 1 aasta vältel.

Raadiotuletorni tule-laeval „Tallinn“.

Möödunud kuu keskpaigas jõuti valmis r-tule- torni monteerimistöödega tule-laeval „Tallinn“. R-tuletorni proovimised ja katsed

„Merkur“ ja „Mars“.

Kapten J. Rang, G. Otman, J. Kurgo jt. poolt omandati 11. veebr. k. a. Hollandist aurik „Merkur“ (ex Jjssel) ja 7. märtsil viimase sõsar- laev „Mars“ (ex „Waal“).

„Merkur“ — 1-tekiline, ehitatud 1913. a. Capelle's a. d. Jjssel-terasest. Mõõdud: 1291 br.-tn., 780 nt.-tn., 71,65×10,82×4,71 meetrit. Kolmepaisumisega aurumasin 17"×28"×46" 75 IHP. Üks silinderkatel

36"

r. 180 H ja üks abikatel r. 100 H . Kiirus 9 *slm*. Vee- pallast 386 tn., punkrid 466 tn. Laadib 690 standardit. Klass: *Lloyd + 100 A 1*.

„Mars“ — 1-tekiline, ehitatud 1912. a. terasest samas, kus „Merkur“gi. Mõõdud: 1167 br.-tn., 758 nt.-tn., 71,75×10,85×4,68 meetrit. Teised andmed samad, mis „Merkur“il.

„Kaida“.

E. Bergmann & Ko ostis 26. veebr. k. a. Inglismaalt auriku „Kaida“ (ex „Gastlegreen“). 1-teki-

„Eesti merekaartide tingmärgid ja lühendused“ ilmunud.

Merekaartide tingmärke ja lühendeid kasutab kartograaf kaartide valmistamisel kaardil kujutatud mere- ja maaalal leiduvate esemete märkimiseks. Nende tundmine võimaldab tarvitajale kaardi lugemist, kui tarvitajaskonnal on vastav käsiraamat olemas.

Esimene säärane teos ilmus Eestis 1924. a. K. v. St. Topohüdrograafia osakonna välja- andena nimega: „Eesti merekaartide kokkuseadmise ja väljatöötamise kord.“ Teoses kirjeldatud märgid on peamiselt endised vene merekaartide tingmärgid, mis otstarbekuse tõttu olid täiendatud saksa ja rootsi mere- kaartide tingmärkidega.

See väljaanne on läbi müüdud ja teda uuesti trük- kida ei ole mõtet, kuna vahepeal on tarvitusele võetud uued tingmärgid.

Rahvusvahelisel hüdrograafilise büroo konverentsil 1928. a. Monakos soovitati kõikidele riikidele mere- kaartide koostamiseks tarvitusele võtta ühiseid rahvus-

on viidud samuti lõpule, nii et r-tuletorni võib talle ette nähtud töötamiskorra kohaselt (vaata „Merendus“ nr. 1 — 1936. a.) korrapäraselt tööle hakanuks kuulu- tada niipea, kui tule-laev oma alalisele asukohale asub. See sünnib mai esimesel poolel, mil vähemad ümberehi- tustööd tule-laeval „Tallinn“ lõpetatakse.

Poide ja toodrite paigutamise

ga ollakse praegu innukalt ametis. Veeteede Valitsus loo- dab kõik tule-poid kohale paigutada hiljemalt 1-eks maiks, kuna kõigi toodrite kohaleasetamisega loode- takse hakkama saada umbes mai keskpaigaks.

Laevu ostetud.

line, ehitatud 1902. a. Sunderlandis terasest. Mõõdud: 510 br.-tn., 223 nt.-tn., 165×27×11,5 jalga. Kahepai- sumisega aurumasin 84 IHP. 1 katel. Kiirus 8—9 *slm*. Veepallast 70 tn., punkrid 70 tn. Laadib 180 std. Klass: *Lloyd 1. A. 1*.

„Mare“.

J. Michelmann & Ko omandas k. a. aprillis Inglismaalt auriku „Mare“ (ex „Highland“). 1-teki- line, ehitatud 1916. a. Rotterdamis terasest. Mõõdud: 1209 br.-tn., 729 nt.-tn. Kolmepaisumisega aurumasin 950 IHP. 2 katelt. Kiirus 10—11 *slm*. Veepallast 390 tn., punkrid 177 tn. Enne ostu survey osaliselt tehtud. Klass: *Lloyd + 100 A. 1*.

