

EESTI RAUDTEE

RAUDTEEASJANDUSE AJAKIRI

TOIMETUS JA TALITUS: Tallinnas, Nunne tänav nr. 32. (Kopli ülesõidu koha juures.) Kontor avatud kella 12—15. Tel.: 1923 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. Tellimise hind ühes kaasannetega: 1 aastas M. 300.—. 1/2 " " 150.—. 1/4 " " 75.—. Üksiku numbri hind 25 mrk.	KUULUTUSTE HINNAD: 1 lehekülj . . . M. 4000.— 1/2 " . . . M. 2000.— 1/4 " . . . M. 1000.— Kaantel 50% kallim.
--	---	--

Nr. 10 (53)

1926. a.

5. aastakäik

Tallinnas, oktoober 1926. a.

Kaubavagunite jaotamise korrast laiaroopalisel raudteel.

meelt, et nemad jaamades õigel ajal kaubavaguneid laadimiseks ei saa, ehk peavad kuni 3 päeva kaubavaguneid ettetellima, enne kui need laadimiseks antakse; missugused etteheited ja arusaamatused kaubalaadijate ja jaamaülemate vahel on seletatavad sellega, et kõik kaubasaatjad ei ole vaguni tellimiste ja nende jaotamise korraga tuttavad. Sel põhjusel tulevad üksikud arusaamatused esile ja peaaesjalikult nende kaubasaatjatega, kes harva raudteega tegemist teevad.

Alaliste kaubalaadijate poolt sarnaseid kaebtusi esile ei tule, sest et nemad veokorraldustega enam-vähem tuttavad on.

Praegu on raudteel laadimisele antavate kaubavagunite saamiseks järgmine kord maksev: kaubasaatjal tuleb pöörata vastava jaamaülema poole suusõnalise ehk kirjaliku tellimisega, et temal teataval päeval on tarvis kauba laadimiseks kas kinnist ehk platvormvagunit. Kui kaubasaatja jaamale tuntud on, siis võib vagunite tellimist toimetada ka telefoni ehk telegraafi teel.

Tellimine tuleb jaamaülemale ära anda hiljemalt kuni kella 14, see on vähemalt kas 18 ehk 42 tundi enne soovitud kaubalaadimist, tellimise tähtaeg oleneb siin sellest, missugusel liinil kaubalaadimist toimetatakse.

Näiteks, neil liinidel, kus kaubarongide liikumine tihedam, seal antakse vagunid laadimise alla järgmiseks päevaks, s. o. 18 tunni ettetellimisega.

Kus aga kaubarongide liikumine hõredam ehk kaubavedu toimetatakse ainult

segarongidega, seal tuleb vaguneid ettetellida 42 tundi.

Kui neid korraldusi kaubalaadijad silmas peaks, siis kaoks arusaamatused iseendast.

Vagunite jaotuse kord on igal liinil isegune, allpool avaldame praegu maksva vagunitellimise korra üksikute piirkondade järele, piirkonnad jagunevad järgmiselt: Tallinnast—Narvani ja Tapalt—Tartuni tulevad vagunid ettetellida 18 tundi, see on järgmiseks päevaks, kuna aga liinidel: Nõost—Valgani, Valgast—Irboskani, Järvelt—Haapsaluni ja Paldiskini, vaguneid tuleb 42 tundi ettetellida.

Jaamaülemad, saades kaubasaatjalt, kas suusõnalise ehk kirjaliku tellimise vagunite kohta, annavad need nõudmised üle telegrafi teel raudteevalitsuse eksploatatsiooni direktioonile, vagunite jaotuse korraldajale.

Tellimise juures maksab kaubasaatja iga vaguni pealt 300 marka tagatiseks, et juhtumisel, kui kaubasaatja ei peaks kaupa vagunisse laadima vaguni tellimispäeval ehk üleüldse mitte, siis jääb see raha raudteevalitsuse kasuks vaguni tellimisega ja kohaletoimetamise läbi tekkinud kulude katteks. Kui aga kaubasaatja vaguni õigel ajal täis laadib, maksetakse summa temale tagasi.

Vagunite jaotuse korraldaja, kes üle kõigi liinide vagunite nõudmise teated saab ja kellel vabade vagunite asukoht üleliini teada on, teeb korralduse jaamaülematele vagunite andmiseks laadimise alla.

Kui jaamal omal ei juhtu vabu vaguneid olema, siis saadetakse nõutavad vagunid kas sõlme- ehk neist jaamadest, kus tühje vaguneid olemas, kohale. Selle viimase teostamiseks ja tellitud vagunite tähtajaliseks kohalejõudmiseks ongi ettenähtud see 18- ehk 42-tunniline ettetellimine.

Normaaloludes rahuldatakse vagunite tellimised alati raudteevalitsuse poolt täiel määral.

Ainult erakorralistel juhtumistel ei ole võimalik olnud kõike nõudmise tähta, mille põhjuseks on, kas suuremad sõjaväe ehk mõnesugused masselised ja tähtajalised veod, mil mõnikord teatud liiki vagunitest puudus tuleb. Sarnaseid erakorralisi juhuseid tuleb harva ette.

Vaguneid antakse laadimiseks iga jaama kaubanduslise tegevuse ajal, s. o. kella 8–16-ni, ning sel ajal tuleb ka laadimine lõpule viia. Kaubasaatjal on lubatud vagunit tähta 7 tundi, kuid kui mingisugusel põhjusel jaama kaubanduslise operatsioonide lahtioleku ajal, ei jatku kaubalaadimiseks 7 tundi, siis antakse puuduvad tunnid järgmisel tööpäeval, laadimise lõpetamiseks.

Kui jaamal omal on vabasi vaguneid olemas, millede ärasaatmise kohta temale mingisuguseid korraldusi ei ole tehtud, siis võib jaamaülem neid ka otsekohe soovijatele laadimiseks anda, kuid enne tuleb selleks vagunite korraldajalt keskkohas vastavat telefonilist luba küsida, kust alati niisuguste vagunite laadimiseks luba antakse.

Seda üldtoodud erandit peavad paljud kaubalaadijad harilikuks raudtee korraks, ning ei soovigi vagunite tellimise asjus jaamaülemale poole pöörata, vaid tulevad lihtsalt kaubaga jaama, selles lootuses, et jaamas peaks ikkagi igal ajal vaguneid leiduma.

Selles teadmises veendunud, nõuavad nad siis jaamaülemalt vagunite laadimise alla andmist.

Kui aga nüüd jaamas ühtegi vaba vagunit ei ole, siis tekivad sellest arusaamatused ja nurin jaamaülemate vastu, mis mõnikord isegi põhjendamata kaebusega lõpeb.

Sellepärast tuleb kaubasaatjatel, juba oma huvides, vagunite tellimise korrast kinni pidada ja vagunite tellimise peale aegsasti mõelda, mitte ära unustades tellimiste tähtaegu ja neid piirkondi, kuhu vaguneid laadimise alla soovitakse.

Need nõudmised on maksivad laiaroopa-

lisel raudteel harilikkude kinniste ja platvormvagunite kohta.

Spetsiaal vagunite, nii kui tsüsternide ja jäävagunite, saamises tuleb vastava jaamaülemale poole vähemalt 3 päeva enne laadimist pöörata, sest et neid vaguneid on raudteel vähe ja selle tõttu on nad alati vedude all liikvel.

Erivagunite nõudmised täidetakse ainult võimalust mööda.

Kitsaroopalisel teedel on tellimise tähtajaks 24 tundi, kuid et seal vagunitest suur puudus, on see alaline paratamata nähtus, et kaubasaatjad vaguneid nõutud määral laadimiseks ei saa.

Koosseisude kärpimine ja teenijaskond.

Pärnu-Tallinna kitsaroopalise raudtee ühendamise ja samuti ka Riigikogu poolt ette võetud koosseisude kärpimiste tõttu, on vabastatud ja tulevad veel vabastamisele hulk teenijaid iga ametialal ja eriti raudteel. Et koosseisude vähendamine riiklisest seisukohast hädatarvilik, siis peavad sellega teenijad paratumatult leppima.

Teine küsimus on, kuidas ja missuguseid ametnikke vallandada. Selleks on riigiteenijate kutseühisus täitsa õigustatud kava väljatöötanud, mida tuleks ametnikkude vabastamisel silmas pidada. Riigiteenijate ettepaneku järele kuuluvad vallandamisele kõik pensioni õiguslised ametnikud. Samuti üks abikaasadest, kui mõlemad teenivad kas riigi- ehk omavalitsuse asutustes, eriti siis, kui mõlemad teenivad ühes ja samas asutuses. Peale selle peaksid esimeses järjekorras kuuluma vallandamisele kõik need ametnikud, kes eriotstarbeks või teenete eest maad on saanud, jõukad äri ja ettevõtete pidajad, kellel riigiteenistus kõrvalteenistuseks, välja maalas, keda kohaliste jõududega asetada saab, ja jõukate vanemate lapsed, kes vanemate juures elavad ja kellel riigiteenistus elu ülespidamiseks ei ole.

Kui need soovid arvestamist leiavad, siis leiaks ka teenijaskond enam-vähem rahuldamist ja koosseisude kärpimine ei tunduks nii teravana.

Soome raudteed 1924 a.

E. Timma.

Allpool avaldame mõned statistilised andmed Soome raudteede tegevuse kohta 1924 aastal.

Üldandmed. Soomes on raudteed

oma enamuses riigi omad, ainult väike osa üldvõrgust on eraettevõtjate oma.

Soome raudteede laius on ühtlane Vene (ka Eesti) teede laiusel ja nimelt 1524 mm.

Üksikute teosade järele haruneb Soome riigiraudteede võrk järgmiselt:

Liin	Ehituse aasta	Ekspluat. pikkus km
Helsinki—Hämeenlinna—Rajajoki	1862	530
Hanko—Hyvinkää	1873	154
Turku—Tampere—Hämeenlinna	1876	259
Vaasa—Tampere	1883	313
Tornio—Seinäjoki	1886	524
Kajaani—Kotka	1889	622
Nurmes—Viipuri	1892	771
Pori—Tampere	1895	160
Haapamäki—Piksamäki	1897	199
Turku—Karis—Friedriksberg	1899	197
Piksamäki—Elisenvaara	1908	204
Rovaniemi—Kemi	1909	109
Kristiina—Kaskinen—Seinäjoki	1913	142
Koivosto—Terijoki	1916	75

Kokku 4259 km

Sellest arvust on 192 km kahepaari roopalisi teid. Kogu Soome riigiraudteede väärtus on hinnatud 4.836.894.000 Soome marga peale, järjekult 1 km raudtee hinnaks on 1.136.000 Soome marka.

