

# Eesti Raudtee

## TEEDEASJANDUSE AJAKIRI



Ilmub kuus korda aastas

Toimetuse ja talituse aadress: Tallinn, postkast 243

K.-Ü. „Eesti Raudtee“ väljaanne Tallinnas

Nr. 2 (135)

31. III. 1937

16. aastakäik

SISU: A. Pütsep: 1937.—38. a. kiirühendusi Balti riiges. — Dipl.-ins. D. Černobajevs — Riga: Latvija raudteede ühendatud tüüpi keskmise võimsusega tankvedur Bt. — Dr. K. Hartmann: Saksa riigiraudteed 1936. a. — Kroonika.

INHALT: A. Pütsep: Schnellverbindungen in den Baltischen Staaten im Jahre 1936/1937. — Dipl.-Ing. D. Černobajevs — Riga: Die neue Tenderlokomotive Bt der lettischen Eisenbahnen. — Dr. K. Hartmann: Deutsche Reichsbahn im Jahre 1936. — Kleine Mitteilungen.

# Oscar Stude, Tallinn

Ekspeditsiooni äri

Asutatud 1882. a.

## Inkasso — Kinnitamine — Laevaagendid

Oma puksiirid ja laod raudtee ühendusega.

Oma autopark

Koninklijke Nederlandsche Stoomboot  
Maatschappij Amsterdam esindajad

Holland — America Line  
N. A. S. M. Rotterdam

Red Star Line G. m. b. H.  
Hamburg

Arnold Bernstein Schiff-  
fahrts-Gesellschaft m.b.H.  
Hamburg

### OSAKONNAD:

Pärnus, Pühavaimu 8  
Tartus, Ülikooli 44  
Valgas, Maleva 2  
Viljandis, Lossi 8

Telegrammi aadress kõikides kohtades „STUDEOS“

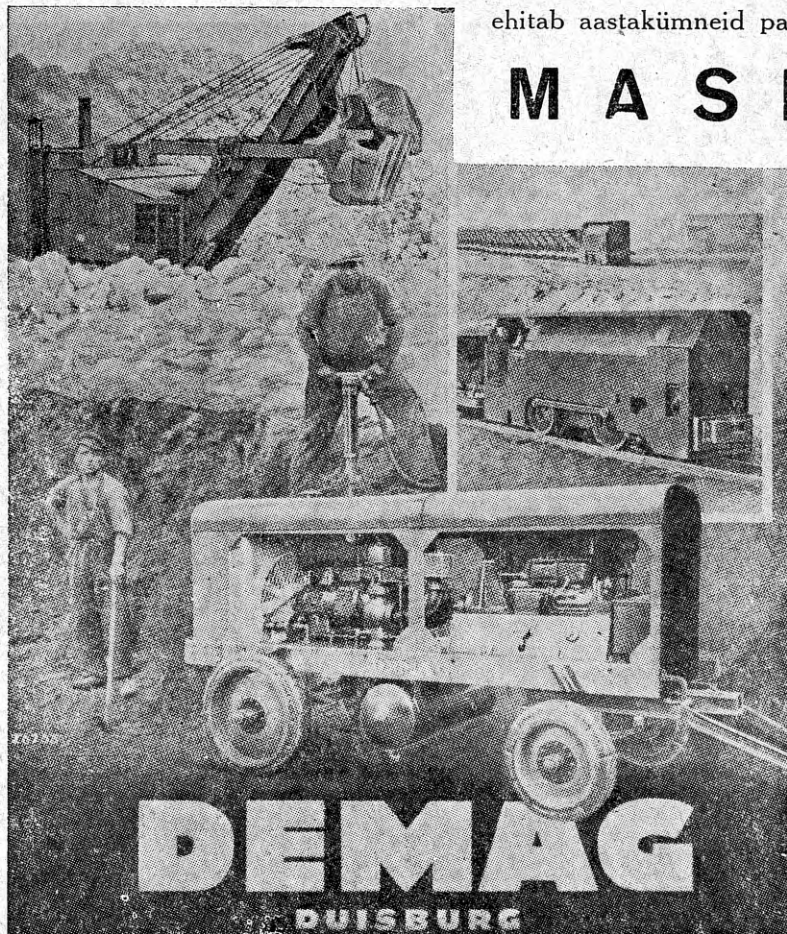


# A-S. „DEMAG“

D U I S B U R G

ehitab aastakümneid parimaid ja vastupidavamaid

## M A S I N A I D

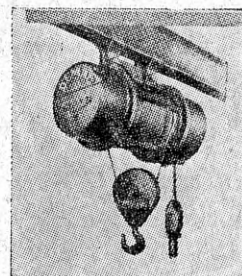


ehitustöödele, mäetööstusele ja murdudele: baggerid, diiselvedurid, kompressorid, suruõhuriistad, kaevandustöste- ja transportseadised jne.

töstemasinaid: sild-, ujuk-, raudteekraanad, laevavintsid, vabrikukraanad, patenttalid jne.

masinaid ja seadeid metalli- ja keemiatööstusele: rauasulatusahjud, gaasistajad, turbokompressorid, täiteseaded, kaminjahutajad, valtsvärgid jne.

ellingu ja muud laevaehitusseadeid, silla-, raudtee- ja muid ehitusseadeid, sügavpuurimisseadeid jne.



Demagi masinad on Eestis juba aastakümnete kestel pideva tööga näidanud oma eriti kõrget kvaliteeti. — Ei ole Eestis suuremat tööstust, milles ei töötaks vähemalt üks Demag-patent-elektritöstatali.

Esitus Eestis

## Tehnikabüroo H. Oesterlein & Ko.

TALLINN, VENE 11

TEL. 428-03

# EESTI RAUDTEE

## TEEDEASJANDUSE AJAKIRI

ILMUB KUUS KORDA AASTAS

Toimetuse ja talituse aadress: Tallinn, postkast 243

TELLIMISE HIND (kaasannetega):

1 aastas — Kr. 5.00.  
½ „ — „ 2.60.  
Raudteelastele (kaasanneteta) Kr. 1.00 aastas  
Üksik number 40 senti.

KUULUTUSE HINNAD:

1 lehekülj . . . . . Kr. 60.—  
½ „ . . . . . „ 32.—  
¼ „ . . . . . „ 16.—



Nr. 2 (135)

31. märtsil 1937

16. aastakäik

## 1937.—38. a. kiirühendusi Balti rüüges

### A. Pütsep

22. mail s. a. maksmapandav sõiduplaan toob rahvusvahelises liikluses tunduvald muudatusi.

Meie lõuna naabrid, lätlased ja leedulased panevad käiku rea uusi ronge ja tunduvalt suurendavad otseühendusrongide sõidukiirust.

Senine, meie „Balti ekspress“, kiireim rong Balti rüüges surutakse alla, üheksandale kohale.

Nii, uue plaani järele leiduks, arvestades kaubanduslikku sõidukiirust: Lätis neli rongi sõidukiirusega üle 70 km/t, neli rongi 60—70 km/t ja terve rida reisironge, milliste kiirus tõstetud 40—50 km/t pealt 50 kuni 60 km/t; muuseas ka kõik kolm paari Riga—Valka L. vahelisi ronge. Leedus üks rong üle 70 km/t, kolm rongi 60—70 km/t. Eestis üks rong üle 60 km/t.

Seni oli suurimaks kaubanduslikuks sõidukiiruseks Lätis 55,4 km/t, Leedus 59,7 km/t ja Eestis 61,3 km/t.

Ka kitsarööpmelisel (750 mm) teedel lätlased suurendavad sõidukiirusi, nii: Valka L. — Mõisaküla vahel vähendatakse sõiduaega 40—45 minutit rongi kohta.

Ehkki mujal on sõidukiirused tõusnud, teeloleku aeg Tallinna—Berlini ja Tallinna—Warszawa vahel siiski kuigi tunduvalt ei lühene. Oleneb see otseühenduste ümberkorraldamisest Tallinna ja Riia vahel.

Uue plaani järele on soodsamaid ühendusi Tallinna—Berlini vahel:

Jaamad:	Reg. nr. 11/D 2	Nr. 3/D 8	Nr. 3/D 18
Tallinna minek	19.00	23.30	23.30
Riga tulek	5.40	10.45	10.45
minek	6.00	11.00	14.15
Berlin tulek	20.44	7.08	7.22

Teel oleku aeg: 26 t. 44 m. 32 t. 38 m. 32 t. 52 m.

Praegu maksva plaani järele on sõiduajad vastavalt: 27 t. 53 m., 32 t. 38 m. ja 32 t. 52 min.

Nagu nähtub, sõidukiirendust ainult ühel rongil ühe tunni ja 9 minuti võrra.

Olnuks Berliini otseühenduses Tallinn—Riia vahel käigus reisirongide asemel kiirrongid, võinuks teeloleku aega lühendada veel vähemalt 3 tunni võrra, s. o. 26 tunni 44 minutilt 22—23 tunnini.

#### Berlinist Tallinna:

Jaamad:	Nr. D 1/12	Nr. D 7/2	Nr. D 17/2
Berlin minek	9.25	23.50	0.05
Riga tulek	6.10	22.30	18.15
minek	8.07	23.35	23.35
Tallinna tulek	18.57	8.30	8.30

Teel oleku aeg: 32 t. 32 m. 31 t. 40 m. 31 t. 25 m.

Praegu maksva plaani järele on sõiduajad vastavalt 32 t. 33 min. 31 t. 40 min. ja 31 t. 25 m.

Nagu nähtub, sõidukiirendust ainult ühel rongil ühe minuti võrra.

Soodsamaid ühendusi Tallinna—Warszawa vahel:

#### Tallinn—Warszawa

Jaamad:	Rg. Nr. 1	Nr. 11
Tallinn minek	16.00	19.00
Riga tulek	23.43	5.40
minek	0.30	7.15
Warszawa tulek	15.38	21.38

Teel oleku aeg: 24 t. 38 m. 27 t. 38 m.

Praegu maksva plaani järele on sõiduajad: 25 t. 09 min. ja 28 t. 08 min.

Sõidukiirendusi 31 minutit ja 30 minutit.





Valjuhääldaja raudtee teenistuses. Tallinna jaamakorraldaja mikrofoni ees

Warszawa—Tallinn

Jaamad:	Rg. Nr. 12	Nr. 2
Warszawa minek	17.00	0.10
Riga tulek	6.30	18.10
minek	8.07	23.35
Tallinna tulek	18.57	8.30

Teel oleku aeg: 24 t. 57 m. 31 t. 20 m.

Praegu maksva plaani järele on sõiduajad 24 tundi 53 min. ja 31 tundi 15 min.

Esimesel rongil teeloleku aja pikenemine 4 min. võrra, teisel rongil sõidukiirendust 5 minutit.

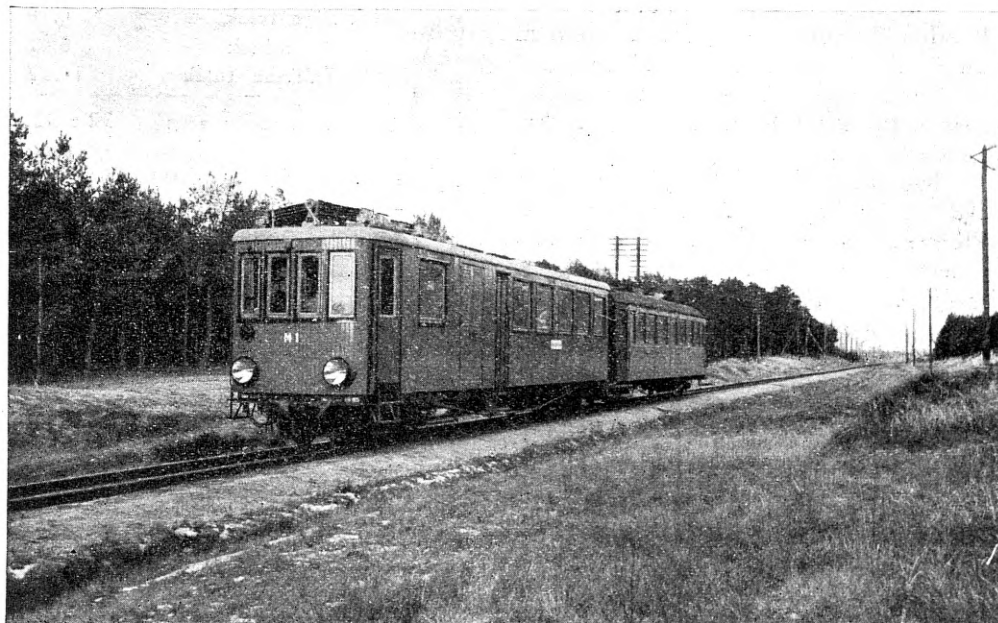
Kuuldub, et sügisel raudtee sõiduplaanide ühtlustamise konverentsil lätlased esinevad uute kavadega otseühenduste kiirendamise mõttes.

Nende uudis-kava kohaselt kiirrongid väljuksid Riiast Berlini ja Warszawa suunas kell 7.00 ja 15.00, saabudes Warszawasse kella 20.00 ja 7.00 ümber.