„Tiiu“.

K. a. aprillis osteti Inkapööli, Nelbergi, Truubergi jt. poolt Inglismaalt auriku „Tiiu“ (ex Colinton). Mõõdud 2850 DW tonni, 1800 br.-tn. Kolme- paisumisega aurumasin 800 IHP. 2 katelt ja üks abi- katel. Kiirus 9 *slm*. Ehitatud 1907. a. Inglismaal tera- sest. Klass: *Lloyd A. 1*.

vahelisi tingmärke, mis tunduvalt kergendaksid eriri- kide kaartide tarvitamist. See asjaolu põhjustas uute tingmärkide makspanemist K. v. St. Topo-hüdro- graafia osakonna poolt. Üldjoontes ühtuvad uued ting- märgid vanadega, kuid on ka erinevusi, näiteks: tuled, tuletornid, vrakid, sõnade lühendid jne.

Ka välimuselt erineb uus 1936. a. väljaanne „Eesti merekaartide tingmärgid ja lühendused“ endisest välja- andest, kuna viimane oli trükitud brošüürina ja uus — ühel lehel, suurusega 66×50 cm. See võimaldab igati paremat ülevaadet käsitlemisel.

Ka esteetilisest seisukohast võib väljaannet õnnes- tunuks lugeda, hea paberi ja selge trüki tõttu.

Hinnalt odav (suurel arvul 75 senti, üksikmüügil 1 kr.), võrreldes endise väljaandega, leiab see lugupee- tud tarvitajaskonnas loodetavasti üldist poolehoidu ja rohkem kasutamist.

Lühiteateid purispordist.

SMS tegevusest 1935. a.

Heites pilku Saaremaa Merespordi Seltsi möödunud aasta tegevusele, selgub, et mitmesuguseil põhjusil on jäänud teostamata osa kavast, kuid selle eest kava teostatud osas on märgata edu.

Vaadates lähemalt Seltsi tegevust, peab esmajoones märkima ära ülesaaremaalist jääpurjekate võistlust, mis korraldati aasta algul. Võistlusist osavõtjaid oli 13 jääpurjekat ja võistlusi üldse oli 7. I kohale tuli A. Jürisson (väljaspool klubi), II ja III kohale aga SMS noored V. Säask ja V. Päärson. Samad noored tegid omal algatusel jääpurjekail reisi Kuressaarest—Haapsallu ja tagasi, mis eriti tähelepanuväärt kui kõige pikem teekond, mis ühe jahtklubi liikme poolt Eestis sooritatud.

Suve hooaja algul jäi võidusõit jahtidele madala vee tõttu ära ja peeti 28. juunil. Üldauhinna sai jaht „Ahti“ juht E. Vellig.

Selle järele pidid jahid „Saga“, „Viiking“ ja „Viire“ sõitma Gotlandi purjesportlaste kohtamisele, kuid sõitis ainult jaht „Saga“, J. Treufeldt'i juhtimisel. Jaht „Viiking“ kommodoor P. Varest'i juhtimisel sõitis Ventspilsile.

8. juulil Ventspilsis korraldatud rahvusvahelisest võidusõidust võttis SMS poolt osa jaht „Yell“ juht O. Väärt'iga, kes tõi kaasa omas klassis esimese auhinna.

Tägasisõidul Ventspilsist 10. juulil korraldas SMS ühe lahtise võidusõidu, mille lõpetasid 9 jahti 4 klubist. SMS jahtidest võttis sellest sõidust osa „Viiking“, juht O. Väärt, kuid auhinnatud kohale ei tulnud.

Kohe selle järel sõitis jaht „Yell“, juht O. Väärt Haapsallu, et seal osa võtta korraldatavaist rahvusvahelisist võistlusist.

Halbade ilmade tõttu ei jõudnud „Yell“ kohale esimeseks võistluse päevaks ja sai nii võtta osa ainult 14. juuli võistlusist, kus sai teise auhinna oma klassis.