Veerev koosseis. Veduripark koosneb 630 vedurist, ehk 1 tee km peale tuleb 0,15 vedurit. Reisivagunisi on 1064, mille telgede arv 2784 ja milles istekohtasi 36.404. Kaubavagunite arv ulatab 16.091, nende telgede arv 35.146 ja üldmahutavus 221.162 tonni. Ühe tee-km peale langeb 0,65 reisi- ja 8,18 kaubavaguni telge.

Vedud. Reisijate üldarv tõusis Soome raudteedel 28.811.507 peale, sellest sõitsid

1. klassis	5.855 reisijat
2. „	2.828.090 „
3. „	25.567.355 „
Alandatud hinnaga	410.207 „

Reisi-km arv ulatas kogusummas 1.062.389.000 peale ehk 1 tee-km peale 249.446. Ühe reisija keskmine sõidukaugus oli 36,8 km, ühe telje peale tuli 5,1 reisi- ja 8,18 kaubavaguni telge. Istekohtade arv oli ära kasutatud 39,6% võrra.

Pagasi veeti aruande aastal 20.121 tonni, suure kiiruse kaupasi 73.054 tonni, väikse kiiruse kaupasi 8.097.835 tonni ja koeri 820 tonni. Kõik kokku 8.191.830 tonni. Tonn-km üldarv tõusis 1.336.897.000 peale, 1 tee-km peale aga 313.899. Keskmine kaubasaadetiste veokaugus — 163,2 km, ühe telje peale tuli 2,2 tonni kaup. Vagunid olid koormatud keskmiselt 36% võrra.

Rahalised tulemused. Riigiraudtee tulud 1924 a. olid:



Soome riigiraudteede peadirektor
Ins. Jalmar Castrén.

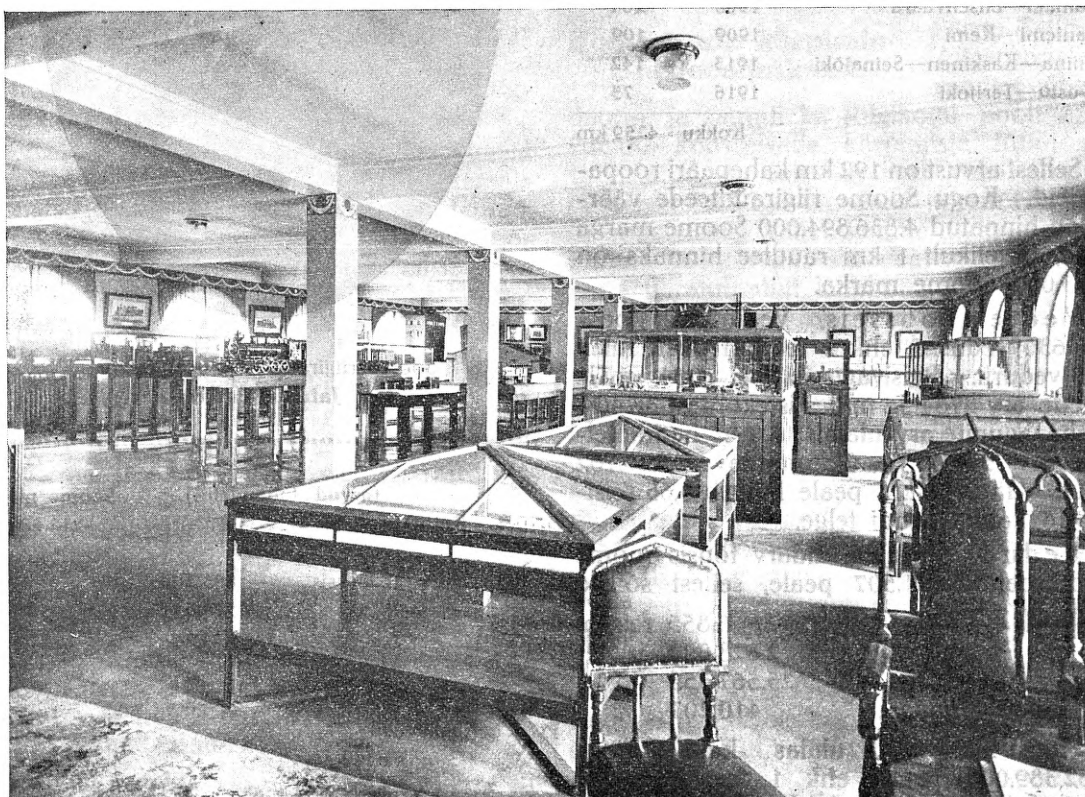
(arvud tuhandetes)	Soome mrk.
1. Reisijate vedu	212.689,7
sellest	
1. klassis	883,2
2. „	44.278,3
3. „	144.834,2
Alandatud hinnaga	22.693,8
2. Kaubavedu	402.196,5
sellest	
Pagasivedu	5.611,4
Suur kiirus	23.613,8
Väike „	372.696,3
Koerad	275,4
3. Mitmesugused tulud	26.677,8
Kokku tulud Smrk.	641.564,1

Reisijatevedu andis 1 tee-km peale tulusi 49.939 Smrk., iga reisija — 7,3 Smrk. ja iga reisi-km peale 20,0 Smrk. Kaubaveo pealt sai raudtee 1 tee-km pealt 94.434 Smrk, iga veetud tonni pealt 49,1 Smrk ja iga tonn-km pealt 30,0 Smrk. Üldtulud olid: 1 tee-km pealt 150.637 Smrk., rong-km pealt 3.509 Smrk ja telg-km pealt 78 Smrk.

B. Kulud.

(arvud tuhandetes)	Smrk
Keskvalitsus	28.481,1
Tee korrashoid	91.702,7
Ekspluatatsioon	206.030,1
Veerev koosseade ja materjalid	243.965,3
Kokku kulud Smrk.	540.179,3
Kulude jaotus 0/0 0/0	
Keskvalitsus	5 ^{0/0}
Tee korrashoid	16,08 ^{0/0}
Ekspluatatsioon	36,13 ^{0/0}
Veerev koosseade ja materjalid	42,79 ^{0/0}
Kokku	100^{0/0}

Teenijate arv. Keskvalitsuses on ametis 815 inimest, kellele 1924 a. palka makseti kogusummas 20.757.000 Smrk. Tee ja ehituse teenistuse alal on tegevuses 1279 ametnikku ja 4004 päevatöölist, kokku 5283 inimest, kes palka said aruande aastal 68.199.000 Smrk. Liikumise teenistuse alal on ametis 9664 ametnikku ja 50 päevatöölist, kokku 9714 teenijat, nende aastane kogupalk 190.489.000 Smrk. Veo- ja materjaliteenistuse alal leidsid teenistust 3766 ametnikku ja 6772 päevatöölist, kokku 10538 teenijat, nende väljamaksetud aastane kogupalk ulatab 173.120.000 Smrk. peale.



Soome raudteede muuseum Helsingis.

1 tee km peale tuli kulusi keskmiselt 133.876 Smrk, rong-km peale 3118,90 Smrk ja telg-km peale 70,15 Smrk.

Sellega on Soome raudtee korralise eelarve järele ülejääki andnud 71.3² 4.719 Smrk, ehk 1 tee-km peale 16.761 Smrk.

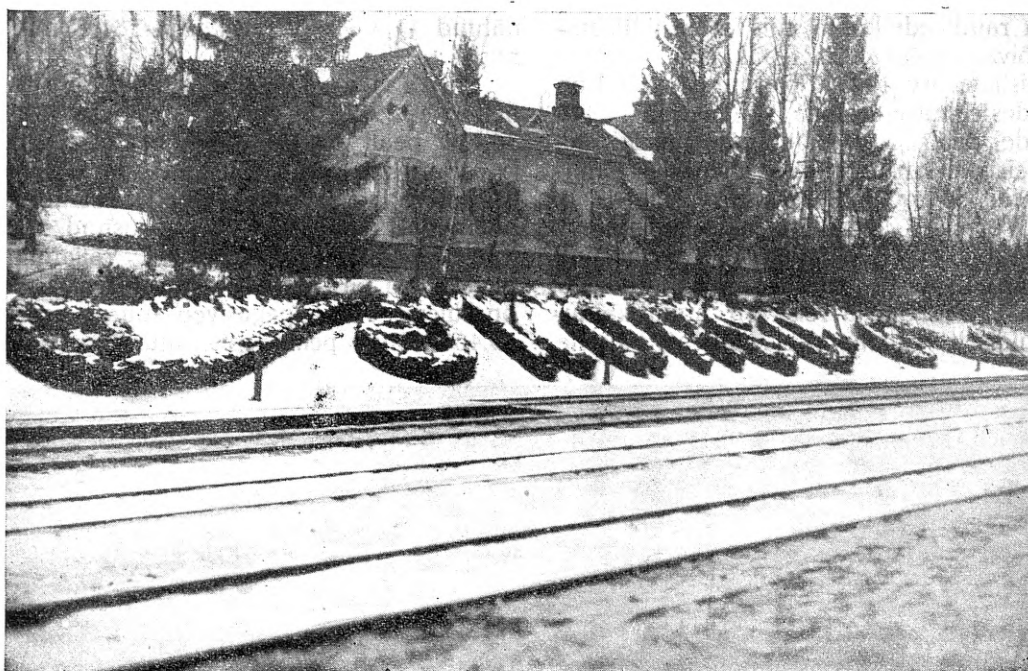
Ekspluatatsiooni koefitsient – 88,8^{0/0}.

See on ekspluatatsiooni ülejääk, esialgu paistab küll suure summana, kuid tegelikult võib raudtee temasse mahutatud kapitali pealt ülaloodud kasu juures tuua kõigest 1,48^{0/0}.