Tahestahtmata tuleb ka meil end pingutada, suurendada rahvusvahelises liikluses olevate rongide sõidukiirusi vähemalt 70 km/t ja kiirrongid: tuua, peatusteta vahejaamades, Tallinna hiljemalt kell 8.00 ja Tallinnast välja saata umbes kell 22.00.

Vastavalt sellele ka korraldada laevavahendust Tallinna—Helsinki vahel, minekuga Tallinnast kell 9.00 ja tulekuga Tallinna kell 21.00 ümber.

„Mulgiekspress“  
sõidul Tallinna-Väike—Liiva jaamade vahel



E 2 10 45





# Latvija raudteede ühendatud tüüpi keskmise võimsusega tankvedur Bt

Dipl.-ins. D. Černobajevs — Riga.

„Ühendatud tüüpi“ veduri all mõnikord mõistetakse mingit „universaal-tüüpi“, mis oleks ühte viisi kõlvulik igasugu rongide vedamiseks ilma erandita. Selline arusaamine, kuigi ta tuleb ette tihemini, kui seda võidaks arvata, on ekslik. Sellepärast igasuguste arusaamatuste vältimiseks tuleb tähendada, et säärase „universaal-tüüpi“ vedurit pole olnud ega saagi olla. Iseloomustavad nõuded, mida vedurile esitavad liikluse mitmesugused harud, on üksteisest niivõrd erinevad, et säärase „universaal-tüüpi“ veduri töötamine oleks äärmiselt mitteökoonoomne.

Käesoleval juhul on tegemist püüdega, ühendada reisi- ja kaubarongi veduri tüüpi teatud võimsuse piirides, ette ära määrates selle võimsuse üksikud astmelised järgud. Säärane „ühendatud tüüp“ ei pea kujundama endast mingisugust searongi vedurit, keskmise suurusega rataste läbimõõduga 1500—1600 mm. Sel juhul ta ühtlasi poleks kasulik ei reisijate- ega kaubaveos. Rataste läbimõõdu soodsaimad mõõded peavad alles jääma igasugu liikluses kasutamisel, nagu need on ette nähtud näit. tankveduritel B Latvija raudteedel: 1720 mm reisijate liikluses ja 1400 mm kaubaliikluses. Kõik muud vedurišassii tähtsamad osad ja masin ning katel peavad olema täiesti ühesugused. Latvija raudteede käitusoludes on nõuetav veel üks konstruktsiooni iseäraldus, mis läbi peab osutama võimalikuks kasutada vedurit niihästi 1524 mm vene rööpme laiusel kui ka 1435 mm normaalarööpmelisel teel.

Sellise veduri ehitus, mis vastaks kõigile neile ühendatud tüübi nõuetele, on konstruktiivselt täiesti võimalik ja teostatav ilma eriliste raskusteta. Seda tõendavad Henscheli tehases Saksa maal ehitatud kolm tankvedurit Bt.

Ühendatud tüüpi veduri projekteerimise protsessis osutub kõige raskemaks momendiks üksikute tüüpide eeltähendatud võimsuse gradatsioonide väljatöötamine, mis peavad võimalikult täielikult vastama teatud liiklusülesannetele, nimelt ühel ajal reisijate- kui ka kaubaveo jaoks. On tingimata tarvilik hoolastasti ja üksikasjaliselt välja selgitada ja järele kaaluda kõik liiklusolud, et võidaks võimalikult ratsioonalsemalt liigitada ronge gruppidesse nende kaalu kui ka tehnilise sõidukiiruse suhtes raske ja kerge profiiliga teesadel. Sellel tööil on eksploatatsiooni-statistiline iseloom.

Rongide kaalu ja sõidukiiruse suhtes kõige enam differentseerunud on reisijate liiklus ja nende

rongide klassifitseerimine on küllalt keerukas ülesanne. Kaubaliiklus on rohkem ühetaoline ja seda on kergem võimalik kohandada teatud võimsusega vedurile. Selletõttu loomulikult algas veduri tüübi väljatöötamine meil esiti reisijate liikluse ülesannete kindlaksmääramisega.

Küsimus veduri tüübi valiku kohta, milline oleks küll kõige kohasem Latvija raudteede kohalikkudes liiklusoludes, tekkis kõige esiti ligi 9 aastat tagasi, kui raudteed küllalt juba tunda olid saanud oma hiljuti tekkinud võistleja mõju. See oli autotransport kivi- ja maanteedel. Autotranspordi mõju avaldus kõigepealt reisijate lähiliikluses, aga selle järel ka pikematel teise järgu tähtsusega liinidel, kus reisijate arv on võrdlemisi väike, ja selletõttu reisijaterongide teenimine harilikkude veduritega oli väga ebakasulik. Lääne-Euroopas tol ajal autotranspordi võistlus kutsus esile kõige mitmesugusemat tüüpi mootorvagunite ehituse. 1927. a. sai Latvija raudteede peavalitus paljudelt firmadelt ettepanekuid mootorvagunite ehituse kohta. Andmete läbitöötamisel selgus, et kerge reisijaterongide (50—150 iste kohta) teenimine mootorvagunitega Latvija oludes osutub kallimaks, kui teenimine tankveduriga, mis eriti selleks otstarbeks projekteeritud ja ehitatud. Selle tagajärjel Latvija raudteedel ilmus 1928. a. suvel 3 säärase tankvedurit tüüpi Tk 1-1-1, mis praktikas küllaldasel määral tõestasid oma otstarbekohasust. Järgmise 5 aasta jooksul nende tankvedurite arv tõusis kuni 20-ni ja moodustas kerge vedurite grupi kerge reisijaterongide kui ka suurkiiruse kaupade veoks. Tankveduri Tk (ehk „poni“, nagu neid kutsutakse liinil) töötamisvõimet iseloomustavad järgmised eksploatatsiooniandmed: Tk vedur veab 150 tonni raskust rongi (s. o. 4 Pullmann-vagunit) tõusul 9‰ kiirusega 35 km/t, rõhtsal ja sirgel teel aga kiirusega 65 km/t. Kerge profiiliga liinidel Tk vedur veab ronge kaaluga 180—200 tonni.

6 proovisõidul süte tarvitus oli 5,6 kg ühelt rong-kilomeetrilt ehk 300 kalorit 1 tonn-kilomeetrilt. Mõni kuu hiljem, kui veduri meeskonnad olid kohandunud väikse katla kütmisega, süte tarvitus langes kuni 5 kg-ni ja sellel tasemel jäi püsima. Süte hinna juures 20 latti ühelt tonnilt osutub veduri küttekulu  $L_s = \frac{20 \cdot 100 \cdot 5}{1000} = 10$  san-

tiimi ühelt rong-kilomeetrilt. Sama suure kaaluga rongi teenimisel veduriga Ak (endine vene seeria AB) läheb süsi kuni 49% ja vett 80% rohkem, kui Tk veduril. Tk vedurite aastase ringluse juu-



res (1,5 milj. km) tähendab see säästu küttekulude alal 80.000 latti aastas.

Pärast Tk vedurite töötamise soodsate tagajärgede selgumist kerkis esile ka küsimus suurema võimsusega veduri tüübi väljatöötamise kohta. Täiel määral aktuaalseks muutus see küsimus ainult viimastel aastatel. Pärast mitmekordseid muudatusi määrati kindlaks rongide grupeerimine, ja sellejuures mitte ainult käesoleva aja, vaid ka oodatava tuleviku kohta, niivõrd, kui viimase suhtes on võimalik ette näha. See grupeerimine, mis on toodud alljärgnevas tabelis, andis sihtjooni uute vedurite masinate ja katelde põhimõõdete projekteerimiseks. Peale rongi-vedurite nähakse ette veel eriline manöövri-tankveduri tüüp, töötamiseks jaamades, peamiselt Riia sõlmes.

Latvija raudteede peavalitsuses esialgselt arvestatud peamõõdet ühtlustatud tüüpi tankveduri 1-2-1 kohta võeti tehase poolt aluseks veduri projekteerimisel ja ehitusel.

Ins. G. Lieweni artiklis Latvija raudteede uute vedurite kohta aprillikuust 1935. a. („Eesti Raudtee“ nr. 3 — 1935) on mainitud kaht tüüpi vedureid: 1) kerge tüüp 1-1-1, seeria Tk, kergete reisirongide jaoks ja 2) keskmine tüüp 1-3-1, seeria Bt ratastega 1720 mm läbimõõduga reisijaterongide jaoks ja seeria Pt ratastega 1400 m läbimõõduga kaubarongide jaoks. Esimesed kolm vedurit seeria Bt ehitati Poola veduriteehituse tehase „Pierwsza Fabryka Lokomotyw w Polsce“ poolt. Proovisõitudel vedurite vastuvõtmisel detsembrikuus 1934. a. ja jaanuarikuus 1935. a. ilmestus, et nende vedurite võimsus ületab tundu-

Rongide grupp kaalu järgi	Rongi liik	Kaal tonni	Sõidukiirus km/t		Veduri seeria
			röhtsal ja sirgel teel	tõusul ‰	
I Kerge	Reisirong	150	65	35	} Tk 1-1-1
	Kaubarong	150	50	35	
II Keskmine	Reisirong	280	80	40	} Bt 1-2-1
	”	180	100	50	
	Kaubarong	600	50	15	
III Raske	Reisirong	500	90	40	C
	Kaubarong	1500	45	6‰ = = 15 km	S
IV Manöövritööd		1500	25	—	Mt

Välja minnes keskmise (II) grupi rongide eksploatatsiooni ülesannetest, arvestati masinate tähtsamad mõõdet eraldi reisirongi ja eraldi kaubarongi veduri jaoks. Selgus, et 1720 ja 1400 mm läbimõõduga rataste juures on tsilindrite suurused peagu võrdsed.

Veidi keerukam aga oli lugu katlaga. Suurim katla küttepind läks tarvis rongi jaoks kaaluga 180 tonni, sõidukiiruse juures 100 km/t sirgel röhtsal teel, millal auru tarvitus tunnis tõuseb kuni 6000 kg. Sama rongiga tõusul 9‰ sõidukiiruse juures 50 km/t on aurutarvitus tunnis 5000 kg. Ligikaudu sama suur on auru tarvitus rongil kaaluga 280 tonni samal tõusul 9‰, kuid sõidukiiruse 40 km/t juures. Veidi nõrgemal määral on ära kasutatud see katel kaubarongis kaaluga 600 tonni, kus röhtsal sirgel teel 40 km/t sõidukiiruse juures läheb tarvis ainult 4500 kg, kuid tõusul 9‰ sõidukiiruse 15 km/t juures kõigest 4000 kg. Tuleb aga silmas pidada seda, et lähemas tulevikus tõstetakse ka kaubarongide sõidukiirust pärast nende varustamist automaatpiduritega. Siis 50 km/t sõidukiiruse juures kasutatakse katel peagu täielikult ära: ligi 5500 kg/t. See on katla normaalne täielik jõudlus — 57 kg/m<sup>2</sup> katla küttepinnast.

valt nende käituse ülesandeid. Sellepärast korraldati 1935. a. suvel täiendavad katsed, mis näitasid, et tankvedur tüüpi 1-3-1 tõusul 9‰ võib kergesti ja vabalt vedada rongi 410 tonni kaaluga 50 km/t sõidukiirusega nende 280 tonni ja 40 km asemel, mis olid ette määratud. Sel kombel seda tüüpi tankvedur oma võimsuse poolest jõuab lähedale meil seni olemasolevatele raskete reisirongide veduritele ja käituses seega peavad töötama viimastega ühes grupis. Selletõttu ka 1-3-1 tüüpi tankveduritele on senine seeria „Bt“ asemele antud seeria „Ct“.

Sama vedur kaubarongi-veduri ratastel (1400 mm) tõusul 9‰ võib 20 km/t kiirusega vedada kaubarongi kaaluga 830 tonni ettenähtud 600 tonni asemel. Selletõttu tuli ka siin seeria „Pt“ asendada seeriaga „Rt“.

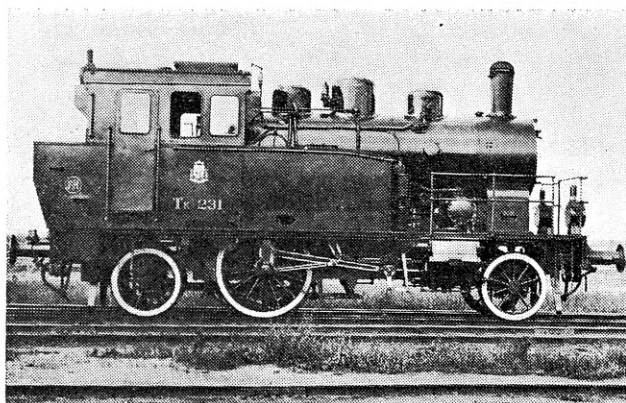
Seega tankvedurit 1-3-1 tuleb lugeda tugevaks ühendatud tüüpi reisijate- ja kaubaliikluse veduriks, kuna aga 1-2-1 on keskmise võimsusega ühendatud tüübiks, mis keskmise kaaluga reisijaterongide veol (selliste rongide arv ületab 60%) peab osutama tunduvalt ökonomsemaks, kui tugev tüüp 1-3-1.

