

EESTI RAUDTEE

RAUDTEEASJANDUSE AJAKIRI

TOIMETUS JA TALITUS: Tallinnas, Nunne tänav nr. 32. (Kopli ülesõidu koha juures.) Kontor avatud kella 10—15. Tel.: 192 raudtee keskjaamast. Tegeva toimetaja E. TIMMA kodune telefon 19-58, Kullasepa 5—3. Vastutava toimetaja E. GRÜNBERGI kodune telefon 31-41, Raekoja 2.	Ilmub kord kuus.	KUULUTUSTE HINNAD:
	Tellimise hind: kaasanne- osa kaas- kõigi kaas- teta annetega annetega 1 a. M. 240.— 300.— 400.— 1/2 " " 120.— 150.— 200.— 1/4 " " 60.— 75.— 100.— Üksiku numbri hind 20 mrk.	1 lehekülj . . . M. 4000.— 1/2 " . . . M. 2000.— 1/4 " . . . M. 1000.— Kaantel 50% kallim.

Nr. 7 (62)

1927. a.

6. aastakäik

Kaubaveotariifi ümberkorraldamine.

E. Timma.

Riigi raudteevalitsusel on praegust käsil raudtee kaubaveotariifi põhjalik ümberkorraldamine. Et igasugune kaubaveotariifi muutmine, kui see mitte otstarbekohaselt toimitud ei ole, on õige tundelik mitte üksi rahva-, vaid ka raudteemajandusele, siis on enam kui tarvilik, kui praegu, kus tegemist on tariifi põhjaliku reformiga, et selle muutmist seda enam tuleb palju ettevaatlikumalt ja kaaluvamalt võtta.

Tariifi muudatuste kondikava on järgmine: tariifi kaupade jaotuse klasside arv suurendatakse 7 peal 21 peale; kaupade jaotus veomaksude arvestamisel väike- ja vagunisaadetustesse kaob ära, selle asemele tuleb kaupade jaotus kaalu järele ja nimelt neljas liigis: kuni 5, kuni 10, kuni 15 ja üle 15 t; loomade ja hobuste veomaks arvestakse praeguse tükihinna asemel kaalu järele; veomaksu arvestus kauguse järele on praegusest astmelisem ja selles suunas, et ligema maa veod kallinevad kaugemaa vedude arvel. Ja lõpuks kogu see kaubaveo tariifi reform on ühtlustamisel läti riigiraudteede omaga Kaubaveotariifi ümberkorraldamisel olla mustriks rootsi riigiraudteede kaubaveotariifi määrad.

Õigem on aga, kui ütleme, et meie kaubaveotariifi kava on üldpõhijoontes mitte rootsi, vaid praegust Lätis maksva tariifi peaaegu täieline koopia.

Nii on kaubaveotariifi reformi üldjooned.

Analüeerides seda kava, peame kõige pealt tähendama, et kauba klassifitseerimine 21 astmesse on kõige pealt üks õnnetu samm. Lääne-Euroopas, mitte üksi suurtes,

vaid ka vähemates riikes, ei tunta sarnast suurt liigitust, olgugi et seal raudteedevõrk peaaegu erandita kümnete kordade kaupa suurem on, kui meil; peame tähendama, et peale nõukogude Venemaa, ei tunta mujal Euroopas, vist ka terves ilmas, sarnast suurt liigitust: kõige suurem liigitus on 13 klassi (Rootsi), Saksamaal on isegi ainult 6 klassi, Leedumaal suurendati klasside arvu 1. juulist s. a. 5 pealt 12 peale. Saksamaal on küll veel terve rida eritariife maksmas, kuid see on seletatav saksa riigiraudteede võrgu suurusega; kui meil sarnane arenenud raudtee võrk oleks, siis oleks meie tariifi reformaatorid vist 21 asemel 210 klassi tarvitusele võtnud!

Praktiilist kasu meie oludes, kus keskmine kaupade veokaugus võrdlemisi madal, sarnasel suurel liigitusel ei ole: uue liigituse juures kõiguks klasside vahelised veohinnad kõigest saja marga ümber keskmise saadetise kaalu ja kauguse juures; see aga ei ole oluliselt tähtis ei raudteele, ega ka kaubasaatjale.

Ennem toob ta aga jaama kaubandusliste ametnikkudele rohkem tööd juurde, samuti ka takseerijatele järelkontrollis. Mis puutub järgmistesse põhimuudatustesse, nagu kaupade veohinna arvestamine nelja liiki raskuse järele, samuti loomade vedu kaalu järele, — sellega võib enam-vähem leppida, sest sarnane moodus lubab paremini ja otstarbekohasemalt kaupsid veohinnaga maksustada; ka on sarnane kord ka teistes Lääne-Euroopa riikes makse. Iseküsimus on aga veokauguse astmetesse jaotamine sarnaselt, kus lühema maa kaubad kallinevad pikema maa kaupade arvel.

Peame tähendama, et meie kaupade keskmine veokaugus ei tõuse üle 200 km, mille tõttu pikema maa kaupade veohinna alanemine kaubasaatjatele olulist tähtsust ei paku, selle eest aga peavad lühikese maa veod kallima maksu all kannatama. See samm on raudteele väga riskantne, sest sarnaselt toimides, võib ka Eestis lähemas tulevikus võistlus autotranspordiga esile kerkida! Raudteevalitsus olla tariifi ümberkorralduse rootsi raudteede eeskujul kokku seadnud, käesoleval juhusel toimib ta aga täitsa tagurpidi: rootsi riigiraudteed alandasi alates 1. juulist s. a. lühikese maa veohindasid — võistluse sunnil autotranspordiga.

Ka on peaobjekti, kuhu tariifireform tüüritud on, see on, ühtlustamine läti kaubaveotariifiga, raske ja isegi otstarbetu läbi viia. Esiteks puudub meil Lätiga ühine valuuta; teiseks on mõlema maade tööstus ja kaubandus oma erisihis arenenud; otstarbetu ja isegi meile kahjulik, oleks veokauguse hinnaastmete laiendamine mõlemi riigi peale: selle tõttu sattub Lõuna-Eesti täieliselt Riia kaubanduslise mõju alla. Kui soovitav see meile on, selle kohta on

isegi meie praegune kaubaveotariif valusat õpetust annud.

Tariifi edaspidised muudatused peaks mõlemad raudteed ühtlaselt läbiviima, selleks peaks eriline mõlemi riigi esitajatest koosnev tariifinõukogu, kas Riias ehk Tallinnas istuma, mis aga juba tehniliselt raske läbi viidav, sest ühesuguse esitajate arvu juures võivad asja otsustamised tagajärjeta jääda, näit. läti esitajad on mingi asja otsustamisega nõus, meie — aga mitte: võrdse esitajate arvu juures tekkiks siis ülepeasematud raskused.

Mis puutub üldse tariifi ühtlustamisesse Läti omaga, siis arvame, et sellega ruttu taga ei oleks. Ennem oleks vaja oodata Eesti-Läti tolli ühtlustamist, mis tegelikult palju tähtsam, sest ta lubab tollipiiri kaotamist mõlemate riikide vahel.

Kõike seda arvesse võttes, peame tähendama, et meie kaubaveotariif nõuab kindlasti reorganiseerimist, kuid enne selle teostamist peaks asja igakülgset läbikaalutama, et selle tulemused kahjulikud ei oleks mitte üksi raudteele, vaid ka mitte meie tööstusele ja kaubandusele!

Puudusi kaubaveotariifis.

H. Tats.

„Tariifide“ nimetuse all mõistetakse raudteel veetavate kaupade pealt võetavaid veomaksusi, kui ka kõiki veomaksudega ühenduses olevate lisamaksude norme ja nende maksude võtmisesse puutuvaid määruseid.

Nõnda lausub kaubaveo tariifi § 1. Tähendab, tariif on see alus, mille põhjal raudteeametnikud raudteel veetavate kaupade veo- ja lisamaksusid väljaarvavad ja selle järele sissenõuavad.

Tariif oma määrustega nõuab ametnikult palju, s. o., täpset arvestamist ja vastust. Sedasama tuleb ka tariifilt ehk tariifide väljaandjalt nõuda.

Tariif ja tariifi määrustik peab nõnda redigeeritud olema, et ühelt poolt kohapealne ametnik ja teiselt poolt kontrollasutus, ei saaks igaüks isemoodi tariifi seletada, s. o. tuleb tingimata tariifi redigeerimise juures igasugused laused, mis kahtepidi seletamist võimaldavad, välja jätta ehk ümbertöötada.

Meie vanad raudteelased oleme üleelanud mitmed tariifid. Vene suurriigi kaubaveotariif oli riigi suuruse kohaselt ka suur ja lai, mitmesse raamatusse koondatud, parandused olid „Tariifide Kogusse“ (Сбор-

никъ Тарифовъ) laialipaisatud, mille tõttu oli vene tariifi käsitlemine küllalt keeruline ja raske töö.

Saksa okupatsiooniaegne tariif oli eriti okupeeritud maa-alade jaoks kokku seatud. Selle tariifi käsitlemine oli juba kergem, sest tema redaktsioon oli lühike ja arusaadav, kuigi tõlge mõndagi soovida jättis.

Eesti iseseisvaks riigiks saamise järele tehti algust ka oma kaubaveo tariifi kokku seadmisega, missugust on pärast parandatud ja uuendatud ja praegusel korral maksev „kaubaveo tariif nr. 24“ nimetuse all.

Tariifi nr. 24 kõige olulisem paremus on see, et kõik maksud on koondatud ühte kokku ning takseerimise juures tuleb ainult üks summa välja arvata. Kuid siiski on sellel tariifil ka omad puudused, mis tegeliku töö juures ilmsiks tulevad ja arusaamatusi tekitavad.

Et ligemas tulevikus kavatsusel on kaubaveo-tariifi uuele alusele seadida, millele järgneb uus trükitud tariif-raamat, siis tahan siinkohal mõnede puuduste peale mainitud tariifis tähelepanu juhtida.

II. jaos § 20 etteandmise maksu võtmise kord pealiinile ehk sellest ärakäänavatele teedele on liiga keeruline.

Pärnu-Tall. kitsaroopalisel, kus väga sagedasti kasutatakse tööronge liinilt laadimiseks, on § 20 käsitlemine alati raskusi esile kutsunud. Sama § p. 2 räägitakse koosseisust, mis vähemad normist ja kaubamanikust ärarippuvatest põhjustes, selgitamata aga on jäetud, mil viisil need põhjused kindlaks tehakse. Selles asjas ei anna ka selgitust täiendav määrus § 33–34. Era-töörongide maksustamise viisi jaoks oleks soovitav leida uus lihtsam moodus.

Selleks järgmine näide: Raasiku jaam saatis Aruküla peatuskohalt 128 km pealt palgi-vaguni Tallinna-Väike jaama; § 20 järgi tuleks veomaksu võtta: veomaks Raasiku jaamast + harutee pikkus.

Tulude kontroll takseeris aga sama saadetise teisiti.

Raasiku—Lagedi jaamade vaheline kaugus kahekordselt + harutee pikkus. Sarnane takseerimine olla tingitud sellest, et Arukülas platvorm olla ühe poolega: vagun peab enne Arukülast Raasikule viidama ja siis sealt Tallinna. Tallinna-Väike jaamal puudusid aga andmed Aruküla iseäralduste kohta.

§§ 6, 7, 42, 44 ei ole ette nähtud, kuidas võtta maksu, kui hobused ja sarvloomad (3 hobust ja 3 sarvloomat) on laaditud kokku ühte vagunisse, ühe veokirja järgi. Tegelikult aga tuleb ette sarnaseid saadusi.