Kokku oli Soome raudteedel 1924 aastal: 15.524 ametnikku ja 10.826 päevatöölist, kõik kokku 26.350 teenijat.

Ühe tee-km peale tuli 3,65 ametnikku, 2,54 päevatöölist, kokku 6,19 teenijat. Kõigile teenijaile maksetud aastane palgatasu ulatas 452.565.000 Smrk. peale ehk 1 tee-km peale 106.261 Smrk.

Pensioonikassa. 1. jaanuaril 1924 a. oli pensioonifond 31.795.845 Smrk. suur. Aasta jooksul saadi tulusid liikmemaksudest 2.524.693 Smrk, riigilt 879.970 Smrk, teistelt



Korso raudteejaam Helsingi lähedal.

asutustelt ja muud tulud 2.486.048 Smrk. Kokku aastane sissetulek Smrk. 5.890.711.— Kulude all figureerivad: pensiooni maksetud 1.679.919 Smrk, muud väljaminekud 311.879 Smrk. Kokku kulusi 1.991.798. Aruande aasta lõpul tõusis pensioonifond 35.694.758 Smrk peale.

Pensioonikassa liikmete arv oli 10.351, pensionäride arv 2013.

Õnnetud juhtumised raudteel. 1924 a. on Soome raudteel mitmesuguste õnnetute juhtumiste läbi surma saanud 47 ja vigastada 76 inimest. Iga miljoni rongkm peale tuleb järjekult 2,57 õnnetu surma- ja 4,16 vigastuse juhtumist.

Eraraudteed. Soome eraraudteed jagunevad tee laiuse suhtes 4 liiki ja nimelt leiame siin 1524 mm, 785 mm, 750 mm ja 600 mm teid. Üksikasjaliselt liinide järele kujunevad eraraudteede võrk järgmisena:

1. Laiaroopalised (1524 mm) teed.

- | | |
|-------------------|---------|
| 1. Rauma—Peipohja | 62,5 km |
| 2. Raahe—Lappi | 33,6 " |

Laiaroopalised kokku 96,1 km

2. Kitsaroopalised teed

a) 750 mm

- | | |
|------------------------------|---------|
| 1. Forssa—Jokioinen—Humppila | 22,4 km |
| 2. Äänekoski—Suolahti | 9,2 " |
| 3. Loviisa—Vesijärvi | 81,7 " |
| 4. Hyvinkää—Pyhäjärvi | 44,7 " |
| 5. Lohja—Lohjanjärvi | 4,7 " |
| 6. Läskelä—Laatokka*) | 6,2 " |

b) 600 mm

- | | |
|------------------------------|--------|
| 7. Mänttä—Vilppula | 6,7 km |
| 8. Riihimäki—Loppi*) | 14,3 " |
| 9. Kuusankoski—Voikka | 4,4 " |
| 10. Karjalankoski—Juantehtas | 3,8 " |

c) 785 mm

- | | |
|------------------|--------|
| 11. Karhula—Kymi | 5,4 km |
|------------------|--------|

Kitsaroopalised kokku 203,8 km

Kõik kokku 299,9 km

Sellest on kitsaroopalise liini Lohja—Lohjanjärvi (4,7 km) elektrifitseeritud.

*) Tööstuslised eraraudteed.

Uuemaid andmeid Latvija riigiraudteede tööst.

(Meie Riia kaastööliselt)

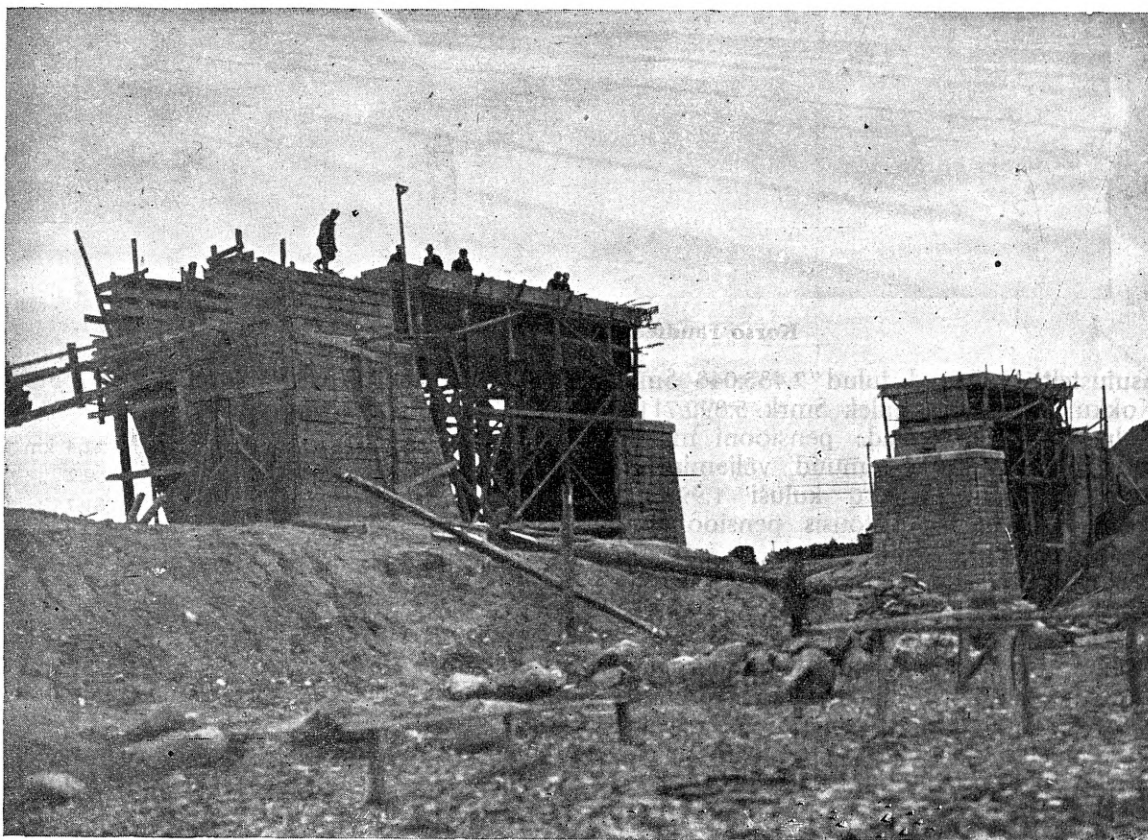
Latvija raudteevalitsusel on praegust andusline kava. Ühenduses sellega on väljatöötamisel 1927/28 eelarve aasta ma- kokkuseatud uuemad statistilised andmed

Latvija raudteede kohta, mis ka Eesti lugejatele võivad teatavat huvi pakkuda.

Reisijate arv 1925/26 aruande aastal on võrreldes eelmise aastaga, vähenenud 11.412 tuhande pealt 10.819 tuhande peale ehk 5%, reisijate-km arv aga vähenes 571 miljoni pealt 539 miljoni reisi-km peale, s. o. 6%. Võrreldes käesoleva aasta esimese 7 kuu andmeid (1. jaanuarist 1. augustini) mõõdunud aasta sama aja andmetega, näeme et reisijate ja reisi-km arvud kalduvad üldiselt vähenemise tendentsi poole,

nähtud 11.629.100 reisijat ja 581,4 miljoni reisi-km.

Pagasi vedu. Pagasi vedu on suurenenud 1925/26 a. võrreldes eelmise aastaga 36.458 pealt 42.853 tonni peale ehk 18% ja tonn-km arv tõusnud 15% võrra. Käesoleva aasta esimese nelja kuu jooksul on pagasi saadetuste arv tõusnud 9% ja tonn-km arv 12% võrra. Väljamineks pagasi veo järk-järgulise tõusu seisukohast, on tuleva aasta pagasiveo suurus arvatud 53.400 tonni peale, mis suurem 1926/27



Liibavi–Gluda uus raudtee. Silla ehitus.

kuid võrreldes tähendatud arvusi eelarve järele saame koguni teistsuguse pildi ja nimelt on reisijate arv suurenenud 1603 pealt 1640 tuhande peale ja reisi-km arv 223 miljoni pealt 229 miljoni peale ehk 2,93%. Ühenduses reisijate tariifi vähese tõstmisega, viimaste differentiaal alusele viimisega ja piletite lõpusummade ümargustamise põhjal on loota, et tulud reisijate veost suurenevad võrreldes 1925/26 aruande aastaga 7,3% ja 1926/27 a. eelarves ettenähtud summadest 0,55% võrra.

1926/27 aruande aasta eelarves on ette-

eelarve aasta arvust 30,24% ja 1925/26 aruande aasta arvust 24,61%. Pagasi tonn-km üldarv on arvestatud 3.846.100 peale. See arv on suurem 1926/27 eelarve aastale ettenähtud arvust 24,69% ja 1925/26 aruande aasta kokkuvõtetest 24%. 1 tonni-km keskmist veo hinda aluseks võttes, võib loota pagasi veost 1.442.300 lati sisetulekut, mis suurem eelmise aasta tulust 21,72%.

Suure kiiruse kaubavedu. Karjamajapidamise edenemise ja kalapüügi tööstuse uuesti tööle rakendamise tõttu on suure

kiirusega veetavate kaupade vedu tuntavalt tõusnud. 1925/26 aastal on kaupade vedu võrreldes eelmise aastaga suurenenud 50.167 t pealt 65.654 tonni peale ehk 31%. Käesoleva aruande aasta esimese 4 kuu jooksul on veetud suure kiiruse kaupade arv suurenenud 19% ja tonn-km arv 18% võrra. Et kaubavedu iga aasta suurenemise tendentsi näitab, siis võib loota, et tuleval aruande aastal suure kiiruse kaubavedu tõuseb 91.900 tonnini ja tonn-km arv 12.505.700, mis võrreldes 1925/26 a. näitab tõusu 40% ja võrreldes 1926/27 eelarve aastaga – 60,3%, tulude suurenemist on ettenäha 49,5% võrra.