Septembri- ja oktoobrikuus 1936. a. võeti vastu 3 tankvedurit Bt (1-2-1) ja 4 tankvedurit



Ct (1-3-1), mis ehitatud Henscheli veduritetehase poolt Saksamaal. Nende vedurite üldvaadet pakuvad joonised 2 ja 3.

Nende vedurite projektide väljatöötamisel peeti silmas seda, et nende konstruktsioon ja mõ-



1. Läti riigiraudtee tankvedur Tk 1-1-1.

ted mitte üksnes vähemate detailide, vaid ka suuremate osade suhtes oleksid võimalust mööda ühesugused.

Lk. 22 toodud tabelis on näidatud ühesugused detailid ja tähtsamad konstruktiivsed mõõted mõlema tüübi, keskmise ja tugeva, kohta, alajootusega nende tööliigi suhtes — reisijate- ja kauba-veo jaoks.

Henscheli tehastes ehitatud ühendatud tüüpi 1-2-1 ja 1-3-1 tankvedurite konstruktiivsetest isäraldustest kõige suuremat huvi pakub veduriraami nende osade ehitus, mille asetus on tingitud seotud rataste läbimõõdust. Säärase veduri ümberasetamisel reisirongiveduri ratastelt läbimõõduga 1720 mm kaubarongiveduri ratastele läbimõõduga 1400 mm nimelt osutuvad sidehaak ja puhvrid normaalsest kõrgusest madalamal  $\frac{1720-1400}{2} = 160$  mm võrra. Selleks, et haaki

tõsta vastavale kõrgusele, on puhvriplangus teine pesa (160 mm kõrgemal esimesest), millesse asetatakse nüüd sidehaak. Ka rakendusvedru jaoks on rakenduskastis ette nähtud vastav koht 160 mm võrra kõrgemal.

Puhvriplangus on iga puhvri jaoks ette nähtud täiendav paar (kokku 6 auku) puhvripoltide jaoks. Tõstes puhvrihülsi flanši nõnda, et poltide ülemine paar satub täiendavatesse aukudesse, puhver tõstetakse 160 mm võrra, s. o. osutub normaalsel kõrgusel rööbasteest. Veduri tagasiasetamisel kaubarongiveduri rattapaaridelt reisirongiveduri omadele, rakendusseedised ja puhvrid paigutatakse endisesse asendisse.

Reisiveduri-rataste vahetusel kaubaveduri-ratastega mõlemas Bisseli pöördvankris jäävad jooksurattad samadeks. Veduri pearaam laskub lähemale pöördvankritele ja nende vahekaugus väheneb 160 mm võrra. Sellegärast, tõstes veduri tungraudadele, tuleb teostada järgmised eeltööd.

1) 4 tugi-vedrutihvti — pearaamist pöördvankri puksidele — vahetada ümber 160 mm võrra lühemate vastu. See on ainus ümbervahetatav osa, kuna kõigil muudel juhtudel osad jäävad samadeks, neid ainult ümber paigutades või 180° võrra ümber keerates.

2) Bisseli pöördvankri kolmenurkne raam — ära võtta põik-puksikarbilt, pöörata pealmine külg allapoole ja uuesti kinnitada poltidega puksikarbi külge. Pöördvankri raami kaju tema karbi külge kinnituse kohas on selline, et pärast nimetatud ümberkeeramist raami sabas olev pesa pearaami ja pöördvankri šarniirühenduse jaoks asetub 160 mm võrra madalamale. See on tarvilik selle tõttu, et tapp ise laskus allapoole 160 mm võrra.

3) Pöördvankri seotus puhvriplanguga — reguleerida sel teel, keerates vastavad tõmmud pealmise küljega alla poole.

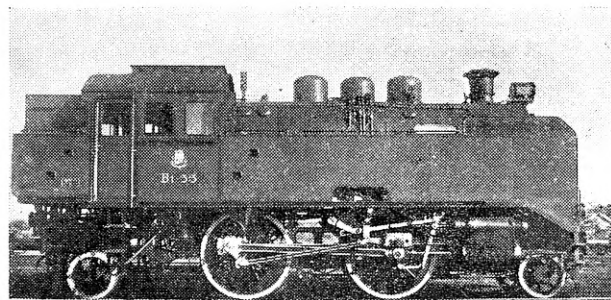
4) Bisseli pöördvankri kompensator-seadis, mis koosneb külgmistest vedrulehtedest põiksidemetega, ümber paigutada pearaami rakenduskastis selleks ettenähtud ülemisse kohta.

5) Pearaami rakenduskasti küljest ära võtta alumine kastosa, ümber keerata alumise kumera küljega ülispoole ja uuesti kinnitada samade poltidega kasti külge.

Nüüd, lastes veduri alla telgedele, ongi meil reisirongi-veduri asemel kaubarongi-vedur.

Säärased ühendatud vedurite ümberasetused on ette nähtud ainult erijuhtudel ja käivad ainult mõne veduri kohta. Näiteks — kaubaliikluse ajutisel suurenemisel talvel, millal osa reisirongivedureid on tööta, või jälle suvel, kui reisiliiklus elavneb suvitushooajal.

Harilikult kõik keskmise võimsusega vedurid jagatakse kahte gruppi: seeria Bt — reisirongide jaoks ja seeria Pt — kaubarongide jaoks. Samuti jagatakse tugevad vedurid: seeria Ct — reisiliikluse ja seeria Rt — kaubaliikluse jaoks.



2. Tankvedur Bt 1-2-1.

Peab märkusena tähendama siinkohal, et kõik ülaltoodu tankvedurite ümberasetamise kohta ühedel telgedel teistele telgedele ei käi esimese kolme tankveduri Ct kohta, mis ehitatud Poola tehases ja mille pearaami ning pöördvankrite konstruktsioon ei võimalda säärast ümberasetamist.



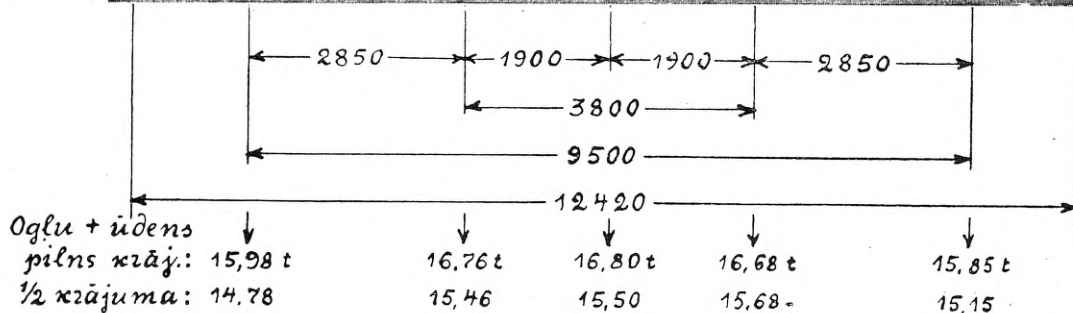
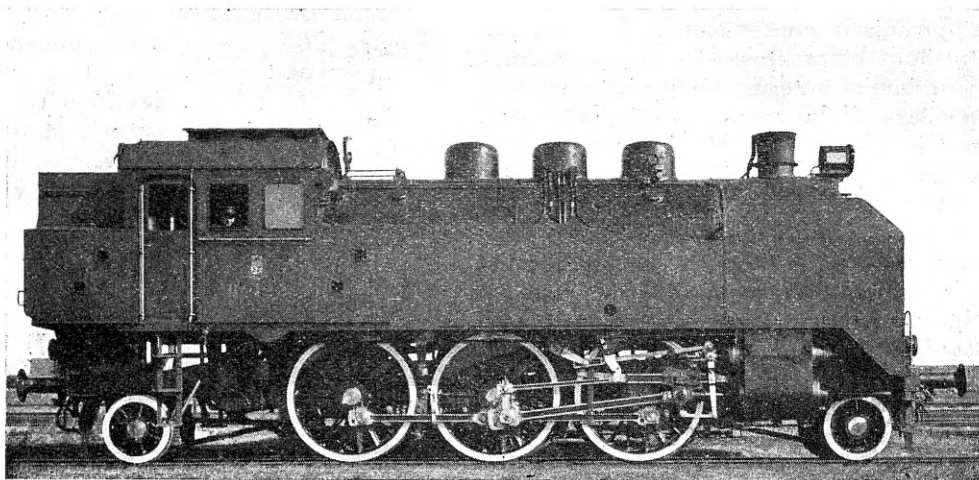
N i m e t u s	Keskmine tüüp		Tugev tüüp	
	1-2-1		1-3-1	
	Bt	Pt	Ct	Rt
Tankveduri seeria — ekspluat. töö järgi . . . . .	1720	1400	1720	1400
Veorataste läbimõõt . . . . . mm	900		900	
Jooksurataste läbimõõt . . . . . „				
<b>I. Masin.</b>				
1. Tsilindri läbimõõt . . . . . mm	430		480	
2. Kolvi käik . . . . . „	630		630	
3. Liikuva ketastega, Trofimovi süst. siiber . . . . . „	Ø 220		Ø 220	
4. Heusingeri aurujagamine: välja arvatud kulisside tõmb . . . . .	ühesuguse konstruktsiooniga			
5. Ristpea, selle detailid ja paralleelid . . . . .	„		„	
6. Tiisli laagrid, kiilud jm. . . . .	„		„	
7. Kolvivarred ja toppur süst. Huhn . . . . .	„		„	
8. Määrdeaparaat süst. Friedmann . . . . .	klass NS IV 10 toru			
<b>II. Katel.</b>				
1. Auru töösurve manomeetris . . . . .	15		15	
2. Tsilindrilise osa läbimõõt . . . . . mm	1500/1532		1500/1532	
3. Restide vahekaugus . . . . . „	3600		4100	
4. Suitsutorude arv . . . . .	126		118	
„ läbimõõt . . . . . mm	39,5/44,5		41/46	
5. Aurutorude arv . . . . .	26		26	
„ läbimõõt . . . . . mm	119/127		119/127	
6. Ülekuumendajate torude läbimõõt . . . . . „	29/36		27/34	
7. Resti pind <b>R</b> . . . . . m <sup>2</sup>	1,9		2,2	
8. Katla aurutamise pind <b>It</b> . . . . . „	97,25		111,83	
9. Schmidi ülekuumendaja pind <b>Ni</b> . . . . . „	34,30		40,10	
10. Suhted H:R . . . . .	51,18		50,83	
11. „ Hi:H . . . . .	35,0		35,8	
12. Küttekolde esimene ja tagumine sein ja mantel . . . . .	ühete vormi			
13. Katla armatuur ja garnituur . . . . .	ühendatud konstruktsiooniga			
14. Kaitseklapp . . . . .	Ackermanni süst.			
15. Vasakpoolne injektor — töötanud auru jaoks ühes termomeetri- ga (veesoojenduse) . . . . .	süst. Metcalf klass LF			
16. Parempoolne injektor — harilik . . . . .	Friedmann, klass AFY nr. 8, 150 liitrit			
17. Veepuhastaja . . . . .	4 rida rauast nurk.			
<b>III. Veduriraam.</b>				
1. Alusraam, tüüp Barren, paks. 80 mm . . . . .	ühesuguse konstruktsiooniga			
2. Pöördvankrid süst. Bissel . . . . .	„		„	
3. Puksid, laagrid ja muud osad . . . . .	„		„	
4. Vedrud . . . . .	„		„	
5. Paindumata baas . . . . . mm	2700		3800	
6. Üldine baas . . . . . „	8400		9500	
7. Pikkus puhvritest . . . . . „	11320		12420	
<b>IV. Üldised andmed.</b>				
1. Tõmbejõud tsilindrite kohaselt ( $\alpha=0,65$ ) kg . . . . .	6600		8228	
2. Suurim sõidukiirus konstruktsiooni järgi . . . . .	105 km/t		95 km/t	
3. Kaal tühjalt . . . . . tonni	52,1		64,5	
4. Töökaal . . . . . „	68,0		81,1	
5. Hõõrekaal . . . . . „	34,1		49,8	
6. Rattapaari maksim. rõhumine rõõbastele . . . . . „	17,0		16,7	
7. Vee tagavara . . . . . m <sup>3</sup>	8,0		9,0	
8. Süte tagavara . . . . . tonni	3,0		3,0	
9. Pidur Knorri süst. . . . .	2 telj.		3 telj.	
10. Valgustus — elekter, turbogeneraator . . . . .	süst. Henschel 0,5 kW 32 V			
11. Kiirusenäitaja . . . . .	süst. Deuta, mitteregistr.			
12. Liivakast — pneumaatiline . . . . .	veo- ja ühele seotud teljele			
13. Reduktsiooniklapp . . . . .	vagunite kütmiseks.			