29. juulil korraldati ülesaaremaaline võidusõit, millest võtis osa 6 jahti 3 klubist ja 4 purjepaati. Jah tide klassis sai esimese auhinna, saarlaste üldrändauhinna, „Yell“ (SMS) O. Väärt'i juhtimisel, II auhinna „Viiking“ (SMS), juht E. Vellig. Paatide klassis tuli esimesele kohale „Paki“ (SMS) juht juunior V. Päärson. Parim tegelik sõiduaeg sellel võistlusel kuulus jahile „Viiking“.

Samal „Viiking'il“ tegi klubi endine kommodoor P. Parts 1.—7. augustini ühe tuurisõidu Klaipedasse, külastades Klaipeda jahtklubi ja andes neile üle sõprusmürgiks SMS lipu.

Sügisel, teiste poolt korraldatud võistlustest võtsid osa SMS jahid „Yell“ ja „Saga“.

4. augustil Ansekülas korraldatud kahest ülemaalisest võidusõidust ja 17. augustil Kuressaare Jahtklubi poolt korraldatud võidusõidust võtsid osa jahid „Viiking“, „Saga“ ja „Yell“. Kõigil kolmel võistlusel saavu-

tas „Yell“ esikohad, saades peale selle veel ühe absoluutse kiiruse ja startimise auhinna. Kolmandal võistlusel tuli II kohale „Viiking“, juht — E. Allpere.

Hooaja lõppvõistluseks oli 29. septembril korraldatud sõit M. Neps'i auhinnale, millest võttis osa 4 jahti. Esimesele kohale tuli jaht „Viiking“ — juht E. Allpere.

Kokku võttes näeme, et möödunud hooaja edukamaks jahiks oli „Yell“, juht O. Väärt. Talle kuulus 7 auhinda.

Peale selle tuleks veel märkida võistlusi klubi noortele, millised teostati 4 jahil, kusjuures iga klubi noor igal võidusõidul juhtis eri jahti. Üldauhinnaks oli album, millesse asetatakse võidusõidust osavõtjate ülesvõtted ja võistluste tulemused. Üldvõitjaks tuli V. Säask. Säärased võistlused noortele on eriti tervitatav nähe, kuna see õpetab neid iseseisvalt tegutsema ja kasvatab neis huvi jahispordi vastu.

Tähelepanuväärt on ka olümpia jolle muretsemise õppesõitudeks klubi poolt, mis eriti kohane Kuressaares, SMS klubi läheduses madalas vees sõiduks. Soovida jääb, et muretsetaks veel üks olümpia jolle. Sellega avaneks võimalus paaris sõites juhtide, eriti noorte, võimeid proovida, sest jolled oma ehituselt on täpselt ühesugused.

Lõpuks veel statistilisi andmeid SMS tegevusest suvehooaja jooksul:

kõige rohkem merel käinud klubi jaht „Viiking“ — sõitis ära 760 miili;

kõige rohkem juhina merel sõitnud hr. O. Väärt — juhtinud 450 miili;

üldse on klubi jahid merel käinud 83 korda ja sõitnud ära 1700 miili.

Külalisi on klubi suveruumes käinud 800; klubiliikmeid on käinud 1200 korda;

N. Goldschmidt'i poolt komponeeritud lipumarsi tarvitusele võtmine sündis hooaja lõpul, lipu allalaskmisel.

Säärase traditsiooni loomine on tervitatav.

Klubi 1936. a. tegevuskavast oleks märkida järgmist:

Hooaja avamine sünnib 31. mail;

4.—5. juunil väljasõit Pärnu;

18. juulil suvepidu korraldamine;

1 ülesaaremaalise, 1 öösise võidusõidu, 1 juunioride sõidu korraldamine ja väljasõidud jahtidele lähemasse ümbrusesse.

27. septembril suvehooaja lopp;

31. detsembril SMS 10. aastapäeva pidu.

M. P.

„Hai“-klassi vastuvõtmine Saksa Purje Liitu on edasi lükatud.

Saksa Purje Liidu esimehe poolt on teatatud, et Saksamaal kuni sügiseni ei tohi olla mingit kihutustööd ühe või teise jahitüübi kasuks. Seega tuleb mõista, et ka kihutustöö „Hai“-klassi jahtide muretsemiseks Saksamaal kui ka selle klassi vastuvõtt Liitu on edasi lükatud. „Kieli nädala“ võistlustele on siiski vastu võetud „Hai“-klass ja Schörsteini tehastes Kielis on ehitusel 5 „Hai“-klassi jahti Saksamaa tarvis.