Väikese kiiruse kaubavedu 1925/26 a. tõusis väikese kiiruse kaubavedu võrrel-

des 1924/25 a. 11%, tonn-km arv aga kõigest 7% võrra, mis seletatav saadetisteveokauguse vähenemisega. Käesoleval aastal, 1. aprillist 1. augustini, on väikse kiiruse kaubavedu suurenenud võrreldes 1925/26 aasta sama ajaga 3% võrra. Väljamineks seisukohast, et kaubavedu on iga aastaga tõusnud, võib loota et eeloleval 1927/28 aruande aastal väikese kiiruse saadetiste arv tõuseb võrreldes 1925/26 a. 2.351.800 tonnini ehk 11,46% võrra. Tulude suurenemist on ettenäha võrreldes 1925/26 aastaga 19,64%, kuid siiski 9% vähem, kui see 1926/27 a. eelarves ettenähtud oli.

Tulude eelarve on 1927/28 a. peale kokkuseatud 40.072.000 lati ulatuses.

Mootorvagunid raudteede jaoks.

Ehitusnõunik G. Soberski, Berlin-Wilmersdorf.

Mootorvagunite arenemine. Ajakohased teostusvormid. Nende headused ja puudused.

Auruveduris omavad raudteed abinõu rongide vedamiseks, millel juba sajaaastane minevik seljafaga. Selle aja jooksul on aururvedur tehniliselt õige kõrgele arenenud, kuid vaatamata selle peale, on tema veojõu ilmega seotud mittekõrvaldatavad majanduslike iseloomuga puudused, nagu ajaviitvad eeltööd enne veduri teenistusesse rakendamist ja peale teenistuse lõppu, sagedased aurukatla parandused jne.

Edasi, kütteaine ära kasutamine on veduris väga puudulik, ehkki on tehtud tehnilisi täiendusi, nagu auru ülekuumendamine; need puudused on eriti märgatavad vähese liikumise korral raudteel, nagu see sagedasti ette tuleb reisijate veoga kõrvalistel- ja kitsarööpalistel teedel ja peateede hāruliinidel ühenduste korral kõrvalteedega.

Niisugustel juhusel oleks lähem abinõu reisijate- ja kaubaveo rahuldamiseks segarongide käimapanemine, aga see abinõu toob enesega kaasa suure puuduse – väikese reisukiiruse; nimelt, segarongide kiirus langeb kuni 14 km/t, see on, langeb peaaegu alla tänavraudteede kiirust, sest segarongid peatavad ja manööverdavad kõigis jaamades.

Peale selle, aururvedurite tarvitamine vähese liikumise korral tingib halva vahetõhja kaalu ja edasisaadetava kasuliku kaalu vahel ja selle tõttu ei tasu ekspluateerimine ennast ära.

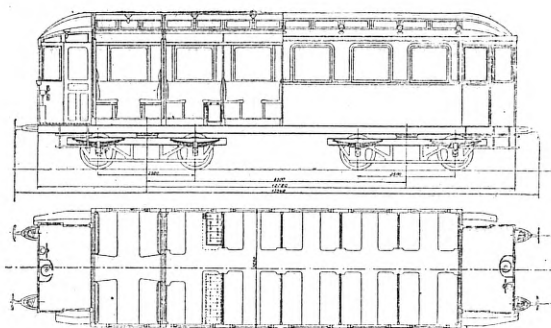
Nende halbtuste parandamiseks hakati kõige pealt auru vedurvaguneid ehitama;

aurukatla ja aurumasina jaoks neis ei ole enam erilist sõiduriista, vaid mõlemad mahutatakse sellesamasse vagunisse, mis määratud reisijate veoks.

Kuigi mõnedes punktides, nagu auru sünitamise kiiruses, ümberkäimise lihtsustamises jne., auru vedurvagun hästi lähimõeldud konstruktsioonides näitab teatavaid paremusi võrreldes aururveduriga, aga siiski mõlematele on omased juba ülesloetud puudused, ja sellepärast auru vedurvagun ei ole leidnud suuremat poolehoidu ega laiemat tarvitamist.

Selle vastu, on suutnud mootorvagunid, mis tarvitavad liikumiseks mitte auru, vaid mõnda teist energia vormi, oma koha leida raudtee veoabinõude hulgas ja nende tarvitamine kasvab edukalt. Auru vedurvagunitele järgnesid kõigepealt akkumulaator mootorvagunid. Neil on teatavaid paremusi, sest jääb ära aurukatel ja ühes sellega muutub ümberkäimine lihtsamaks, parandused vähenavad ja kaob energiakulutus vagunite seisakute ajal jaamades.

Silmas pidades akkumulaator patareid laadimise tarvidust, ei saa lugeda akkumulaator mootorvagunit alati teenistusvalmis olevaks, ka tema sõidukaugus on piiratud. Edu akkumulaatorite valmistamises ja konstruktsioonis, eriti suure pealispinnaga plaatide asemel massplaatide tarvitusele võtmine, võimaldas märksa tõsta akkumulaatorite mahutuvust võrreldes nende kaaluga, nii et, näiteks, 168 elemendiga varustatud Saksa



Joonistus 1.
„Akkumulatoren Fabrik A.-G.“ akkumulaator-vagun.

riigiraudtee kuueteljelised akkumulaator mootorvagunid horisontaal teel, keskmise kaugusega peatuskohtade vahel sõidavad keskmise kiirusega ühe laadimisega üksikult 250 km, ühe külgehaagitava vaguniga 180 km ja kahe külgehaagitava vaguniga 130 km.

Esimeste akkumulaator mootorvagunitel mahutati akkumulaatorid istepinkide alla, kuid sõidukauguse suurenemisega kasvasid akkumulaatorite mõõdud niivõrd, et pinkide alla mahutamine ei olnud enam võimalik; akkumulaatoreid hakati mahutama vaguni mõlemisse otsesse, eriruumidesse, või jälle külgehaagitatud tendritesse.

Viimasel ajal mahutatakse akkumulaatorid jällegi pinkide alla, kui nende mõõdud seda lubavad – eriti haru- ja kitsarööpa-listel teedel, – sest see mahutamiseviis võimaldab tühja kaalu vähendamist. Joon. 1 ja 2 kujutavad niisugust akkumulaator mootorvagunit.

Kuid igal juhtumisel on akkumulaator mootorvagunid rasked ja selle tõttu kallid; nii, näiteks, Saksamaa riigiraudtee normaalse kolmest vagunist koosnev akkumulaator mootorrong eriruumidega akkumulaatorite jaoks ning 3 klassi vahevaguniga ilma posti- ja багаaši ruumideta, varustatud massplaatidest patareiga 168 elemendist, milles 167 iste- ja seisukohta, kaalub tühjalt, ilma reisijateta, 79,3 t, see on iga reisija peale langeb 475 kg tühjakaalu.

Uuema aja vagunite raudkonstruktsioon ja teised abinõud vähendasid märksa nende kaalu. Akkumulaator mootorvagunite suur kaal tühjalt tõstab vastavalt nende voolukulu, pealegi akkumulaatorite tarvitamine jõuallikana on seotud energiakaotustega. Et akkumulaatorite laadimine sünnib alalise vooluga, kuna enamasti elektrijaamadest otsekoheseks tarvitamiseks on saadav vaheldavvool, siis peab ennem vaheldavvoolu alaliseks vooluks ümbervormima; seal juu-

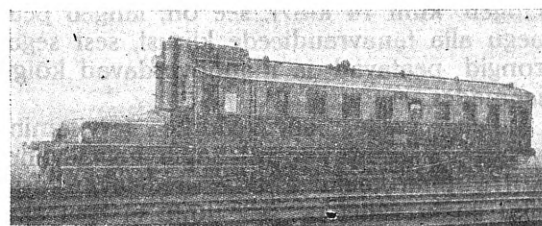
res tekib kaotus umbes 15%; järgmine kaotus umbes 30% tekib akkumulaatorite laadimisel ja tühjendamisel, nii et ainult 55–60% elektrijaamast võetud energiast ära kasutatakse. Tuleb aga silmas pidada, et vooluhind, kui teda arvata 10 mrk./kWt, teeb välja ainult 20% ekspluatatsiooni kulu-dest; seega see kaotus annab ennast tunda üksikute juhtumistel, kui vooluhind on eriti kõrge. Töötamine akkumulaatoritega on muidu puhas, suitsuta, tulekahju hädahoht on väike ja ümberkäimine lihtne, nii et võib saada läbi ühe rongiteenijaga. Need akkumulaator mootorvagunite head küljed on võimaldanud nende suuremat tarvitamist Saksamaa riigiraudteel.

Et mitte seotud olla elektrijaamaga ja kõrvaldada elektrivoolu kaotused akkumulaatorites ning, edasi, et muuta mootorvagunid alati teenistusvalmis olevateks, praktiliselt piiramata sõidukaugusega, on ehitatud elektri mootorvagunid oma jõuajamaga; jõumasina on tarvitatud dieselmootore ehk teise plahvatusmasinaid. Selle läbi saavutatud paremustele seltsib aga masinaseade paljukülgisus, mis on pealegi surutud väiksesse ruumi ning kannatab tugevate põrutuste all.

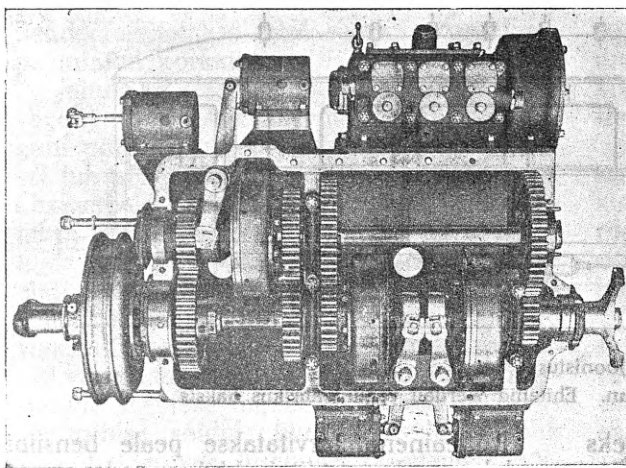
Ka sarnaste vagunite kaal on ikka veel kõrge; näiteks, ühe 3. klassi, neljeteljelise, 74-ja istekohaga dieselelektri mootorvaguni kaal on ümmarguselt 70 t, nii et ühe istekoha peale langeb 946 kg tühjakaalu. Igatahes on selle vaguni kaal veelgi kõrgem, nimelt 1140 kg ühe istekoha peale selle tõttu, et jõuajam on paigutatud vagunisse ja üks kupee salongina sisseseatud.