Tarviduse korral võib igale ühendatud tüüpi vedurile alla asetada vene rööpmelaiuse rataste asemele normaalrööpme laiuse rattad ja ka vastupidi, samuti nagu seda praktiseeritakse kaubavagunite suhtes. Käesoleval ajal mõned kerged tankvedurid Tk ongi ümber asetatud sel kombel ja asendavad puuduvaid vedureid normaalrööpmelisel teel.

Tulevikus üldse langeb ära tarvidus pidada erilist normaalrööpmeliste vedurite parki. Siin võib ka tähendada veel ühte ühendatud tüüpi vedurite rattapaaride konstruktsiooni iseäraldust. Samal ajal, kui vene- ja normaalrööpme rattapaaride bandaažide vahekauguste vahe on 80 mm,

veduritega. Selle tagajärjeks on veduritepargi parem ära kasutamine ja ringjooksu suurenemine.

Ühendatud tüübi tarvituselevõtmisel muutub tunduvalt lihtsamaks ja kiiremaks vedurite remondi teostamine. Osalt alanevad remondikuludki. Materjaliload vabanevad rohkearvuliste ja mitmekesiste tagavaraosade hoidmisest, aga samuti vabaneb neisse osadesse paigutatud „külmanud“ kapital. Selletõttu tehnilis-majanduslikkudel kui ka rahanduslistel põhjustel ühendatud tüüpi veduri tarvituselevõtmine ei ole mitte ainult soovitatav, vaid isegi hädatarvilik vanade, käituses väga mitteökonomsete vedurite inventarist mahakustutamisel ja asendamisel uutega.



### 3. Läti riigiraudteede tankvedur Ct 1-3-1.

on aga rummude vahekaugus mõlemal rööpmel ühesuurune. Selletõttu on vene rööpmel kasutataval veduril rataste kodarad kallutatud veidi välja poole, normaalrööpmel kasutamisel aga sisse poole. Mõlemad tsentrid valmistatakse ühe mudeli järgi.

Ühendatud tüüpi veduri tarvituselevõtmise tagajärjel peab vedurite üldine arv võidama koondata tunduvalt. Harilikult on olemas ikka tagavaras teatud arv vedureid, eraldi reisi- ja eraldi kaubarongide jaoks ja peale selle eraldi vene- ja eraldi normaalrööpme jaoks, ühe või teise liikluseharu perioodiliste kõikumiste puhuks. Nüüd osutub võimalikuks nelja liiki tagavara asemel hoida ainult üks tagavara igasuguste tarviduste puhuks, sellejuures vähema arvu

Keskmise võimsusega ühendatud tüüp Latviya raudteedel järkjärgult asendab vastavad vanad vedurid, mida on 4-st vene ja 11-st saksa konstruktsiooni seeriast.

Raskete reisiringide jaoks käesoleval ajal on meil küllaldane arv vedureid endisest vene seeriastest B ja C. Nad töötavad ülekuumendatud auruga, on varustatud vee eelsoojendaja ja -puhastajaga, ja on küllalt ökonoomsed. Viimasel ajal sellele grupile on lisandunud 7 uut tankvedurit seeria Ct, mis oma töövoime poolest neile on lähedased ning on määratud raskete teeprofiilide jaoks tõusudega kuni 16‰.

Raskekaalulisi transiitkaubaronge praegu ei ole ega ole mingisuguseid tundemärke nende ilmumise kohta lähemas tulevikus.



Seepärast tugeva võimsusega vedurite ehituse küsimus käesoleval ajal ei ole aktuaalne. Siiski on põhimõttelikult otsustatud, et tugeva võimsusega ühendatud tüüpi veduritel, niihästi reisi- kui ka kaubaliikluse jaoks, peavad olema ühesugused kogu katel, aurutsilindrid ja raami osast puksid ning vedrud. Ülejäävad veduri osad — ühendada võimalust mööda, nagu see selgub C ja S vedurite konstruktsioonide üheaegsel väljatöötamisel.

Teissugune lugu on aga keskmise võimsusega vedurite suhtes. 1. jaanuariks 1936. a. sellest grupist olemasolevatest 160 vedurist olid 107, s. o.  $\frac{2}{3}$  juba vähemalt 30 aastat vanad, nende hulgast 41 vedurit ehk  $\frac{1}{4}$  olid 35 aastat või rohkem vanad. Oma tehnilise seisukorra, peamiselt oma vananenud konstruktsiooni tõttu tööks kõlbmatuse tõttu need vedurid nõuavad asendamist uutega, mis peab teostatama teatud ettemääratud korras aastate jooksul, kuni kogu säärase vedurite park ei ole uuendatud.

Peab arvama, et Eesti ja Leedu raudteedel vedurite vanus on ligikaudu samasugune ja ka siin kerkib esile veduritepargi uuendamise küsimus. Sellepärast on võimalik, et siin toodud märkmed keskmise võimsusega ühendatud tüüpi veduri kohta reisijate- ja kaubaliikluse jaoks Latvija raudteedel võivad pakkuda teatud huvi ka meie naabritele — Eestile ja Leedule.

Esimesed 3 tankvedurit seeria Bt 1-2-1 on Henscheli tehasealt vastu võetud oktoobrikuus 1936. a., kusjuures proovisõitudel vedurid prooviti: 1) võimsuse suhtes tõusul 9‰ täiskaalulise rongiga 280 tonni ja 2) sõidukiiruse suhtes kergema profiiliga teosal, vähendatud kaaluga (180 tonni) rongiga. Saavutatud tagajärjed on toodud järgnevas tabelis:

	I. Võimsuse suhtes.	II. Kiiruse suhtes.
Teosa nimetus Riga—Valmiera	Riga—Krustpils	
Teosa pikkus — km	121	129
Rongi kaal — tonni	283	182
Telgede arv . . .	28	20
Sõidukiirus kriitilisel tõusul km/t . .	9‰—60	5‰—87

I. Võimsuse suhtes. II. Kiiruse suhtes.

Suurim sõidukiirus km/t . . . . .	90*)	110
Sütetarvitus 100 rongkilomeetri peale kg	980	930

Sellest rippumatult võeti ette pärast uute tankvedurite vastuvõttu veel täiendavad katsed vedurite Bt ja Ct ökonoomsuse suhtes, nende kasutamisel harilikude reisiringide vedamiseks sõiduplaani järgi, nimelt mõlema veduri jaoks määrati 3 paari ronge mõlemast liigist. Selgus, et 1) rongide ühesuguste kaalude puhul seeria Ct (1-3-1) üldse tarvitab rohkem süsi, kui seeria Bt (1-2-1), ja 2) mida väiksem on rongi kaal ja mida kergem tee profiil, seda suurem on vahe süte tarvituses Bt veduri kasuks.

Rongiga 266 t tarvitab Ct rohkem süsi	11,0%
„ 164 t „ „ „ „	15,5%
„ 162 t kerge profiiliga teosal	21%

Säärane võrdlev katse kestab edasi käesoleval ajal, vedurite kestva eksploatatsiooni töötingimustes. Reisiringide üldises graafikas 2 tankvedurit seeria Bt, 2 vedurit seeria Ct ja 2 kompaundvedurit seeria Bk (endine vene seeria HB) töötavad kolme kuu jooksul, nimelt detsember—vebruar. Aprillikuu 1937. a. alguseks selguvad tagajärjed, millel saab olema küllalt suur tähtsus Latvija raudteede vedurite majanduses.

Peale eelnimetatud katsete reisiringidega, kaks sõitu kaubarongidega Riga—Ieriki teosal tõestasid eelarvestusi, et tankvedur Bt, s. o. 1720 mm läbimõõduga ratastega võib tõusul 9‰ vedada 550 tonni raskust rongi 20 km/t kiirusega. Vastupidises sihituses rongide kaal oli 688 ja 694 tonni.

1937. a. algul üks tankvedur Bt (1-2-1) ja üks tankvedur Ct (1-3-1) asetatakse ümber 1720 mm läbimõõduga reisiringi-veduri ratastelt kaubarongi-veduri ratastele läbimõõduga 1400 mm, millele järgnevad nendega katsetamised kaubarongides Latvija raudteede raske ja kerge profiiliga liinidel.

\*) Suurim lubatav sõidukiirus.

## Saksa riigiraudteed 1936. a.

Dr. K. Hartmann

Pidev ja järjekindel tõus, mida Saksa riigiraudteede tegevuses võis märkida juba 1935. a., kestis edasi ka 1936. aastal. Liikluse-jõudlused kõigil aladel, nagu rong-kilomeetrid, reisija-kilomeetrid ja kauba tonn-kilomeetrid, 1936. a. ületasid juba jälle eelsõja (1913) aasta taseme, kuigi ei küündinud veel viimase kõrgekonjunktuuri aasta (1929) tulemusteni, vaid osutusid viimastest ligi 8% võrra madalamateks. Arvestades aga neid olulisi põhimõttelisi muudatusi ja ümberkor-

raldusi, mis üldistes liiklusoludes on toimunud selles ajavahemikus, võib siiski ka möödunud aasta tulemusi pidada rahuldavateks.

Liikluse t ul u d on möödunud aastal, võrreldes 1935. aastaga, tõusnud ligikaudselt samas vahekorras, nagu liiklusejõudlused. Reisijateveos olid tulud 1936. a. 1065 milj. riigimarka, eelmisel aastal aga 989 milj. riigimarka, seega tõus 7,7% võrra. Kaubaveos, mis moodustab ligi kahe kolmandiku raudteede üldtuludest, oli 1936. a.

tulu ümmarguselt 2620 milj. riigimarka, eelmisel aastal 2325 milj. riigimarka, seega siin tõus 12,7% võrra. Liiklusjõudluste alal oli 1936. aastal, võrreldes eelmise aastaga, reisija-kilomeetrite suhtes tõus 9,1% ja kauba tonn-kilomeetrite suhtes 11,8%. Nagu neist arvudest näeme, reisijateveo alal tulu tõusu protsent ei vasta täielikult reisijate-km tõusu protsendile, mis on seletatav selle ammu tuntud tõsiasjaga, et iga aastaga järjekindlalt suurenevad arvuliselt ja ulatuslikult sõidud igasuguste soodustatud tariifide järgi (vt. allpool). Kaubaveo alal on, vaatamata mõnesugustele uutele sodustustele, tulu tõusu protsent siiski veidi suurem, kui tonn-km suurenemise protsent, mida tuleb panna peamiselt selle kaubaveotariifi üldise kõrgenduse arvele, mis 5% suuruses läbi viidi möödunud aasta alguses.

Raudtee käituse-arve üldtulud 1936. aastal esialgsete kokkuvõtete järgi on hinnatud 3960 milj. riigimargale, mis võrreldes eelmise aasta üldtuluga, 3586 milj. riigimarka, näitab juurdekasvu 374 milj. riigimarka ehk 10,4% võrra. See tulude tõus võimaldab käitusearvet lõpetada ümmarguselt 460 milj. riigimarga suuruse ülejäägiga. 1935. a. oli ülejääk ainult 152,3 milj. riigimarka. Ekspluatatsiooni koefitsient, ehk käituse kulude suhe käituse tuludele, mis 1935. a. oli 95,75, peaks 1936. a. kohta osutama mitte üle 89.

Käitusearve soodus tulemus võlgneb tänu sellele asjaolule, et käitusekulud möödunud aastal, võrreldes 1935. aastaga, tõusid ainult ligi 2% võrra. Nimelt olid need kulud 1935. aastal 3433 milj. riigimarka, 1936. aastal aga ümmarguselt 3,5 miljardi riigimarka. Kulude suurenemine oli otseselt tingitud liikluse suurenemisest. Näiteks tuli vedude suurenemise tõttu raudteede personaali suurendada ümmarguselt 8000 isiku võrra.

See nimetatud üle neljasaja miljoniline tulu ülejääk tegelikult ei tähenda Saksa riigiraudteede kohta muud, et kord jälle mõne aasta tagant alles suudeti sissetulekute ja väljaminekute alal ots otsaga kokku saada. Eelmine aasta, tema 152 milj. riigimarga suurusele käitusetulude ülejäägile vaatamata, oli siiski tegelikult olnud veel puudujäägi-aasta. Tuleb seda silmas pidada, et Saksa riigiraudteedel tuleb kanda iga aasta mitmesuguseid võrdlemisi suuri rahalisi koormusi, nagu riigimaksud, võlgade protsendid ja kustutus-summad, aktsiate dividendid, maksud mõnesuguste kapitalide heaks j. m. Saksa riigiraudteede võlg kogusummas ulatub 2,7 miljardi riigimargale. Siinkohal aga võib märkida, et Saksa riigiraudteed möödunud aastal maksid riigile ainult liikluspanist (Beförderungssteuer) 235 miljoni riigimarka.

