

EESTI RAUDTEE

TEEDEASJANDUSE AJAKIRI

ILMUB KUUS KORDA AASTAS.

Toimetus ja talitus: Tallinnas, Nunne t. 32. tel. 1-92 (raudtee keskjaamast). Kontor avatud 9—15.

TELLIMISE HIND (kaasannetega):

1 aastas —	Kr. 5.00.
½ „ — „	2.60.
Raudteelastele (kaasanneteta)	Kr. 1.50 aastas.
Üksik number	40 senti.

KUULUTUSE HINNAD:

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

Nr. 1 (92)

1930.

9. aastakäik

* * *

Tänasega algab „Eesti Raudtee“ juba üheksandat aastakäiku. Sellega on tal seljataga rida aastaid ja hulk püsivat tööd, eriti tehniliste küsimuste lahendamisel eesti raudteedel.

Kui lehe väljaandmise mõte oma ajal esile kerkis, siis polnud see mõni juhuslik leiutus, vaid välja kasvanud tegeliku elu kibedast tarbest, kuigi niisuguse lehe väljaandmine oli seotud suurte aineliste raskustega. Et lehe vajadus osutus väga põlevaks, tõendab asjaolu, et ka ainelistest asutamise raskustest üle saadi ja lehe väljandmine siiski teostus. Ja asutajad ei olnud eksinud oma oletustes lehe vajaduse suhtes: väljaanne, mis alul ilmus enam juhuslikult, suuremate vaheaegadega, võis varsti muududa kindlaks perioodiliseks kuukirjaks.

Kuna perioodiliste ajakirjade lugejate ringkond eesti väikse rahvaarvu tõttu on väga piiratud, tõusevad nende kulud märksa suuremaks kui mõnel suurrahval, nii et ka parima edu puhul iialgi hiilgava ainelise seisukorraga hoobelda ei või, on „Eesti Raudtee“ sellele vaatamata siiski kaheksa aastat võinud ilmuda.

Vahepeal ühinesid väljaandjad kokkuhoiu ja mõne teise paremuse lootusel „Eesti Inseneride Ühinguga“ ja ajakiri ilmus paar viimast aastat üldise tehnilise ajakirjana „Tee ja Tehnika“ nime all. Et aga see ühinemine loodetud tulemusi ei annud, otsustas kumbki pool tänasest peale lahus minna. Kuna „E. Insen. Ühing“ koos „E. Arhitektide Ühinguga“ jätkab puhtteaduslikku ajakirja „Tehnika Ajakirja“ väljaandmist, ilmub „Eesti Raudtee“ edaspidi oma endise nime all teedeasjanduse populaar-teadusliku ajakirjana.

Huviala kokkutõmbamisega kitsamatesse raamidesse ja oma lähema eriala piiritlemisega, ei tohiks ajakiri oma väärtusest midagi kaotada, küll aga vaid võita, sest sellega avaneb võima-

lus käsitada ühte teatud tehnilist eriala sügavamalt ja täiuslikumalt.

Kui raudteeasjanduse tehnilise ajakirja järele oli juba kaheksa aastat tagasi sedavõrt vajadust, et ajakirja võidi välja andma hakata, siis peab tunnistama, et see vajadus tänapäevaks sugugi vähenenud pole, küll aga märksa suurenenud. Eriti on see vajadus suurenenud eesti raudteede üldise kasvuga ja tehniliste uuenduste soetamisega raudteedel, mis ajakohasuse nõudel ja paremuse mõttes paratamatuteks saanud. Ajakirja asutamise aegsest saadik on eesti raudteedel juure siginenud mitu uut vedurite tüüpi, on teostatud uuelaadilisi elektriseadeldisi ja palju muid uudusi, mis varemalt täielikult puudusid. Varuks on valminud terve rida kavasid ja projekte, mis enne teostamist üksikasjalikku arutlusi ja sõelumisi nõuavad. Tutvustada raudteelaste laiemaid ringkondi juba testatud uuendustega ja võimalust anda arvestada nende otstarbekohasust ja puudusi, kui ka asjatundjatele sõna võtta edaspidiste kavatsuste kohta — see ongi „Eesti Raudtee“ lähem ülesanne, mida ta ka edaspidi püüab täita. Teiseks suuremaks ülesandeks on välismaa raudteeasjanduse eriajakirjanduse jälgimine ja kavakindel informatsioon kõigist, mis mujal sünnib.

Kuna tehnika arenemine ealeski ei peatu, vaid alaliselt edasi kestab, siis peab „Eesti Raudtee“ väga tähtsaks informatsiooni kõigi erialaliste uuduste ja leiutiste suhtes, millega varemalt eesti raudteelasi tutvustada tahab.

Asudes jälle oma-jalale, ilmub „Eesti Raudtee“ edaspidi alguses 6 korda aastas endiste jõudude ja tegelaste osavõtul ja toimetusel, tahab aga seejuures erilist rõhku panna materjali valikule ja sisukusele. Seepärast loodab toimetus, et nii endised kui ka uued kaastöölised ja lugejad ajakirja ka uuel ilmumiseaastal usalduse ja lahkusega kohtavad.

Tagasivaade 1929. aastale.

E. Timma.

Möödunud aasta majanduslises elus ei olnud kõige õnnelikum. 1928. aasta põllumajandusline ikaldus andis ka järgneval aastal nii maa- kui linnaelanikkude ostujõu languse läbi kõvasti tunda. Läänud aastal viljatoodang oli küll rahuldav, kuid põllusaaduste hindade järsu kukkumise tõttu ei aidanud see siiski üldist konjunktuuri parandada.

Ühenduses sellega kannatas ka tööstus- ja kaubandus, eriti viimane. Kaubandus on igal pool tagasi läinud, kuna tööstus peale väheste erandite endisel kõrgusel püsis, mis tingitud ekspordi tasakaalustamisest. Vaatamata asjaolule, et ilmaturul hinnad on tuntuvalt langenud ja langemas, et töösturid siiski jõudnud oma saaduste väljavedu peaaegu endisel kõrgusel hoida. Sedasama peab ka metsamaterjalide ekspordi kohta ütleva.

Aasta lõpp oli ilmastiku poolest rahvamajandusele ebasoodne. Lume puudusel seisis metsavedu peaaegu täielikult, samuti halvas see sisekaubandust.

Kõik see mõjus ka tagasikiskuvalt raudtee vedudele ja ühenduses sellega viimase üldtulude peale. Praegust puuduvad küll tulundlised andmed raudtee 1929. aasta tegevuse kohta, kuid üldjoontes võib kindlasti öelda, et ebasoodne majandusline konjunktuur on ka raudtee tegevust tuntuvalt pidurdanud.

Raudtee tulunduse olukord.

1929. a. kohta puuduvad praegu veel rahandusliste tulemuste kohta andmed, sest raudtee aruande aasta ei lõpe meil kalendriaastaga, vaid märtsi kuul. Sellepärast tuleb piirduda 1928/29. aruande aasta andmetega.

See aruande aasta andis 3,7 miljoni krooni ülejääki, mis kui raudteede väärtust (103,5 miljoni krooni) arvesse võtta, annaks 3,6% (1927/28. a. — 2,9%) puhaskasu. Sellega langenes rõõmustavalt ka ekspluatatsiooni koeffitsient 79,7 pealt 76,6 peale.

Tulusid sai raudtee (milj. kroonides)

	1928/29. a.	1927/28. a.
Reisijate veost	Kr. 5,36	5,02
Pagasi „	„ 0,56	0,47
Kohaliku kauba veost	„ 8,43	7,93
Transiit „ „	„ 0,30	0,30
Mitmesugused tulud	„ 1,40	1,41
Kokku tulud <i>miljon.</i>	Kr. 16,07	15,16

Tulud näitavad sellega tõusu ligi 6% ulatuses. Tulude tõus langeb peamiselt kauba- ja

reisijate veole, mis tingitud nii reisijate-, kui ka kaubaveo suurenemisest.

Tõusnud on ka korralised kulud, nimelt 12,08 pealt 12,32 milj. krooni peale, ehk 2% võrra. Kulude suurenemine seisab ühenduses üldise liikumise suurenemisega.

Venemaa transiitveod püsivad peale väikeste kõikumiste juba viiendat aastat ühe kõrgusel; kuivõrt tähtsusetu see raudteele on, näitab see, et tulud transiitveost teevad kõigest ümmarguselt 9% üldtuludest välja.

Lõpuks tuleb tähendada, et alul näidatud arvused puhtakasu üle ei saa täielikult puhta rahana võtta, sest siamaani ei arvesta raudtee üldse amortisatsiooni kulusid, teiseks paistab, et raudtee väärtus võrdlemisi madalal hoitud on.

Teenijaskond.

1928/29. aruande aasta lõpul andsid riigiraudteed tööd 5039 inimesele. Sellest arvust oli määralisi teenijaid 2467 ja ülemääralisi 2572. See arv suureneb ühenduses Lelle—Papi niidu kitsaroopalise raudtee avamisega (27 teenijat) ja uute raudtee ehitusameti loomisega (76 teenijat).

Möödunud aastal teenijaskonna arvus nimevusväärilist muudatust ei olnud, peale roopaseadajate arvu vähenemise Tallinna sõlmes, mis võimaldus pöörangute tsentraliseerimise tõttu. Arvuliselt on personaali küsimus enam-vähem lahendatud, praeguse olukorra juures on teenijate vähendamine peaaegu võimata.

On palju räägitud personaal-majanduse rationaliseerimisest, asjaajamise lihtsustamisest, kõrvalise tähtsusega raudteede jaama- ja rongiteenistuse ümberkorraldamisest, kuid siin parimatest soovidest kaugemale ei ole jõutud. Ja vaevalt võib loota, et tõsisest ratsionaliseerimisest ligemas tulevikus midagit välja tuleb: enne ei ole midagit paremust sel alal oodata, kui raudteed ükskord majanduslisele alusele üle viidud saavad.

Teenijaskonna palga- ja teenistusolud jäid aasta jooksul muutusetu ja vaevalt on siin ka käesoleval aastal midagit paremat loota. Ainult arstiabi andmise suhtes on mõnesugused muudatused ette võetud.

Korteri küsimus seisab samuti endisel astmel, mõne elumaja juurdeehituse tõttu (peamiselt Tallinna) avanes võimalus paigutada mõnda raudteelase perekonda „oma“ majasse. Peab ütleva, et korteriküsimuse lahendamisel on raudteel veel paljugi teha, eriti viletsas seisukorras on raudteelaste elukorterid liinil.

Liikumise ja kaubanduseala.

Rongide liikumise ja sõiduplaanide ühtlustamise alal on 1929. aastal nii mõndagi ära tehtud.

Välisühenduses sai Tallinna—Riia vahel uus päevane kiirrongide ühendus sisse seatud. Need rongid (Nr. 11 ja 12) on Riias otseühenduses Berliini ja Warszawasse minevate ja tulevate kiirrongidega. Samuti on otseühenduse rongide sõidukestvuses muudatused esile kerkinud.