Bensoolelektri mootorvagunid on kaalu poolest otstarbekohasemad, sest bensoolmootor, mootorvagunites nõutava võimega 100 kuni 120 hob. jõudu, ehitatakse kõrgema tiirudega, kui dieselmootor ja on selle tõttu kergem.

Saksamaa riigiraudtee 3/4. klassi 75 istekohaga (v. joon. 2) neljeteljelise 120 hob. j. bensoolelektri mootorvaguni teenistusval-



Joon. 2.
AEG normaltee bensoolelektri mootorvagun.



Joon. 3.
Kiiruse vahetusratastik (AEG).

mis kaal tühjalt on ümmarguselt 46,7 t, seega ühe istekoha peale langeb ainult 623 kg; kaalu vähendamiseks ja järelvaatuste kergendamiseks on selles vagunis jõu ja paigutatud mitte vagunikasti, vaid vaguni otsas olevasse eriruumi, mida vaguni esimene pöörvanker kannab. Kuid ka selles vagunis tingib energia kahekordne ümber- vormimine – soojusenergia ümbervormi- mine elektrienergiasse ja elektrienergia – mehaanilise energiasse – laialdase masina- seade ja selle tõttu kaunis kõrge ostuhinna; suuremate energiakaotuste tõttu on eks- pluatatsiooni kulud suured.

Olulise edusammu saavutati otsekohe- se mehaanilise jõuülekandmise tarvitusele võt- misega. Seda liiki AEG 50 istekohaga kahe- teljeline mootorvagun, mille 75 hob. j. mootor teeb 950 tiiru minutis, kaalub tee- nistusvalmis tühjalt umbes 12 t, nii et ühe istekoha peale langeb kõigest 240 kg tühja- kaalu.

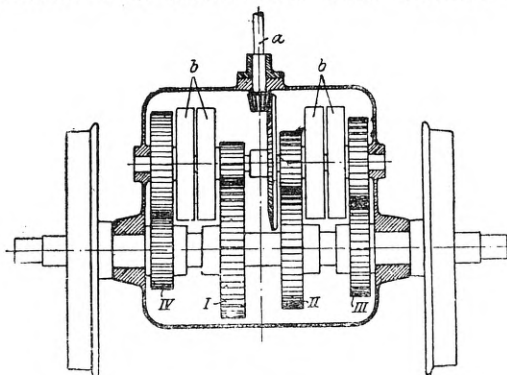
Otsekohe- se mehaanilise jõuülekandmi- sega aimab raudtee mootorvaguni ehitusviis järele autode ehitamisel tarvitata- vaid konstruktsioone. Oluline vahe on siiski ole- mas, ja nimelt selles, et raudtee mootor- vagunis kantakse üle kaugelt suuremad või- med, tuleb võtta arvesse mitmesuguste kii- ruste peale ümberlüülimisel suuremad massid ja lõpuks puudub elastiline vahelüli ratta ja roobaste vahel, mille osa autode juures täi- davad kummid, nii et roopajätkude ülesõit- misel tekkivad põrutused mõjuvad täiel määral ratastiku peale. Need põhjused ei luba raudtee mootorvagunites autode ham- masratastikku muutmatul kujul tarvitusele võtta, ja kus see siiski on tehtud, siis on

seal antud ratastikule suuremad mõõ- dud ja nad on hoolsalt valmistatud kõrgeväärtuslikust materjalist.

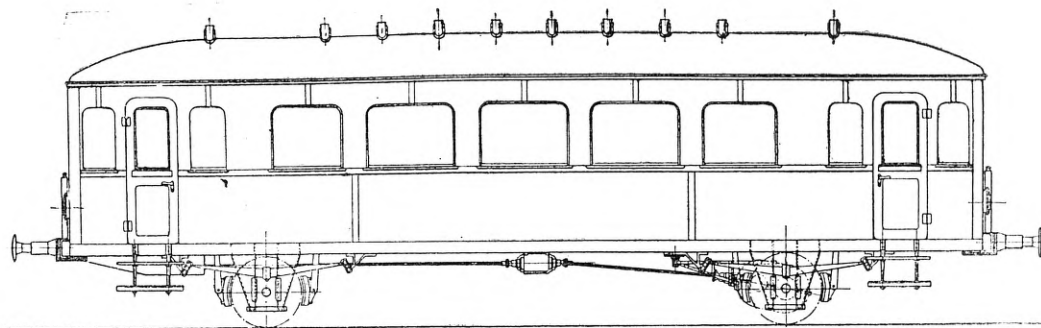
AEG õlimootorvagunites on au- tode ehitamisel tarvitata- vatest kon- struktsioonidest loobutud; seal on tarvitusele võetud neljaastmeline ham- maratas-vahetusratastik, milles ham- masrattad on alaliselt üksteisega seo- tud (v. joon. 3) ja üksikud käigud lülitakse sisse ja välja õõrumissidurite abil, kusjuures neid sidureid käsita- takse pressõhuga. Sisselüliline sün- nib alati mootori vähendatud kiiruse juures, ilma tõugeteta ja õõrumiskao- tusteta.

Pressõhu tarvitamine käikude muut- miseks võimaldab peale selle ühest juhtruumist korraga mitme mootori lülimest. Kõik sidurid, välja arvatud esimese astme oma, jooksevad õliga täidetud ratastiku kinnises kastis; esimese astme sidur, mille peale langeb peaülekande töö, on pai- gutatud väljaspoole ratastiku kasti, et ta paremini jahtuks.

Sõidusihi muutmiseks on üles seatud pöör-ratastik, mis on ühendatud elastiliselt käikude ratastikuga ning mida on võimalik niisamuti käsitada pressõhu abil mootor- vaguni mõlemast juhtruumist või kahe ehk mitme kokkuhaagitud mootorvaguni esime- sest juhtruumist. Et sõidusihti muudetakse vaguni seisaku ajal, siis pöör-ratastes sidu- reid ei ole, vaid tarvitatakse lükke-hammas- rattaid, nagu need ka autode juures tarvi- tusel on. Kõik hammasrattad valmistatakse kõrgeväärtuslikust terasest. Ühendus pöör- ratastiku ja vaguni veotelje vahel kujunda- takse kardanvõlli abil niiviisi, et kui mõnel raudteel on rasked tõusud olemas, oleks võimalik teist kardanvõlli sisse ehitada ja



Joon. 4.
Vahetusratastik, Werdau vagunivabriku ehitusviis.
a – veovõll, b – sidur.



Joonistus 5

Kaheteljeline bensool mootorvagun. Ehitatud Werdau vagunivabrikus Saksis

seega veel ühte vagunitelge veoteljeks muuta.

Joon. nr. 4 kujutab sarnase ehitus- ja töötamisviisiga vahetusratastikku, ehitatud Werdau vagunivabrikus Saksis; ratastik on paigutatud otsekohe vaguni veoteljele, mille pärast on tema mõõdud vähendatud, ka tema äramahutamine on raskendatud, eriti kitsarööpaliste teede vagunites. Peale selle mõjuvad veotelje pörutused täiel määral vahetusratastiku peale. Joon. 5 kujutab Werdau vagunivabriku mootorvagunit.

Niisugustes mootorvagunites tarvitatakse peaaesjalikult neljataktilisi kuue tsilindriga plahvatusmootore; AEG vagunite mootorid on 75 hob. j. ja teevad 950 tiiru minutis; suurema võimega vagunid varustatakse kahe niisuguse mootoriga.

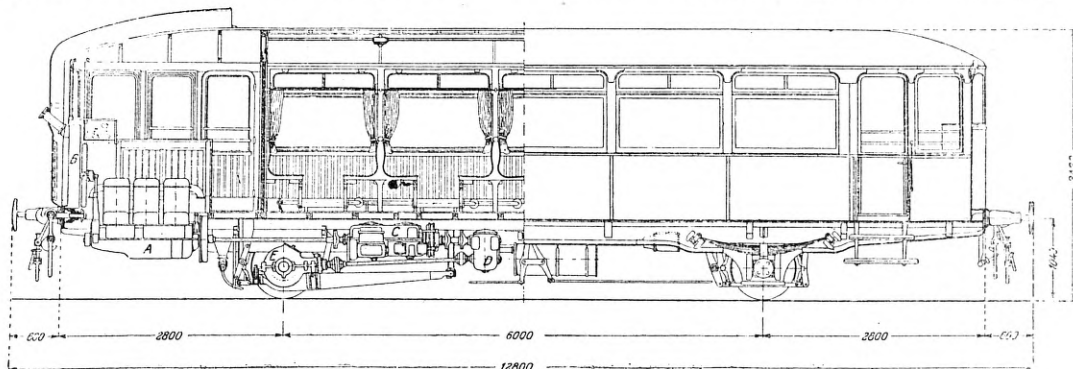
Deutsche Werke A.-G. tarvitab kahte tüüpi mootore — 100 ja 160 hob. j., 100 tiiru minutis. Mootori tsilindrite jahutusmantlid on paari viisi kokku valatud, ventiid on asetatud rippuvalt.

Vaguni- ja masinavabrik Görlitz'is tarvitab oma esimeses kahes Rootsi jaoks valmistatud mootorvagunis neljatsilindrilisi Büssing-mootore 55 kuni 60 hob. jõudu.

Kütteinena tarvitatakse peale bensiini veel bensooli, tetraliini ehk ka nende ainete segu; ka on tehtud katseid petroleumiga ja raskeõlidega. Kütteaine aurutatakse harilikult Pallas-karboratoris ja peale segamist õhuga, mida eelsoendatakse äratöötanud gaaside abil, süüdatakse põlema Bosch'i kõrgepingesüütaja abil.