Reisijateveos näitas 1936. a., nagu juba nimetatud, reisijate-kilomeetrite arv tõusu 9,1% võrra. Samal ajal reisijate arv tõusis ainult ligi 7,7% võrra, mis on seoses keskmise sõidukauguse suurenemisega tervelt ühe km võrra (1935. a. oli see 26,5 km, 1936. a. aga 27,5 km). Ligi

68,5% reisijate üldarvust sõitis 1936. a. alandatud maksumäärade järgi, kuna eelmisel aastal see protsent oli 66,4 ja 1932. aastal 58,2. Tulu, mis saadud sõitudest alandatud tariifi järgi, moodustas 1936. aastal 53,1% reisijateveo üldtuludest, 1935. aastal 50,8% ja 1932. a. ainult 35,4%. Tulu ühelt reisija-kilomeetrilt oli 1936. a. 2,42 pf., 1935. a. 2,50 pf. ja 1932. a. 2,92 pf. Tulu ühelt reisirongi-kilomeetrilt, mis 1935. a. oli 2,03 riigimarka, tõusis 1936. a. veidi, nimelt 2,04 riigimargale.

Tõusu reisijate liikluse alal 1936. a. tuleb panna suurel määral olümpia-mängude arvele, mis peeti Saksamaal: veebruarikuus talvemängud Garmisch-Partenkirchenis ja augustikuus XI. olümpiamängud Berlinis ja Kielis. Neid ülesandeid, mida moodustasid ettenägemata massilised veod nimetatud mängude puhul, suutsid Saksa riigiraudteed teostada täielikult rahuldavalt ja takistusteta. Pärast olümpiamängude lõppu algas elav välismaalaste-külaliste liiklus Saksa üksikutesse, enam eelistatud maakohtadesse, näit. Ülem-Baierimaale. Muide oli aga reisijate liiklus aasta kestel normaalne. Muidugi toimusid ka 1936. a. mõned teatud pidulikud ja suur-sündmused, mis ka eelmisel aastal peetud, nagu riigi-partei päev Nürnbergis, riigilõikustänapidu Bückebergil j. m., mille puhul tuli panna käiku eraronge sadade viisi.

Kaugeliikluses jätkus ka möödunud aastal kiirmootorvagunite ühendustevõrgu väljaarendamine. Olemasolevatele Berlin—Hamburg, Berlin—Köln, Frankfurt (Main)—Berlin ja Köln—Altona kiirmootorvaguniühendustele tulid 1936. a. juurde veel liinid München—Nürnberg—Berlin, Stuttgart—Nürnberg—Berlin ja Beuthen—Breslau—Berlin. Viimasel nimetatud teosal pandi käiku esmakordselt uued kolmeosalised, nn. „Leipzig“-ehitustüüpi kiirmootorvagunid. Neil on, vastandina kaheosalistele „Hamburg“-tüüpi mootorvagunitele, ka 3. klass. Berliini ja Dresdeni vahel pandi käiku eriti kiiresti sõitev Henschel-Wegmanni voolujoonerong, mille sõiduaeg sellel teosal on ainult 1 tund 40 minutit, kuna see teistel senistel kiireimatel rongidel oli 2 tundi 8 minutit.

Reisirongide sõidukiiruse tõstmise alal jätkati sellekohaseid jõupingutusi ka möödunud aastal ja, peab tähendama, et selles suhtes suudeti veel mõndagi tagajärge saavutada, ehkki reisijate arvu suurenemise tõttu tuli rongide koosseadeid koostada maksimaalsest vagunite arvust. Kõigi D-kiirrongide keskmine sõidukiirus tõsteti 64,3 km/t pealt 65 km/t peale.

Lähisliikluses püüti reisirongide liikumist veelgi tihedamaks muuta. Ruhri piirkonnas jätkati ka veel möödunud aastal aaurongide asendamist plahvatusmootorvagunitega sellel määral, nagu neid vaguneid tehastest tellimuste järgi kätte saadi.

Aasta lõpul moodustas Saksa riigiraudteede käituses kaugeliikluses tarvitataivate iseseisva jõuallikaga mootorvagunite sõidud kuni 8,5% reisi-



rongide jõudluste kogusummast (eelmisel aastal 7,3%).

Välisliikluses tuleb märkida eriti Rügeni raudteetammide avamist liikumiseks 5. oktoobril 1936, mis Saksamaa ja Rootsimaa vahelises ühenduses lühendab sõiduaegu 1—2 tunni võrra. Sõiduaegade lühendusi viidi läbi ka rahvusvaheliste ekspres-kiirrongide liikluses ja mõned rongid, mis varemalt olid käigus ainult 3 korda nädalas, määrati 1. juulist kuni 11. septembrini käiku iga päev.

K a u b a v e o arenemise kohta ülevaadet pakuvad järgmised arvud, kus 1936. a. jõudlused on loetud võrdseks 100-le:

**Käituse jõudlused kaubaveos 1931.—1936. a.**  
(igapäev)

Jõudlused	1931	1932	1933	1934	1935	1936
Rong-kilomeetrid .	83	74	76	84	93	100
Vaguni telg-kilomeetrid . . .	77	68	71	83	92	100
Rongi tugevus . . .	92	91	93	99	99	100
Vagunite andmine laadimise alla .	83	74	77	86	91	100

Toodud arvudest nähtub see järjekindel tõus käituse jõudluste alal, millest ülalpool oli kõne, ja mis kestab 1933. a. peale. Siiski, nagu ka juba mainitud, puudub veel 1929. a. tulemustest.

Kaubarongide sõidukiirust tehniliselt küll ei tõstetud, kuid siiski saadi nende rongide kaubanduslikku sõidukiirust tõsta osalt sel teel, et lühendati veel rongide peatusi manööverjaamades. Ka mitmesuguseid muid uuendusi viidi läbi kaubaveo tehnilistel aladel, mille lähem tähelepanek siin kohal pole võimalik ruumi puudusel.

T a r i i f i a s j a n d u s e alal võib reisijateveos märkida jälle uute soodustuste ja hinnaalanduste maksmapanekut kui ka seniste soodustuste laiendamist. Gruppide sõitude puhul alandati nende alamääri. Puhkus-erirongides antavaid hinnaalanduse protsente suurendati. Välismaalaste jaoks ettenähtud odavat, 60%-se hinnaalandusega sõiduvõimalust pikendati 31. oktoobrist 1936 edasi veel kuni 31. detsembrini 1937. Endastmõistetavalt võimaldati odavat sõitu olümpiamängude puhul, nühasti tegelastele kui ka pealtvaatajatele; viimased võisid sõita kas pühapäevapiletiga, mis sel puhul kõigist jaamadest Berliini sõiduks müüdi (33,3% sõiduhinnaalandust) või kasutada rohkeid huvirongid, milles sõidul anti 50—75% hinnaalandust.

Kui nõnda reisijateveos möödunud aastal jätkus igasuguste hinnaalanduste ja soodustuste andmine, siis kaubaveos tuli olude sunnil paratamatult tarvitada vastupidist korraldusvõtet. 20. jaanuarist 1936 k õ r g e n d a t i raudteetulude suurendamise otstarbel kaubaveotariifi 5% võrra. Sellest üldisest tariifikõrgendusest jäid puutumata teatud liigid kaupu, nagu tähtsamad toiduained, jõusööt, väetisained; samuti ei olnud see kõrgenduste maksev mõnesuguste ekspord- ja meresadamate-tariifide kohta.

Siiski sellele üldisele tariifikõrgendusele vaatamata tuli jälle uusi eriveotariife maksma panna. Neist väärivad tähelepanu need, mille otstarve on „deviiside sääste“, võimaldades seni välismaalt sisseveetavaid aineid asendada kodumaal toodetavate saadustega.

Tuli aga eriveotariife maksma panna ka mitmesugustel põhjustel, näit., et toetada Aacheni piirkonnas raskustes olevat kivi- ja paberitööstust, võimaldada Donau ääres Straubingenis suurvee läbi kahjukannatanud põllumajandustele hädavajalikkude tarbeainete odavat juurdevedu, soodustada mitmel pool metsatööstust töömuretsemise otstarbel jm. Ära unustatud ei ole ka igasuguseid meresadamate-eriveotariife, mille eesmärgiks on soodustada kaupade sisse- ja väljavedu Saksa meresadamate kaudu.

Ise sugused raskused tekkisid 1936. aastal Ida-Preisimaa ja ülejääva Saksamaa vahelises transiitliikluses Poola koridori kaudu. Et sellest transiitliiklusest Poola raudteedele kuuluvad summad Saksa deviiside-raskuste tõttu juba kauemat aega tasumata jäid, siis 7. veebruarist 1936 peale Poola raudteed piirasid suurel määral seda transiitliiklust oma teosade kaudu. Näit. 11 reisirongi paarist jäeti käiku ainult 5 paari. 15. maist 1936 peale siiski lubati 8 rongipaari. Pariisi kokkuleppe põhjal oli sakslastele kaubaveoks neli sihitust lubatud nn. privilegeeritud veoks, soodustatud tingimustel. Nüüd jäid selleks avatuks ainult lühimad sihitused neist: Marienburg—Firchau ja Marienburg—Gross Boschpol. Säärase olukorra tõttu võidi Ida-Preisimaa ja ülejääva Saksamaa vahelises liikluses raudteed kasutada ainult veel rutturiknevate ja muude kiiret kohaletoometamist vajavate kaupade veoks, kuna igasugused muud, eriti masskaubad veeti mereteed, Königsbergi ja Stettini kaudu. Viimasel juhul veomaksuvahe tasuti Saksa riigi poolt. Ka osa suvist reisiliiklust teostati mereteed Swinemünde—Pillau kaudu. Siiski sellekohaste läbirääkimiste ja kokkulepete põhjal korraldati 3. septembrist 1936 peale transiitliiklust uuesti ainult raudteed kaudu, kuid ainult ülalnimetatud kaht sihitust kaudu. 22. detsembril 1936 sõlmitud uus kokkulepe näeb ette selle korralduse maksmajäämist ka 1937. aastal.

Raudteede e h i t u s t e g e v u s e s 1936. a. jätkati või lõpetati töid, mis olid alustatud eelmisel aastal või varemalt. Neist tuleb nimetada suuri ümberehitusi Berliini linna ringraudteedel, kus töö käib praegugi veel hoogsalt. Rügeni tammi ehitus lõpetati 1936. a. sügisel ja liikumine selle kaudu avati 5. oktoobrist m. a. Lähem kirjeldus selle kohta vt. „Eesti Raudtee“ nr. 5 ja 6 — 1936.

Ida-Preisimaal, kus uusi raudteid ehitatakse nn. Ida-Abi seaduse põhjal, avati liikumiseks möödunud aastal teosad Lipke (Neumark)—Altbeelitz ja Türkismühle—Kusel, kuna töö jätkus Heiligenbeil—Zinten—Pr. Eylau teosal. Veel avati liikumiseks Ida-Preisimaal supelranna raudteena Palmnicken—Gr. Dirschkeim liin. Sileesias

ehitavast Heydebreck—Gross Strehlitz liinist sai valmis teosa Leschnitz—St. Annaberg—Gross Strehlitz.

Peab märkima, et jälle uusi raudteeline, ehk küll mitte väga pikki ja suurelatuslikke, alustati möödunud aastal. Rügeni saarel, mis uue tammi kaudu sai endale nüüd soodsa otsese raudteeühenduse, loob KdF (Kraft durch Freude) — organisatsioon tööliste uue meresupeluskoha Binz, millega raudteeühenduse võimaldamiseks ehitatakse Lietzowi jaamast raudteeharu kuni Binzini. Uute raudteeliinidena, kus töö möödunud aastal alustatud, peab veel nimetama Brieg—Namslau—Gross Wartenberg—Neumittelwalde ja (Haiger)—Rabenscheid—Breitscheid, kus tuleb ehitamisele üks 1100 m pikkune tunnel. Ka alustati uuesti ehitustööd Celle—Hannover liinil.

Mitmel pool jätkati möödunud aastal olemasolevate raudteeliinide täiendamist kas teise või kolmanda või neljanda rööpmega. Ruumi puudusel ei saa siin loetleda mitmesuguseid täiendavaid ja ümberehitusi paljudes jaamades. Alustati või lõpetati uute jaamahoone ehitusi.

Elektrilise käituse sisseseadmine Saksa riigiraudteedel areneb küll võrdlemisi pikkamisi, kuid siiski sihikindlalt. Möödunud aastal jätkus Halle—Leipzig—München liini elektrifikatsioon. Juunikuus avati elektriline käitus Höllental- ja Dreiseen-raudteedel (teeosad Freiburg (Breisgau)—Neustadt (Schwarzwald) ja Titisee—Seeburg. Aasta lõpul oli elektrifitseeritud teedvõrgu kogupikkus 2284 km.

Elektrifitseeritud teede jaoks möödunud aastal saadi tehastest uusi vedureid, mis vastavad seni tarvitusele võetud tüüpidele. Siiski sai asutud ühe uue elektriveduri tüübi E 19 väljatöötamisele, mis oleks määratud raskete kiirrongide jaoks, 5000 h. j., sõdukiiruse ülemmääraga 180 km/t, ja mis isegi Thüringer Wald mägestikuliinide suurtel tõusudel peab suutma 360 tonni raskust rongi vedada veel 60 km/t kiirusega.