Sama tariifi III. jagu, s. o., kaupade nimemiri ja jaotus klasside järele on takseerijale ametnikule kõige tarvilisem tariifi osa, mille tõttu see jagu peaks kõige täpsem olema.

Keeleliselt ei ole see tariifi jagu ühtlane. Mõned kaubanimetused on kirjutatud tege- ehk asjasõnaga eesotsas ja teised jälle nimisõnaga eesotsas. Soovitav, et kõik nimetused redigeeritaks nimisõnaga esikohal, kuigi meie keele iseärsuse juures mõned esemed kõnes teisiti nimetatakse. Näiteks on tariifis, lhk. 77, „ahjukriiskad“, lhk. 79, asfalttorud, mida väga hästi võiks grupeerida järgmiselt: kriskad-, ahju, torud-, asfalt jne. See teeks aga kaubanimede ülesleidmise nimekirjast hoopis kergemaks.

Eeltoodud asjaolust on ka tingitud, et üks ja sama kaubanimetus on mitmes kohas korratud. Lhk. 78 on „akna klaas“, klassi jaotuse lahtrisse on kirjutatud „vaata klaas“; sarnastest „vaata“ juhiseid on terve tariifi jagu otsast otsani täis, mis täiesti ülearune ja nimekirja ainult pikemaks teeb.

Edasi — nimetus „tangud“ on mitmes kohas näidatud, kuuluvad aga kõik V. klassi ja peaks ühes koos olema; lhk. 77 nimetuse „kapid puust“ juures seisab jällegi märkus „vaata mõõbel“, kuna lhk. 98

mõõbli nimetuse juures ei räägita aga kapist sõnagi; lhk. 86 „katlad lahtised“: „vaata nõud“, lhk. 100 näidatud „nõude“ hulgas puudub katla nimetus. Juhtimine on otstarbetu, kuna see kaubanimetus võiks otsekohe klassi alla arvata.

Kõige rohkem, mis igapäev silma paisab kaubaveotariifi nr. 24 käsitlemisel, on lhk. 120-dal olev märkus 8, mis täiesti ülearune. Kauba nimetuste juures oleva sõnade „eriti nimetamata“ kohta ei peaks mingisugust seletust tarvis olema, see on juba enesest selge mõiste. Ainult teatud asja kohta, millele erinimetust üles antud ei ole, nagu: juurevili värsked, eriti nimetamata, võiks see olla mõttes. Oleks tarvilik — kas sõnad „eriti nimetamata“ tariifist mahakustutada, ehk jälle märkus 8 välja jätta, et eriti nimetamata kaupad saaks takseerida selle kauba nimetusele vastava klassi järele. Praegusel korral aga ei saa, tuleb leida kaupade kohta, mis märgitud sõnadega: „eriti nimetamata“, selle tegeliku nimetust, kui seda tariifis ei ole; märkused nr. 1 lhk. 119 — on aga selgelt öeldud, et kõik kaubad, mis tariifis ette nähtud ei ole, saavad takseeritud I. klassi järgi; sellega ei ole üldnimetatud märgused teine teisega sugugi kooskõlas. Praegune kaupade nimestik on selle poolest väga puudulik. Juurevili värsked, eriti nimetamata, seisab tariifis V. kl. all. Tulude kontroll takseerib II. kl. järgi; värvi muld, eriti nimetamata — tariifis II. kl., tulude kontrollis takseeritakse I. kl. järgi; need on ainult üksikud näited, tegelikult on sarnaseid nimetusi palju. Edasi, nahk igasugune väljatöötamata, toores ja kuiv on tariifis II. kl. all. Kui jaam kirjutab veopaberites „nahk igasugune“, takseerib T. K. ikkagi I. kl. järgi, tähendab, sõna „igasugune“ järele ei tohi olla komma, vaid kriips.

Niisama on lugu kaubanimetusega „jätised igasugused“, eriti nimetamata; kui saatejaam veopaberites kirjutab „jätised igasugused“ — kui sõna igasugune juba on, siis peaks sellest juba jätkuma, kuna eriti nimetamata enam vajalik pole.

Sarnase puuduliku tariifi juures tahetakse vähemvõtete protsenti kuni 1% viia. Et meil erilisi takseerijaid ei ole, ja et ühel ametnikul tuleb 10 tööd teha, peaks sarnaste asjaolude juure vigade arv kuni kümme% lubatud olema.

Jaamavaheliste kauguste väljaarvamiste tabelites tuleks sarnane kaugus näidata, mille järele veo-maksu arvestatakse. Igasugused kilomeetrite juurdearvamised sõlme jaamade j. n. e. lisa kaugusele peaks ära jääma.

Lõpuks ei saa tähendamata jätta, et tariif nr. 24 on halvale paberile trükitud. Samuti puudub paranduste jaoks raamatu äärel vastav ruum.

Tariifi parandusi tehakse meil liiga sagedasti ja pannakse enne maksma, kui ametnik parandusega veel tutvuneda ei ole saanud. Näiteks ilmus R. T. nr. 44 tariifi nr. 24 parandus, mis pidi maksma hakkama 1. mail s. a.; R. T. nr. 44 ilmus alles 7. mail.

Väga soovitav oleks, et tariifi parandusi perioodiliselt ette võetaks ja mitte rohkem kui kaks korda aastas ning tariifiparandused saadetaks Raudtee Val. poolt ringkirjalikult

jaamadele. Et „Riigi Teat.“ kõigile jaamadele kätte saadetaks, võib kokkuhoiu mõttes ringkirjad sellel alal ära jääda. Soovitav oleks siis juba trükitud lehekused paranduste tekstiga, mis raamatusse võiks kleepida.

Meie raudteelased, kellel tariifiga tuleb tegemist teha, loodame, et kaubaveo järgmine väljaanne parandatult ilmub ja täpne käsiraamat saab olema.

Vähem tähtsusega ei oleks ka mitte kaubaveo paberite vormi küsimus, mis tõesti liiga palju paberit nõuab (4 eksempl. iga saadetise jaoks). Kuid see on eriküsimus, millest teinekord.

Tallinna raudteesõlme ümberehitamise kava.

(4. järg).



Reisijaama ümberkorraldamine.

Reisijaama ümberkorraldamise projekterimisel on püütud, minimaalsete ümberehitamiste ja sellega seotud kulude juures, vähendada minimumini rongide ja manöövriride matkete põiklemiskohtade arvu, saavutada teede spetsialiseerimust, ning paigutada jaama tehnilist tööd võimalikku vabadusse, ettenähes reisi-liikumise arenemist võimaluse piirini, mis lubab oletada, paralleelselt kaubaliikumise suurenemist ja 3. järjekorra ümberehitamise tööde vajadust.

Et sõlme 1. ja 2. järjekordade ümberehituse ajaks jääb mõlemate liinide: Ülemiste—Tallinna ja Nõmme—Tallinna iseseisev sisseviimine liinide süsteemi järele („Linienführung“), siis on kavatsus aaurongide platvormis ilma jaotamiseta vastuvõtmise ja ärasaatmise platvormideks ümberkorraldada.

Reisirongide vastuvõtmiseks ja ärasaatmiseks on ettenähtud teed ja nimelt:

reisirongide ärasaatmiseks: teed 1., 3. ja 5.
vastuvõtmiseks: teed 2., 4. ja 6.

Aaurongide jaoks määratakse teed 1., 2., 3. ja 4. ja nende vahelised platvormid, nii et igas sihil rongide ärasaatmine on võimalik igast platvormist, samuti kui igast sihil rongide vastuvõtmine igale platvormile. Selle juures on võimalik reisirongisi vastu võtta ühelajal mõlematest liinidest, ja ärasaata ka ühel ajal ja mõlematele liinidele; kuid siiski on võitmata Nõmme liini reisirongide üheaajaline vastuvõtmine ja ärasaatmine Ülemiste liinilt reisirongi vastuvõtmise või sellele ärasaatmise ajal. Et

aga sarnased juhtumised on õige haruldased, siis omab see teise järgu tähtsuse; selle teostamine tarbekorral ei tekita mingisugust raskust, kui teelt 1. panna ühendustee (2 pöörangu abil) üle 5. ja 6. teede peale.

1. tee kasulik pikkus on	452 m.
2. „ „ „ „	303 „
3. „ „ „ „	272 „
4. „ „ „ „	262 „

Oletame, et veduri pikkus ühes tendriga on 22 m, moctorvaguni pikkus on 22 m, 4-teljeline reisivaguni pikkus on 21,5 m, ning 3-teljeline reisivaguni pikkus on 14,5 m ja 2-teljeline reisivaguni pikkus on 15,5 m. Siis saame, et kõige lühem 5. tee mahutab 2 neljateljelisest vagunist koosneva rongi, s. o., kaaluga 500 t, mida võib lugeda reisirongi kaalu ülemmääraks. 1. tee mahutab pea-aegu 2 niisugust koosadet, mis võimaldab hädakorral sinna 2 rongi ühe ja samaaajalist etteandmist.

Reisirongide tühjade koosadete paigutamiseks on ettenähtud 6 teed:

7. tee kasuliku pikkusega	342 m
10. „ „ „	400 „
11. „ „ „	286 „
12. „ „ „	243 „
13. „ „ „	198 „
14. „ „ „	198 „

Teede 7. ja 8., 9. ja 10., 11. ja 12. ning 13. ja 14 vahel seatakse sisse veevärk ja tolmuimeja ja juhid, vagunite puhastamiseks ja veega varustamiseks.

Kuivõrd nende teede arv ja pikkused rahuldavad tuleviku nõudmisi, võime

praegu kontroleerida ainult nüüdse sõidu-
plaani järele, ühes liikumise suurenemise
võimalusega tulevikus.

1926 a. suvise sõidupleani eeldusega
kokkuseatud teede vallutamise graafikust
on näha, et ärasaatmise teed 1. ja 3. sa-
muti kui vastuvõtmise teed 2. ja 4. läida-
vad praegusi nõudmisi õige avaralt. Nii,
tuleks 3. teest saata ainult mõlemad Pal-
diski rongid ja Haapsalu eelpühapäeva li-
sarong.

Seega oleks teede arv praeguse liikumise
juures küllaldane.

Projekteeritud 6 teest jätkub tühjade
reisiringide koosseadete seisukohaks. See
asjaolu, et mõnedel
teedel paigutatakse
korraga 2 koossead-
et, raskusi ei tekita,
sest hiljem tulnud
koosseade saadetakse
varem ära. 14. tee
jääb tagavaraks ja
määratakse fakulta-
tiivlisteks otstarbeteks.

Teed 5. ja 7. mää-
ratakse elektri-reisi-
rongide ärasaatmiseks
ja vastuvõtmiseks;
nende teede pikku-
sele on mõõduandev
kõige suurem elektri-
rongi koosseade pik-
kus, 1 mootorvagu-
nist ja 4 kaheteljelisest
reisivagunist. Teede
arv on küllaldane,
sest rongide ümber-
sõitmise järele ei ole
tarvidust. Neljas tee
pöörangute 36. ja 47.
vahel, kasuliku pik-
kusega 168 m, määra-
takse elektriringide
koosseadete ja vagu-
nile tagavara paiguta-
miseks.

Ametvagunid, grupid ja reisireserv
paigutatakse 8. ja 9. teele, kasulikkude
pikkustega 118 m ja 144 m; samaks ots-
tarbeks kasutatakse ära ka tagavarateede
tarvitamata pikkused: 7. tee 62 m, ja 10. tee
62 m, 12. tee — 120 m. ja 13. tee —
40 m.

Lumesahad, ning abi- ja töövagunid
paigutatakse 18. teele (10 vaguni jaoks).