Rongide sõidukestvus Tallinnast välismaale

Kuhu	km	Rongi nr.	Enne	Pärast	Sõiduaeg + suurem - vähem
			15. V. 1929.		
Riga	444	Rong 1	12 t. 12 m.	12 t. 30 m.	+ 18 m.
"		Rong 11	—	12 t. 13 m.	+ 41 m.*)
Berlin	1566	Rong 1	36 t. 48 m.	37 t. 07 m.	+ 19 m.
"		Rong 11	—	34 t. 46 m.	- 2 t. 2 m.*)
Warszawa	1265	Rong 1	35 t. 25 m.	37 t. 13 m.	+ 1 t. 48 m.
"		Rong 11	—	35 t. 18 m.	- 7 m.*)

*) Võrreldes rong nr. 1. sõiduajaga.

Ülaltoodud tabelist näeme, et Tallinnast väljuvatel kiirrongidel on sõiduaeg Tallinna—Riia vahel võrreldes eelmise sõiduplaaniga mitte vähenenud, vaid koguni suurenenud. See asjaolu on tingitud sõiduplaani muudatusest, kus Tartu reisijate huvides sai rong nr. 1. ligi 2 tundi varem Tallinnast välja lastud, mille tõttu tuli sõidukiirust natukene vähendada. Ühenduses sellega suurenes ka Tallinna—Berliini vahel sõiduaeg 19 minuti võrra. Eriti tõusnud on Tallinna—Warszawa rongide ühenduse sõiduaeg (1 tunni 48 min. võrra), viimane asjaolu on tingitud ainuüksi 6½ tunnilisest peatusest Riias.

Tähendamata ei või jätta siinjuures ühenduse soodustust Parisiga. Saksa riigiraudteed panid Berlin—Parisi vahel uue päevase kaugema kiirrongi (FD 26) liikuma, mis väljub Berlin Schles. Bhf. kl. 7.47 ja läbibstades Hannover'i, Essen'i, Düsseldorf'i, Aachen'i linnu, jõuab Pariisi kl. 22.50. Sellel rongil on otseühendus (Tallinnast) Riiasse tuleva kiirrongiga, mis saabub Berlin Schles. Bhf. kl. 6.47. Kasutades seda rongi, võidab Tallinna reisija Pariisi sõidul üle 8 tunni üldsõiduaajast. Ainuke pahe selle juures on, et sellel rongil Berlin—Parisi vahel puuduvad vagunid 3. klassi reisijatele.

Vastupidises suunas rarnast head ühendust ei ole, sest Riiga minev rong väljub varem Berliinist, kui Pariisi rong kohale jõuab.

Parima ühenduse võimaluse andis päevase kiirrong 11. käiku määramine Tallinna—Riia liinil. See uus ühendus võimaldab tuntavalt kiiremat reisimist välismaale. Võrreldes öösise kiirrongiga, saame sõiduaaja lühenemise Tallinna—Berliini liinil 2 tunni 2 minuti võrra. Tallinna—Warszawa „ 7 „ „ „

Päevaste reisijate-rongide käimapanek on esimene tõsine katse sel alal, mida raudteevalitsus alles pikemate kaalutluste järele teostada võis. Siin juures peab ütleva, et Saksa ja teistel raudteedel on päevane rongide liikumine ammu juba sisse seatud, kusjuures suurt rõhku pannakse nende rongide kiiruse tõstmisele. Ka Vene raudteedel Leningradi—Moskva vahel sai käesoleval suvel esimene päevane kiirrong liikuma pandud. Tagajärjed on rohkem kui rahuldavad: nende rongide kasutamine on võrdlemisi elav. Ka meil peab ütleva, et päevased rongid nr. 11. ja 12. on reisijate seas sooja poolehoidu võitnud.

Reisijaile mõnususte juurdesoetamiseks said päevaste kiirrongidega Tallinna—Riia vahel esimest korda eesti raudteel rahvusvahelise magamisvaguni seltsi restoraanvagunid liikuma pandud. Vagunid leidsid esiti rohket kasutamist, kuid hiljem langes tarvitajaskonna ringkond, mille põhjuseks söökide hindade tõstmine sügisel. Söökide hinnad on meie oludes restoraanvagunitest pööraselt kallid.

Nüüd vaatleme välisühendusi vastupidises sihis.

Rongide sõidukestvus välismaalt Tallinna:

Kust	km	Rongi nr.	Enne	Pärast	Sõiduaeg + suurem - vähem
			15. V. 1929.		
Riga	444	Rong 2	11 t. 22 m.	11 t. 25 m.	+ 3 min.
"		Rong 12	—	11 t. 23 m.	+ 1 min. *)
Berlin	1566	Rong 2	34 t. 45 m.	34 t. 45 m.	—
"		Rong 12	—	32 t. 30 m.	- 2 t. 15 m. *)
Warszawa	1265	Rong 2	31 t. 45 m.	31 t. 40 m.	- 5 min.
"		Rong 12	—	33 t. 38 m.	+ 1 t. 53 m. *)

*) Võrreldes rong nr. 2. sõiduajaga.

Ülaltoodud tabelist näeme, et vastupidises suunas on sõidukestvus üldjoontes endiseks jäänud. Päevane kiirrong 12. võimaldab lühema sõiduaaja Berlin—Tallinna vahel, selle eest Warszawa ühendus nõuab ligi 2 tunnilise pikema sõiduaaja.

Ka siseühenduses on reisivõimalused märksa paranenud, nii rongide arvu, kui ka nende kiiruse tõstmise poolest.

Laiaropalisel sai Tallinna—Valga liinil uus päevane ühendus loodud kiirrongide nr. nr. 11. ja 12. näol; Tartu—Elva—Valga, Tartu—Jõgeva, Valga—Petseri, Tallinna—Haapsalu ja Tallinna—Paldiski vahel suurendati bensiinmootorrongide arvu. Suvitajatele hõlbustuseks sai laupäeviti Tallinna—Narva vahel kiirrong käiku määratud, mis esmaspäevadel Narvast Tallinna tagasi sõitis.

Kitsaropalisel suurendati rongide arvu Türi—Tamsalu liinil ja kohalises ühenduses

Tallinna—Rapla, Pärnu—Lelle ja Türi—Viljandi vahel. Viimased on küll kaubarongid, kuid nendega võimalkatatakse reisijate vedu, milleks vastav arv 3. klassi vaguneid kaubarongile

kasutamine ei olnud just väga suur, sest sama punktide vahel liikus autobus palju tihedamalt ja kiiremalt. Suvitajate liikumise edendamiseks määrati käiku Tallinna — Pärnu



KARL IPSBERG,
dipl. ehitusinsener,
— 60-aastane —

sündis 1869. a. 22. dets. v. k. järele Tartumaal, Suure-Kambja vallas, Jaska talus. Esimese õpetuse sai K. Ipsberg kodus õe käest, käis poolteist aastat Kambja kihelkonnakoolis, siis Tartu Saksa kooliõpetajate seminari juures olevas algkoolis, lõpetas Tartu realkooli 1888. a.

Astus 1890. aastal Riia politehnikumi ehitusinseneride osakonda, mille ta kevadel 1897. a. esimese järgu diplomiga lõpetas. Viimaste õpeaastate jooksul läks temal korda kõiki Riia politehnikumis õppivaid eestlasi ühendada ja Eesti korporatsiooni asutamise mõtet niivõrd õhutada, et 1900. a. korporatsioon „Vironia“ ellu astus.

külge haagitakse. Need rongid on peamiselt määratud turulkäijate jaoks. Pärnu—Sindi vahel pandi liikuma kohalised rongid, mis peatuvad igal maantee ristlemiskohal. Viimaste

Pärast politehnikumi lõpetamist oli K. Ipsberg mitmel pool Venemaal raudtee teenistuses sageli väga vastusrikastel kohtadel. 1901. a. kevadel tegi õppereisi mägismaade raudteede ehitustega tutvumiseks (Austrias, Itaalias, Šveitsis).

Olles Vene riigi teenistuses, on ta saanud ordenid: Stanisl. 3. klassi ja Anna 1. klassi.

Abiellus 1903. a. Angelika Kindsvateriga, Saksa kolonisti tütreaga Saratovist.

Asus 1911. aastal Tallinna, juhatas vastutava töödejuhatajana 1911.—1913. a. Eesti teatrihoone „Estoonia“ ja Tallinna Krediit Panga maja ehitamist, asutas 1913. a. oma ehitustehnilise kontori, võttis osa projekteerijana ja ehitajana (ettevõtjana) mitme Tallinna vabriku ehitamisest ja laiendamisest (Venemaal, Peetri tehas, Volta jne.). Tegev olnud mitmes seltsis ja ettevõttes: Tallinna Immoobil Pangas juhatusel liikmena Eesti majaomanikkude poolt, Intelligentide klubis, Tallinna Krediit-Pangas, Tallinna Laevauhisuses, Balti-Päästeseltsis, Ilmarises, Atlantas, Eesti tehnika seltsis kui asutaja, Eesti inseneride ühingus, Metsatöösturite ühingus jne., enamasti juhtivatel kohtadel. Saksa okkupatsiooni ajal Tallinna tehniliste kursuste juhataja, millest välja kasvas praegune Tallinna tehnikum. Saksa võimude lahkumise alul vabariigi Ajutise Valitsuse kutsel 15. nov. 1918. a. korraldas K. Ipsberg Eesti raudteid vabadussõja tarviduse kohaselt, juhatas raudteede ülevõtmist Saksa sõjavõimude käest, organiseeris Eesti raudteevalitsuse ja juhtis teda, kui esimene Eesti raudteede ülem 9 kuud, olles ühtlasi teedeministri abiks Ajutise Valitsuse ajal.

Parlamendi-tegelasena: Asutava kogu liige, võttis osa eksperdina Tartus Eesti-Vene rahukonverentsist; 1. ja 2. riigikogu liige; K. Pätsu, J. Kukke, teistkorda K. Pätsu kabinetis teedeministriks, Kuke kabinetis ka kaubandus-tööstusmin. kohustetäitjaks. Poliitilisest tegevusest lahkunud, töötab K. Ipsberg tööstuse alal, juhuslikult ka ehitusalal, viimane sarnane tegevus kinoteatri „Gloria-Palace“ ehitustööde juhtimine Tallinnas.

Praegu on K. Ipsberg Eesti uute raudteede ehitustööde juhatajaks kutsutud, s. o., alale, millele tema asus oma erihariduse lõpetamise järel, arvates 5. juunist 1928. a.

Omalt poolt soovime ins. Ipsbergile head tervist ja jõudu ta laialdasel tööpöllul.