Elektrilise käituse sisseseadmine on seotud mitmesuguste sääraste metallide ja ainete tarvitamisega, mida Saksamaal endal ei ole, vaid peab välismaalt sisse vedama. Säärane asjaolu aga ei ole sugugi soovitatav, eriti Saksamaa praeguse olukorra juures. Selletõttu ollakse suure püsivusega ülesannete lahendamisel, mis võimaldaksid, maksu mis maksab, ka elektrilise käituse alal toime tulla ilma välismaa abita. Möödunud aastal asuti sellepärast säärase elektriveduri kava väljatöötamisele, mis oleks ehitatud ja töötaks ainult puht-Saksamaa materjali abil.

Auruvedurite ehituse alal on ehitusmaterjali suhtes küll vähem raskusi, kuid ka siin on uusi mate vedurite juures püütud asendada vasest tulepesasid säärastega, mis ehitatud kodumaa materjalist — terasest. Ka on katseviisil vedureid ehitatud nn. kolme-metallilaagritel, mis jälle tähendab deviiside kokkuhoidu.

Uusi auruveidureid saadi 1936. a. tehastest kätte mitmesuguseid ühtluse tüüpe, mis igauks määratud teatud käituseharu jaoks. Uusi võimsaid voolujoone vedureid seeriastest 03, 05 ja 61 pandi käiku 1936. suvise sõiduplaani maksimahakkamisel. 05-vedur proovisõidul suutis saavutada kuni 200,4 km/t sõdukiirust.

Kiirmootorvagunite ehituse alal töi 1936. a. uudsusena uue nn. „Leipzig“-tüübi, mis koosneb kolmest osast, igauks kahel Jakobi- ja üksikpöördevankril ja millist möödunud aastal võeti käitusesse neli rongi. Peale selle rikastus sõdukitepark hulga kahe- ja neljateljeliste diiselmootorvagunite poolest 150, 210, 300, 410, 420 ja 560 h. j. jõudlusega. Tellimised anti kahe neljaosalise ja 14 kolmeosalise kiirmootorvaguni ehitamiseks.

Reisivagunite ehituse alal töötati nende küsimuste kallal, mis on tekkinud seoses sõdukiiruste tõstmisega ennekuulmata määral. Vagunikerole tuleb anda säärane kuju, et see avaldaks vähem vastupanu õhusurvele. Tähelepanu tuleb pöörata pöördevankritele kui ka pidurdamiseadistele. Selles suhtes võidi mõndagi otstarbekohast uuendust tarvitusele võtta.

Tulles jõu vankritelii kluse juurde, millega Saksa riigiraudteed täiendavad oma rööbasteelii klust, võib tähendada, et möödunud aastal reisijateveo alal tuli uusi liine juurde, nõnda, et aasta lõpuks oli riigiraudteede käituses 45 liini (neist 26 uuteli riigiautoteedel), millel liiklesid 151 raudteede oma omnibust.

Saksa riigiraudteede veoautode park täienes möödunud aastal veelgi suurel määral, nõnda, et aasta lõpuks koosnes see 2085 sõdukiirust kandejõuga 1,5 kuni 5 tonni. Et täielikult ära kasutada maanteede liiklemismäärustikus lubatud teljerõhu ülemmäära, tahetakse tulevikus ehitada veel kaheateljelisi veoautosid kandejõuga 6,5 t, mida tarbekorral võidakse varustada kas 120 või 150 h. j. mootoritega. Tellimised järelvankrite ehitamiseks kandejõuga 3 kuni 10 tonni anti ära ja osa neist saadi juba kätte.

Kaubaveo alal Saksa riigiraudteed võtavad jõu vankrite liiklusest osa rohkesti ja mitte ainult kauba kodunt-koju veo teostamise näol, vaid riigiraudteedel on tervelt 6600 asulas, millel puudub otsene raudteeühendus, avatud oma kaubakontorid ja agentuurid, kus teostatakse kaubasaadetiste veoks vastuvõttu ja väljaandmist. Vedu nende punktide ja lähemate raudteejaamade vahel tihti toimub raudtee päralt olevate sõdukiiritega.

Lõpuks veel mõni sõna raudtee ja autotranspordi vahekorral Saksamaal. 1. aprillil 1936. a. astus jõusse uus seadus, jõu vankrite kauba-kaugeliikluse kohta, mille üheks eesmärgiks on kuidagi kaasa aidata raudtee ja autotranspordi võistluse lahendamisele, mõlemale veotevete võttele jättes tegevusvabadust seaduse eeskirjadega piiratud tingimustel. Nimetatud seaduse alusel ja sellega ühel ajal pandi maksma uus jõu vankrite-veotariif, mis oli riigiraudteede ja jõu



vankrite käitusühingu vahel kokku lepitud ja teedeministri poolt kinnitatud. Selle tariifi järgi vastavad jõuvankrite veohinnad kaugeliikluses raudteede veotariifi väikesaadetiste kui ka vagunsaadetiste A kuni D klassiveomaksumääradele. Ka on osa eriveotariife nende maksumääradega lubatud kasutada jõuvankritega veol. Saadetistelt kaaluga alla 2500 kg tuleb jõuvankritega veol võtta ka kodunt-koju veo lisamaksu samal määral, nagu seda raudteekaubasaadetistelt võetakse.

1. oktoobrist 1936 .a. peale hakati Saksamaal

võtma liikluspanist, nagu see raudtee kaubaveos maksev, ka kõigilt jõuvankrite vedudelt kaugeliikluses. Selle panise alla kuuluvad kõik kaugeveod, mis jõuvankritega teostatakse, nimelt ka sel juhul, kui tehased või ärid veavad oma kaupu.

Säärased riiklikud korraldusvõtted, kuigi nad ei ole suutnud veel lahendada täielikult raudtee ja autotranspordi küsimust, siiski on teatavaks pidurduseks, et asjaolud sellel alal mitte ei saaks omandada sellise kuju, mis osutuks ähvardavaks riigi- ja rahvamajandusele.

## Kroonika

### EESTI

#### TEEDEMINISTER KOLONEL O. STERNBECK ÜLENDATI KINDRAL-MAJORIKS

Riigivanema käsukirjaga kaitsevägelede kõrgendati arvates 24. veebruarist 1937 kolonel O. Sternbeck kindral-majoriks.

#### UUSI SOODUSTUSI SÕJAVÄELASTELE RAUDTEEL SÕIDUL.

Uue Sõjaväeteenistuse seaduse (RT 15 — 1937) järgi, mis 1. aprillist s. a. kehtima hakkab, on § 33 ette nähtud, et riigiraudteedel, -laevadel ja kõigil muudel riigi üldkasutatavatel liiklemisvahenditel sõites saavad sõjaväelased kõigis klassides 50% sõiduhinna-alanduse reisirajateveo-tariifides ettenähtud kõigi veomaksumääradest. Sellega seoses saavad sõjaväelased 1. aprillist 1937 peale 50% hinnaalandust mitte ainult ühekordestelt ja edasi-tagasi piletitelt, vaid ka pühapäeva-, ringsõidu-, abonement- ja tähtajalistelt piletitelt.

#### EKSPLUATATSIOONIAMETI ISIKLIKU KOOSSEISU MUUDATUSI:

##### Ametisse nimetusi:

Arvates 1. veebruarist 1937: **Elmar Eenma** — Tallinna jaama liiklemise ametnikuks, **Hilja Kooskora** — Ekspluatatsiooniameti vanemaks kantseleiametnikuks, **Maria Tumma** ja **Erika Rattasepp** — Ekspluatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna kantseleiametnikuks, **Maria Hirth** — Tallinna jaama nooremaks telegraafiametnikuks, **Roland Voog** — Mõisaküla jaama nooremaks telegraafiametnikuks, **Jaan Edula**, **Georg Kopti**, **Viktor Siren**, **Evald Traugott**, **Erich Perendi** ja **Arseni Pauts** — Tallinna konduktorite reservi konduktoreiks, **Richard Leis** — Tartu jaama ajutiseks liiklemisametnikuks, **Oskar Kuusik** — Kohila jaama ajutiseks kaubavastuvõtja-väljaandjaks, **Enn Raja**, **Edgar Teder** ja **Arthur Havakats** — Tallinna jaama ajutisteks kaubandusametnikeks, **August Kalju** — Ülemiste jaama ajutiseks kaubandusametnikuks, **Eduard Kokk** — Vastse-Kuuste jaama ajutiseks valvur-piletimüüjaks.

Arvates 8. veebruarist 1937: **Robert Malm** — Ekspluatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna liiklemise ametnikuks.

Arvates 15. veebruarist 1937: **Leonhard Nugin** — Tallinna jaama ajutiseks kaubavastuvõtja-väljaandjaks.

Arvates 1. märtsist 1937: **Roland Kangro** — Ekspluatatsiooniameti Liiklemise toimkonna kantseleiametnikuks, **Leo Liias**, **Ants Angerjas**, **Ferdinand Kivistik**, **Karl Rääk** — Tallinna konduktorite reservi konduktoriteks, **Robert Salong** — Tallinna jaama kaubandusametnikuks, **Albert Auksmann** — Kohtla jaama kaubandusametnikuks, **Lembit Öhr** — Pääsküla jaama kaubandusametnikuks, **Martin Kivistik** — Viljandi jaama õpilaseks, **Helga Murumets** — Tuudi peatuskoha ajutiseks valvur-piletimüüjaks, **Edgar Littower** — Ekspluatatsiooniameti vanemaks kantseleiametnikuks.

##### Ümberpaigutusi:

Arvates 1. novembrist 1936: Tallinna konduktorite reservi korraldaja **Ado Lobjakas** — sama reservi ülema kohustetäitjaks.

Arvates 1. veebruarist 1937: Ekspluatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna liiklemise korraldaja **August Puu** — sama Toimkonna juhataja abiks (ühtlasi veoasjade juhatajaks), Lehtse jaamaülem **Jaan Saar** — Nõmme jaamaülemaks, Kaarepere jaamaülem **Aleksander Nurk** — Lehtse jaamaülemaks, Karula jaamaülem **Karl Priido** — Kaarepere jaamaülemaks, Vajangu jaamaülem **Martin Kaldma** — Halliste jaamaülemaks, Nõmme jaamakorraldaja **Leo Pärn** — Ruusa jaamaülemaks, Pärnu jaama vanemteenija **Bernhard Pärni** — Riisselja jaamaülemaks, Tartu jaama rongijuht **Jüri Räni** — Karula jaamaülemaks, Tallinna jaama vanem lähetusametnik **Artur Haas** — Nõmme jaamakorraldajaks, Tallinna konduktorite reservi rongijuht **Artur Vaigand** — Tallinna jaama vanemaks lähetusametnikuks, Tallinna jaama vanem liiklemisametnik **Johannes Klaus** — Tallinna jaama lähetusametnikuks, Tallinna jaama liiklemisametnik **Johannes Prison** — Nõmme jaama lähetusametnikuks, Tartu jaama liiklemisametnik **Emil Kärner** — sama jaama lähetusametnikuks, Valga jaama liiklemisametnik **Paul Põldma** — sama jaama lähetusametnikuks, Tallinna jaama kaubavastuvõtja-väljaandja **Eduard Liplap** — Sonda jaama laekuriks, Rebase jaama vanem teenija **Karl Öunap** — Tudu jaama vanemaks teenijaks, Mägiste jaamateenija **Hans Evert** — Rebase jaama vanemaks teenijaks, Tallinna jaama liiklemisametnik **Karl Mira** — sama jaama vanemaks liiklemisametnikuks, Ekspluatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna liiklemisametnik **Alfred Ilp** — Palivere jaa-

mateenijaks, Märjamaa jaamateenija **Paul Sutt** — Kiisa jaamateenijaks, Rebase jaamateenija **Elmar Verk** — Mägistest jaamateenijaks, Tallinna jaama kaubandusametnik **Lorenz Palm** — sama jaama kaubavastuvõtjaks-väljaandjaks, Tallinna-Sadama jaama kaubavastuvõtja-väljaandja **Friedrich Univer** — Valga jaama kaubavastuvõtja-väljaandjaks, Tallinna jaama kaubandusametnik **Albert Kreim** — Tallinna-Sadama jaama kaubavastuvõtja-väljaandjaks, Tartu jaama haakija **Feliks Laidoner** — sama jaama kaubavastuvõtja-väljaandjaks, Tallinna jaama telegraafiametnik **Alma Meristo** — Tallinna telegraafijaama telegraafiametnikuks, Tallinna konduktorite reservi konduktorid **Uno Vellenurm**, **Aldo Eelsaave** ja **Alfred Vurma** — sama reservi vanemaks konduktoriks, Tartu jaama konduktor **Hans Anderson** — sama jaama vanemaks konduktoriks, Tamsalu jaama roopaseadja **Johannes Saar** — sama jaama haakijaks, Tartu jaama roopaseadja **Arnold Salus** — sama jaama haakijaks, Palivere jaamateenija **Robert Kõllo** — Tallinna jaama roopaseadjaks, Mõisaküla jaama noorem telegraafiametnik **Jaan Kүүüle** — Virtsu jaama roopaseadjaks, Viljandi jaama noorem telegraafiametnik **Peeter Peips** — Tartu jaama valvuriks ja Lepassaare jaama ajutine valvur-piletimüüja **Rudolf Ansip** — Tallinna jaama roopaseadjaks.