Praegune tagavarateede tarvidus on sel-
lega rahuldatud, ilma et oleks tarvis reisi-
rongide tühjasid koosseadeid paigutada
vastuvõtmise- ja ärasaatmise teedele, nagu
seda praegu tehtakse hädavajaduse pärast,

jaamateede äärmise kitsikuse ja tagavara-
teede puuduliku arvu ja pikkuste tõttu.

Ettenähtava tuleviku kohta oletame, et
1. ja 2. ümberehitamise järjekordade peri-
oodil reisiringide liikumine suurendatakse
järgmiste reisiringidega:

Lisatakse juure 1. paar päevakiirronge
Tallinna—Riiga, mis Valgas kokku-
kõlastatakse „Nord-Ekspress'iga“ Peterburi—
Riiga — Berlin — Paris — Brüssel — Ostende.
Nende rongide koosseaded paigutatakse
ööseks 12. tee peale;

Lisatakse juure 1. paar päevareisiringe
Tallinna—Peterburi ja 1 paar ööreisiringe
Haapsalu—Peterburi. Esimene rongi koos-
seade paigutatakse

ööseks 14. tee peale,
kuna teise rongi koos-
seade Tallinnas taga-
vara teid ei tarvita;
lisatakse juure 1. paar
kohalisi reisiringe Tal-
linna—Keila, mis tu-
leb Tallinna hommi-
kul ja läheb Tallinnast
ära õhtul. Selleks
rongiks võib ära kasu-
tada rongide 17/18
koosseadet, mille tõttu
tagavara tee tarvidus
ära kaob.

Siis reisiringide lii-
kumise arenemise kuni

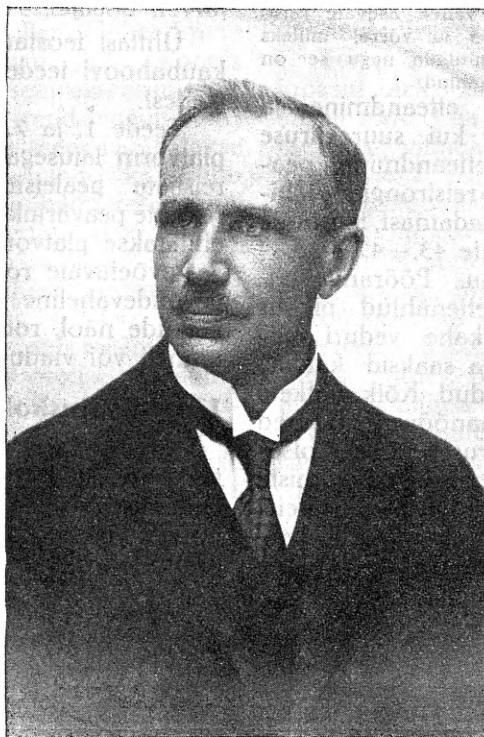
4 paar. Valga sihis (praegu 3)
5 „ Narva „ „ 3
7 „ Keila „ „ 5

nõuaks veel 1 taga-
vara teed, võrreldes
praeguse tarvidusega.
Projektiga on ette-
nähtud veel üks taga-
vara-tee pikkusega 85
m ja kahe tagavara-
tee ehitamisvõimalus
pikkusega à 235 m,
samuti kui teede 11.—
14. pikendamine à

70 m võrra; selleks oleks tarvis lammu-
tada elumaja nr. 38 ja jääkelder, — mille
praegust asukohta ei saa pidada kohaseks.

Sellest järgneb, et ettenähtud reisiron-
gide vastuvõtmise, ärasaatmise ja tagavara-
teede arv ja pikkused on küllaldased, ette-
nähtavat tuleviku silmaspidades.

Reisijate platvormid teede 1.—2. ja 3.—4.
vahel kavatakse rinnapikkusega à 207 m.
resp. 195 m., pikendamisevõimalusega kuni
262 m. resp. 250 m.; s. o. nende juurde
rongi neljateljeliste reisivagunite vastuvõtmis-
võimaluse kindlustamiseks. Platvormid on
kõrgetüübilised à 7,30 m. laiad, millest on



Insenjer Jaan Raudsep,

nimetati vabariigi valitsuse poolt riigiraudteede pea-
direktoriks, alates 1. augustist 1927. a.

küllalt, tulevikus, katuse aluspostide ja tunneli treppide paigutamiseks. Nõmmele sõitvate reisijate jaoks määratakse platvorm teede 5—6 vahel, pikkusega 85 m ja laiusel 5,30 m, 5. tee poole avatud klaaspaviljoniga reisijate peavarjuks. Selle platvormi ühendamine peaplatvormiga on ettenähtud esialgselt roopapinnas, ülekäigu-koha näol, kuna tulevikus võib ta asetatud saada tunneliga ehk viaduktiga. Nõmme poolt tulevaid reisijaid lastakse välja peaplatvormilt otsekohe linna, ilma, et oleks tarvis üle teiste teede minna; sellega kaotatakse ära õnnetuste võimalused, mis sarnasel korral suure rahvatungi tõttu väga võimalikud on.

Märkus: Peale selle on võimalus olemas, mõlemaid teede 1—2 ja 3—4 vahel asuvate reisiplatvormide pikendada veel ä 35 m võrra, milleks tuleks praegune bageasiat lammutada, nagu see on 3. ümberehitusjärjekorraga ettenähtud.

Reisirongide vedurite etteandmine ja ja ärasaatmine, samuti kui suurekiiruse kaubahoovist vagunite etteandmine, peatehaste manöövrivõrk ning reisirongide läbilaskmine sadamasse või sadamast, teostatakse teedel 25. ja 15. pöörangute 43.—42.—36.—11. X 11.—14.—15 kaudu. Pöörangu 11. ja signaali X vahel on ettenähtud pikkus 54 m., millest on küllalt kahe veduri paigutamiseks, ilma et sellega saaksid kaubarongide matked kinni pandud. Kõik matkete põiklemisega seotud manööverliikumised teostatakse torni „S“ naabruses ja selle otsekohe kontrolli all; manööverliikumiste suunade muutmine sünnib väljaspool peateid.

Elektrirongide mootorvagunite ümberpööramine sünnib pöörangute 55—47—45

kaudu, ilma Nunne ülesõidukoha põiklemiseta.

Pöörangud on ettenähtud *cot*-ga 11 ja osalt *cot*-ga 9; viimased — jaama üldpikkuse vähendamiseks ja teede kasuliku pikkuse suurendamiseks. Selleks samaks otstarbeks, samuti kui jaama tulevate reisirongide rahulikumaks liikumiseks kõrvaliste teede peale vastuvõtmisel, on ettenähtud 4 ristpöörangut *cot*-ga 9.

Nõmme jaama ümberkorraldamine.

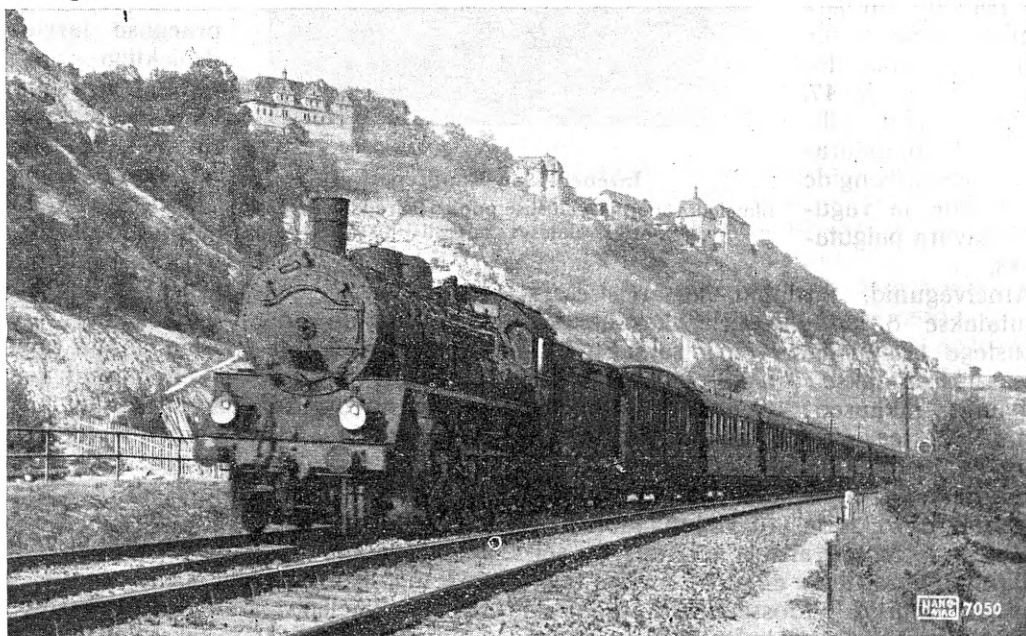
Nõmme jaam saab nii ümberkorraldatud, et võimalik oleks 3 reisirongi korraga jaama vastu võtta, kui ka Pääskülast ja Järvelt üheaegselt rongi vastu võtta.

Ühtlasi teostatakse ka kaubarongide ja kaubahoovi teede eraldamine reisirongide teedest.

Teede 1. ja 2. vahel ehitatakse reisijate platvorm laiusel 5,30 m, Tallinna sõitvate reisijate pealeistumiseks, klaaspaviljoniga reisijate peavarjuks. Teede 2. ja 3. vahele ehitatakse platvorm laiusel 4,27 m., 3. teel vastuvõetavate rongide reisijate jaoks. Platvormidevaheline ühendus kavandatakse ülekäikude näol, roopapinnas; on ka võimalik tunneli või viadukti ehitamine.

Järve peatuskoha ümberkorraldamine.

Järve jaama ümberkorraldamine piiratakse töödega, mis on lingitud teise peate ehitamisega ja kaubahoovi ümberpaigutamisega peatuskoha Nõmme poolsele otsa. Kaubahoovi manöövrivõrk kasutatakse lii-



Kiirrong Saksamaal.

vaagu teid, mida alalhoitakse 2. ja 3. järjekordade ümberehitustöödel liivvaagu jaoks.

Tööde täitmise järjekord.

Et nende, ülaltähendatud tööde kirjelduse järjekord erineb tööde täitmise omast siis oleks tarvis eraldi selgitada tööde täitmise järjekorda. See oleks umbes järgmine:

1) Ehitatakse teetamm teise peatee jaoks Nõmmelt Tallinnani, selle jaoks tarvilik viadukti lüli Paldiski maanteel ja teised väiksemad kunstehitused; tee jääb ajutiselt tööteks (4) ehitamise otstarbeks, ja viiakse selleks välja Kopli jaamani. Ehitatakse torni „S” hoone. Seatakse sisse Nõmme—Järve—Tallinna—Kopli—Ülemiste jaamadevaheliste, esialgul üksikteeline blokeerimine ühes kõige tähtsama torni „S” raioonis signaalide ja pöörangute tsentraliseerimisega. Varustusdirektsiooni ladu (end. vagunikuur) ühes selle juures asuvate teedega seatakse korda suure kiiruse kaubahooviks, kuhu viiakse üle suure kiiruse kaubaoperatsioonid.

2) Brandi kuur lammutatakse ära, selle juures asuvad teed määratakse ajutiselt, kuni (5) teostamiseni, tühjade reisirongide koosseadete paigutamiseks.

3) Tallinnas ehitatakse uus reisiplatvorm elektrirongide jaoks, ühes osalise reisijaama teede ümberkorraldamisega, — praegu Tallinnas puuduva elektrirongide vahetusvõimaluse saavutamiseks. Tsentraliseeritakse pöörangud torni „B” raioonis; Nõmme jaam korraldatakse ümber.