Ookeani-võidusõit Ameerikast—Euroopasse 1936. a. teostub.

Kapten Schlimbach, kes läinud aastal võttis osa New-York—Bergen'i võidusõidust, on Saksamaa poolt määratud korraldama võidusõitu Ameerikast, Bermudast—Hamburgi. Selleks käis tema New-Yorgis, kus tal õnnestus saada kokkulepet *Cruising Club of America* liikmetega tulevaste ookeanivõistluste korraldamise alal. Selle kava kohaselt oleks start 1. juulil Bermudas, nii et Saksamaale võib oodata võistlejaid juuli lõpupäevil. Seal korraldatakse neile vastuvõtt ja võimaldatakse aukülastajana jälgida Olümpia võistlusti.

Võidusõidust osa võtta võivad jahid, mille üldpikkus on 13,4—24,4 m. Peale selle on ette nähtud üksikasjaliselt kõik teised tingimused osavõtuks, isegi toidumoonala alal. Meeskonnas peab olema vähemalt 5 meest, kelle hulgas kaks, s. o. juht ja navigeerija, peavad olema amatöörid.

Ka Belgias nõutakse jahihukutse saamiseks ametliku katse sooritamist.

Belgias on pandud maksma määrus, mis nõuab juhikutse saamiseks ametlike katsete sooritamist. Katsed on teoreetilised — suulised ja kirjalikud —, ja praktilised sõitvas jahis.

„Nyländska Jahtklub“ 75 a. juubeli pidustused.

Rootsi Kuninglik Jahtklubi (*K.S.S.S.*) organiseerib *N.J.K.* juubelpidustustele sõiduks kõiki Balti merd ümbritsevate maade meresportlasi. Nende ettepanekute kohaselt sünniks Helsingi sõit kahes gruppis: üks põhjapoolne, teine lõunapoolne grupp. Põhjapoolne grupp koonduks Furusunti 4. juulil, kust koos läbi Ålandi ja Soome saarestiku Helsingi sõidetaks. Selle tee pikkus on 210 miili.

Lõunapoolne grupp koguneks Gotlandi saare Slite sadamasse 30. juuniks. Siia oleks mõeldud kogunemine Lõuna-Rootsi, Norra, Taani ja Saksa jahtidele. Siit sõidetaks Riia lahte, kus ühineksid Poola, Leedu ja Läti jahtidega arvatavasti Pärnus. 5. juulil järgneks siis sõit Tallinna kaudu Helsingi. Selle tee pikkus Gotlandist Ruhnu 140 m., Ruhnu—Tallinn 150 m., Tallinn—Helsingi 45 m., — 335 m. Gotlandi oleks Oslost 575 m., Göteborgist 440 m., Malmöst ja Kopenhaagenist 310 m., Kielist — 395 m., Stettinist 305 m., Gdyniast 215 miili. M. P.

Kiri toimetusele.

Miks vaikite, meresõitjad?

Miks vaikite, meresõitjad? Miks puuduvad teist eluavaldused, kes teie igapäev künnate vagusid ilma meredel? Miks vaikite teie, meie esinduslik kaubalaevastiku juhtkond? Eks ju teie ole need, kes Eesti ilusat lippu esindate väljaspool kodumaad! Või kas siis tõesti ei juhtu navigatsioonis ega mehhanismides midagi, mida ei tuleks kritiseerida ja mille kohta selgitust küsida, kui ei leia sellele vastust? Kas kõik on siis nii selge ja hästi korraldatud, et midagi enam ei jää õppida?

Meie, alalised „Merenduse“ küsimusist huvitatud lugejaskond, jääme ootama teilt küll ühte, küll teist — sest seal kaugel kodumaast teie ikka midagi teete!

Loodame, et teie meie soove täidate ja asjatud pole olnud teie vintsutused merel ega õpingud Merekoolis.

Üks „Merekoolist“.

Toimetusele saadetud kirjandus:

„Tehnika ajakiri“, aastakäigud 1933 kuni 1935 ja 1936. a. nr. 1 ja 2.