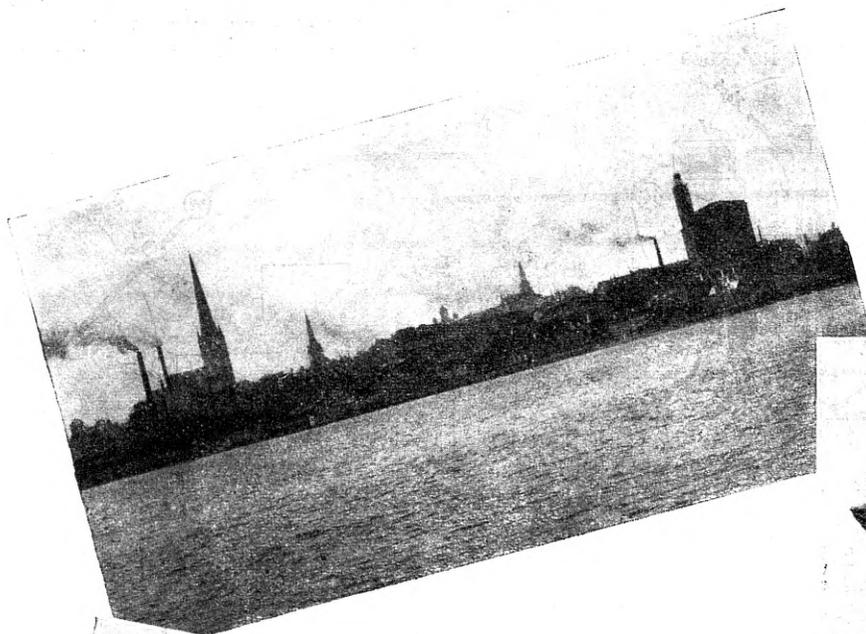
vahel erilised suvituskiierrongid, minekuga Tallinnast — laupäeviti ja Pärnust — esmaspäeviti. Nende rongidega said esmaskordselt ka salongvagonid liikuma pandud. (Järgneb.)

Tallinna reisijaama pöörangute ja signaalide elektritsentraliseerimise sisseseade.

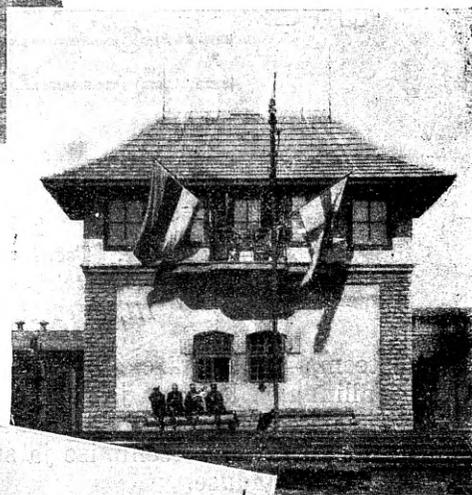
Dipl.-ins. V. Salemann.

Rongide liikumise tingimused Tallinna raudteejaama ees osutusid viimastel aastatel ikka enam ja enam keerukaks. Suurenenud reisirongide arvu tõttu pidi Nõmme liin kaksikteeliseks välja ehitatama ning elektrofitseeritama, kuid mainitud reisirongide tihendamine kutsus omakord esile ka nende tihedama ristumise Tallinna jaama ees roobaste pinnal Ülemiste liini ning A./S. „A. M. Luther'i“ vabriku kaubarongi-

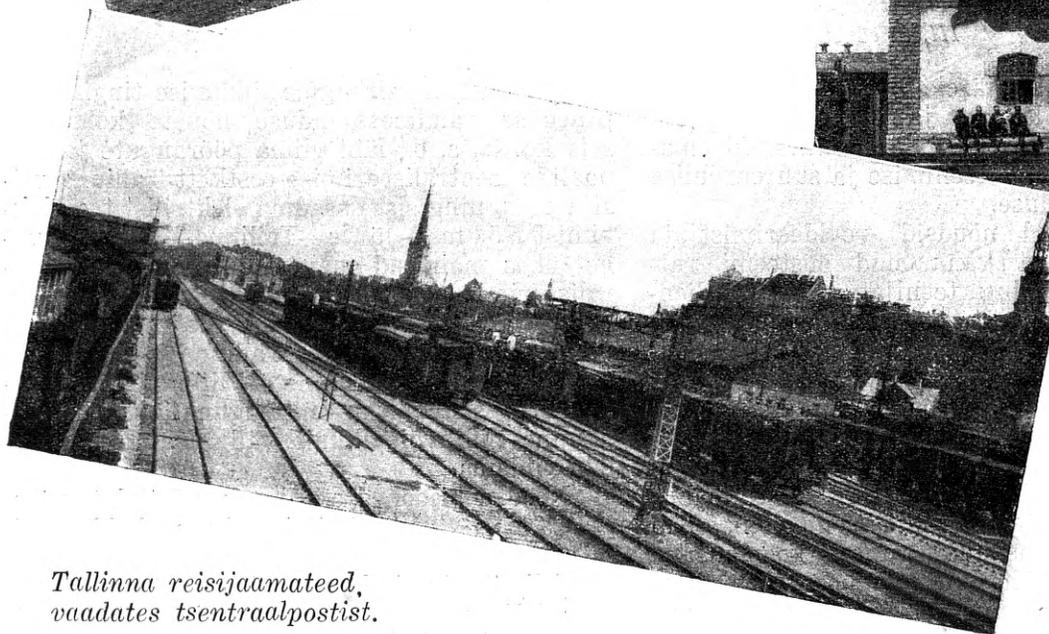
dega, mis suundatakse Kopli sorteerimisjaama. Rongide hädaohutu liikumise kindlustamiseks nõudis niisugune ristumine vananenud teenimisvõtetest loobumist ja üleminekut süsteemile, mis küllaldaselt garanteeriks sel kohal rongide liikumise julgeolekut praeguse raudteerasjanduse vaadetele vastavalt. Ühtlasi ilmutas ka Tallinna reisijaama teedeplaan ikka mõningaid puudusi, sellele vaatamata, et ühen-



Tallinn reidilt vaadates.



T. M. Rootsi kuninga poolt Tallinna 20/21. juunil 1929. a. külastamise puhul eesti-rootsi lippudega ehitud tsentraalpostihoonne.



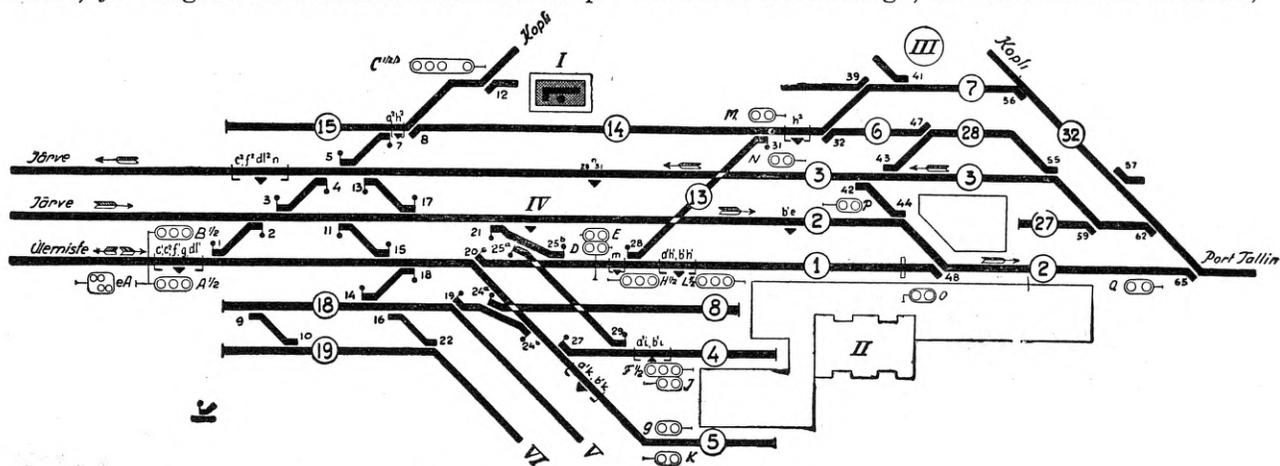
Tallinna reisijaamateed, vaadates tsentraalpostist.

duses Nõmme liini teise peatee ehitamisega korraldati ümber ka Tallinna jaama teed, jaama töö ratsionaliseerimiseks ja võimalikult suurema töövabaduse saavutamiseks. Nii näiteks pidi alles jääma peateede ristumine etteandmise- või manöövriseiduga Kopli sorteerimisaama, Rannavärava puiestee kõrval asuvate jaama tagavara teede, Vana sadama haruteede ja kaubahoovi vahel, samuti kui vedurite sõitudega reisirongide ja depoo vahel vedurite etteandmisel või ärakoristamisel, — missuguseid puudusi polnud võimalik kõrvaldada ilma terve jaama põhjaliku ja väga kuluka ümberhitamiseta.

Ka pöörati ümber pöörangud Tallinna jaama ees ja selle piirides käsitsi, suurearvuliste pööranguseadjade abil ja ilma ärarippuvuseta signaalidest; rongide liikumise tehniline korraldamine, mis sündis Tallinna jaamas mitmest kohast, ja telegraafiline-telefoniline kokkulep-

tusviis garanteerib sisseseade õige funktsioneerimise ja teeb võimatuks igasugused eksitused või arusaamatused, mis võiks sündida muidu, — siis ei jää enam ka võimalust eksitusest või arusaamatusest tekkinud õnnetusele, vähemalt nii palju, kui sisseseade korralik funktsioneerimine on kindlustatud, ja kui korraldajad-ametnikud, kellest ripub ära vastavate signaalide abil antavate käskude täitmine, seda tegelikult täidavad. Rongide liikumise tehnilise korraldamise usaldamisega mõne või ühe ainsa agendi kätte saavutatakse ühtlasi ka tuntav sellega seotud toimingute täideviimise kiirendamine, mis omakord mõjub kasulikult raudtee läbilaske võime täielikumal määral ärakasutamisele; lõpuks saavutatakse ka palkade kokkuhoid.

Ülevalmainitud asjaolud sundisid Riigi Raudteevalitsust ühes Tallinna reisijaama teede ja sisseseadete nõutud määral ümberkorraldamise läbiviimisega, ka sisse seadma abinõud,



Tallinna reisijaama teede skeem.