4) Peale Nõmme—Tallinna teise peatee tööde valmissaamist, ehitatakse uus kauba-
hoov Koplis, kuhu viiakse üle väiksekiiruse kaubaoperatsioonid. Peale selle

5) lammutatakse Karpovi kuur ja selle

kohal ehitatakse tagavara teed, reisirongide tühjade koosseadete paigutamiseks.

6) Ehitatakse ümber Tallinna jaama reisirongide vastuvõtmise ja ärasaatmise platvormid ühes nende juures asuvate teedega. Ehitatakse ümber sissesõidu teed, kui ka Järve peatuskoha teed. Nõmme—Tallinna uuel peateel pannakse uued roopad maha ja tee elektrifitseeritakse.

7) Ehitatakse ümber Tallinna jaama signalisatsioon; Nõmme—Järve—Tallinna üksikteeline blokeerimine ehitatakse ümber kaksikteeliseks, mille järele seatakse sisse kaksikteeline rongide liikumine Nõmme—Tallinna liinil. Seatakse sisse kõikide ülejäänud signaalide ja pöörangute tsentraliseerimine Tallinna torni „S” raioonis ja pannakse tegevusse.

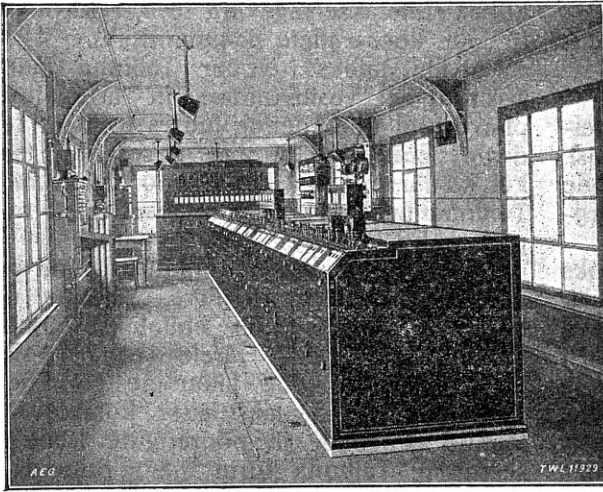
Terve ümberehituse läbiviimisel 3 aasta jooksul oleks tarvilik ära teha esimesel aastal tööd 1 ja 2, teisel aastal tööd 3, 4 ja 5 ja viimaks — kolmandal aastal — tööd 6 ja 7.

Ülevahtoodust järgneb, kui võrd Tallinna sõlme 1. järjekorra ümberehitamistööd on teostamise järjekorras orgaaniliselt oma vahel seotud, ning et kõige tähtsamad ja edasilükkamata tööd rongide liikumise julgeoleku ja sõlme läbilaskevõime suurendamise suhtes, nagu: jaamadevahe blokeerimine, Tallinna signaalide ja pöörangute tsentraliseerimine ja blokkiduvusse sisseviimine, ning Nõmme—Tallinna liini ümberehitamine kaksikteeliseks — jäävad oma teostamisjärjekorra poolest esimeseks ja viimaseks töödeks ja lõpetavad enesega kõikide vahelekäivate tööde hulga, millega koos need kujutavad kokku Tallinna sõlme 1. järjekorra ümberehitustööde komplekti. (Lõpp)

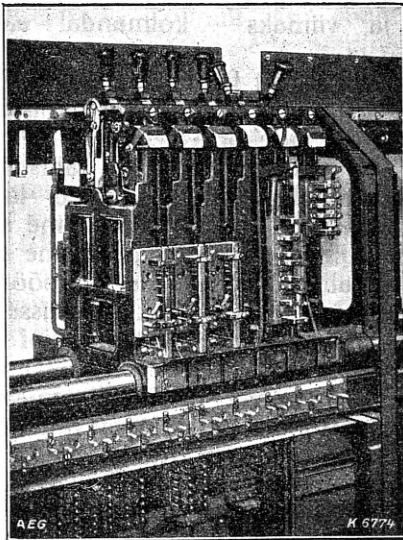
Elektri blokkpostid.

Algades lihtsamaist blokeerimisabinõude süsteemidest on need, samuti kui raudteetasjandus üldiselt, praeguse täiuseni jõudnud. Iseäranis nõudis järk-järgult suurenev sõidukiirus blokküsteemide sisseseadmist ja täiendamist. Ka puhtmajanduslikult küljest tõusis vajadus liikumise tihenedamisega kohapealset roobaste ja signaalide teenimist äramuuta. Minki üle nende kaudsele seadlusele ja koondati roobaste ja signaalide teenimist liikumissõlmepunktidesse, nimetades sarnaseid seadlusi blokkpostideks. Mineva aastasaja lõpuni teeniti blokkposte ainult inimjõududega. Umbes 80 aastat algati esimesi katseid blokküsteemide me-

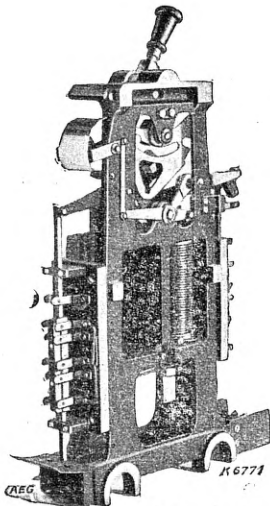
haaniliseks teenimiseks; tehti proove vee, surutud õhu ja lõpuks elektriga, milline kõige otstarbekohasemaks, kindlamaks ja odavamaks osutus. Algul nõuab elektri tsentralisatsiooni seadlus küll suuremaid kulusid, kui mehaanilised sisseseaded, kuna nende pärastine käsitus tuntavalt vähem väljaminekuid tekitab. Ka vähemates sisseseadetes osutuvad elektriblokksüsteemid igatepidi praktilistemaks kui kõik teised. Ka sisaldub paremus veel selles, et elektri blokküsteemide teenimisel ainult teatud vilumust ja vaimlist töötamist vajatakse, kuna aga mehaanilised süsteemid suurt füüsilist inimjõudu nõuavad. Otstarbeko-



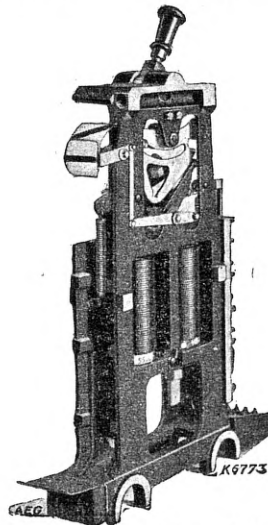
Joonistus 1. Suurema blokkposti siseruum 120 käepideme seadlusega 100 teede teenimiseks.



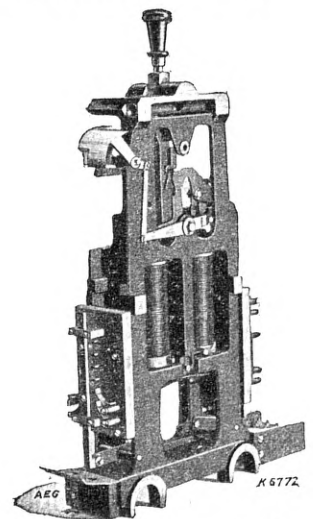
Joonistus 2. Käepidemete seadluse sisemus.



Joonistus 3. Pöörangute elektrilised käepidemed.



Joonistus 4. Signaalide elektrilised käepidemed.



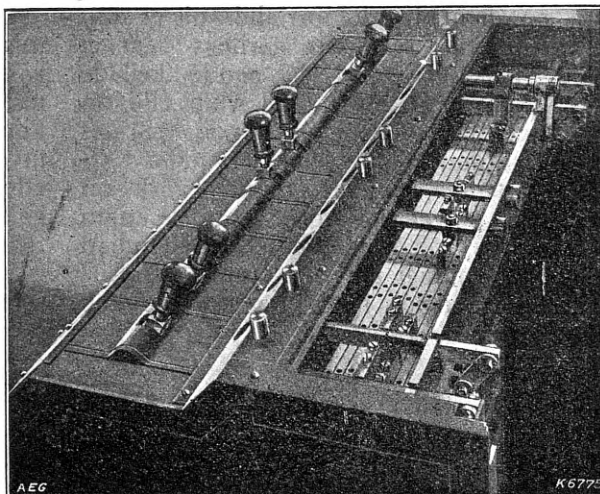
Joonistus 5. Roobasteede elektrilised käepidemed.

haselt ülesseatud tsentralisatsiooni süsteemidel vajatakse nende teenimiseks ainult üks kolmandik teenijaskonda, missugune tarvis läheks mehaaniliste blokküsteemide juures. Teenijaskonna vähesuse tõttu harvenevad ka eksimiste võimalused. Peale selle pakub juba elektri signalisatsioon iseenesest suuremat liikumise kindlustust. Mehaaniliste signalisatsiooni sisseadete juures on ainult üks tõendus olemas tee vaba ja korras oleku kohta antud sõiduloo näol, elektriliste juures aga kestab teatud valvesisukord kuni sõiduloo tarvitusele vormiseni iseenesest edasi, sest igasugune muudatus vabaksantud teel toob enesega kaasa sõidu keeldu ja teatab sellest korrapidajale ametnikkele selgelt nähtavate ja kuuldavate märkide abil. Lõpuks on elektri blokeerimisseadlustel veel see paremus, et neid võib tarbekorral kohaselt tsentraliseerida.

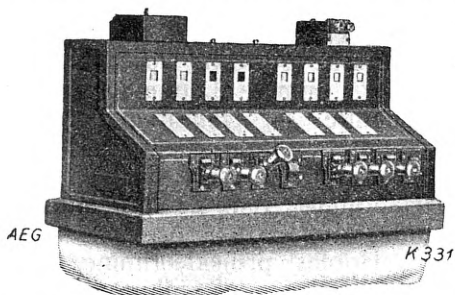
Omis ehitusviisides sarnanevad elektri blokkpostid mehaanilistele. Neis on koondatud roobaste, kaitsepakkude, signaalide jne. seadluste käepidemed. Pöörangute, signaalide ja roobaste käepidemed on kui mehaanilistegi teatud ühenduses, peale selle seisavad nemad veel elektrilises ärarippuvuses teine teisest, mis läbi saavutatakse suurem kindlustus. Käepidemil on sisseademed, millised annavad tarvilikke vooluringe, samuti on nemad varustatud kaitsemagneediga, milline värvidkuse abil näitab vastavat suhet käepideme ja välise seadluse vahel. Kaitse- ehk valveringvool suleb ainult sel momendil, kui kõik blokseadlused vastavalt käepidemete seisukorrale tegelikult lõpuasendi on jõudnud ja annab sellega nende aparaatide üle kindla kont-

rolli. Selles, juba nimetatud kontrolleerimises väliste instollatsioonide üle elektri voolu abil, sisaldub kõige tähtsam julgeoleku kindlustus, missugune puudub mehaaniliste seadluste juures.

Tsentralisatsiooni seadlus koosneb kinnisest kastist, mille ülemisest osast rida käepidemeid välja ulatavad. Pidemete all, ülalpool nimestikke, asuvad väikesed ümargused aknad, mille taga värvdiskused vastavate käepidemete ja teede suhelist korrasolekut tõendavad. Käepidemed on omis osades võrdlemisi ühetaolised. Pöörangute ja signaalide käepidemeil on vastavalt kahe seadluste võimalustele, kaks lõpuasendit, teede pidemeil aga üks keskmine ja kaks lõpuasendit, nii et ühe pideme abil on võimalus kahte roobasteed teenida. Roobasteede pide- med seisavad tegevuseta olekus otse,



Joonistus 6. Elektriliste käepidemete seadluste lõpuregister.