„Väliseesti Almanak“ nr. 1, 2, 3 ja 4.

„Kaitse Kodu“ nr. 1 kuni 9.

„Sõdur“ nr. 1 kuni 15.

„Eesti laevade register“ 1936. a.

Mitmesugust.

Paljude järelepärimiste peale teatab toimetus, et 1935. a. „Merenduses“ ilmunud R. Prückel'i artiklid: „Juhendid aurumehhanismide hooldamiseks“ on autori poolt väikese brošüürina müügil lastud hinnaga à 40 snt. Saadaval „Meremeeste Kodus“.

ÜHISUS

„**E**stonia **E**ksporttapamajad“



Suurim põllupidajate ühistegeline lihakaubanduslik keskus. Oma tapamajad, vorsti-, konservi-, süldi- ja seebivabrikud.



Talinnas, postkast 33.

Telefonid: 305-51, 305-82, 309-53, 309-55.

Nõudke kõikjal meie odavaid äsja müügile lastud uudiskaupu võileibu ja seksereid.

Palume jälgida ärimärki „ESTO.“

AKTSIA - SELTS

TALLINNA KÖIEVABRIK

JOHN GARR'I PARIJAD

KOPLI TÄNAV 33

TELEFON 439-79



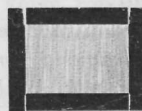
Köisi, kanepist tõrvatud, manillast ja sisalist

Nööre, loe-, logi-, lipu- ja kalavõrgu-, hüüsingut, schiemansgarni jne.

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



KINDEL KVALITEET



LAADIKERELAKK

Nr. 173

MEREVEE-, PÄIKESE- JA ÕHUKINDEL

O/ü. H.Graf ja E.Jürgens

≡ TALLINN ≡

TÖÖSTUSE JA KAUBANDUSE O/Ü.

»ESTONAFITA«

KONTOR: Tallinn, Urla maja, tel. 430-88.

TÖÖSTUS: Tallinn, Madara tän. 21, tel. 433-91.

KAUPLUS: „Taruila“. Tallinn, Urla maja, tel. 464-56.

TÖÖSTUSOSAKOND:

Oma tööstuses valmistatud:

AUTOÕLID

MOOTORIÕLID

SEPARAATORIÕLID

TRAKTORIÕLID

DÜNAMOÕLID

KOMPRESSORIÕLID

VASELIIN

TAVOTT JA IGASUGU-

SED SPETSIAAL-

ÕLID JA MÄÄRDED.

KAUBANDUSOSAKOND:

ROHU-, VÄRVI-, KOSMEETIKA-
JA FOTOKAUPADE MÜÜK.

OPTIK – MEHAANIK A. Schiefner

RAEKOJA PLATS 12.



SOOVITAME:

PRILLE

ZEISS - PUNKTAAL-KLAASIDEGA.

PARANDAME:

KOMPASSE

LAEVARIISTU
FOTOAPARAATE
MAAMOODURIISTU
TÄITESULEPÄID

Thomas Clayhills & Son,

TALLINN

Speditsoon – Laevaagentuurid – Prahtimised – Oma laod otseühenduse raudteega –
Omad puksiirilaevad

Korralised laevaühendused:

TALLINN – STOKHOLM

TALLINN – STETTIN

Telefonid 435-58, 435-26

KAUPADE OSAKOND:

Heeringad, sool, suhkur, riis, tõrv, seebikivi,
koloniaalkaubad

ÕLID

KAUPADE EKSPORT:

Telefon 435-25

Auru- ja sepasöed,
koks, küttepuid, ehi-
tusmaterjalid

METSA EKSPORT OSAKOND:

Telefon 435-23

Telegrammi aadress: CLAYHILLS – TALLINN

TALLINNA KIVITRÜKIKODA
R. TOHVIER & KO

VASE-SÜGAVTRÜKK —
AJAKIRJU JA PILTE

KIVITRÜKK —
ETIKETTE PLAKATEID

OFSETTRÜKK —
PILTPOSTKAARTE, ETIKETTE

RAAMATUTRÜKK —
RAAMATUID, AJAKIRJU,
AKTSIDENTSTÖID

FOTO-LITO —
MITMEVÄRVI-ÜLESVÕTTEID

RELJEEFTÖID

S. TARTU 49
TELEFON 313-07



VÄÄRTMETALLASJADE
& MÄRKIDE TEHAS



RIIGI

TURBATÖÖSTUS

JUHATUS:
TATARIT.1,
TELEFON
456-62

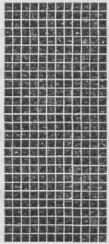
A
S.