Arvates 1. märtsist 1937: Vägeva jaamaülem **Alo Volmre** — Antsla jaamaülemaks, Vaeküla jaamaülem **Rein Järvet** — Vägeva jaamaülemaks, Pärnu jaama korraldaja **August Kullison** — Vilvere jaamaülemaks, Tallinna konduktorite reservi rongijuht II kl. **Robert Sildnik** — sama reservi korraldajaks, Valga jaama rongijuht II kl. **Harald Mets** — sama jaama rongijuhiks I kl., Tapa jaama rongijuht II kl. **August Raistik** — Valga jaama rongijuhiks II kl., Tallinna konduktorite reservi vanemad konduktorid **Harald Tammeraid**, **August Rande** ja **Elmar Suur** — sama reservi rongijuhtideks II kl., Tallinna konduktorite reservi konduktorid **Karl Tamm**, **Nikolai Kalmeti** ja **Paul Pähklimäe** — sama reservi vanemateks konduktoriteks, Tallinna konduktorite reservi konduktor **Jaan Edula** — Türi jaama konduktoriks, Türi jaama ajutine konduktor **Voldemar Isand** — Tallinna konduktorite reservi konduktoriks, Vasalemma jaama õpilane **Kunar Täaker** — Tallinna konduktorite reservi konduktoriks, Valga jaama noorem telegraafiametnik **Elvine Org** — sama jaama telegraafiametnikuks, Karula jaama valvur-piletimüüja **Aleksander Taimi** — Valga jaama nooremaks telegraafiametnikuks, Viljandi jaama õpilane **Hermann lila** — sama jaama nooremaks telegraafiametnikuks, Valga jaama telegraafiametnik **Karl Hussar** — Karula jaama valvur-piletimüüjaks, Tapa jaama haakija **Johannes Erlich** — sama jaama roopaseadjaks, Tallinna-Väike jaama rongiseadja **August Allik** — sama jaama töömeheks, Tapa jaama haakija **Paul Kolts** — sama jaama töömeheks, Tallinna jaama haakija **Julius Unt** — sama jaama rongiseadjaks, Tallinna jaama roopaseadja **Arvo Neem** — sama jaama haakijaks, Tapa jaama roopaseadja **Martin Raidla** — sama jaama haakijaks, Petseri jaama roopaseadja **August Tüll** — Tapa jaama haakijaks.

#### Überpaigutusi teenistuse huvides:

Arvates 1. veebruarist: Nõmme jaamaülem **August Viirand** — Jõgeva jaamaülemaks, Kiviõli jaamaülemaks

hustetätja **Johan Oder** — sama jaamaülemaks, Küttejõu jaamaülemaks kohustetätja **Rudolf Pihel** — sama jaamaülemaks, Tallinna jaamaülemabi väljaspool klassi kohustetätja **Karl Pütsep** — sama jaamaülemabi väljaspool klassi, Eksploatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna liiklemiskorraldaja kohustetätja **Aleksander Lusik** — sama Toimkonna liiklemise korraldajaks, Palupera jaama korraldaja kohustetätjad **Meinhard Heino** ja **Egon Korn** — sama jaamakorraldajaks, Tallinna konduktorite reservi rongijuhi I klassi kohustetätja **Voldemar Nõmm** — sama reservi rongijuhiks I klassi, Tapa jaama rongijuhi I klassi kohustetätja **August Linno** — sama jaama rongijuhiks I klassi, Tallinna konduktorite reservi rongijuhi II klassi kohustetätja **August Virro** — sama reservi rongijuhiks II klassi, Pärnu jaama rongijuhi II klassi kohustetätja **Anton Uusna** — sama jaama rongijuhiks II klassi, Sonda jaama rongijuhi II klassi kohustetätja **Peeter Rannaste** — sama jaama rongijuhiks II klassi, Tallinna jaama laekuri-kohustetätja **Vladimir Laid** — sama jaama laekuriks, Petseri jaama laekuri kohustetätja **Voldemar Essenson** — sama jaama laekuriks, Eksploatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna kantseleiametnikud **Salme Mellis** ja **Miralda Tooma** — Eksploatatsiooniameti vanemaks kantseleiametnikuks, Eksploatatsiooniameti vanem kantseleiametnik **Elisabet Idla** — Tallinna jaama kaubandusametnikuks.

Arvates 16. veebruarist 1937: Tallinna jaamaülem väljaspool klassi ajutine kohustetätja **Rudolf Tubalkain** — sama jaamaülemaks väljaspool klassi, Ülemiste jaamaülem ajutine kohustetätja **Robert Jõgi** — sama jaamaülemaks, Eksploatatsiooniameti Kaubanduse Toimkonna pretensioonide korraldaja kohustetätja **Paul Sallum** — sama Toimkonna pretensioonide korraldajaks, Tallinna konduktorite reservi ajutine konduktor **Johannes Juhanson** — sama reservi konduktoriks ja Tallinna jaama rongiseadja **Hans Peil** — sama jaama valvuriks.

Arvates 1. märtsist 1937: Tallinna reservi rongijuht II kl. **Andrei Kaev** — Tapa jaama rongijuhiks II kl., Tallinna-Väike jaama roopaseadja **Konstantin Aavasalu** — sama jaama rongiseadjaks, Kohila jaama ajutine kaubavastuvõtja-väljaandja **Oskar Kuusik** — sama jaama kaubavastuvõtjaks-väljaandjaks, Tallinna jaama ajutised kaubandusametnikud **Arthur Havakats**, **Aksel Tamm**, **Aleksander Piigli** ja **Herbert Voog** — sama jaama kaubandusametnikuks, Tapa jaama ajutine kaubandusametnik **Evald Aabla** — sama jaama kaubandusametnikuks, Elva jaama ajutine kaubandusametnik **Roland Okas** — sama jaama kaubandusametnikuks, Tallinna-Väike jaama kaubandusametnik **Sulev Olar** — sama jaama kaubandusametnikuks, Võhma jaama ajutine kaubandusametnik **Elmar Hunt** — sama jaama kaubandusametnikuks, Eidapere jaama ajutine kaubandusametnik **Vello Toome** — sama jaama kaubandusametnikuks, Eksploatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna kantseleiametnik **Maria Tumma** — Finantsiameti Tariifi- ja Kontrollitoimkonna arveametnikuks.

#### Teenistusest lahkunud oma palvel:

Eksploatatsiooniameti vanem kantseleiametnik **Niina Krooni** ja Tallinna konduktorite reservi konduktor **Aksel Mägi** — 1. veebruarist 1937; Tallinna jaama kaubandus-



## AUGUST PUU

Ekspluatatsiooniameti Liiklemise Toimkonna juhataja uus abi



Sündinud 10. septembril 1903 Kodijärve vallas Tartumaal. Tartu ülikooli õigusteaduskonna lõpetanud 1935. a. Raudteeteenistust algas 1. juunil 1935. a. Tallinna jaama vanema liiklemisametnikuna. 1. jaanuaril 1936 määrati ta Liiklemise toimkonda liiklemise korraldaja kohustetäitjaks, millisele ametikohale 1. aprillil 1936 kinnitati. 1. veebruaril 1937 määrati A. Puu sama toimkonna juhataja abiks (ühtlasi veoasjade juhatajaks).

Ekspluatatsiooniameti meeskoori ja orkestri organiseerija 1936. a. ja ka juht.

## ALEKSANDER LUSIK

Ekspluatatsiooni ameti Liiklemise Toimkonna uus liikluse korraldaja



Sündinud 17. detsembril 1900 Halingu vallas Pärnumaal.

Raudteeteenistust algas A. Lusik 1934. a. konduktori asendajana Tapa jaamas, 16. veebruaril 1935 määrati ta Liiklemise Toimkonda vanemaks kantseleiametnikuks, 1. aprillil 1935 sama Toimkonda liiklemisametnikuks ja 1. septembrist 1935 vanemaks liiklemisametnikuks. 1. aprillil 1936 määrati ta liiklemiskorraldaja kohustetäitjaks ja nüüd 1. veebruaril 1937. aastal kinnitati liiklemiskorraldajaks.

ametnik **Andres Birk** — 6. veebruarist 1937; Tallinna jaama kaubavastuvõtja-väljaandja **Harri Randma** — 10. veebruarist 1937 ja Halliste jaama valvur-piletimüüja **Johannes Rängel** — 11. veebruarist 1937.

Arvates 1. märtsist 1937: Tallinna konduktorite reservi vanem konduktor **Boris Matvejev**, Tapa jaama roopaseadja **Voldemar Lauks**, Tallinna jaama õpilane **Ell Laid**, Tuudi peatuskoha ajutine valvur-piletimüüja **Veera**

## RUDOLF TUBALKAIN

Tallinna uus jaamaülem



Sündinud 10. juulil 1897 Anija vallas, Harjumaal. Raudteeteenistust algas 16. juulil 1914 telegraafiameti kandidaadina Tallinna jaamas. Hiljem jätkas teenistust telegrafistina Risti, Lagedi ja Kehra jaamas. 10. mail 1919 määrati tagavara-agendiks. 1. oktoobril 1922 määrati Tubalkain Tallinna reisijaama ülema abi ajutiseks kohustetäitjaks, 1. jaanuarist 1923 kinnitati jaamaülema abiks, 1. juulist 1933 jaamaülema abiks väljaspool klassi, 1. novembril 1935 määrati ta Tallinna jaamaülema ajutiseks kohustetäitjaks ja nüüd 16. veebruaril 1937 kinnitati ta Tallinna jaamaülemaks väljaspool klassi.

## KARL PÜTSEP

Tallinna jaamaülema uus abi



Sündinud 13. sept. 1897 Puurmanni vallas Tartumaal. Raudteeteenistust algas 23. jaanuaril 1914. Telegrafistina teeninud Taebla, Daugi, Druskeniki, Põtalova ja Alt-Švaneburgi jaamas. Eesti riigiraudteel teenib 13. juunist 1919 peale, alates Valga jaama telegrafistina, 16. aprillist 1920 Tallinna jaama tehnilise liikumise korraldajana, 1. oktoobrist 1921 kaubajaama ülema abi kohustetäitjana, 1. aprillist 1927 määrati Tallinna jaama korraldajaks, 1. aprillist 1936 sama jaama ülema abi kohustetäitjaks ja nüüd 1. veebruarist 1937 kinnitati jaamaülema abiks väljaspool klassi.

**Tamm**, Tallinna jaama ajutine kaubandusametnik **Ilmar Pilt**.

Teenistusest lahkunud parandamata haiguse tõttu:

Tartu jaama valvur **Peeter Nigel** — 25. jaanuarist 1937; Tallinna jaama roopaseadja **Gustav Reining**, Rakvere jaama kaubavastuvõtja-väljaandja **Anton Saarmann** ja Tallinna jaama valvur **Voldemar Raud** — 1. veebruarist

**JAAN SAAR**  
Nõmme uus jaamaülem



Sündinud 27. veebruaril 1903 Vana-Kariste vallas, Pärnumaal. Enne kaitseväeteenistust õpilasena Halliste ja Viljandi jaamas. Uuesti raudteeteenistust alanud 25. märtsil 1925 Pärnu jaamas õpilasena, hiljem seal teeninud telefonistina ja kantseleiametnikuna. 20. augustist 1926 peale teeninud konduktorina ja rongijuhina. 16. juunil 1935 määrati J. Saar Tamsalu jaamakorraldajaks ja 1. septembril 1935 Sõmerpalu jaamaülemaks. Ümber paigutatud 1. mail 1936 Kabala jaamaülemaks, 16. septembril 1936 Lehtse jaamaülemaks ja nüüd 1. veebruarist 1937 Nõmme jaamaülemaks.

**AUGUST VIIRAND**  
Jõgeva uus jaamaülem



Sündinud 3. novembril 1878 Kohtla vallas, Virumaal. Raudteeteenistust algas 10. novembril 1898 telegrafistina Püssi ja Jõhvi jaamas. Pärast vabanemist sõjaväeteenistusest 1904. a. teeninud telegrafistina Tikopisi, Sala ja Kohtla jaamas, jaamaülemana abina Somp ja Vladimirkaja jaamas ja jaamaülemana Voitolovka kui ka Mga-Lisino teeharu 21. versta posti jaamas kuni 1. novembrini 1920, millal opteerus Eestisse. 1. detsembril 1920 määrati ta Kohtla jaama lähetusametnikuks, 1. mail 1921 Nõmme jaamaülemaks ja 1. veebruarist 1937 Jõgeva jaamaülemaks.

1937; Tallinna konduktorite reservi konduktor **August Leesmaa** — 5. veebruarist 1937; Tallinna jaama valvur **Jaan Pariloo** — 11. veebruarist 1937; Nõmme jaamatöömehes **Aleksander Mättikas** — 13. veebruarist 1937; Antsla jaamaülem **Ado Viilu** ja Vilvere jaamaülem **Johan Luugus** — 16. veebruarist 1937.