Joonistus 7. Vahelduva vooluga seadlus vähemate jaamade jaoks.

kõikide teiste seadluste pidemed viltu tahapoole. Kõik käepidemed on tegevuseta olekus igasuguste kogemata asendite muudatuste vastu kindlasti kaitstud.

Mehaaniline ärarippuvus käepidemete vahel moodustatakse lõpuregistri näol, pealegi tegutsevad veel elektrilised suhed. Elektri vool võimaldab võrdluseta täpset kontrolli kõikide kaitseabinõude üle. Sõiduloa andmise eel kontroleeritakse kõik hädasohtlikud kohad vabaks antud teel, kusjuures iga vähemgi korratus silmapilkselt teatavaks saab.

Blokkpostid väiksemate jaamade tarvis on lihtsamakujuised, kuid annavad samasugust julgeoleku kindlustust. Tarbekorral võib neid alalise ehk vahelduva voolu peale üleviia. Voolutarvidus on mõlemil võrdlemata väike. Keskmise suurusega tsentralisatsiooni seadluste juures ulatab voolu tarvidus umbes alaliselt põleva 50-e küünlalise lambi tarvidusele.

Vaikivad kellad.

—k.

Tallinna—Narva liinil, raudteel sõites, paistavad jaamade esistel ja ülesõidukohtade juures tahtmatult silma hallivärvilised, paiguti roostetanud, poolviltu vajunud malm-tulbad, milliste ülemine osa märksa suurema läbimõõduga silindritaolist keha kujutab, mille peal umbes sama läbimõõduga õõnes kuppel asub. Võhikud murravad pead, et selgusele jõuda, mis tähendus nende riistapuudel peaks olema; esteetiliselt on nende väljanägemine silmale päris haavav, küll ikka nende olemasolu mingi tähtsa vajadusega tingitud on.

Jutt on siin endistest elektrikelladest, milliste abil jaamast jaama, samuti liinil

töötajaile ja ülesõidukoha vahtidele rongi minekust ühes või teises suunas teatati liikumise julgeoleku kindlustamiseks.

Tallinna l/r. sõlmes ja Tallinna—Ülemiste jaamade vahel täidavad need kellad praegugi oma ülesannet, mispärast seal nende eest enam-vähem hoolitsetakse, aga edasi Ülemistelt Narva suunas on need unustusse jäetud ja teadmata on, kuivõrd nende sisemised värgid on alleshoitud. Otsustades kellade välimuse järele, peab oletama, et nende sisemus veel kurvemat pilti pakub.

Nende kelladega töötamine omalajal ei olnud kuigi kulukas ega keeruline: heli-

sema pandi neid induktori abil, nii et alalist elektrivoolu selleks otstarbeks vaja ei olnud. Kuid praegusel ajal nende kellade tähtsus vahejaamades ja liinil, võib olla, on iganenud, siis võiks neid linnade piirides ülesõidukohtadel hea eduga tarvitada.

Kuigi nende kellade sisemine värk on hävinenud, nii et nad oma ülesandele enam ei vasta, siis kõlbaksid ülemised heliandjad kuplid niimõndagi paika ja mõnelegi asutusele, kus neid häälsignaalina edukalt võiks kasutada.

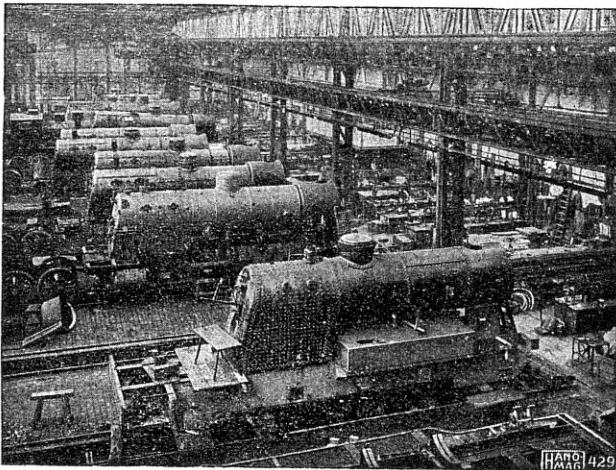
Ei suuda leppida selle hoolimatusega, mis eelpool tähendatud tarviliste esemete vastu ülesnäidatakse. Kui raudtee administratsioon nende kellade koristamiseks kulu ei taha oma kanda võtta, siis võiks ta neid, kas või vana malmi näol, mõnele ettevõtjale maha müüa, kes need vaikivad kellad nende praegustelt kohtadelt ära koristaks ja oma äranägemise järele realiseeriks, nii et nad enam raudteel sõitjatele pinnaks silmas ei oleks ja esteetilist tunnet ei haavaks.

Vedurite ehitamisest Hanomagi tehastes

Hannover-Linden, (asutatud 1835 a.)

Hannoveri masinaehituse aktsiaselts, endine Georg Egestorff, Hannover-Lindenis,

Muu seas on praegu tehases ehitusel 40 hiigla Garrat-vedurit Lõuna-Afrika Unioni jaoks. See tüüp oma suuruse ja võime poolest ei jää maha tähtsamatest selle süsteemi teistest veduritest. Selle esimese Lõuna-Afrika raudtee tellimise sai Hanomag võistluspakumisel mitme inglise ja ameerika tehase vastu, mis annab tunnistust Hanomagi vedurite ilmakuulsusest ja tähtsusest.

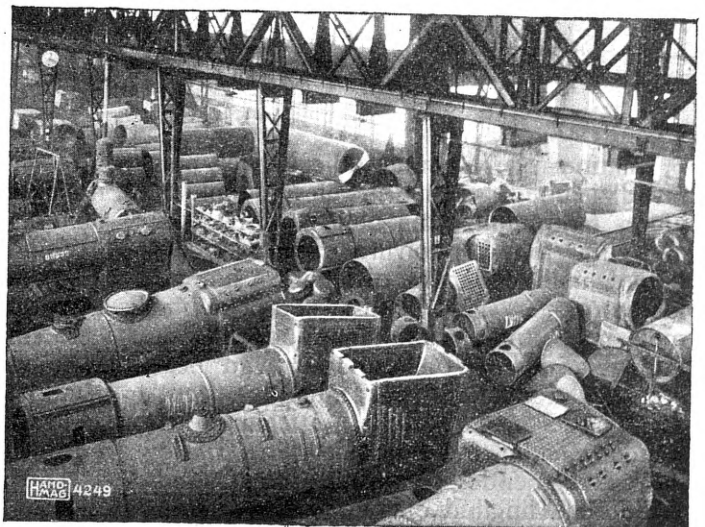


Veduri ehituse osakond Hanomagi tehastes.

Hoolas projekteerimine, kusjuures arvestatakse iga juhuse eritõõtingimustega, täpne arvestus ja osade otsustavkohane väljatöötamine, asjatundlik töö, paremate ehitusmaterjalide tarvitamine, lihtne ehitusviis, kuid ehitusviis, mis võimaldab veduri majanduslüliselt kasulikku ära kasutamist — on põhioõudud minimaalsete veokulude kindlustamiseks. Kogemused

lühidalt „Hanomag“ nimetatud, on üks Saksamaa vanematest tööstusettevõtetest. Juha Saksaa raudteeasjanduse algaastail hindas ettevõtte asutaja, Georg Egestorff, veduri kui uue liikumise abinõu, tähtsust ning pöõras oma tähelepanu eriti sellele uuele tööstusalale. Ja juba 15. juunil 1846, s. o. 81 aastat tagasi, laskis ettevõtte oma esimese veduri välja.

Vahepeal on tehastes valmistatud vedurite arv tõõsnud pea 11000-ni. Tehase praeguse töõvõime juures valmistatakse aastas 600-700 vedurit. Tähelepanemise väärt on ka eksport, juba 1914 a. tegi eksport välja 40% tehase toodangust.



Sepikoda Hanomagi tehastes.

näitavad, et ainult sel korral on oodata raudtee majandusliselt kasulikku töötamist, kui veoabinõud – vedurid — on võimalikult hästi kohandatud odavatele töötingimustele, nii et ainult modern veduripargiga varustatud raudteed töötavad majandusliselt kasulikult.

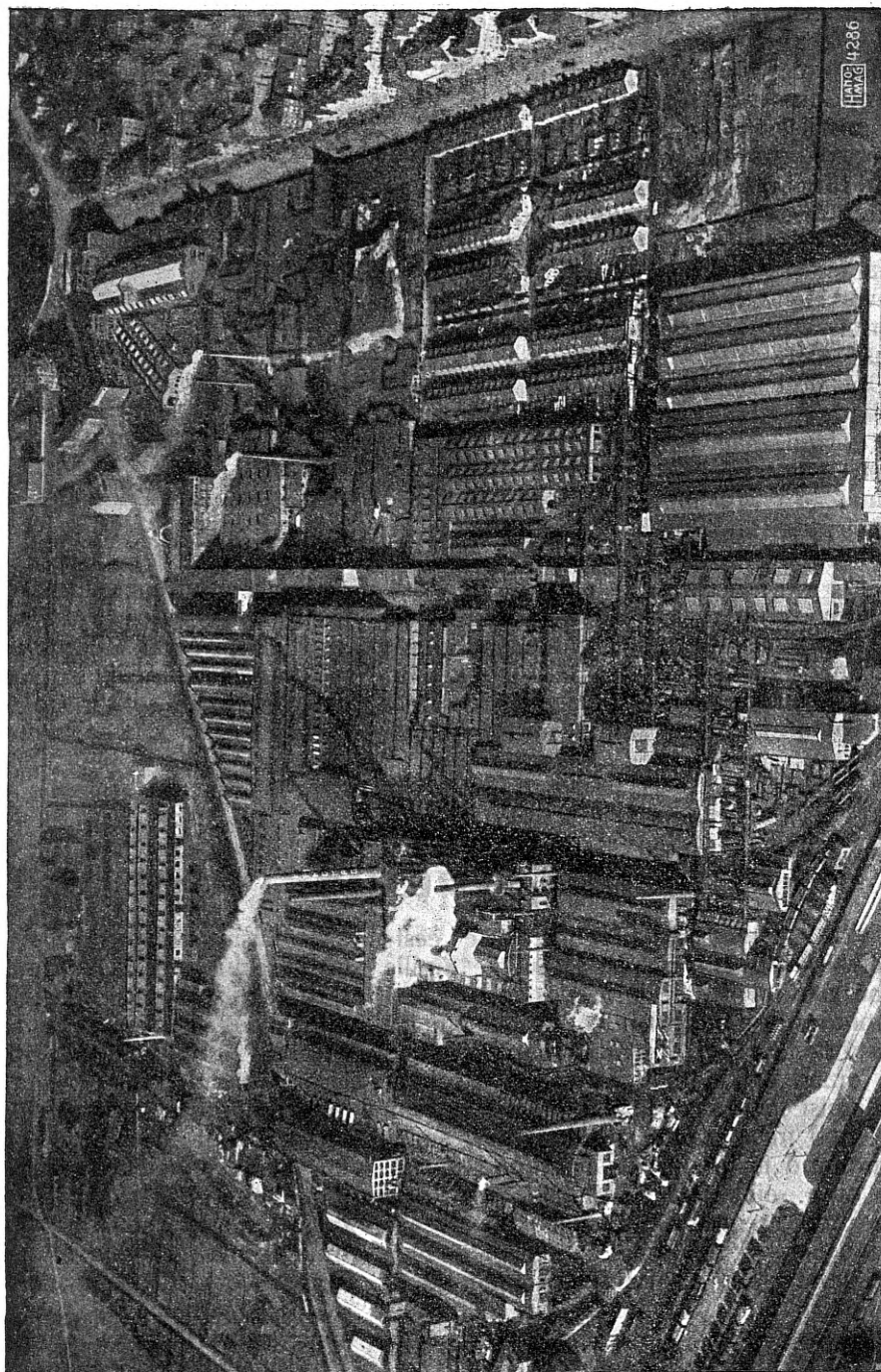
Näiteks, suurem jagu vedurisi Lõuna-

Ameerika raudteevalituste jaoks ehitati andmete põhjal kogutud eriti selle jaoks kohtade peale saadetud inseneride poolt,

kusjuures peale teede töötingimuste uurimist tehti ka katseid kasulikumate, neis mais leiduvate, kütteainetega. Tihipeale erinevad väiksemate raudteede tööviisid õige vähe peateede tööviisidest, nii et

on otstarbekohane tarvitusele võtta haruraudteede jaoks normalteede veduritele sarnaseid vedureid, mida tuleb eriti tervitada, silmas pidades, et see võimaldab ühtlustatud osade tarvitamist.