- | | |
|----------------------|---|
| I. Tsentraalpost. | IV. Roopa kontaktid. |
| II. Reisijate hoone. | V. Reisirongide tühjade koosseadete teed. |
| III. Vedurite depoo. | VI. Kaubahoovi teed. |

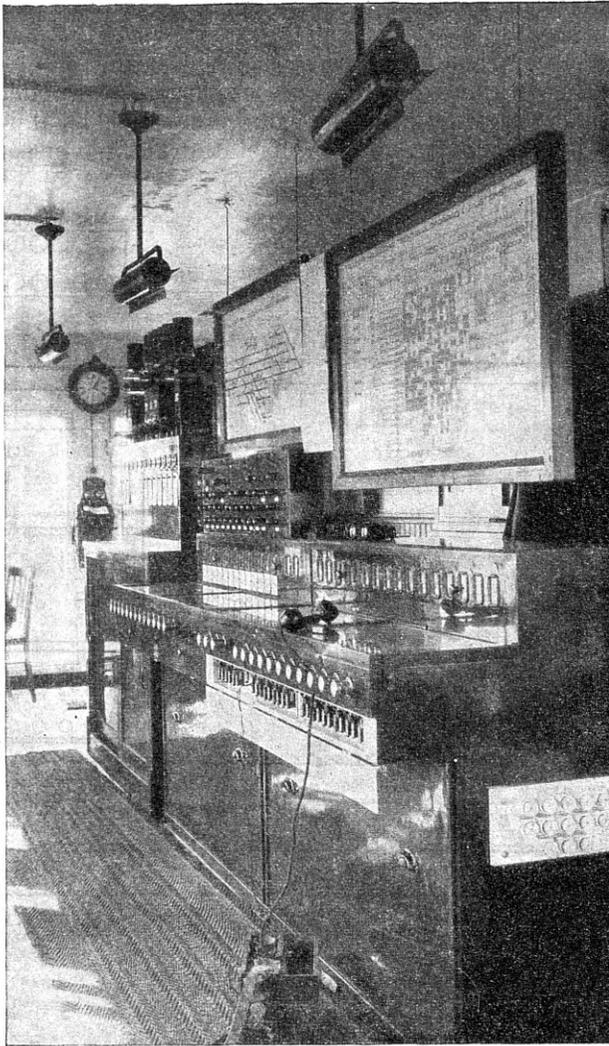
pe süsteem, — mille järele liikusid rongid Nõmme, Tallinna, Ülemiste ja A./S. „A. M. Luther'i“ vabriku harutee vahel — kutsusid omakord esile aegaviitva teenimise ja suurearvulise ametkonna vajaduse.

Need asjaolud nõudsid revideerimist ja ümberkorraldamist vananenud süsteemi ratsionaliseerimise ning teenijate arvu vähendamise mõttes; sest et mida väiksem on inimeste arv, nagu, pööranguseadjad, signalistid, telegrafistid ja jaama korraldajad, kellele on usaldatud rongide liikumise tehniline toimetamine, — seda väiksemaks osutub ka inimese iseloomust ärarippuvate eksituste ja inimeste omavahelise arusaamatuse võimalus, mis raskematele tagajärgedele viia võib. Kui aga kogu niisugune toimetamine koondatakse ainult mõne, või ühe ainsa inimese kätte, kusjuures see toimetamine sünnib elektromehaaniliselt nii, et sisseseade sisemine siduvus ja ehi-

mis paneksid reisirongide liikumise tingimused praeguse raudteerasjanduse nõuete kohasesse seisukorda, s. o., läbi viima pöörangute ja signaalide tsentraliseerimise eestkätt Tallinna reisijaamas, ning sisse seadma elektrilist tee plokkimist Nõmme—Järve—Tallinna—Ülemiste vahel ühes mainitud jaamades signaalide tsentraliseerimisega ja plokkisiduvusesse viimisega. Selle juures pidi aga arvesse võetama ka edaspidine suuremas ulatuses Tallinna ja teiste jaamade ümberkorraldamine — liikumise suurendamisele vastavalt, — missugune ümberkorraldamine pidi võimalikult väiksemate kuludega läbi viidama.

Need põhijooned on aluseks võetud tsentraliseerimise ja plokkimise kava kokkuseadmisel.

Selle teostamiseks pidi sisse seatama Tallinna reisijaamas pöörangute ja signaalide elektrotsentraliseerimine ning Nõmme—Järve —



Plokk- ja tsentraal-aparaat.

Kastitaolisel ehitisel on paigutatud kõikide valgusfooride kordajad — kontroll-lambid.

Tallinna—Ülemiste vahel elektriline tee plokkimine; tsentraliseeritama pidid kõik pöörangud, mis võtavad osa reisirongide matkadest ja sõidetakse läbi sule vastu, samuti kui tarvilised kaitsepöörangud ning kõik signaalid: igale rongi matkale pidid omaette signaalid olema; tsentraliseeritavad pöörangud ja signaalid pidid teeplokkimisesse sisse viidama.

Nende abinõudega võis saavutada täielikuim rongide hädaohuta liikumise kindlustamine. Nimelt, pöörangute ja signaalide tsentraliseerimisel, s. o. kõikide nende pöörangute või teatud grupi ümberseadmise koondamisega ühte kohta ja ühe agendi kätte, võimaldatakse rongile avada sisse- või väljasõidu signaali alles siis, kui kõik antavast matkast osavõtavad pöörangud on õieti seatud ja lukustatud, kui kõikide teiste vaenuliste matkade signaalid on kinnisesse seisandisse pandud, ja kui nende matkade pöörangud on omakord asetatud ja lukustatud niisu-

guses seisukorras, mis ei võimalda mõnele teisele rongide sattuda antava matka sõiduteele; niisugune pöörangute ja signaalide seisukord jääb selle juures püsima senikaua kui rong ei ole vastava avatud signaaliga lubatud matka viimase pööranguni oma terve koosseadega läbi sõitnud, ja kui pöörangute piirkonnast väljasõitnud rong ei ole tagantpoolt kinnise signaaliga kaitstud. Alles siis antakse võimalus rongi läbisõidust osavõtnud pöörangud ümber seada või mõnda teist eelmisele vaenulist matka sisse seada. Elektriline tee plokkimine (-takis-tamine) ühenduses pöörangute ja signaalide tsentraliseerimisega ei võimalda omalt poolt rongile avada väljasõidu signaali senikaua kui vastav jaamade vaheline tee ei ole rongidest vaba. Mainitud tingimuste täitmine saavutatakse poolautomaatselt, elektromehaanilisel teel, kusjuures pöörangud, signaalid ja plokkiseseadused korraldatakse jaamas ainult ühe agendi poolt, — samuti naaberjaamade agentidega tarviliste kokkulepete saavutamise poolautomaatsel teel. Sellega korraldatakse terve rongide liikumine jaamas või teatud jaama osas ühe ainsa agendi — tsentraalposti korraldaja — poolt ja teostatakse elektromehaaniliste apparaatide abil, mis ei tunne eksitusi ja, olles plombeeritud, ei võimalda tähelepanematut kuritahtlist segamist.

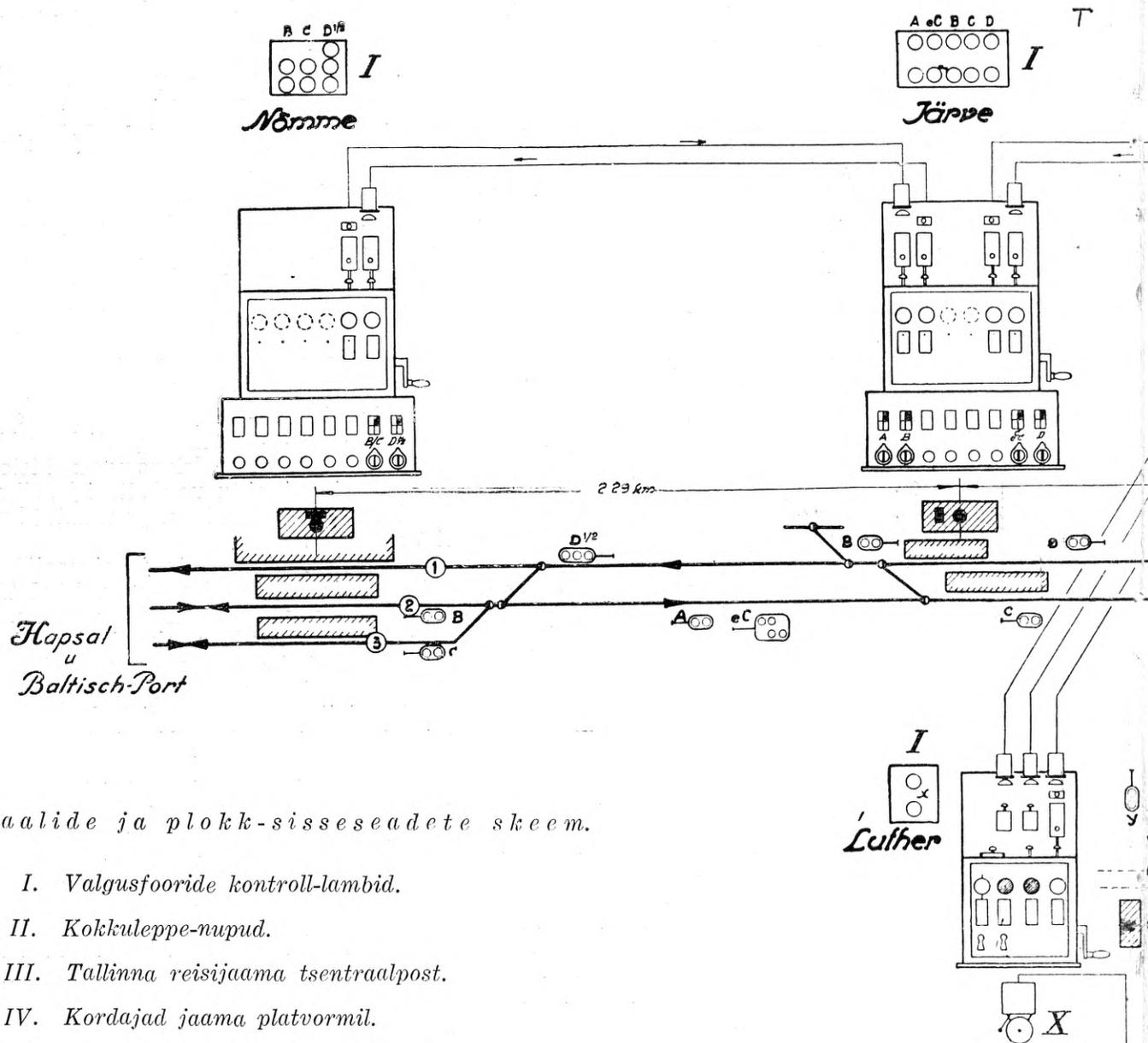
Mitmetest pöörangute ja signaalide tsentraliseerimise süsteemidest on valitud Tallinna jaama jaoks puht elektriline süsteem, sest et see osutus kõige odavamaks nii ehitamise kui ka eksploateerimise suhtes; olles, nii ütelda, väga paenduv, võimaldab see süsteem igasugust kergesti läbiviidavat laiendamist ehk ümberehitamist jaama ümberkorraldamisel ning nõuab kõige väiksemat jõupingutust sisseadetega ümberkäimisel, sest et kogu töö tehakse elektri jõu abil. Pealegi on Tallinnas olemas kindel elektri vool kahest omavahel ärarippumata allikast: Ellamaa elektri jaamast ja Tallinna linna elektri võrgust, mis võimaldab läbi saada ilma oma kallide elektrivoolu agregaatideta ja akkumulaator-patareita.