Arvates 1. märtsist 1937: Valga jaama rongijuht **Friedrich Haar**, Narva jaama vanem telegraafiametnik

**ARTUR KANGUR**  
Jõgeva jaamaülem, lahkus raudteeteenistusest pensionile minekul



Artur Kangur sündis 29. juulil 1883 Pindi mõisas, Võrumaal. Raudteeteenistust algas 1. jaanuaril 1900 ülemäärase telegraafiametnikuna Puka jaamas. Teeninud telegraafiametnikuna Kehra, Keila, Ülemiste ja Sangaste jaamas, 15. aprillist 1904 peale jaamaülemena abina Vladimirkaja, Puka ja Jõgeva jaamas. 1. märtsil 1918 määrati Jõgeva jaamaülemaks. Pika teenistusaja jooksul töötades öövalves nõrgenes A. Kanguri tervis nõnda, et 1. jaanuarist 1937 arvati ta ametikohuste täitmist takistava haiguse tõttu pensionile.

**ADO LOBJAKAS**  
Tallinna konduktorite reserviülem kohustetäitja



Ado Lobjakas on sündinud Paadremaa vallas Läänemaal 27. augustil 1877. a. Koolihariduse omandas Paadremaa kihelkonnakoolis.

Raudteeteenistust algas Ado Lobjakas 6. novembril 1902 ajutise konduktorina. 1. märtsil 1904. a. määrati ta koosseisu konduktoriks. 11. novembril 1918. a. määrati A. Lobjakas Tallinna reservi reisirongijuhiks, 1. jaanuaril 1919. a. konduktorite reservi korraldajaks ja nüüd 1. novembril 1936 Tallinna konduktorite reserviülem kohustetäitjaks.

**Nikolai Ivanov**, Kohtla jaama kaubandusametnik **Kustav Pärtel**.

Arvates 16. märtsist 1937: Nõmme jaama töömehes **Otto Reinsalu**.

**Surnud:**

Tapa jaamatöömehes **Jaan Reimann** — 24. jaanuaril 1937 ja Tallinna jaama roopaseadja **Aleksander Trepus** — 28. veebruaril 1937.



## LATVIJA

### EHITUSTÖÖD UUEL EELARVEAASTAL

Uue eelarve järgi on raudteede peavalitsus näinud ette uute jaamahoonete ehituseks või vanade hoonete uuendamiseks võrdlemisi suure summa — 1 milj. latti. Nende tööde hulgast esikohal oleks nimetada Keguma jaamahoone ehitus. Kegums peab tulevikus saama tähtsaks tööstuse keskuseks, aga ka turistide-huvisõitjate reisisihiks, mistõttu senine väike jaamahoone ei vasta sugugi säärasele ülesannetele. Uusi jaamahooneid hakatakse ehitama veel järgmistes jaamades: Priedaine, Durbe, Kapsede, Ploce, Lilaste, Skulte, Stiene, Puikule, Sidgunda ja Mežciema. Juba alustatud ehitustööd tulevad lõpule viia jaamades: Brakški, Broceni, Acone, Augšciema, Kangari, Suntaži, Meirani ja Lubana. Peale selle on ette nähtud ümber ehitada Bulduri jaama hoone. Üldse tahetakse kõik mereranniku-raudteeliini jaamad moderniseerida, ja selleks tuleb iga aasta 1—2 jaama ümber ehitada või korraldada. Korraldamisele ja ilustamisele tuleb Tornakalnsi jaam ja selle ümbrus. Tööd Bulduris ja Tornakalnsis on juba alustatud ning peavad lõpetatama suvitus-hooaja alguseks. Peale selle võib uutest ehitustest mainida vedurite depoo ehitust Gulbene ja Rezekne jaamas. Ka ehitatakse raudteede peavalitsuse juures uus ambulantsihoone.

Majandusliku elu tõus ja liikluse elavnemine nõuab mitmel pool jaamades ka kaubanduslikkude hoonete ja sisseseadete kui ka jaamarööbasteede võrgu laiendamist, milleks ka eelarves on summad ette nähtud. Mereranniku liinil Zasulauks ja Lielupe jaama vahel alustatakse teemulde katmist kivikillustikuga, et vältida ebamugavate tolmutpilvede tekkimist. Lielupe ja Dubulti jaama vahel see teostati juba möödunud aastal. Mitmes jaamas kaetakse juurdesõitudeid ja platvorme betooniga või asfaldiga. Riga—Jeriki maanteel ehitatakse uus raudbetoon viadukt üle raudteeliini. Samasugune viadukt tuleb ehitusele ka Rezeknes.

Uute raudteeliinide ehitustööd arenevad niihästi Rujiena kui ka Madona sihis. On ette nähtud käesoleval aastal rööpaid maha panna kuni Rujienani, aga Madona sihis kuni Ergli jaamani.

Olenedes üldiselt majandusliku ja rahandusliku elu arenemiskäigust võidakse ehk juba käesoleval aastal alustada ka Riia kesk-raudteejaama ehitusega.

### KITSARÖÖPMELISTE LIINIDE MOTORISEERIMISEST

Reisiliikluse kiirendamiseks kitsarööpmelistel liinidel kavatakse Latviya raudteede peavalitsus tulevikus panna käiku neil liinidel erilised mootorvagunid ühes külgehaakevagunitega. Reisimugavuste poolest need vagunid peavad võrduma 2. klassi vagunitele, kuid sõidumaksu neis võetakse ikkagi 3. klassi tariifi järgi. Nimelt on ette nähtud säärase mootorvagunitega varustada Liepaja—Kuldiga ja Liepaja—Rucava liine.

On läbikaalumisel, kas mitte soetada ka mõned laiarööpmelise tee mootorvagunid, mis pandaks käiku vähem kasutatavate rongide asemel Plavinas—Gulbene ja Riga—Jeriki—Gulbene liinidel.

## NÕUKOGUDE VENEMAA

### UUT TÜÜPI VEDURI PIKK PROOVISÕIT

Hiljuti teostati 21.000 km pikkune proovisõit maršruudi järgi Moskva—Vladivostok—Moskva uut CO-tüüpi veduriga, mis on varustatud erilise tender-kondensaatoriga. Vedades 1200 tonni raskust kaubarongi, see vedur seega läbis kaks korda peagu kogu riigi. Proovisõit oli korraldatud selle eesmärgiga, et kontrollida uue veduri töötamist rasketes talvistes oludes, kasutades igasugust sütesegu ja sõites teosadel, kus tuleb ületada järskusid tõususi. Selgus, et see vedur töötab suurepäraselt neis võrdlemisi rasketes töötingimustes. Keskmine tehniline sõidukiirus kogu edasi-tagasi reisu kohta oli 40 km/t. Moskvast Vladivostokki rong sõitis 240 tundi, s. o. 37 tundi vähem, kui harilik kaubarong. Tagasisõidul läks aega 22 päeva.

Uue veduri iseärasus seisab selles, et ta tarvitab 10—20 korda vähem vett kui harilik vedur. Ta võib 10-tonnise veetagavaraga ära sõita 1000 km, ilma et tarvitseks teel vett võtta. Veduri katel ja käiguosad ei erine sealjuures millegagi harilikust vedurist. Selle vastu aga moodustab tender-kondensaator keeruka agregaadid. Selles on 150 h. j. turbiin, mis teeb kuni 7000 tiiru minutis, ja mis paneb käima kolm võimsat ventilaatorit. Jahutaja koosneb 2610 vasest torust üldpikkusega üle 5200 m. Nendele torudele on paigutatud metallist plaadikesed, mis suurendavad jahutuspinda. Sääraseid plaadikesi on tenderist arvult 1.700.000.

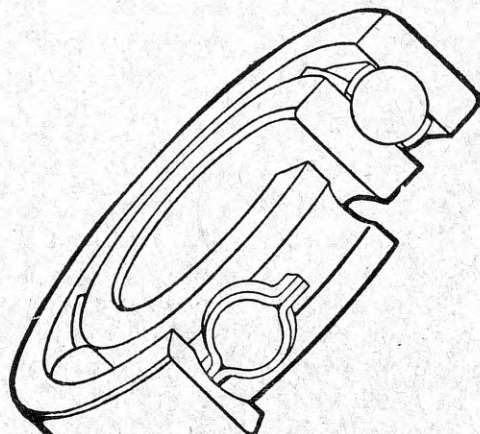
Uus vedur pärast seda proovisõitu saadeti Kolonna veduriehitustehasesse, kus ta koost lahti võetakse ja järele vaadatakse. Sellejuures tähele pandud andmed kasutatakse selliste uute vedurite ehitusel seeriata viisi. Need uued vedurid tulevad kasutamisele veevaeses Kesk-Aasia raudteeliinidel kui ka Kauges Idas.

### TEISE RÖÖPME MAHAPANEK SIBERI MAGISTRAAL-LIINIL

Käesoleval aastal lõpetatakse teise rööpme juurdeehitus NSVL Kauge-Ida raudteeliinidel ja need muutuvad seega kogu ulatuses kahe rööpmeliseks. Viimase kolme ja poole aasta kestel on teist rööbet maha pandud 2200 km ulatuses Karõmskaja ja Habarovski vahel, kuna tööd praegu on veel käimas Habarovsk—Vorošilov teos. Kuni 1937. a. alguseks oli tehtud mullatööde maht 63 ja pool miljoni kantmeetrit. Kunstehitiste kogumaht oli 870.000 kantmeetrit. Väga palju uusi sildu on tulnud ehitada, nende hulgas isegi pikkusega üle 1000 m. Samal ajal on üldse teostatud kapitaalsete töid selle raudtee tehnilise täienduse mõttes. Suuri raskusi sünnitas see asjaolu, et suurem osa neist töödest tuli teostada igavese lume piirkonnas. Nõukogude inseneridel tuli leitudada endal uusi meetode, kuidas saavutada paremaid tagajärgi püsivate ehituste loomisel sealsetes väga erinevates oludes.

Ka Põhjaraudteel on alustatud teise rööpme mahapanekuga 351 km pikkusel teosel Danilovi jaamast kuni Konoša jaamani. Tulevikus pikendatakse teine rööbe kuni Arhangelskini.

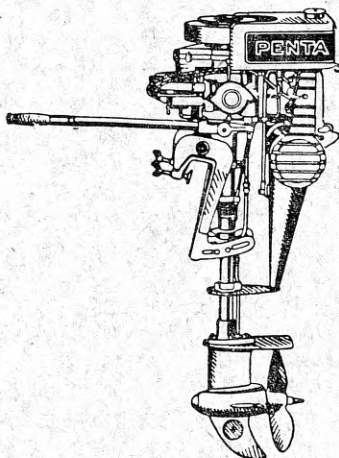
*Rootsi teras*



*Rootsi töö*

**SKF**

*Maailmakuulsad*



*Rootsi*

*Penta*

*päramootorid*

Peaesindus ja ladu

**Linke ja Martinson**



Tallinnas,

Vene tänav nr. 11.

Telefonid: 452-86 ja 452-58.



# A-S. FRANZ KRULL

Asutatud 1865.

## MASINAEHITUSTEHAS

Asutatud 1865.

TALLINNAS, Kopli tän. 68. Tel. aadr.: KRULL—TALLINN.

Kõnetraat (kodune keskjaam) 425-35.

MÜÜGIOSAKOND, LAOD: Tartu, Raekoja 13. Tel. 17.

**Aurukatlad** moodsat konstruktsiooni meiereidele, lauatehastele, piiritusevabrikutele jne.

**Suur-aurukatlad** elektri jõujaamadele, keemia- ja paberivabrikutele.

**Kolded** põlevkiviõli jaoks auru- ja surveõhu-tolmendamisega.

**Astmelised rest-kolded** põlevkivi, saepuru ja alaväärtusliku põletismaterjali jaoks.

Needitud ja elektriga šveisitud reservuaarid igasugu vedelikkude jaoks.

**Veepuhastajad** ja seaded vee pehmendamiseks.

**Aurumasinad, aurupumbad, insektorid, katlaarmatuurid, parandustööd** aurukateldel, lokomobiilidel jne.

**Tapamajade seaded. Külmutusseaded.**

**Keskkitte katlad ja radiaatorid.**

**Kanalisatsiooni ja malm survetorud. Vedurid.**

**Teedehitusmasinad, nagu: teerullid, kivipurustajad, sorteeriv. elevaatorid.** Igasugused pumbad. Petrooleumi-mootorid.

**Kõiksugu katelsepa-tööd: reservuaarid jne.**

**TRANSMISSIOONID.** Malmi- ja vasevalu. Igasugu parandustööd.

Töö headuse eest täielik vastutus.

## EESTIMAA ÕLIKONSORTSIUM SILLAMÄE

***Baltolin***

***Kütteõli***

***Jmbutusõli***

## 1-ne BENSIINITEHAS EESTIS

***Kodumaa bensiin***

***Bituumen***

***Mootorpetrool***

ESTLÄNDSKA OLJESKIFFERKONSORTIET

KONTOR: TALLINN, V. KARJA 1, TELEFON 465-07