Veomootor lastakse käima elektromootori ja akkumulaatorpatarei abil; viimane annab voolu ka vaguni valgustamiseks, ta laaditakse erilise dünamomasina abil. Masinaseade asetatakse esimesele plattvormile (v. joon. 6) ehk vagunitelgede vahel olevasse eriruumi, ehk vaguni pöörvankrite vahel olevasse vedrutavalt ülesriputatud silale. Esimesele plattvormile asetamine võimaldab mootori hõlpsat järelvaatust ja vahetamist; seade sisseehitamine raami, nagu Gotha vagunivabriku vagunis, on põhjendatud püüdega eemal hoida vagunikastist mootori läbi sünnitatud pörutusi.

AEG õlimootorvagunites tarvitatakse selleks otstarbeks tõukeid- ja hääli sumbutavaid voodreid mootorite ja ratastikude all, kui ka vagunikasti ja raami vahel, peale



Joonistus 6.

AEG uuem kaheteljeline õlimootorvagun.

A — mootor; B — jahutaja; C — kiirusvahetusratastik; D — pööratastik; E — teljeratastik.

nende tarvitatakse veel vaguni põrandasse paigutatud korkkihti.

Jahutajad seatakse enamasti kahele poole vaguni otsaseintele üleval-ehk allpool vaguni põrandat ehk vagunikatusele, viimasel juhul jaotatakse jahutaja kahte osasse. Otsaseinale paigutatud jahutajad varustatakse tihti peale ventilaatoritega, nii et jahutajad võivad töötada ka vaguni seisaku ajal; jahutajad vaguni katusel külmavad talvel kergesti ära, on aga paremini kaitstud vigastuste eest. Uued AEG õlimootorvagunid varustatakse ainult ühe jahutajaga, mis sugune seatakse nii, et ta töötab mõlemis sõidusihis; sõidul, ühes sihis, tungib õhk läbi õhuklappide otsekohe jahutajasse, sõidul, teises sihis, tungib õhk jahutajasse õhutoru läbi, asetatud vagunikatusele, v. joonistus 6.

Vastavalt kohalikkudele oludele ja tellijate soovidele ehitatakse õlimootorvaguneid kaheteljelistena ehk neljateljelistena, kahe

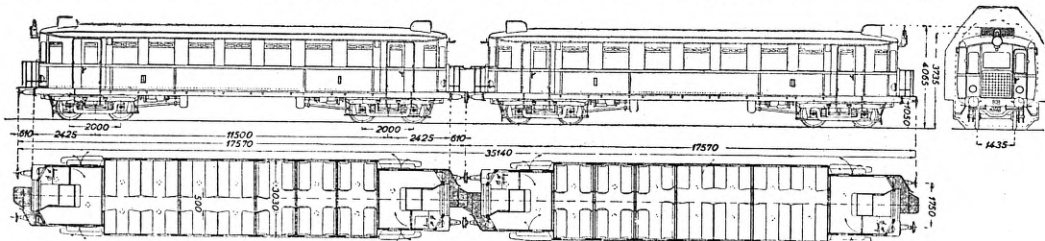
40 km/t, veab lisaks ühe reisijatega täidetud külgehaagitava vaguni kaaluga 12 t sel korral, kui vagunid on varustatud rull-laagritega liuglaagrite asemel.

Deutsche Werke A.-G. andis õhutakistuste vähendamiseks otsaseintele terava kuju, kuid see vorm raskendab normaal puhvrite äramahutamist. Arvatavasti selle tõttu ongi Deutsche Werke selle konstruktsiooni kõrvale heitnud.

Õlimootorvagunite kütmine sünnib maksa, jahutusveega ning tarviduse korral veel äratöötanud gaasidega; külgehaagitavad vagunid võetakse äratöötanud gaasidega ehk nad varustatakse presssõe kütteseadega.

Küttaaine reservuaaride suurus võetakse harilikult 200 kuni 300 km sõidukauguse jaoks ning nad seatakse ülesse võimalikult kaitstutena, et talvel ei muutuks vedel küttaaine paksuks.

Peale selle varustatakse mootorvagunid käsi- ja õhupiduritega, siduritega, liivaripu-



Joonistus 7, 8 ja 9.

Hollandi riigiraudtee õlimootorvagunist koosnev rong, mille koosseadeks on kaks AEG neljateljelist mootorvagunit, ühtekokku neli mootori võimega 75 PS.

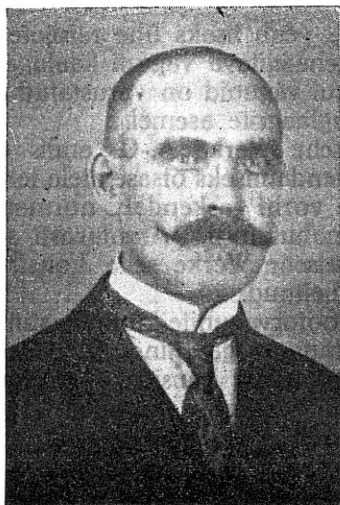
pöörvankriga. Lhk. 132 on kujutatud üks AEG poolt Kolding-Syd raudteele (Daanis) valmistatud kaheteljeline õlimootorvagon, mootori võime 75 hob. j.; joon. 7 kuni 9 kujutavad rongi Hollandi riigiraudtee jaoks, mis koosneb kahest neljateljelisest õlimootorvagunist, kus ühtekokku on ülesseatud neli mootorit, võimega 75 hob. j.

Iseenesest on kaheteljelised vagunid kasulikumat, sest ühe ja selle sama mahutavuse juures on nad kergemad ning juhttelgedele tarvitamisel, ka kõverikudes, küllalt liikuvad. Kõrged sõidukiirused ja kaalud, mis normaaltelgedel tingisid neljateljeliste vagunite tarvitusele võtmist, mootorvagunite juures ette ei tule, sest nad on määratud kohaliku reisijateveo rahuldamiseks.

Sõidutakistuste vähendamiseks soovitakse mootorvagunites tarvitada mitte kuulilaagreid, vaid rull-laagreid liuglaagrite asemele. Insener Bethge, Berlin, katsed näitasid, et reisijatega täidetud õlimootorvagon kaaluga 16 t, sõidukiiruse juures

tajatega, luudraudadega ja signaalseadetega, vastavalt raudteede määrustele; ainult läbi jooksev veoaparaat võib ärajäada, sest mingisugust veduri veojõudude ülekandmist vagunite läbi ette ei tule.

Kevadel 1924. a., Saksamaa raudteekspluatatsioon-selts, Berlinis, võttis tarvitusele Vorwohle-Emmerthali haruteel kaks neljateljelist imevgaasi mootorvagunit, mis sugused ei tarvita vedelat küttaainet, vaid tarvitavad vagunis olevas gaasigeneraatoris küttaainena puusüsi ehk antratsiiti. Kaalu vähendamiseks on need vagunid valmistatud terasplekist ilma erilise vaguni alusraamita; nende küljeseinad on alumises osas kõvendatud ja täidavad vaguni külgtalade aset. Neis vagunites on 42 iste- ja 8 seisukohta ja nad kaaluvad 22 t ümber, sellest gaasigeneraator 2 t. Saadud andmetest selgub, et imevgaasi mootorvagunid annavad küttaaine kuludes suurema kokkuhoiu, sest sõitudel, ühe külgehaagitava vaguniga, tarvitasid vagunid ainult 1,4 kg antratsiiti



Julius Niggols,

raudteede veodirektori asetäitja, pühitses 28. septembril oma 25. a. raudteeteenistuse juubelit. Niggols on sündinud 1881. a. Järvamaal. Lõpetas Paide linnakooli 1897. a. ja Tallinna raudtee tehnikakooli 1901 a. Samal aastal astus lukusepana Galschina raudteetehasesse. Teenis seal edasi vedurijuhi abina ja vedurijuhina. 1908. aastal läks Narva, kus ta 1. mail 1914. aastal määrati esimese administratiivse koha peale, töö endises Narva veojaoskonnas. Okupatsioonivõimude lahkumisel oli esimene Eesti raudteekomissar Narvas. Peale seda teenis veosakonnas, esialgu tehnilise jaoskonna juhatajana, pärastpoole veosakonna ülema abina. 1926. a. oktoobrikuust saadik veodirektsooni veereva koosseisu osakonna ülem, on ühtlasi ka veodirektori asetäitja.

1 rong/km peale ja ka see kulu langes vähehaaval alla – 1 kg peale hinnaga 4,5 penni, kuigi harutee Vorwohle–Emmerthal on paljude kõverikudega ja pikemate tõusudega $\frac{1}{50}$ ja $\frac{1}{60}$; alguses lisati käimapanemisel ja suurematel tõusudel bensooli juure, kuid pärastpoole jäi see lisamine ära. Puusüsi tarvitamine antratsiidi asemel annab halvemaid tagajärgi, peale selle nõuab puusüsi rohkem ruumi paigutamiseks, kui samaväärtusline kogu antratsiiti.

Need resultaadid on saavutatud lühikeseajalisest ekspluatatsioonist; lõpuliku otsuse tegemine on võimalik alles siis, kui on saadud andmeid niisuguste mootorvagunite töötamise üle mitmesugustel liinidel ja eriti veel gaasigeneraatori korraspidamise kulude kohta (gaasigeneraatori voodri uuendamine jne.); kogemused teiste imevgaasiseadetega näitavad, et need kulud on kõrged ja mõjuvad halvasti ekspluatatsioonist saadud andmete peale. Gaasigeneraatori sissekütmine nõuab 15 min., generaatori uuesti täitmine ja läbipuhumine jaamades võtab igakord 3 minutit aega.

Ühe generaatori täitmisest jätkub rasketel teosadel 20 ja horisontaal teosadel,

suurte kõverikudega, 50 kuni 60 km sõiduks, nii et sõidu ajal gaasigeneraator ei nõua erilist järelevaatajat ja seega imevgaasi mootorvagun, nagu õlimootorvagungi, võib teenitud saada ühe rongiteenijaga.