Et ka kõikides teistes jaamades kindel elektrivool on olemas, seati sisse kõik signaalid päevalgustussignaalidena, n.n. „valgusfooridena“, mis signaliseerivad päeval kui ka öösel ühe ja sama tule abil; sellega saavutatakse soovitatav päeva- ja öösignaalvormide ühtlustamine. Tiibsignaalidega — semafooridega — võrreldes puuduvad valgusfooridel igasugused mehaanilised osad; sellega saavutatakse tuntav signaaliseseadete lihtsustamine ning ehitus- ja eksploateerimiskulude kokkuhoid. Mainitud valgusfooride omandustega on põhjendatud see poolehoid ja levik, mis saanud osaks valgusfooridele viimasel ajal terves maailmas.

Tallinna reisijaamas ehitati üks ainus tsentraalpost Kopli tee hargnemiskoha ja reisijate-

hoone vahele, tsentraliseeritavate pöörangute ja manööversõiduteede keskkohale. Tsentraalposti korraldajale allub kogu rongide liikumise tehniline korraldamine Tallinna reisirajatejaamas. Tarviliste telefoniliste kokkulepete saavutamiseks dežurandiga reisirajate hoones, nagu

matkade sisseseadmise, manööversõitude jne. asjus, on tsentraalposti korraldaja otsekoheselt telefoni ühenduses reisirajate hoone dežurandiga; viimase ametiruumis on sisse seatud hädanupud, tarbekorral signaalide kinnipanemiseks. Reisirajate peaplatvormile on asetatud kõikide sisse-



Signaalide ja plokk-sisseseadete skeem.

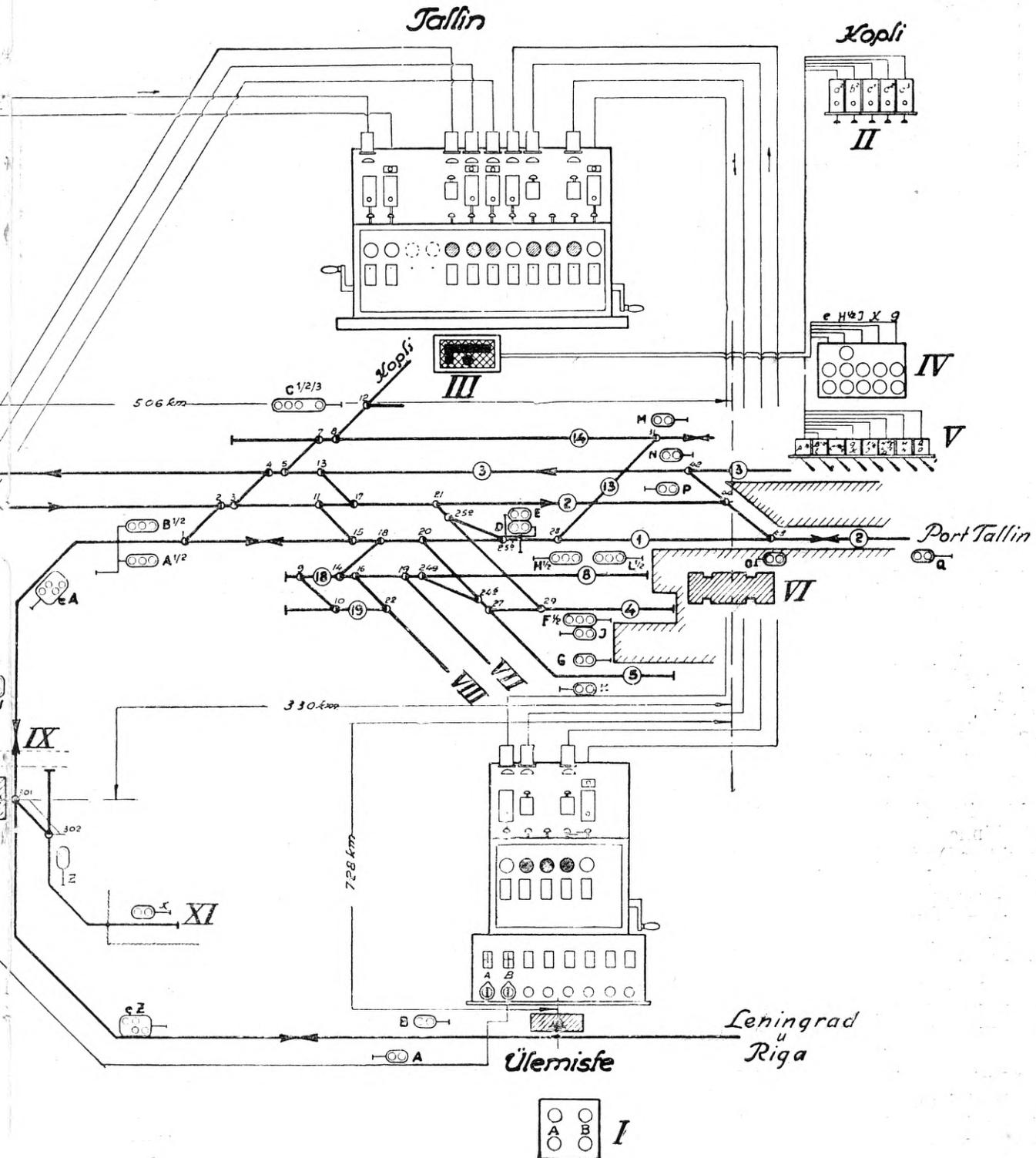
- I. Valgusfooride kontroll-lambid.
- II. Kokkuleppe-nupud.
- III. Tallinna reisirajama tsentraalpost.
- IV. Koridajad jaama platvormil.
- V. Hädanupud dežurandi ametruumis.
- VI. Reisirajate hoone.
- VII. Reisirongide tühjade koosseadete teed.
- VIII. Kaubahooviteed.
- IX. S. Pärnu mnt. ülesõidukoht.
- X. Elektri kell, ühendatud Ülemiste signaal B-ga.
- XI. A./S. „A. M. Luther'i“ vabriku harutee.

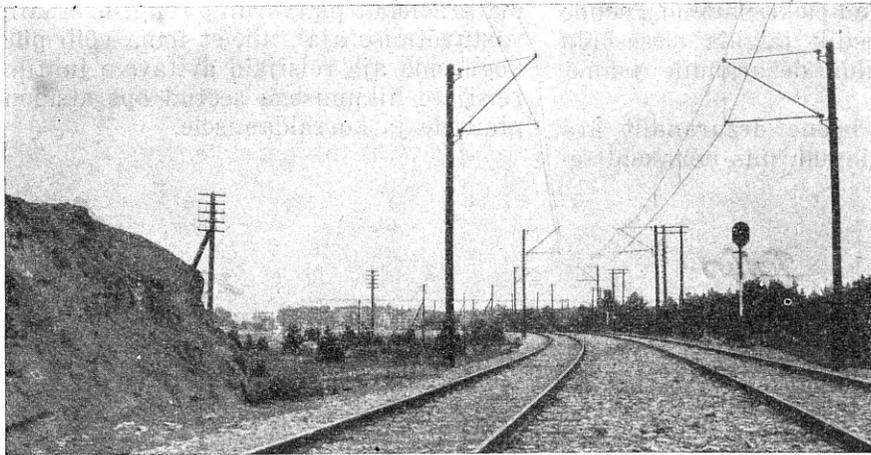
sõidu signaalide kordajad-elektrilambid; nende abil on dežurandil võimalik jälgida sissesõidu signaalide seisendit, mida dežurandile jaama platvormilt ei ole näha.

Sellega on reisijate hoone dežurandilt ära võetud igasugused toimingud, mis nõuaksid te-

ma äraolekut platvormilt rongi ärasaatmise või vastuvõtmise ajal, nii, et tema võib pühendada kogu oma aja reisijaid avitavale juhtimisele ja reisijate liikumisega seotud operatsioonide jälgimisele ja korraldamisele.

Lisa 4





*Sissesõit Järve
jaama Nõmme
poolt.*

Pöörangute liigutajate mootorid, kontrollvoolu akkumulaatorite patarei, magneedid, releed ja signaalid saavad omale tarviliku elektri energia 50 — perioodilisest 220 — voldilisest keerlevast, resp. vahelduvast voolust, kas Ellamaa elektri jaamast, või — ümberlüütmise abil — Tallinna linna võrgust otseteel, resp. transformatorite ning aladajate kaudu.

Arvesse võttes ebasoodsaid kohalisi tingimisi — nagu sagedased viimasajud ja sulad ilmad, liivane pallastikiht ja raskendatud vee ärajuhtimine, on isoleeritud roopad konstrueeritud võimalikult madala pingega töötamiseks, sest et harilikult selleks tarvitataavaks pingeks nõutava isoleerimise kindlustamine osutus küsitavaks. Elektrofiteeritud raudteede tõttu võis enamasti ainult üht roopa-niiti elektri voolu juhtimiseks tarvitada.

Nõmme—Tallinna kaksikteelise teosa jaoks on valitud neljaväljaline elektroteplokkimise vorm, ja Tallinna—Ülemiste üksikteelise teosa jaoks — viieväljaline vorm, mis võimaldavad kõige kiirema jaamadevahelise kokkulepete saavutamise.

A./S. „A. M. Lutheri“ vabriku teevaru hargnemine on sisse viidud plokkisiseseadesse kolmeväljalise teeplokkimise abil.

Elektrofiteeritud raudtee liini tõttu Nõmme ja Tallinna vahel (alaline vool pingega 1200 v., õhujuhtmed) ning Ellamaa elektri jaama õhujuhtmete tõttu (keerlev vool pingega 35000 V.), mis on asetatud enamasti raudteele paralleelselt kuni 25 m kaugusel, on plokkimise õhujuhtmete jaoks nähtud ette erilised tagasijuhtmed induktiivsete segaduste ärahoidmiseks; selle asjaolu tõttu tõusis plokk-juhtmete arv kahekordseks. Osalt — ja nimelt seal, kus mõlemad Tallinna ja Ülemiste raudteeliinid asuvad ühisel teetammil ja plokk-juhtmete arv ulatas 18-ni — paigutati plokk-juhtmed maalusse kaablisse.

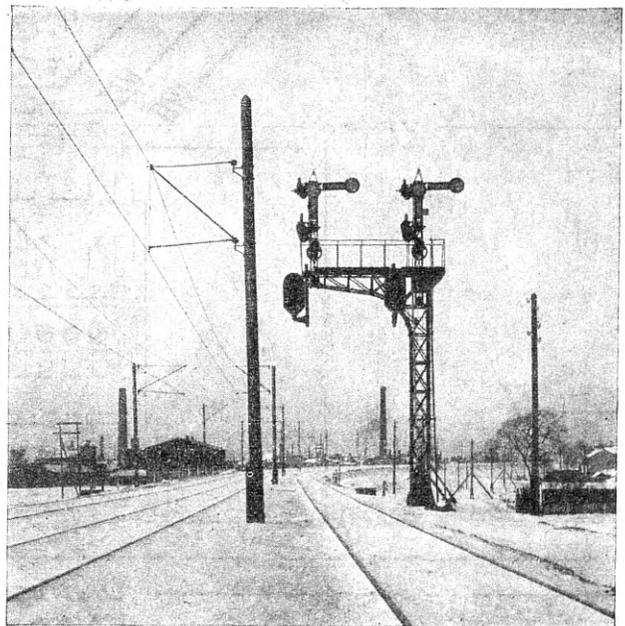
Nõmme jaama pöörangud jäid käsitsi ümberseatavateks, sest et selles jaamas seisab ümberkorraldamine ees eelseisva teise peatee ehi-

tamise puhul Pääskülani; Järvel, kus pöörangute ümberseadmine leiab aset harva, varustati pöörangud ainult kontroll-lukkudega; A./S. „A. M. Lutheri“ vabriku harutee hargnemiskohal seatakse paaritud pöörangud ümber käsitsi S. Pärnu maantee ülesõidukoha vahi poolt; nende pöörangute võtmed on viidud sisse teeplokkimise siseseadesse.