WIENNAID KIMBERG

TRAADI- JA NAELATÖÜSTUS



EIE VALMISTAME:



TALLINN

KONTOR: NUNNE 16, TELEFON 448-17.

TEHASED: KATUSEPAPI 35, TEL. 304-34.

NAELU – lati-, katuse-, papi-, pleki-, vormi-, sadul-sepa-, saapa- jne. KABJANAELU. OKASTRAADI OBADUSI. TRAATI – haljast-, põletatud-, tsingitatud, vasetatud, vedru-, telegraafi-, klaasimise jne. OKASTRAATI. HOBUSERAUDU, NEEDE – rauast, vases, alumiiniumist. RAUAVITRIOOLI.

Kevadrõivastus

MOODSAD kleidiriided,
ELASTNE interlokk-trikoo-
pesu,
PARIMAD kodumaa
cotton-sukad,
HUVITAVAS mustreis
pitse ja paelu jne.

A-S. Oskar Kilgas

TALLINNAS.

Piiritusepuhastamise vabrikute O/ü.

„Tallinna  Viinavabrik“

(Rosen ja Ko)

NAPSID
LIKÖÖRID
KONJAKID

Parfümeeria osakond

Merepuiestee 15

Telefon 304-26

BALTI LLOYD

CURT SCHILLER

LAEVAMAALKERID JA AGENDID

ESINDUSED: Norddeutscher Lloyd, Bremen; Argo
Reederei, Bremen; D. D.-G. »Hansa«, Bremen



Korrapärane kaubaveoühendus Tallinna — Bremeni,
Antwerpeni ja Rotterdami vahel



Kaubasaadetused läbiveekonosmentidel kõikidesse
maailma sadamatesse

TALLINN, PIKK 62, TELEGRAMMID: »BALTLOYD«,
TELEFONID: 442-75, 442-77, 449-62, 449-63

N. SCHILLING & Ko

TALLINN, PIKK 27 (SISSEKAIK HOBUSE 2)

Telefon 437-29.

Eesindab järgmisi firmasid:

Gleniffer Engines Ltd., Glasgow (Diiselmootorid)

Beldam Asbestos Co., Ltd., Hounslow

J. Dampney & Co, Ltd., Newcastle-on-Tyne (Apexior)

Radikal-Werk G. m. b. H., Stuttgart (Tulekustutajad „Radikal“)

Dreyer, Rosenkranz & Droop A/G., Hannover

Bonner Fahnenfabrik, Bonn.

K. M.

Merepuhastus 15
Telefon 204-26

A.-S. Oskari Kilgas

TALLINNA 2

METALLITÖÖSTUSE AKTSIA-SELTS

»ILMARINE«

TALLINN, PÕHJA PUIESTEE 21. TELEF. 426-40.

„ESIMENE EESTI KINDLUSTUSE SELTS MAJA“

„EKS-MAJA“ ON KÕIGE VANEM JA OMA TUSEDATE RESERVE NING ARVURIKKA KINDLUSTUSVÕTJATE PERE TÕTTU VÕIMSAMAID ÜHISTEGELISI KINDLUSTUSASUTISI EESTIS.

„ESIMENE EESTI KINDLUSTUSE SELTS MAJA“ („EKS-MAJA“) KINDLUSTAB ÕNNETUSTE VASTU:

TULE-, ELU-, KLAASI-, NOORTEKINDLUSTUS, KODULOOMADE JA MURD-VARGUSTE KINDLUSTUSE ALADEL.

„EKS-MAJA“ JUHATUS: TALLINNAS, LAI TÄNAV 1. TELEFON 438-85.

KONTORID: TALLINNAS, LAI T. 1. TEL. 445-07; TALLINNAS, HARJU T. 29, TALLINNA MAJAOMNIKKUDE PANK, TEL. 427-49.