F-a „Düsseldorfer Eisenbahnbedarf“ end. Carl Weyer & Co., Düsseldorfis, valmistab neljateljeliseid õlimootorvaguneid, milledes plahvatusmootori poolt sünnitatud jõud kantakse vagunitelgede peale üle, hammasrataste ja hõõrumissidurite asemel, hüdraulilise mehhanismi abil. See mehhanism on ühendatud mootoriga üheks üksuseks ja koosneb kahest ühesugusest osast. Mehhanismi vöölid jooksevad rull-ehk kuulilaagrites, jõu ülekandva vedelikuna tarvitatakse õli, mida ka mootori määrena kasutatakse.

Mootori sisselülamiseks tarvitatakse vinakat, mida ka tagurpidisõiduks, hüdrauliliseks pidurdamiseks ja mootori tühjalt jooksuks kasutatakse. Mehhanismi ülekoormamise ärahoidmiseks on olemas kaitseabinõu, mis õhupiduri sisselülilisel mehhanismi väljalülib. Et õli mehhanismis oleks alati madalal temperatuuril, mis vähendab osade kulumist, võetakse mehhanismi kanaalid küllalt suured, nii et õli ringjooksu kiirus oleks väike.

Mehhanismi sekundäär ratastiku veovõll on ühendatud mõlemis otsas kardanalülide abil kardanvõllidega, mis vaguniteljede peale töötavad. Mootori esisel saab otsekohe ümberaetud vāntvõlli abil kompressor, mis valmistab pressõhku piduri, signaalabinõude jne jaoks.

Kogu masinaseade toetub neljas kohas vedrutavalt pöörvankri raamile.

Pressõhu reservuaarid mootori käimalaskmiseks (neljataktilise mootori 4 ehk 8 üksteise vastu asetatud tsilindriga) on paigutatud pöörvankri mõlemile küljele. Jahutajad on mahutatud vagunikatusele; vagunikasti otstele on antud terav kuju. Vagunit võib pidurdada pressõhuga ehk hüdrauliliselt; ka käsipidur on olemas.

Vaguni valgustamiseks on kaks patareid, mida laadib iseseisvalt mootoriga seotud dūnaamomasin. Vaguni alusraam ehitatakse nähtavasti ainult neljateljelisena, kahekahteljelise pöörvankriga ja kahe mootoriga selleks, et kõik teljed võiks olla veoteljed. Iga vaguni varustamine kahe plahvatusmootoriga pakub igatahes jõutagavara ühe mootori vigastusel ja peale selle annab võimaluse adhesioonkaalu ārakasutamiseks, kuid see on mootorvagunite juures tähtsusetu ja tarvilik ainult väga raskete tõusudega ja kõverikkudega teedel. Peale selle tingib jõutagavara soetamine vagunikaalu suurendamist ja tõstab vastavalt ostu-, ekspluatatsiooni – ja korraspidamise kulusid.

Vene transiit Latvija kaudu.

Allpool avaldame Latvija raudtee statistika andmed Vene transiidi kohta Latvija kaudu üksikutel aruande aastatel.

1. Transiit Venemaal.

Ainete nimetus	1921/22 a.	1922/23 a.	1923/24 a.	1924/25 a.	1925/26 a.	1926/27 a.			
						aprill	mai	juuni	juuli
Nahad väljatöötamata	301	886	687	457	470	196	67	107	39
„ väljatöötatud	152	194	323	60	109	6	58	—	21
Kivid ja mineralid	—	—	—	65	—	—	—	—	—
Puuvili ja marjad	—	—	23	79	536	39	—	—	—
Kartulid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tsement	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Lubi	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Raud, teras ja muud metallid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Raud, teras ja m. metallasjad	45	188	1	1	—	56	—	1	—
Vana raud	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Õlu	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Viin ja liköörid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Piiritus	31	—	113	1404	—	—	—	—	—
Petroleum ja bensin	340	1383	3572	4346	2635	37	120	10	60
Masinaõli	—	27	9	101	—	—	—	—	—
Taimeõli ja värniis	—	32	427	21	69	—	—	—	—
Lihakaup ja rasv	—	—	553	6162	4822	490	478	251	171
Keemilised produktid	—	623	1731	48	—	—	16	—	—
Seep	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Tuletikud	—	—	—	11	—	—	—	—	—
Lauad, plangud, prussid, liip- rid jne.	637	5486	19.932	35.391	8987	168	31	237	201
Palgid, postid jne.	—	1699	2302	—	—	—	—	—	15
Klotsid, blokid jne	—	44	1621	8667	29.178	1309	4725	2667	2177
Põletispuud, kändud jne. . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Puukaup	—	1634	4706	5616	4685	1057	842	420	311
Riis	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suhkur	—	7	—	—	—	—	—	—	—
Sool	—	—	—	16	148	—	—	—	—
Munad	—	21	2809	13.727	9618	—	471	835	299
Rukkis	—	13.579	65.406	18.915	5202	82	—	—	—
Nisu	—	—	1768	66	983	—	—	—	—
Kaer	—	2	51 883	—	—	—	—	—	—
Oder	—	—	2652	293	46	—	—	—	—
Herned	—	—	11.603	174	55	—	—	—	—
Muu teravili ja linnaksed . .	—	854	18.437	4398	936	17	—	—	—
Kliid, söklad jne.	—	195	219	1154	26	—	—	—	—
Linad ja takud	6915	17.250	14.020	23.215	24 437	5200	2232	715	348
Takud ja kanep	1077	2340	1475	4660	2333	221	503	836	950
Kaltsud	—	61	1232	1462	3086	231	214	595	278
Põllutöömasinad-, riistad ja nende jaod	24	—	2	—	—	—	—	—	—
Tööstuse masinad ja nende osad	672	320	8	10	1	—	—	—	—
Kunstväetis	—	—	2347	—	—	—	—	—	—
Rukkijahu	—	—	4725	2086	674	—	—	—	—
Nisujahu	—	—	16	17	—	—	—	—	—
Tangud	—	—	98	—	—	—	—	—	—

Ainete nimetus	1921/22 a.	1922/23 a.	1923/24 a.	1924/25 a.	1925/26 a.	1926/27 a.			
						aprill	mai	juuni	juuli
Muu jahu	—	—	—	4	10	—	—	—	—
Või	—	—	2832	4066	5012	3054	1319	212	459
Muud piimasaadused	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Kivisüsi	—	—	—	—	16	—	—	1	—
Turvas	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Peber ja kartong	4	50	—	—	6	—	—	—	—
Tsellulose	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Loomatoidu koogid	—	3084	24.453	12.231	579	—	—	—	—
Telliskivid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kalad igasugused	—	8	11	519	10	—	53	22	68
Heeringad	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Linaseemned	—	15	8143	951	209	—	—	—	—
Peedi, naeri, kanepi ja muud seemned	—	7	33	1971	622	—	10	130	—
Ristikheina seeme	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heinad, õled	4	5	—	6	8	—	—	—	—
Klaas ja peeglid	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Klaaspudelid	—	5	—	—	—	—	—	—	—
Muud kaubad	2753	4805	21 316	15.730	14 397	450	318	311	534
Kokku tonnides	12 955	54.804	271.488	168 103	119 905	12.616	11.457	7290	5931
Lambad $\frac{\text{tükk}}{\text{kaal}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sarvloom. $\frac{\text{tükk}}{\text{kaal}}$	—	—	2	172	—	—	—	—	—
	—	—	1	69	—	—	—	—	—
Hobused ja varsad $\frac{\text{tükk}}{\text{kaal}}$	—	16	4	50	4	—	—	—	—
	—	—	1	20	2	—	—	—	—
Sead $\frac{\text{tükk}}{\text{kaal}}$	—	—	—	7781	7657	433	598	155	—
	—	—	—	1322	1302	74	102	26	—
Muud loomad $\frac{\text{tükk}}{\text{kaal}}$	—	—	—	39	—	—	—	—	—
	—	—	—	53	—	—	—	—	—
Autod, aeroplaanid ja muud sõiduriistad $\frac{\text{tükk}}{\text{kaal}}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kokku tonnides	—	16	2	1464	1304	74	102	26	—
Kõik kokku tonnides . .	12.955	54.820	271.490	169 567	121.209	12 690	11.559	7316	5931

(Järgneb.)

Mõndasugust.

Suurim manööverväli Rootsis.

Suurem manööverdusväli Rootsis, isegi kõige suurem terves Skandinaavias, asub Hallsbergi jaamas. Selle kordaseadmine lõpetati 1921. aastal, ja ta pikkus on 4 km ning ühes vana manööverdusväljaga 7 km. See väli asub nõlvakul, nii et vagunite sorteerimine sünnib ilma vedurite abita; viimased on tarvitusel seal ainult suure lume ajal. Kõik sorteerimisele määratud rongid viiakse veduritega kõrgemale lõpupunktile, kust vagunid siis ise alla veerevad ja määratud teedele juhitakse.

See manööverdusväli võib igapäev ümarguselt 4000 — 5000 vagunini läbi tööta.

Persia raudteed.

Persia raudteede kogupikkus on 130 km (Tebris—Dpulf), aga ka see tee on lagunenud seisukorras, nii et rongid liiguvad ainult lühikesel osal.

Nüüd kavatsevad perslased kõrgendada suhkru ja sisseveo tollimaksusid, et nende varal korda seada oma tervet „raudteevõrku“.

(La fervejisto)

Kroonika.

Nimetused.

Teedeministri poolt on nimetatud raudtee valitsuse alal üldasjade direktoriks ins. O. Raudsep, finantsdirektoriks *cand. rer. merc.* E. Jemm, veodirektoriks ins. J. Raudsep, ehitusdirektoriks ins. K. Steinmann, ajut. eksploatatsiooni direktoriks A. Reimann ja varustuse direktoriks ins. P. Tekkel. Kõik need nimetused on kohustetäitjatena ettenähtud, alates 1. oktoobrist 1926. a.

Riigi põlevkivitööstuse toodang 1926. a. esimesel poolel.

Riigi põlevkivitööstus on 1926. a. kuue kuu jooksul järgmisel arvul põlevkivi, sortide järele, turule saatnud:

Kuu	1 „a“ sort vag.	1 „b“ sort vag.	2 sort vag.	3 sort vag.	Kokku
Jaanuar . .	678	193	6	352	1229
Veebruar . .	741	170	47	299	1257
Märts . . .	1066	237	58	526	1887
Aprill . . .	718	155	46	466	1385
Mai	693	32	8	563	1296
Juuni. . . .	1269	111	1	656	2037
Kokku	5165	898	166	2862	9091

Kõik sordid kokku 9091 vagunit, ehk ümarguselt 9.000.000 puuda.