Kopli jaama ametruumis on elektri automaatsiseseadede olemas, mille abil võimaldub vajalise matka siseseadmine ainult Kopli jaama korraldaja nõusolekul ja kaastegevusel.

*

1928. a. kevadel asetleidnud võistluspakkumiste tagajärjel sai tellimine antud Tallinna reisijatejaama elektri tsentraliseerimis-siseseadete ja naaberjaamade vaheliste teosade



*Tallinna sissesõidu-signaalid B $\frac{1}{2}$ ja A $\frac{1}{2}$.
Uued valgusfoorid on asetatud, vanad semafoorid on
veel kõrvaldamata.*

elektroplokkimise peale firma „Signalbola-get'ile“, telefoni-aktsiaselts L. M. Ericsson, Stockholm tütar-seltsile.

Et aga vahepeal sunnitud oldi terve Tallinna reisirijatejaama ümberkorraldamise kava põhjalikult ümber töötama — uute asjaloode tõttu (peale võistluspakkumiste otsustatud teise peatee ehitamine Nõmmeni), — võidi lepingule alles 4. juulil 1928. a. alla kirjutada ja septembri 1928. a. keskel alati sisseseadete monteerimistöödega. Äärmiselt külma 1928.—29. a. talve peale vaatamata, mis takistas märksa välistööde tegemist, oli kogu sisseseade valmis ettenähtud lepingu tähtajaks, ja anti 5. aprillil 1929. a. ekspluateerimiseks üle, missugusest ajast siimaani ka täiesti korralikult töötab.

Sisseseade lähemaks kirjeldamiseks olgu ära tähendatud järgmist:

Tsentraalposti hoone on ehitatud kahekordse tornina, mille alumine kord on paekivist ja ülemine kord — puust. Ülemise korra põrandapind, millele on paigutatud plokk- ja tsentraal-aparaadid ja kus asub posti korraldaja töö-



Valgusfoor väljasõidu eelsignaalina Järvel.



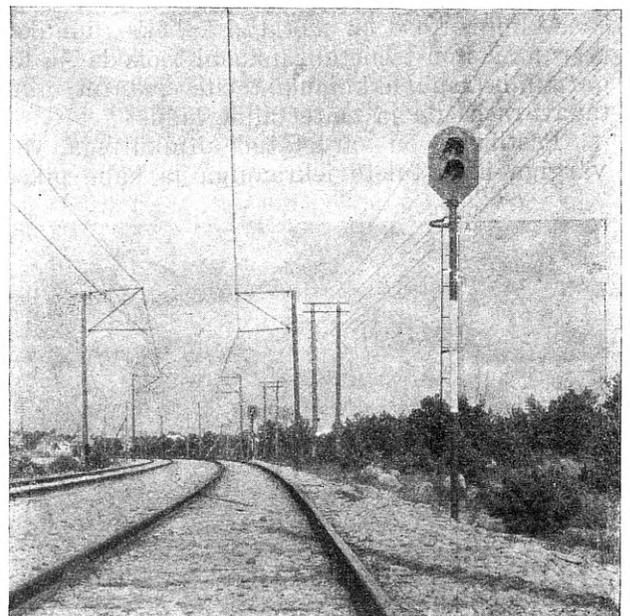
Pöörangute elektriliigutajad sulgude kontrolliga ja sisemise lukustamisega.

ajal, on 10×4 m suur ja on asetatud liikuva koosseade piirjoone kõrgusele 5,25 m roopa peast. Tsentraliseerimise sisseseadete ruum on kõikidest külgedest varustatud avarate akendega, kahe erkeriga ja palkoniga; see võimaldab vaba ja kauge väljavaate reisirijate jaama teede ning manööversõitude jälgimist, mis leiavad enamasti aset tsentraalposti läheduses. Peateede põiklemisega seotud manöövri sõidud, mis leiavad aset võrdlemisi kaugel tsentraalpostist, on eriliste matkadena manöövri sõitudest eraldatud ja vastavate kaitseabinõudega varustatud.

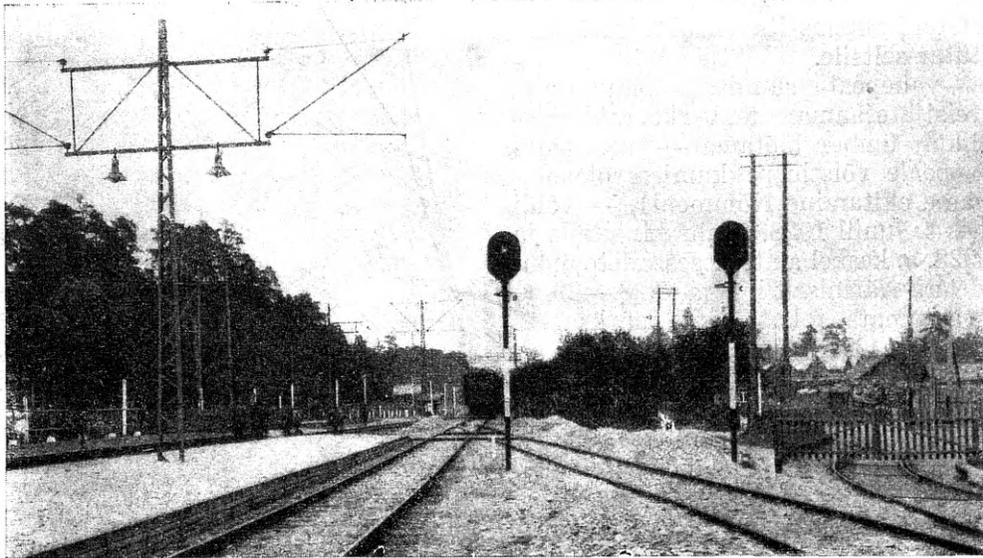
Kaugused tsentraalpostist on järgmised:

	Ülemiste-Järve Reisirijatehoo-	
	suunas	ne suunas.
Kuni kaugeima signaalini	2860 m	703 m
Kuni kaugeima tsentraliseeritud pööranguni	453 m	235 m

Tsentraalposti hoone ülemisel korral asuvasse ruumi on asetatud: plokk- ja tsentraal-aparaat, releekapid, lülimislaud ühes vahelduva võrkvoolu metallalaldajaga, kapp täpsete mää-



Valgusfoor sissesõidu signaalina Järvel.



Nõmme väljasõidu valgusfoorid B ja C.

duriistade alalhoidmiseks, tsentraalpostikorraldaja kirjutuslaud, telegraafi aparaadi laud, ning tarvilised tabelid, mööbel, kui ka kütte- ja sidesisseadad.

Palkonil asub elektri sarv, mille abil antakse postist manööversignaale. Iseäraline tähelepanu on pööratud ruumi öösise valgustuse peale, mis võimaldab aparaatide, seinakella ja laudade hääd valgustamist, kuid ei sega vaatamist väljaspoole. Posti korraldaja on telefoni abil ühendatud reisijate jaama dežurandiga, naaberjaamadega, tähtsamate manööverdamiskohtadega ja raudtee telefoni keskjaamaga.

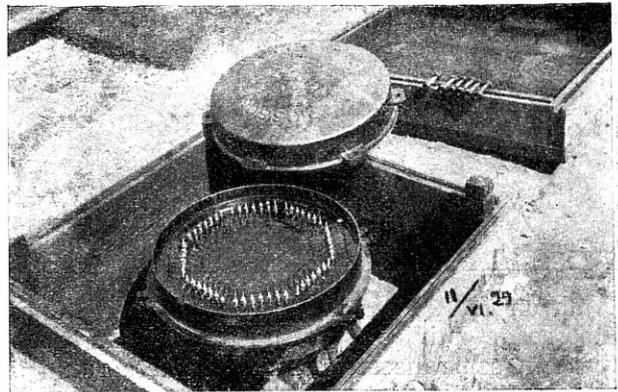
Posthoone ülemise korra põranda ja alumise korra lae vaheruumis on paigutatud kaablite ja juhtmete otsad ja kaablite tagavara sõldused.

Alumine kord on jaotatud kaheks ruumiks: eesruumiks on tsentralisatsiooni töökoda, ja tagaruumis asub akkumulaatorite patarei ning tagavara osade ja materjalide ladu.

Posthoone on varustatud ahjuküttega, veevärgiga ühes tuletõrjekraaniga ja kahe pikse-

vardaga. Mõlemal korral on käepärastel kohtadel käsitulekustutajad paigutatud.

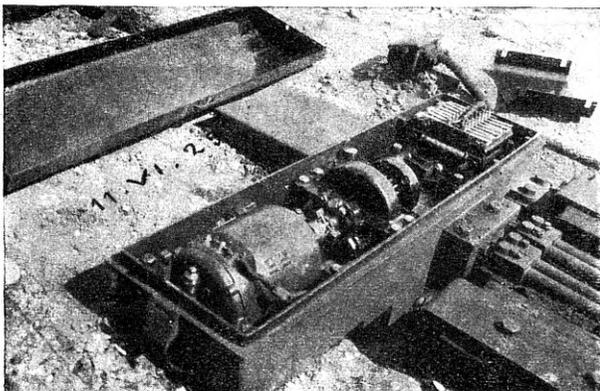
Tsentraalposti teenimise koosseis koosneb posti korraldajast ja signalistist.



Kaablite ühenduse- ja harutamise kast.

Plokkaparaadid on vahelduva voolu plokkväljadega varustatud. Tõkkemagneetide abil omab Tallinna tsentraalaparaat elektri kontrolli kõrval ka mehaanilise lukustamisregistri. Tsentraalaparaadis seatakse sisse 24 sõidumatika, 1 eelsignaali, 21 signaali, 21 pöörangut (nende hulgas 2 ühekülgselt ristpöörangut) 13 matka — signaallülili ja 14 pöörangulülili abil. Tsentraalaparaadi peale asetatud ehitisele on paigutatud kõikide signaalide kontrollkordajad-lambid, mis annavad posti korraldajale signaalide tõetruu pildi.

Alaline kontrollvool magneetide ja releede jaoks saavutatakse 220 V. vaheldavast võrguvoolust 6-A kuiva alaldaja kaudu, mille abil laaditakse 30 Nifekongust koosnev 40 V/34 Ah akkumulaatorite patarei; tarbekorral — näiteks patarei laadimise ajal — tarvitatakse alaldatud



Pöörangu elektriliigutajad.

võrgu vool otsekohe kontrollvooluna. Kogu akkumulaatorite patarei on mahutatud 0,26 m² suurusele riiulile ja seepärast ei nõua erilist ruumi enda paigutamiseks.