Kuid suuremal jaol haru- ja kitsarööplistel teedel ei ole midagi ühis peateede tööviisidega. Need teed nõuavad võimalikult lihtsaid vedurisi, mis vaatamata sagedate rongide peatamiste ja pikemate töövaheaegade peale töötavad siiski majandus-



Hanomag'i tehaste üldvaade. Ülesvõtte lennukilt 1920. a.

liselt kasulikult ja, peale selle, on kergesti talitavad.

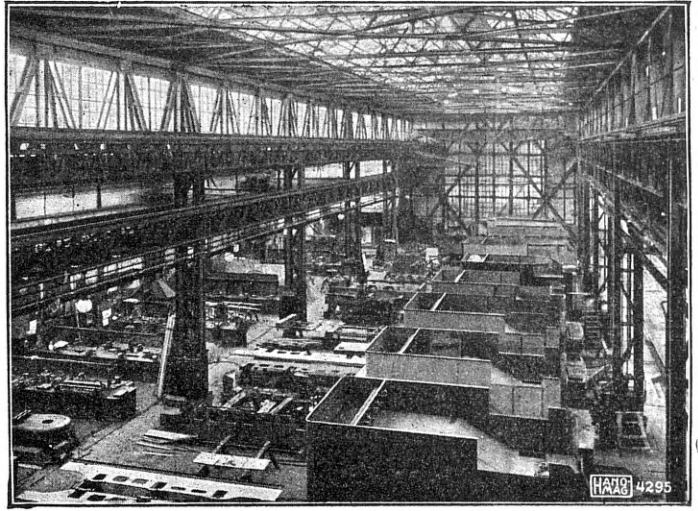
On selge, et neid nõudeid ei või täita vananenud riigiraudtee vedurid, vaid ainult niisugused vedurid, mis võimalikult hästi kohandatud vastavatele töötingimustele. Vaatamata selle peale, et silmas sai peetud üksikute raudteede eri töötingimusi, on Hanomagil siiski korda läinud ehitada ühtlustatud vedurisi ja niiviisi, kaugemale ulatava tüüpiseerimise ja normaliseerimise abil, on

täidetud viimane nõue veokulude kokkuhoidmiseks.

Hanomag töötab järjekindlalt vedurite majanduslikult kasuliku töötamisviisi tõstmise kallal. Siia maani on ehitatud suurem arv veduri tüüpe väljamaa ja ülemere tähtsamate raudteede jaoks ja ka mitmed, juba täidetud, projektid Saksamaa riigiraudtee jaoks, tunnistavad Hanomagi suurtest 80-ne aastastest kogemustest veduri-ehituse alal.

Õpetatud tööliste ja kogenud tehnikute kaader hoolitsevad selle eest, et Hanomagi saaduste ilmuksuuluss edasi püsiks. Uuemate masinatega varustatud töökojad ja läbiviidud tööjaotus võimaldavad saaduste täpset valmistamist.

Peale vedurite, valmistab Hanomag eri töökojades veel aurukatelde seadeid suurte jõujaamade jaoks, näiteks, püsttoru katilaid kõige kõrgema aururõhu peale, siis veel kõrgerõhu, kuni 60 atm, aurumasinaid,



Tsilindriehituse töökoja Hanomagi tehastes.

õldestilleerimise seadeid, vedruhaamreid, traktorisi ja autosi!

Tööliste arv ulatab tehastes 7500-ni.

Juurelisatud pildid annavad, kuigi puuduliku, ettekujutuse tehase moodsatest töökojadest.

K-ü. „Eesti Raudtee“ uus põhikirj.

1922. a. algul asutati raudteelaste eestvõttel kirjastus-ühisus „Eesti Raudtee“, mille eesmärgiks oli raudteelaste ajakirja väljaandmine. Silmaspidades, et vanemates kultuurriikides igal organisatsioonil ammuigi juba omad ajakirjad ja nädalalehed rohket tarvitamist leidsid ja hää eduga levinesid, ei võinud meie raudteelaspere, kui enam koondunud ja arenenud ametkond Eestis, ilma oma ajakirjata läbitulla, vaid pidi veenduma, et oma ajakirja ellukutsumiseks soodne aeg oli saabunud.

Ei taha ajakirja piiratud lehekülgi koorjata täielikuma asjakäigu kirjeldamisega ajakirja asutamise ja arenemise kohta, seda võib asjast huvitatud lugeja leida meie ajakirja juubelinumbri, mis ilmus käesoleva aasta veebruaris.

K-ü. asutamisel määrati osamaks 250 marga suuruses, sest tol ajal ei olnud kindlaid juhitoõre ühisuste osamaksu alammäära kohta. Riigi Teataja nr. 2 — 1926. a. kuulutati välja Riigikogu poolt vastu võetud ja maksmapandud kuldbilansside seadus, mis ettenäeb osamaksu alammäära 5000 väärtkindla marga, s. o. 50 krooni suuruses. Selle seaduse nõuetele vastavalt oli K-ü. Eesti Raudtee juhatus sunnitud oma põhikirja ümbertöötamisele asuma ning on

selle küsimusega nii juhatuse kui ka peakoosolekul, alates 12. juulist 1926. a. tegemist teinud ja asja kõigekülgelt kaalunud, enne kui ta seda tähtsat sammu astus. Viimati, 6. märtsil 1927. a., otsustas peakoosolek põhikirja muudatused vastuvõtta ja kinnitamiseks esildada. Muudatud põhikirja kinnitati siseministri poolt 23. juunil, kui seadusnõuetele vastav.

Juhatus ei arva, et uus osamaksu summa meie seniseid osanikke suudaks heidutada oma suurusega, vaid et nad oma lemmiklapsele edaspidigi ustavateks poolehoidjateks ja toetajateks jäävad, sest ei ole sugugi nõuetav korraga tasumine, vaid seda võib teha osakaupa à 250 marka korraga, mille vastu iga kord juhatuse poolt eelkvitang maksjale väljaantakse. Kui osamaks on tõusnud kuni 5000 margani, antakse osanikule eelkvitangite asemele sellekohane osatäht välja, mis põhikirja järele selle omandajale k-ü. peakoosolekul hääleõiguse annab.

Teadagi, et osamaksude suurenemisega k-ü. juhatusel märksa avaramad võimalused avanevad, mis ajakirja ilmumisega seotud väljaminekute piiramist soodustavad, sest tasudes kohe puhta rahaga trükkimiskulude arved, võib juhatus soodsamaid tingimusi

väljakaubelda, kuna praegusel ajal see võimalus täitsa puudub ja juhatuse on sunnitud arveid võlakohustustega kindlustama, tasudes neid alles siis, kui müüdnud numbrite eest raha on kokkutulnud, missugune tasumise moodus ühisusele kahjulik.

Kui mõni ehk pooldaks praeguse kirjastuse-ühisuse asemele asutada kirjastuseseltsi kindla liikmemaksuga aastas, siis oleks see liikmetele vähem soodne, sest liikmemaks jääb seltsile, kuna aga osamaks ühisusest väljaastumise puhul tagasi maksetakse.

Teine paremus osamaksul on veel see, et eduka tegevuse puhul, kui aasta bilansis on ülejäägid, võivad osanikud dividenda saada, ehk ülejäänud summe peakoosoleku määramise järele mõneks muuks kultuuriliseks otstarbeks ära kasutada.

Seda silmaspidades loodab k-ü. juhatuse, et meie senine osanikkude pere ühisuse ümber veel kindlamini koondub ning oma osamaksude täiendamisega peatselt algust teeb. Osanikkude oma huvides on rohkem teenijaid ühisuse liikmeteks kutsuda, seletades neile ühisuse eesmärke ja sihte, et jõuda suuremate ja avaramate võimaluste piiridesse, kus ajakirja võiks väljaanda kaks korda kuus, mis praeguse aja kultuurilisi nõudeid enam-vähem rahuldaks.

Allpool toome oma lugejaile tutvumiseks uue põhikirja täielikul kujul.

I. Ühisuse eesmärk.

§ 1.

Ühisuse eesmärgiks on: a) kirjastada peaaesjalikult raudteesse ja ka sellega ühenduses olevaid kaubandus- ja tööstuslisi kirjatöid; b) nimetatud aladesse puutuvat head eesti kui ka võõrakeelset kirjandust raudteelastele eriti ja kõigile kaubandus- ja tööstusettevõtetele kättesaadavaks teha.

§ 2.

Ühisus on juriidiline isik. Oma eesmärgi käte-saamiseks on tal õigus omandada liikuvat ja liikumatat varandust, osutada trükikodasi, avada raamatuarisi, kirjastada raamatuid, anda välja ajalehti ja ajakirju.

II. Ühisuse osanikud, nende õigused ja kohused.

§ 3.

Ühisuse osanikkudeks on selle põhikirjale allkirjutajad ja isikud, kes juhatuse poolt osanikkudeks vastu võetakse. Osanikud jagunevad kahte liiki: 1) hääleõiguslisteks ja 2) toetajateks.

§ 4.

Osanikkudeks võivad olla kõik Teedeministeeriumi ja temale alluvate asutuste teenijad.

§ 5.

Iga osanik peab omandama osatähe, mille hind on 5000.— väärtkindlat eesti marka; sisseastumise maks on 50 väärtkindlat eesti marka.

§ 6.

Ühel osanikul võib mitu osatähte olla.

§ 7.

Igal liikmel, osatähtede arvu peale vaatamata, on peakoosolekul ainult üks hääl.

§ 8.

Osanik, kes ühisusest soovib lahkuda, peab selles juhatusel 3 kuud enne tegevuseaasta lõppu kirjalikult teadustama. Lahkunud osanikuga tehakse lõpuarve 3 kuud peale tegevuseaasta aruande kinnitamist.

§ 9.

Sisseastumise maks jääb tagasimaksmata.

§ 10.

Osanik, kes põhikirja rikub, ehk muidu oma tegevusega ühisusele kahju teeb, võib peakoosoleku poolt ühisusest väljaheidatud saada, kusjuures peakoosolek kohustatud on, enne otsustamist väljaheidetava soovil, kõik tema poolt oma kaitseks ettefoodud seletused ära kuulama.

§ 11.

Välja heita võib osanikku ainult neil koosolekudel, kus vähemalt $\frac{2}{3}$ osanikke koos, ja koosolijate $\frac{2}{3}$ häälte enamusega (§§ 26 ja 29).

§ 12.

Osaniku surma puhul osustab peakoosolek, kas pärijad, kelle kätte osatäht läinud, hääleõiguslikeks ehk toetajaks osanikuks vastuvõtta või mitte. Viimasel juhtumisel lunestab ühisus äriaasta lõpul osatähe tagasi, kuna viimase aasta osakasu pärijatele täielikult välja makstakse.