OSAKONNAD: TARTUS, SUURTURG 7, TEL. 9-78; VALGAS, VABADUSE T. 6, TEL. 36; VIILJANDIS, TALLINNA T. 13. TEL. 1-73; PETSERIS, KASTANI T., TEL. 1-02; RAKVERES, LAI T. 17, TEL. 1-64.

AGENDID IGAS LINNAS,
ALEVIS JA VALLAS.

AGENDID IGAS LINNAS,
ALEVIS JA VALLAS

ŠOKOLAAD
JA BISKVIIT

A/S. GINOVKER & Ko
S. TARTU 23
TALLINN
TELEFON 305-54

Suures valikus soovitab

vihmakuubesid

inglise- ja kodumaa riidest.

õliriide-, kummi-
ja presentkuubesid.

S. Kull

Tallinn, Vana-Posti 8.



**PUTTOX
PUTTOX**

on meeldiva lõhnaga vedelik, mis tilkadena, uduna või auruna uimastab ja tapab igasugu putukad. hävitab kärbsed, sääsed, parmud, lutikad, täid, kirbud, prussakad, koid jne.

on kahjutu inimestele ja loomadele. udustatakse kõige paremini „Puttox“-pihustajaga; udustamiseks võib aga ka tarvitada iga käepärast olevat vedelikkude tolmustajat (pulverisaatorit).

PUTTOX on müügil originaal-plekknõudes kõigis apteekides ja rohu- & värvikauplustes üle Eesti. Suuremad tellimised täidab otse laost

Ainuesindaja Eestis

RIIGI PÕLEVKIVITÖÖSTUS

Juhatus & müügibüroo: Tallinn, Valli 4—3. Telefonid: 450-85 ja 450-62.

Müügi hinnad :

ca 1/4 kg neto	originaal-plekknõu	Kr. 0.80
„ 1/2 „	„ „	„ 1.20
„ 1 „	„ „	„ 2.—
Puttox-pihustaja	„	1.75.

Erihinnad suurtarvitajatele.

A/S

VOLTA TEHASED

TALLINN, SOO T. 27, TEL. 426-12

EELARVE TASUTA
JA TELLIMISE
KOHUSTUSETA

- VENTILAATORID IGAKS OTSTARBEKS,
- ISEIMEVAD TIIBRATASPUMBAD,
- GAASIKAITSE KURNAD,
- ELEKTRI KEEDUPLAADID JA TRIIKRAUAD,
- ELEKTRIMOOTORID JA -APARAADID,
- ELEKRIMASINATE REMONTEERIMINE

ELUSLOOMADE, LIHA JA
LIHASAADUSTE EKSPORT

EESTI PEEKONI EKSPORTÜHISUS

(ÜHISTEGELISTE EKSPORTTAPAMAJADE KESKÜHISUS)

TELEGR. ADDRESS:
BACONEXPORT

ADDRESS: **PÄRNU MNT. 24**
KONTOR: **TELEFON 463-63**
JUHATUS: „ **450-27**

A/S...

FRANZ
MASINAEHITUSVABRIK.
TELEFON 425-35.

KROVIT
TALLINN, KOPLI T. 68
ASUT. 1895. A.

VALMISTAB VÕISTLEMATA HEADUSES:

MASINAID, SISSESEADEID, AURUKATLAID IGAT SELTSI:
PÖLLUTÖÖRIISTU, KESKKÜTTE MALMRADIAATOREID JA
KATLAID: MALMI- JA VASEVALU: PARANDUSED JA
SHVEISSIMINE

MÜÜGIOSAKOND
JA LAOD

TARTUS:
RAEKOJA NR. 13
TELEFON: TARTU 17

LAEVAPARANDUSTÖÖD

TÖÖDE EEST TÄIELIK VASTUTUS

NÕUDKE EELARVEID JA PROSPEKTE



LÜHILAINE TERAAPIA-
APARAADID

UNDALA-B-EXTRA

UNDALA-B-DUX

PINGE JA KIIRTE KAITSE-
TUD RÖNTGENIAPA-
RAADID JA KÕIK TEISED
ELEKTRO-MED. APARAADID

ELEKR. GES.

»SANITAS«
BERLIN N 24

AINUESINDAJA EESTIS

LINKE & MARTINSON

TALLINN, VENE 11, TEL. 432-86, 432-58