Kõik signaalid on päevaalgustussignaalidena (valgusfooridena) moodustatud; kaheläätsalised signaallaternad on varustatud üksikute üheniidiliste eriliselt fokuseeritud elektri lampidega, pingega 127 V; igaks signaaltuleks ja igaks värviks on eriline latern olemas. Et signaalide kaugenähtavus, eriliselt Tallinna jaamas, on tuntavalt segatud vedurite põlevkivi suitsuga, on signaalide jaoks tarvitusele võetud võrdlemisi tugevad lambid, nimelt à 40 W sisse-, välja- ja manöövri sõidusignaalide jaoks, ja à 20 W — eelsignaalide jaoks. Signaalidele tarvilik vahelduv elektrivool saadakse Tallinnas keerlevast 220 V võrguvoolust tähtaolise lülitamise teel, ja muudes jaamades — 220 V peale transformeeritud keerlevast 380 V võrguvoolust kolmenurgelise lülitamise teel. Transformaatorid paigutati reisijate hoonete ametruumidesse, samuti kui plokk-sisseseaded ja signaalide lülid; viimased on asetatud väiksetesse 8-kohalistesse tsentraalaparatuuridesse.

Pöörangute liigutajad on kõik varustatud sulgede kontrolliga ja sisemise lukustamisega; sellega osutusid vedrusulgedega pöörangutel nende lukustamise konksud ülearuseks ja kõrvaldati. Pöörangu liigutajate elektromootorid on 0,6 HJ tugevad ja töötavad vahelduva 220 V võrguvooluga.

Pöörangute laternate valgustamiseks tarvitatakse 220 V vaheldavat võrguvoolu. Need pöörangud, millede peal manööverdamine aset ei leia, ja mis sõidetakse läbi rongidega ainult matka andmise korral, jäid laternatega varustamata, sest et pöörangu märgid osutuvad seal üleliigseks.

Isoleeritud roopad varustatakse 6 V vaheldava vooluga, mis võetakse ära 220 V võrguvoolust ja transformeeritakse tsentraalpostis. Sisselülitatud takistuste abil — millede eesmärk on piirata voolu tugevust isoleeritud roobastel



Tallinna tsentraalpost.

rongiga läbisõidu ajal — alandatakse voolu pinget 3,8 V-ni lähemates isoleeritud roobastes, ning 1,2 V-ni kaugemates roobastes; viimastel voolu pinget 1,2 V-st tõstetakse üles relee jaoks tarviliku pingeni. Need abinõud osutusid väga otstarbekohaseks, nii et ülevalmainitud ebasoodsate asjaolude peale vaatamata mingit matka vabastamise äraütlemist aset leidnud ei ole.

Tallinna reisijatejaama tsentraliseerimise sisseseade elektri-voolu äratarvitamine ulatab keskmiselt 20,7 kWh 24 tunni jooksul; et signaalide laternad, nende kordajate lambid ja tsentraalposti valgustamine tarvitavad sellest umbes 19 kWh ära, osutub pöörangute kontroll- ja töö voolu äratarvitamine 1,7 kWh ööpäeva jooksul, mis annab välja 0,074 kWh iga mootori ja päeva peale.

Ülalkirjeldatud pöörangute ja signaalide tsentraliseerimis- ja tee plokkimis-sisseseadega varustatult vastab Tallinna reisijate jaam rongide liikumis-julgeoleku kindlustamise poolt praegustele raudteeasjanduse sellekohastele nõuetele.

Leedu raudteed 1928. a.

S. Jakobas, Kaunas.

I. Raudteede pikkus.

Leedu riigiraudteede pikkus oli järgmine:

	Roobastiku laius			Kokku
	1435 mm	750 mm	600 mm	
Üldine teede pikkus km	1183	129	358	1670
Ekspluat. teede pik. km	1111	126	303	1540

II. Raudteede põhikapital.

Aruande andmete järgi raudteede põhikapital oli järgmine:

	1. I. 1928.	1. I. 1929.
Teede, ehituste ja asutuste väärtus	227.112.772	229.799.706 litti.
Veereva koosseade väärt.	47.874.125	48.075.115 „
Telgede pargi väärtus	582.850	517.037 „
Muu inventari väärtus	5.798.610	6.299.426 „
Kokku	281.368.357	284.691.284 litti

Raudtee liikuva ja liikumata varanduse väärtus aruan. aasta jooksul suurenes 3.322.927 litti võrra. Veereva koosseade väärtus samuti, osa vagunite kapitaalremondi kui ka uute kitsaroopalise tee vagunite ehituse tõttu, suurenes 200.990 lit. võrra. Telgede pargi väärtus vähenes 65.813 lit. võrra, mis sellega seletatav, et kõlbmatad teljed pargist maha kustutati.

III. Tegevuskapital ja materjalide väärtus.

1. jaan. 1929. Leedu raudteede tegevuskapital oli 8.700 litti. Aruandeaasta jooksul see summa suurenes 700 lit. võrra.

Uute materjalide väärtus 1928. a. langes 4.925.984 lit. pealt 4.380.134 lit. peale, kuna kütteenite väärtus tõusis 1.922.708 lit. pealt 2.413.688 lit. peale.

IV. Tulud.

Raudtee tulud üksikute liikide järgi on järgnevas tabelis näidatud:

Tulu nimetus	1927. aastal	1928. aastal	1928. a. rohkem (+) või vähem (—)
Reisijate veost lit.	12.865.932	13.540.641	+674.709
Pagasi veost „	1.178.887	1.210.062	+31.175
Kauba veost „	23.470.191	26.284.778	+2.814.587
Muud tulud „	1.525.364	1.391.382	—133.982
Kokku lit.	39.040.374	42.426.863	+3.386.489

Kuidas näha, on tulud 1928. a., võrreldes eelmise aastaga, ligi 9% suurenenud.

V. Reisijateveo tulud.

Reisijateveo tulud 1928. a. suurenesid 5% ja pagasiveo tulud 3% võrra.

Keskmine tulu reisijate veost:

	1927. a.	1928. a.
1 km eksploateeritava liini pealt lit.	11.095	10.536
1 reisija/km pealt senti	7,7	7,0
1 reisija pealt lit.	3,84	3,97

Nagu ülaltoodust tabelist näha, on siin olemas tendents tulude langemisele, välja arvatud keskmine tulu 1 reisija pealt, mis näitab tõusu ja mis seletatav sellega, et võrreldes 1927. a., on keskmine sõidukaugus suurenenud.

VI. Kaubaveo tulud.

Leedu raudteede pea tuluallikas on kaubavedu. 1928. a. kaubaveotulud on, eelmise aastaga võrreldes, 12% suurenenud, mida tuleb seletada majandusliikude olude paranemisega ja põllumajandusliikude saaduste valmistamise kasvuga.

Keskmine tulu väikekiiruse kaupade veost:

	1927. a.	1928. a.
1 km eksploateeritava liini pealt lit.	17.611	19.997
1 tonn-kilomeetri pealt senti	8,9	10,1
1 tonni pealt lit.	15,76	17,39



Dipl.-ins. FELIX DOBKEVIČIUS

Leedu raudteede peadirektor

sündis 1872. a. maikuul. Lõpetas Inseneri-Tehnoloogia instituudi Peterburis. 1898. a. määrati mereinseneriks. 1899. a. astus insenerina Putilovi tehasesse Peterburis. 1901. a. kuni 1908. a. oli Tagabaikali raudtee teenistuses. 1908. a. läks Taškenti raudtee teenistusesse, kus sõja ajal oli veosakonna ülemaks. Leedusse pööras tagasi 1921. a. ja samal aastal juulikuul määrati veosakonna ülemaks. 10. aprillist 1928. a. on Leedu raudteede peadirektoriks. Tema haruldase töövoime ja energia teeneks tuleb lugeda, et Leedu raudteed senise puudujäägi asemel kasu hakkasid andma ja et raudteede tulukus iga aastaga kasvab.

VII. Kulud.

Ekspluatatsiooni kulud Leedu raudteedel 1928. a. olid 31.128.275 litti (kapitali % ja amortisatsioonikulud välja arvatud). Normaalroopaliste teede eksploatatsioon andis 1928. a. 8.532.386 litti puhast kasu (1927. a. 5.116.271 litti), kuid kitsaroopaliste eksploatatsioon tõi 407.521 litti kahju (1927. a. — 1.110.699 litti). Nõnda kõigi raudteede eksploatatsioon 1928. a. andis 8.124.865 lit. kasu (1927. a. 4.015.572 litti).

Kuid siinjuures tuleb tähendada, et see nimetatud kasu on ainult fiktiivne, sest peale selle, et eksploatatsioonikuludes ei ole võetud kapitali protsendid ega liikuva ja liikumata varanduse amortisatsioon, on liiga suurt kokkuhoidu ilmutatud hoonete remondi alal. Enamus hooned on viletsas seisukorras. Õigel ajal remonti tehes, oleks võidud neid osalt veel peasta, kuid praeguse ebakohase kokkuhoiu-politika

juures, et saavutada suuremat fiktiiv-kasu, hävinevad ka needki. Veel halvem lugu on vee-
reva koosseadega. Suurem osa vedureid on va-
nanenud ja kulunud, nõnda et tihti peale rikete
tagajärjel reisirongid liinil seisma jäävad, kau-
barongidest kõnelemata. Ka on tunda suurt
puudust normaal-roopalise tee vagunitest. See
puudus annab ennast teravalt tunda Klaipeda
sadamast (kunstväetise vedu) ja Klaipeda sa-
damasse (paberipuud) vedude hooajal. Häda-
tarvilik on kaubavagunite arvu suurendamine
vähemalt 33% võrra, neid juurde ostes umbes
1300 tükki, sest Leedus normaal-roopalise tee
vagunite tehist ei ole.

Ekspluatatsiooni kuludest langeb teenijate
palkadeks jne. ligi 33% (1927. a. 35,1% ja
1926. a. 39,4%).

Leedu raudteede teenijate arvu kohta and-
med on järgmises tabelis:

	Teenijaid			Töölisi			Kokku		
	1926. a.	1927. a.	1928. a.	1926. a.	1927. a.	1928. a.	1926. a.	1927. a.	1928. a.
Normaal- roopalisel teel . . .	4.130	4.104	4.147	2.416	2.010	1.774	6.546	6.114	5.921
Kitsaroo- palisel teel . . .	556	556	487	375	305	230	931	861	717
Kokku	4.686	4.660	4.634	2.791	2.315	2.004	7.477	6.975	6.638
1 km eks- pluateer. liini peale	3.1	3.0	3.0	1.8	1.5	1.3	4.9	4.5	4.3

VIII. Reisijate vedu.

Eelmise aastaga võrreldes on 1928. a. nor-
maal-roopalisel teel reisijate arv 3.188.420 pealt
vähenenud kuni 3.010.458, s. o. 177.971 isikut,
ehk 5,6% vähem, kuna kitsaropalisel teel rei-
sijate arv 1.929.402 pealt tõusis 2.253.156 peale,
s. o. 323.754 isikut ehk 16,7% rohkem. Reisi-
jate arvu kahanemine normaal-roopalisel teel
on seletatav autode ja omnibusside võistlusega.