§ 13.

Hääleõiguslik osanik on vastutav ühisuse äritegevuse eest kolmekordse osatähe väärtusega, sellest kohustusest on toetajad osanikud vabad.

III. Ühisuse varandus.

§ 14.

Ühisuse varandus seisab koos äri- ja tagavara kapitalist.

§ 15.

Ärikapital sünnib: 1) osamaksudest, 2) laenudest ja 3) teatavast $\frac{0}{100}$ igaaastasest puhtast kasust.

§ 16.

Tagavarakapital sünnib: 1) osanikkude sisseastumise maksudest ja 2) $20\frac{0}{100}$ kasust.

§ 17.

Tagavarakapital on ainult nende kahjude taastamiseks määratud, mis ühisuse asjaajamises ettenägemata põhjustel võivad juhtuda. Seda kapitali tarvitatakse koosoleku sellekohase otsuse järele.

IV. Ühisuse valitsus.

§ 18.

Ühisuse asju ajavad: peakoosolek, nõukogu, juhatuse ja revisjoni komisjon. Ühisuse asukoht on Tallinnas.

§ 19.

Peakoosolekud on korralised ja erakorralised.

§ 20.

Korraline peakoosolek kutsutakse juhatuse poolt iga aasta hiljemalt 1. märtsiks kokku.

§ 21.

Korralise peakoosoleku otsustamise alla käivad: 1) läinud äriaasta aruande läbivaatamine ja kinnitamine, 2) eelarve ja tegevuskava läbivaatamine ja kinnitamine, 3) põhikirja muutmine, 4) juhatuse, nõukogu ja revisjoni komisjoni liikmete valimine,

5) juhatus, nõukogu ja revisjoni komisjoni kodulekordade kinnitamine, 6) küsimuste otsustamine, mis nõukogu ehk juhatus poolt efekantakse ja 7) peakoosoleku protokollide kinnitamine.

Märkus: Protokollile allakirjutama võib peakoosolek igakord teatava arvu osanikke valida.

§ 22.

Erakorralised peakoosolekud kutsutakse kokku iseäraliste tähtsate küsimuste otsustamiseks, kui juhatus ja nõukogu seda tarvilikuks peavad, ehk kui revisjoni komisjon või $\frac{1}{5}$ hääleõiguslisi osanikke seda nõuavad. (§ 42).

§ 23.

Küsimused, mis üksikute osanikkude poolt peakoosolekule otsustada antakse, peavad juhatusel mitte hiljem kui kaks nädalat enne peakoosolekut sisseantama.

§ 24.

Peakoosoleku kutsed saadetakse osanikkudele vähemalt üks nädal enne koosolekut välja.

§ 25.

Peakoosolek on otsusvõimeline, kui vähemalt $\frac{1}{3}$ osanikkudest koos.

§ 26.

Liikumata varanduse omandamise ja müümise, põhikirja muutmise, osanikkude väljaheitmise ja ühise lõpetamise küsimuste otsustamiseks nõutakse vähemalt $\frac{2}{3}$ osanikkude koosolekust osavõtmist.

§ 27.

¶ Kui osanik koosolekule ilmuda ei saa, võib ta oma hääle teisele osanikule kirjalikult edasi volitada. Ühel osanikul võib ainult 1 volikiri olla. Kirjalikud volitused tulevad enne koosolekut juhatusel ära anda.

§ 28.

Kui koosolekule määratud ajaks tarviline arv osanikke ei ilmu, siis peetakse uus koosolek seal samas ruumides, mitte varem kui 2 tundi, osanikkude arvu peale vaatamata ära, mis kokkutulnud pidamata jäänud koosoleku päevakorras olevate küsimuste üle otsusvõimeline on.

§ 29.

Otsustamine sünnib koosolekutel lihtsa hääle enamusega, mahaarvates §§ 26. tähendatud juhtumistes, kus otsustamine sünnib koosolijate $\frac{2}{3}$ hääle enamusega.

§ 30.

Hääle poolekslangemisel otsustab juhataja hääle.

§ 31.

Nõukogusse valitakse 6 liiget ja 3 asemikku, juhatusesse 3 liiget ja 2 asemikku. Revisjoni komisjoni valitakse 3 liiget ja 2 asemikku.

§ 32.

Nõukogu, juhatus ja revisjoni komisjoni liikmed valitakse 1 aasta peale.

§ 33.

Nõukogu valib omale esimehe, selle asetäitja ja kirjatöömehet.

§ 34.

Juhatus valib omale esimehe, kirjatöömehet ja kassahoidja, kuna revisjoni komisjon ainult esimehe omale valib.

§ 35.

Ülesseatud kandidaatide hulgast sünnib nõukogu, juhatus ja revisjoni komisjoni liikmete valimine kinnisel hääletamisel.

§ 36.

Nõukogu otsustamise alla käivad: 1) üleüldised ühise tegevusesse puutuvad küsimused; 2) käskkirjade sisuline hindamine; 3) lisakrediitide lubamine ja 4) küsimused, mis juhatusel poolt efekantakse.

§ 37.

Nõukogu koosolek on otsusevõimeline, kui kõige vähemalt 4 liiget koos, nende hulgas esimees ehk asetäitja. Otsused tehakse hääle enamusega.

§ 38.

Juhatusel tegevusse kuuluvad: 1) peakoosoleku ja nõukogu otsuste täidesaatmine, 2) küsimuste väljaõõtamine, mis peakoosoleku ja nõukogu otsustamise alla käivad, 3) ühise rahasummade vastuvõtmine, hoidmine ja väljaandmine, 4) ühise ametnikkude palkamine ja nende töö järele valvamine, 5) ühise jooksvate asjade ajamine, 6) ühise asjade ajamine administratiiv asutustes ja kohtutes oma nimel voli- niku kaudu.

§ 39.

Juhatusel koosolek on otsusvõimeline, kui 2 liiget koos on. Otsused tehakse hääle enamusega.

§ 40.

Ühisusel on pitsat pealkirjaga: „Kirjastusühisus „EESTI RAUDTEE“.

§ 41.

Ühise kirjadele ja teistele paberitele kirjutavad alla: juhatus esimees, tema äraolekul asetäitja ja üks juhatusliige ehk selleks volitatud isik

§ 42.

Revisjoni komisjon (§ 46) peab kuu aega enne peakoosoleku kokkukutsumist ühise raamatuid, arveid, aruandeid ja kõike ühise tegevust revideerima. Peale selle võib revisjoni komisjon ühise varandust, tegevust ja raamatuid igal ajal oma äranägemist ja tarvidust mööda revideerida.

§ 43.

Revisjoni komisjoni läbivaatamise alla käivad ka tegevuse aruanne ja eelarve enne peakoosoleku kokkukutsumist.

§ 44.

Revisjoni komisjonil on õigus tema poolt tarvilikuks arvatud juhtumistel erakorralise peakoosoleku kokkukutsumist juhatuselt nõuda. (§ 22).

V. Ühise äritegevuse korraldus.

§ 45.

Ühise äritegevuse aasta algab ja lõpeb kalendri-aastaga.

§ 46.

Ühise täieliku aasta-aruande peab juhatus kokkuseadma ja revisjoni komisjonile mitte hiljem kui 3 nädalat enne peakoosoleku kokkuastumist läbi- vaatamiseks andma.

§ 47.

Ühise tegevuse aruanne saadetakse 2 nädalat enne aasta peakoosolekut osanikkudele kätte. Osanikkudel on selle aja jooksul ühise ruumides terve äritegevuse raamatupidamine, ühes tõendavate dokumentidega avatud. Aasta tegevuse aruanne, mis revisjoni komisjoni poolt läbivaadatud peab olema, tuleb peakoosolekul kinnitusele.

§ 48.

Aruandes peavad üksikult järgmised peatükid olema: 1) äri- ja tagavarakapitalide arve, mille juures ühise kapitalid, mis väärtpaberites, nende

ostuhinnast mitte kõrgemalt ei tohi hinnatud saada. On aga väärtpaberite päevakurs madalam nende ostuhinnast, siis tuleb aruanne väärtpaberite päevakursi järele kokkuseada; 2) sissetulekute ja väljaminekute arve üldlõike äritegevuse, kui ka trükitööde väljaandmise ja raamatute müümise ja käsikirjade omandamise üle; 3) ühisuse teenijate palgakulu arve ja teised väljaminekud juhatusse peale; 4) ühisuse varanduse ja tagavarade arve; 5) ühisuse võlgnikkude ja võlauskujate arve; 6) kasude ja kahjude arve; 7) puhtakasu arve ja selle kavatsatud jaotus.

§ 49.

Peale aruande kinnitamist peakoosoleku pooli arvatakse aasta puhtakast, s. o. summast, mis kõige kulude ja kahjude katmisest üle jääb, a) 20% tagavarakapitali juurde (§ 16), b) vähemalt 10% ärikapitali juure, kuna ülejäänud summa, kui osakasu osade peale ärajagatakse.

§ 50.

Tagavarakapitali juure 0% ühisuse puhtast kasust arvatakse niikaua kui need kapitalid selle summani on tõusnud, mis peakoosoleku poolt määratud.

§ 51.

Tagavarakapitali juure 20% puhtast kasust hakatakse uuesti võtma, kui nimetatud kapitali kahjude katmiseks välja on antud (§ 52).

§ 52.

Kahjud aasta tegevuse aruande järele kaetakse tagavarakapitalidest. Ei peaks tagavarakapitalidest kahjude katmiseks jätkuma, vastutavad osanikud oma varandusega, oma osamaksu kolmekordses suuruses.

VI. Ühisuse tegevuse lõpetamine.

§ 53.

Ühisus võib oma tegevuse lõpetamise küsimuse järgmise peakoosoleku päevakorda võtta, kui vähemalt 1/3 osanikkudest seda nõuab.

§ 54.

Ühisuse lõpetamise küsimust tuleb 2-hel koosolekul otsustada, kusjuures nende koosolekute vahe mitte vähem kui 1 kuu olla ei või.

§ 55.

Ühisuse tegevuse lõpetamise koosolekul peab 2/3 osanikkudest koos olema ja otsusi tehakse 2/3 häälte enamusega (§§ 26 ja 29).

§ 56.

Peaks aga peakoosolekutele, kus lõpetamise küsimus päevakorras, mitte tarvilik arv osanikka kokku tulema, siis peetakse (prgr. 28) mitte varem kui 2 nädala pärast uus koosolek sama päevakorraga ära, mis siis kokkutulnud osanikkude arvu peale vaafatamata otsusvõimeline on.

§ 57.

Kui ühisuse lõpetamine 2 peakoosoleku otsuse järele kindlaks on tehtud, siis valib peakoosolek oma osanikkude hulgast vähemalt kolmeliikmelise likvidatsioonikomisjoni ja määrab likvidatsiooni korra ära.

§ 58.

Likvidatsiooni komisjon võtab asjaajamise juhatuse käest ära, kutsub võlauskujaid üleskutsute kaudu kokku ja katsub neid rahuldada; müüb ühisuse varandust, maksab osanikkudele nende osatähiede järele osamaksud ühes osakasudega välja, kusjuures ühisuse kahjud, kui niisuguseid on, osanikkude vahel ära jagatakse osatähiede arvu järele.

§ 59.

Kõigil selles põhikirjas ettenägemata juhtumistel käib ühisus üldlõike seaduste niihästi praegu maksvate, kui ka edaspidi antavate alla.

Mõndasugust.

Uudised aurukatelde alalt.