Võrdluseks avaldame eelmise aasta toodangu ka esimese kuue kuu eest.

1925. a. esimese kuue kuu jooksul on Riigi põlevkivitööstus järgmisel arvul põlevkivi sortide järele, turule saatnud:

Kuu	1 „a“ sort vag.	1 „b“ sort vag.	2. sort vag.	3. sort vag.	Kokku
Jaanuar . .	423	—	24	1	448
Veebruar . .	790	—	127	5	622
Märts . . .	649	—	136	—	785
Aprill . . .	514	—	57	61	632
Mai	1029	—	1	697	1727
Juuni. . . .	759	124	18	959	1860
Kokku	3864	124	363	1723	6074



E. E. Vantala. †.

12. oktoobril s. a. suri Soomes Tamperele Kangasala jaamaülem Emil Edvard Vantala 47 aasta vanuselt.

Raudtee teenistusse astus Emil Vantala 29 aasta eest ja nimetati Kangasala jaamaülemaks 1917 a.

Raudteeametniku ustavalt täidetud kohuste kõrval oli ta väsimata tegev seltskondlikel tööpöllul, sest Emil Vantala kuulus nende liiki, kel tahtmine oli vaid ise tegev olla, ent arvustuse jätta teiste hooleks. Nii võitis ta energiliselt osa oma ametala rühkimistest; Jaamaülemate ühingu juhatuses oli ta mõnda aastat; raudteeametnikkude ühingu volikogus kui ka ühistes ametalastes esitiskoondustes. Kõiki temale usaldatuid töid püüdis Emil Vantala ajada temale omase otsekohesuse ja usinusega.

Kui valitsusolud 1917. a. muutusid kriitilisteks, oli Emil Vantala esimestest kohapeal, kes käsitasid kaitseliidu õiget mõistet. Astudes septembrikuus 1917. a. Kangasala kaitseliitu, kuulus ta sinna riviisse oma surma tunnini.

Riikline ja ühiskondline töö oli üldse Emil Vantala huvi ja harrastuse esemeks. Soome poliitikas oli Vantala tegevam kohapealne tegelane ja kui Rahvuslik koonduserakond moodustati, ajas tema seda asja soojuse ja kindlusega.

Kadunu oli ka meie ajakirja kaastööline.

E. Vantalast jääb järele mälestus tublist kodanikust ja sõbrast.

Kõik sordid kokku 6074 vagunit, ehk ümarguselt 6.000.000 puuda.

Nendest arvudest on näha, et riigi põlevkivitööstuse üldtoodang põlevkivi väljakaevamise alal on 1926. a. esimesel poolel võrreldes eelmise aasta sama ajaga tõusnud ümarguselt 50% võrra.

Ülearune ei ole ka pilku heita riiklise põlevkivitööstuse tegevuse peale mõõdunud aastatel, mis peegeldab alljärgnevas tabelis:

Uus raamat raudtee alal.

„Von Eisernen Pferden und Pfaden“. Dr. Walter Strauss. 124 lhk. teksti, 703 pilti ja 20 mitmevärvilist pilti kunsttrüki paberil. Göhmanni trüki-koja kirjastus Hannoveris. Hind 36 Saksa marka.

Raamat oma kõige olemisega on kõige pealt pildi atlas ühes selgitava tekstiga. Sisu on rohkem bellestrika laadi, väljaminees puht esteetilisest seisukohast. Raudteelane leiab siit oma eriala ajalugu, kultuuri, uuemaid tehnilisi saavutusi. Iga raudtee ala on siin nii kirjas, kui ka pildis põhjaliku käsitamist leidnud. Harilikule kodanikule pakkub see raamat oma silmaringi laiendamiseks väga palju õpetlikku, kuna kergesti arusaadav tekst ja pildid toovad esile täitsa uue ilma, millest tal siiani aimugi ei olnud. Ka kunstisõber võib seda albumi huviga vaadata, kuidas ineeni kunst päev-päevalt edeneb, nii oma ehituste vormide, kui ka tehnika poolest.

Raamat on jaotatud peale sisujuhatuse nelja ossa. Esimene osa võtab oma alla vedurid ja vagunid, teine osa käsitleb tee ja ehitust ühes kõige kõrval olemistega, kolmas osa näitab raudteede looduses ja viimases osas leiame linnaraudteede põhjaliku käsitlust.

Raamatu trükk, paber ja väljatöötamine, pildide selgus ei jäta midagi soovida.

Raamatut võib soovitada igale raudteelasele, ka raamatukogudes ei tohiks see vääriline raamat puududa. Eriti tuleks raamatut kingituste väljavahikute puhul silmas pidada, sest raudteelas le võib see raamat kõige kaunimaks ja väärtuslikumaks annetuseks oma alal olla.

Seda raudtee kunstiteost võib tellida kas otse kirjastuselt (adr.: Göhmansche Buchdruckerei, Hannover, Deutschland) ehk jälle kohaliste suuremate raamatu-kaupluste kaudu.

Kõigile raudteelastele.

Ajakiri „Eesti Raudtee“, ilmudes viiendat aastat ja valgustades raudtee ning üldse liikumise alasse puutuvaid tehnilisi ja majanduslisi küsimusi erapooletult, tutvustades ka laiemad hulkasid raudtee määruste ja tariifidega, on aja jooksul oma veergudel ruumi lubanud ka kirju ustele üldse kõigest, mis kuidagi seotud raudteega või raudteelasega. On ilmunud jutustusi raudteelaste elust ja olust, on kirjutatud reisist Eesti kui ka väljamaa raudteedel, on püütud luua midagi raudtee-kirjanduse laadilist, on katsutud kirjeldada raudteetehnikat isegi luulevärvides.

„Eesti Raudtee“ lugejaite ringkonnast, kus on jälgitud ajakirja sisu ja hinnatud tema väärtust, on kuuldavale tulnud mitmekordsed soovid, et ajakirjas ilmuks sagedamini sarnaseid kirjutusi, mis oleks mitte puht-tehnilised ja majanduslised, vaid enam kirjanduslised ja elavamad, ülemalnäidatud sihis.

„Eesti Raudtee“ toimetusele vajab ajakirjale tuumakama sisu saavutamiseks aga laialisemalt kaastööd. Peale tuntu kaastööliste on tervitatud iga raudteelane, kes oma võimete kohaselt katseid teeks kirjutada kõigist küsimustest, mis raudteelasi huvitada võiks.

Sellepärast pöörab toimetuse Teie poole üleskutsega, algatust teha mõnede kirjutustega. Ei tule karta kirjutuste viimistlemise pärast: selle töö teeb toimetuse ära; tähtis on vaid avaldada mõtteid. Väga soovitatav on kirjutustele juurelisada kohaseid pilte.

Toimetusele ei või palju lubada kaastöö tasuküsimuses. Ajakirja ainealine seisukord on küll paranemas, kuid siiski mitte suurt honoraari võimaldab. Esimese kirjutüki ilmumisel avab toimetuse autorile ajakirja tellimise aasta peale, mille hinna tellija kaastööga tasa võib teha, arvestades reamaksuga 3–5 mk.

Kõik materjalid palume adresseerida: Tallinn, Nunne tänn. 32, „Eesti Raudtee“ toimetusele.

Austusega K./ü. „Eesti Raudtee“ juhatus.

Riigi põlevkivitööstus arvudes 1919–1925.

Kapitalid.	1919.	1920.	1921.	1922.	1923.	1924.	1925.
	1919.	1920.	1921.	1922.	1923.	1924.	1925.
Põhkapital	1.033.000.—	37 180.000.—	157.658.000.—	198.995.000.—	249.875.260.—	249.875.260.—	249.875.260.—
Tagavara ja laiendamise kapital	—	—	—	—	1.233.000.—	3.158.184.—	4.233.535.—
Amortisatsioon kapital	—	1.480.000.—	6.843.000.—	13.042.000.—	21.586.000.—	30.569.046.—	40.911.175.—
Kokku	1.033.000.—	38.660.000.—	164.501.000.—	212.037.000.—	272.694.260.—	283.602.490.—	295.019.968.—
Ärsteis	1.392.000.—	42.654.000.—	180.557.000.—	250.670.000.—	341.339.000.—	388.355.637.—	409.306.382.—
Kapitalide mahutus.							
Liikumata varandus	356.000.—	10.608.000.—	62.207.000.—	110.108.000.—	193.810.000.—	238.021.122.—	244.397.062.—
Liikuv varandus	126.000.—	5.828.000.—	49.082.000.—	52.257.000.—	51.071.000.—	52.858.220.—	62.265.816.—
Tööstusmaterjalid	59.000.—	7.202.000.—	22.917.000.—	25.066.000.—	13.748.000.—	17.988.660.—	18.755.333.—
Kaev. ettevalmistusööd	—	50.000.—	4.454.000.—	5.027.000.—	7.033.000.—	15.238.750.—	17.970.352.—
Puhaskasu	541.000.—	23.688.000.—	138.660.000.—	193.458.000.—	265.662.000.—	334.106.752.—	340.388.562.—
Põlevkivi tootang puudades	466.000.—	5.180.000.—	4.430.000.—	7.897.000.—	14.625.123.—	10.576.740.—	6.777.410.—
Tootesõli tootang puudades	589.000.—	2.974.000.—	5.832.000.—	6.482.000.—	12.491.000.—	14.114.258.—	14.570.057.—
Mittud kauba eest saadud	—	—	7.000.—	17.000.—	22.000.—	20.500.—	161.780.—
Makstud palgad	885.000.—	10.587.000.—	32.240.000.—	55.695.000.—	84.435.000.—	87.486.000.—	132.000.000.—
Tööliste arv	829.000.—	9.012.000.—	36.571.000.—	42.827.000.—	66.109.000.—	74.334.757.—	82.944.354.—
	300	900	1.200	1.300	1.500	1.600	1.600