Viimase aja soojustehnika teeb hiigla edusamme, mis osalt tingitud auruseadistele pealesunnitud võistlustest diiselmootorigega. Kuna viimased tarvitavad 1 h. j. peale palju vähem kütteainet, siis olid aurukatlad ja -masinaid valmistavad tehased sunnitud teesid otsima, et aurujõudu sama odavaks teha, kui naftamootori oma. Tänu nende püüetele, suudavad modern auruseadised edukalt võistelda naftamootorigega. Neid uudiseid aurukatelde moderniseerimisel on kaunis palju; meie tahaksime seekord vaadelda ainult neid, mis meie oludes iseäralist tähelepanu vääriavad, nagu tolmukütte- ja siseküttemisega katlad.

Tolmukütte. Kõva, tükki küttaaine (puu, kivisüsi, põlevkivi) põleb, s. o., ühineb õhuhapnikuga ainult enda pealmises kihis, kuna tema sisemine kiht põlemisest suuremat osa ei võla. Küttaaine täieline põlemine nõuab head segamist ja parajat õhu juurdevoolu, ning kui see sünnib puudulikult, siis langeb aurusaavutus (tuhas leidub palju põlemata ose), nagu see juhtub veduritest väljavisatud põlevkivi tuhaga. Tükki-sõega kütisel on olemas teatav piir põlemise intensiivsusel, nimelt 1 r.-m. resti pinna peal võib põletada tunnis keskmiselt 50—100 kg kivisütti, mis vastab aurusaavutusele harilikude katelde juures 10—30 kg 1 m soojenduspinna peale.

Kuna halvemate kivisortide põletamine rest-pinnal on seotud teatavate raskustega, siis, see asjaolu, sundis sarnaseid küttaaineid põletada pulveriseeritud kujul. Katsed näitavad, et tolmu põlemine sünnib palju kiiremini (2 sekundi), põlemine on täielik,

aurusaavutus kõrgem, küttereguleerimine lihtne, ühesõnaga tolmuküte läheneb üldjoontes õliküttele. Eelimestes seadistes, ehitatud 5—6 aastat tagasi, tulivad ilmsiks suuremad vead, nagu: tuha slakeerumine, kusjuures slakk kleepis küttekolde seintele ja põrandatele; slaki sees leidis palju põlemata aineid; kõrge ja slaki kleepimise tõttu põlesivad küttekolde seinad ruutu läbi; tolmu valmistamine sünnitas raskusi. Kuid varsti saadi neist pahedest üle, ehitades suuremaid küttekoldeid, täiendades tolmu- ja õhusisepuhumist ning ehitades küttekolde seintesse ja põrandale rida katla-veetorusid, mis jahutavad slaki ja vähendavad viimase kokkukleepumist seintega, nõnda et viimased kauem vastupanevad; tolmuvalmistamine aga mehaniseeriti ja väljatõotati peensusteni. Nüüd ehitatakse kõik suuremad jõujaamad tolmukütte peale, nagu: Rummelsberg, Moabit, Leipzig, Böhlen, Dover, New-York, Detroit ja n. e.

Siinjuures toon tähtsamaid andmeid valmistamata tolmukütte seadistest.

Dover's, Corporation Electricity Works 1925. aastal tehtud katsel andis proovikatel auru 13.600 kg tunnis. Küttekolde seinad olid vooderdatud „Leolit“ kividega, mille sulamispunkt 1850°. Igaaastane katla küttekolde parandus maksab ligi £ 50. Esiõlgul kleepub slakk seinte külge, kuid edaspidisel tööil tilgub ta seintel alla. Analüüs näitas, et slakis on 1% süsinikku. Kütamiseks tarvitatakse õhk eelkuumendatakse küttega- sidega 250°-ni ja puhutakse küttekoldesse niimoodi sisse, et sünniks hästi tugev õhukeerutus, mis soodustab täielikumat põlemist. Sõe soojusvõime oli 6370 cal./kg; lendavaid aineid — 20,8%, tuhka —

15,4^{0/0}, vett 3,4^{0/0}. Küttegaasides leitud 9,83^{0/0} Co₂; küttekolde t⁰ = 1350⁰; küttegaaside t⁰ õhusoojendaja taga - 159⁰. Katla kasulikum tegur - 83^{0/0}.

P. Ameerikas, Missouri-Pacific raudtee tegi l. a. veduriga edurikkaid katseid pruunsõe tolmuküttega. Tolm tuli automaatselt fendrist küttekolde, kuhu puhuti auruga. Kuna raudtee naabruskonnas leiduvad suured pruunsõe lademed, siis ehitati kõik selle raudteeseltsi vedurid tolmuküttele peale.

P. A. Ühisriikides, St. Louis, Cahokia jõujaam seadis esimesena endale 1923. a. tolmuküttele. Proovikatla küttepind oli 1675 m. Katla küttekolde seinte ja põhja jahutuseks olid pandud veetorud, mis jahutavad slaki tilkasid ning hoidsivad kolde seinu. Tarvitati nii kuivatatud, kui ka kuivatamata kivisüüf.

Süüf tarvitati kahte sorti:	Bellaville	Kathleen
Niiskuse ^{0/0}	10,4	10,7
Lendavaid aineid (kuiva sõe)	37,9	37,7
Kõva süsiniku (peale)	39,9	48,0
Tuhka (arvatud ^{0/0})	22,2	14,3

Katla maksimaalne kasulikum tegur oli 87,1^{0/0}, aga kuivatamata sütega kuni - 85^{0/0}. Süte kuivatamine sünnitas raskusi, sest suudeti kuivatada kõigest kuni 5^{0/0} vee sisalduseni. Õhk kuumendati kuni 300⁰, toitevesi - 200⁰; väljaminevate gaaside t⁰ (pärast õhuelkuumendajat) oli - 270⁰; CO₂ sisaldus 14-15^{0/0}. Võrreldes rest-küttele kateldegaga osutus tolmuküttele 20^{0/0} kasulikumaks. Ühe t sõetolmu valmistamiseks ühes kuivatuse ja jahvatamisega kulus 24 k.-v., millest üksinda jahvatuseks kulus 14 k.-v. Kogu katlamaja kuludest läks: tolm valmistamiseks - 20^{0/0}, katelde peale - 33^{0/0}, sellest küttekolde parandamiseks 70-90^{0/0}. Esimesed küttekolded keetsid ainult 2000 tundi, pärast suurendamist - 4000 tundi. Veetorud küttekolde seintes osutusid väga häaks jahutajaks

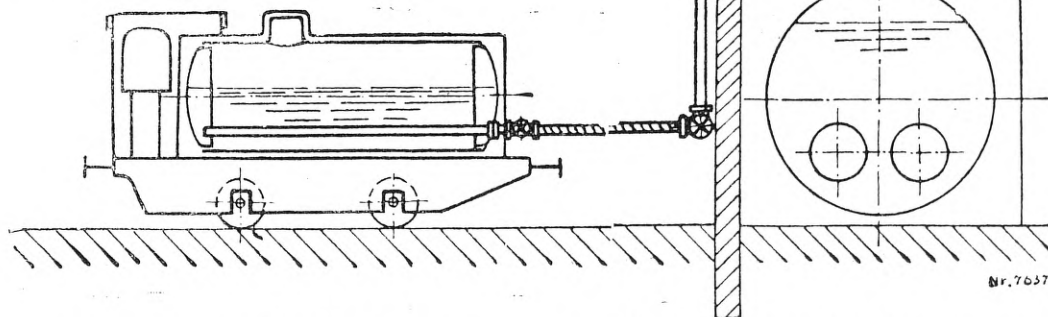
Ilma tulepesata vedurid.

(Auru-akkumulaator vedurid).

Tehases enam ehk vähem suurema manöövrivõimega omab suurema tähtsuse manöövriveduri tüüp. Tehastes oma auruseadega osutub eriti kasulikuna ilma tulepesata vedurite tarvitamine, missuguste ehitamine on üks „Hanomagi“ tehaste, Hannover-Linden, erialadest.

Ilma tulepesata veduri ostu- ja korraspidamise kulud on märksa madalamad, kui tulepesaga veduri korraspidamise kulud. Ka aurusünnitamine suures kohikindlas katlaseades on odavam, kui vedurikatlas, kusjuures tuleb veel silmaspidada, et ilma tulepesata veduri aurureservuaari täiimine auruga mõjub tasandavalt kohikindla katlaseade koormatuse peale, kui täiimist toimetada aegadel, mil aurutarvitamine väike, näiteks, enne tööalgust, lõunavaheajal jne.

Joon. Nr. 1.



Täitmisprotsessi skemaatiline kujutus.

Vastandina tulepesaga veduritele on ilma tulepesata veduritel kõetava katla asemel ainult lihtne silindrikujuline reservuaar auruga ja vee jaoks, missugune kujutab endast soojusakkumulaatori.

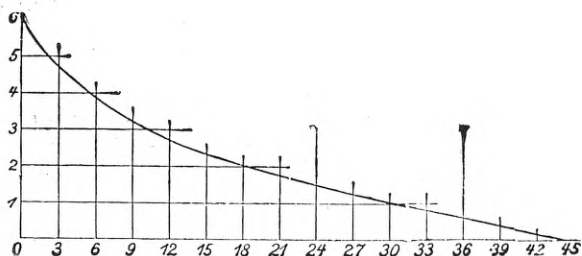
Veduri töövalmis tegemiseks täidetakse katel umbes pooleni veega ja selle peale ühendatakse metallvooliku abil kohikindla katlaga.

Vesi reservuaaris võtab sisse sisselastud auru-hulgale vastava soojust ning aururuum täitub auruga, mille rõhumine vastab umbes kohtkindla katla auru-rõhumisele. Seega ongi vedur töövalmis.

Praegusel ajal töötavad ilma tulepesata vedurid rõhumisega kuni 25 atm. Igal järgmisel täiimisel, ei ole vee uuendamine enam tarvilik, vaid ainult uus soojust sisseandmine auruga sisselaskmise abil.

Veduri täiimise ajal langeb vähehaaval auru-rõhunine reservuaaris, kuid samal ajal leiab aset alaline uus aurusünnitamine, niikaua kuni vesi on vastavalt see

Joon. Nr. 2.



Siin üleval olev diagramm kujutab kattele abil kindlaks tehtud pingelangemist, kus juures algrõhumine oli 6 atm. ning masin seisis väljas; ilm oli niiske 6⁰ kuni 12⁰ C.

Täitmine kestab 15-30 minutit ja teatud tingimustel jätkub ühest täitmisest terveks päevaks. Patenteeritud abinõu võimaldab paigast võtmist pea täiesti langenud katla rõhumisel, ning vastav kaitseabinõu takistab veduri automaatlist käimaminemist, näiteks, täitmisel ajal. Veduriteenimist toimetab üks mees, töövaheajadel võib tema tööjõudu ärakasutada mujal.

Et ilma tulepesata veduri töötamine on ilma hädahohta, siis ei tekita luba saamine raskusi vastavalt võimudele niisuguse veduri tarvitusele võtmiseks. Tema korraspidamine on märksa lihtsam, kui tulepesaga veduri korraspidamine, sest puuduvad just need osad, mis harilikult nõuavad sagedaid

parandusi. Ei ole ka tulekahju hädahohtu, ega sademete väljaviskamist korstnast, ega suitsu häda. Puu- ja sütehoovides ning keemilistes ja lõhkeainete vabrikutes on niisuguse veduri tarvitamine täiesti hädahohtu ja saavutakse peale selle kinnituskasude alandamist. Nende hädahohtu töitu, hakati viimasel ajal ilma tulepesata vedureid tarvitama ka maalaustes kaevandustes.