Normaal-roopalisel teel reisijaid oli:

	1927. a.		1928. a.	
I klassis	1.345	ehk 0,03%	2.455	ehk 0,09%
II „	54.286	0,90%	78.574	1,90%
III „	2.014.168	70,00%	1.849.853	69,20%
IV „	808.034	28,00%	743.080	27,80%

Kuidas näeme, vähenes reisijate arv IV klas-
sis 8% ja III klassis 7,1%, kuna reisijate arv
suurenen II klassis 44,7% ja I klassis 82,6%.
Reisijate arvu suurenemine I ja II klassis oli
tingitud sellest, et nende klasside sõiduhinda
1. aprillist 1928. a. alandati.

IX. Kaupade vedu.

Kaup oli veetud:

a) Normaal-roopalisel teel 1.491.909 tonni,
s. o. 15.962 tonni ehk 1,1% rohkem, kui eelmi-

sel aastal. Selles hulgas oli raudtee oma majan-
duslikke vedusid 166.913 tonni (1927. a. —
217.739 tonni).

Tonn-kilomeetrite arv 1928. a. oli 253 mil-
jonit, s. o. ligi 0,9% vähem kui eelmisel aastal.

Ühe tonni keskmine veokaugus 1928. a. oli
171,6 km (1927. a. 176 km).

b) Kitsaropalisel teel oli veetud 1928. a.
167.997 tonni, s. o. 17,7% rohkem kui eelmisel
aastal. Raudtee majanduslikke vedusid seal
hulgas oli 34.007 tonni (1927. a. 32.120 tonni).

Normaal-roopalisel teel vähenesid kõige enam
transiit-vedod:

	1927. a.	1928. a.
1) Saksamaalt N. Venemaale	156.966 tn.	154.219 tn.
2) N. Venemaalt Saksamaale	93.516 „	72.646 „
3) Saksamaalt Lätimaale . .	2.778 „	5.869 „
4) Lätimaalt Saksamaale . .	3.526 „	1.717 „
5) Saksamaalt Eestisse . . .	50 „	199 „
6) Eestist Saksamaale . . .	30 „	3 „

Kokku 256.866 tn. 234.653 tn.

Transiitvedudel on Leedu raudteedel suur
tähtsus, sest nad moodustavad 17% vedude üld-
summast.

Eksportkaupu on 1928. a. veetud 99.483 ton-
ni, s. o. 15% vähem kui eelmisel aastal.

Välja veetud on:

	1927. a.	1928. a.
1) Saksamaale	65.546 tonni	59.767 tonni
2) Lätimaale	50.312 „	38.822 „
3) N. Venemaale	273 „	728 „
4) Eestisse	38 „	166 „

Peab tähendama, et paljud kaubad, mis näi-
datud Lätimaale mineva ekspordi all (lina, lina-
seemned, ristikheinaseemned, läätsed), on tege-
likult saadetud Riia kaudu Inglismaale, Hollan-
di, Taanimaale j. m.

Sisse veetud on 1928. a. kaupu 196.149 ton-
ni, s. o. 14% rohkem kui eelmisel aastal.

Sissevedu oli:

	1927. a.	1928. a.
1) Saksamaalt	105.541 tonni	128.945 tonni
2) Lätimaalt	59.492 „	56.954 „
3) N. Venemaalt	6.330 „	9.386 „
4) Eestist	462 „	864 „

X. Veereva koosseade töö.

Normaal-roopalisel teel vedurite jooks suu-
renes 5,2% võrra, tõustes kuni 3.989.030 km.
Sellest arvust langeb 67,8% sõitudele ühes ron-
gidega (56% reisirongidega, 9,5% kauba- ja
22% töörongidega) ja 32,2% ilma rongita.

Kaubarongide keskmine telgede arv oli 80,9
(1927. a. 77,27) telge. Kaubavaguni keskmine
koormatus oli 11,52 tonni (1927. a. 11,78 tonni).

Reisirongide keskmine telgede arv 1928. a.
oli 44,77 (1927. a. 42,33) telge.

Kitsaropalisel teel vedurite jooks, võrreldes
eelmise aastaga suurenen 3,5% võrra, tõustes

kuni 1.079.885 km. Sellest langeb sõitudele ühes rongiga 82,5% (reisiringiga 66%, kaubarongiga 14% ja töörongiga 2,7%) ja ilma rongiga 17,5%.

XI. Veerev koosseade.

Veerev koossead arvuliselt peaaegu ei muutunud, kuidas järgmisest tabelist näha:

a) normaal-roopalisel teel:

	1927.	1928.
1) reisiringi-vedureid	34	34
2) kaubarongi-vedureid	127	127
3) salong-vaguneid	8	8
4) amet-vaguneid	6	6
5) pagasi-vaguneid	32	40
6) post-vaguneid	16	16
7) kino-vaguneid	—	1
8) vangi-vaguneid	1	1
9) mitmesug. reisijate-vaguneid	273	264
10) kaubavaguneid	3.893	3.911

b) kitsaroopalisel teel:

	1927.	1928
1) vedureid	77	77
2) reisijate-vaguneid	102	108
3) kaubavaguneid	442	582

XII. Kütteinete tarvitus.

Puude ja turba hulka vastavate ekvivalentide järgi ümber arvates kivisöele ja juurde lisades äratarvitatud sütehulgale, leiame, et 1928. a. on vedurite kütteks ära tarvitatud 60.569 tonni (1927. a. 59.761 tonni).

Sütekulu 1000 vedur-kilomeetri ja 1000 brutto-tonnkilomeetri peale on järgmine:

	1000 vedur-kilomeetri peale		1000 br. tonn-kilomeetri peale	
Roobastiku laius	1927.	1928.	1927.	1928.
1435 m/m	14,25	13,80	0,053	0,051
750 m/m	5,89	5,46	0,13	0,12
600 m/m	5,34	4,97	0,21	0,19

Sellest on näha, et 1928. a. süte tarvituses oldi kokkuhoidlikum kui 1927. a.

Raudtulepesade parandusmeetodid Orleani raudteel Prantsusmaal.

J. Nigols.

„Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens“ on Rev. gen. Ch. d. f. järele avaldanud huvitava kirjelduse raudtulepesade paranduse kohta Orleani raudteel. Et ka meil raudtulepesade paranduse küsimus omab aktuaalse tähtsuse, siis oleks otstarbekohane seda kirjeldust avaldada.

Orleani raudtee ühisus oli juba enne ilmasõda teatava arvu vedureid raudtulepesadega varustanud ja praegusel ajal on nende arv tõusnud 1452 peale. Nii suure arvu vedurite juures oli vajalik otsustada küsimust, kuidas niisuguste tulepesade rikkeid ja vigastusi parandada ja katsete abil leida selleks õigeid ja otstarbekohaseid meetodeid. Nüüd on katsed sellel alal lõpetatud ja asjakohased, kogemustega tõendatud parandusviisid juhtnööriks üles seatud.

Raudtulepesades ilmestuvad järgmised vead ja puudused: tagaseinas tekivad ahju suu äärtesse praod ja metall põleb õhemaks. See on tingitud sellest, et ahju rõnga välimise ääre osad on kaugel veest ja ei oma täielikult viimase temperatuuri ning saavad peale selle veel lahtise ukse juures õhust jahutatud. Ärapõlenud kohtadele tuleb elektri abil metalli peale joota ja praod, peale väljaraiumist, kinni keeta. Et niisuguseid vigu üldse ei sünniks, tuleb ahju suu vaherõngast loobuda ja selle asemele tulepesa tagumisest seinast paenutuse abil poogen moodustada, mis katla tagumise sein külge kinni keedetakse. Praod tulepesa tagumise sein ääristes, needide juures, tulevad elektri abil kinni keeta, ilma et needisid oleks tarvis välja võtta. Selliste pragude arv jääb tuntuvalt vähemaks, kui tagumine sein

saab küljeseinaga altpoolt, 600 mm kõrguselt kokku keedetud.

Tagumise sein alumise osa väljasöödud kohad ja rooste armid, milliste tekkimine on tingitud niiskest tuhasta, joodetakse elektri abil täis. Küljeseinte alumises osas raami rõnga juures tulevad esile, peale veduri 4—5 aast. töötamist 3—4 mm sügavad rooste lohud. Näib, et ka need tekkivad ainult niiskest tuhasta. Sel puhul tulevad sidepoldid vigastatud kohtes välja võtta ja vigastatud pindalad ise liiva joaga puhastada. On see töö tehtud, siis jagatakse sein vigastatud pindala ruutudesse. Peale keetmist tuleb toimida esialgselt üle ühe ruudu ja nii, et kahe naaberruudu keete kohad kokku ei puutuks ja need oleks vastastiku ristsuunas, s. t. ühele kohale vesiloodis, järgmisele aga püstloodis suunades. Selle tagajärjel ei tule seinale kahjulikke pingesid ja kaardusid.

Sidepoldide aukude äärsete pragude põhjuseks on katlakivi, seega halb toitevesi. Prague parandamiseks tulevad sidepoldid välja võtta, vigastatud kohad välja raiuda ja vesiloodis kihtidena uut metalli elektri abil peale keeta. Kui niisugused praod ei saa õigel ajal parandatud, võivad nad suureneva kuni järgmise poldi auguni ja siis on parandamine hoopis raske. Poldide aukude vahelises seinas ei tule harilikult pragusid esile; kui see siiski peaks juhtuma, tulevad nad elektri abil täis keeta.

Sidepoldid, mis varemalt harilisest terasest ja selle järele erilisel sitkest Siemens-Martin'i terasest valmistati, katkesid väga tihti. Selle järele sai pealmis-

tesse vesiloodis ja esimestesse püstloodis ridadesse ainult mangan-pronksist valmistatud sidepoldid asetatud. Tagajärg oli see, et nüüd 100.000 km läbijooksul ainult 5—6 polti katkevad.

Toruseinas tekivad praod peamiselt püstloodis nurkades, kuigi vähesel arvil. Ka need tulevad elektri abil parandada.

Väga raske on toruseinas leektorusid kinnistada, sest torusein on kõigest 13 mm paks. Katsed selles asjas näitavad, et seda toimingut võib kahte moodi teostada. Esimene viis seisab selles, et leektoru saab toruseinaga elektri abil kokku keedetud. Teise viisi järele saavad esiteks toruseina aukudesse umbes 15 mm

pikad puksid kruvitud ja siis nende sisse vaskrõnga peale leektoru ise valtsitud.

Kõiki ülalloeletud vigastusi võib ära parandada, ilma et vedur peatehastesse saab võetud. Keetmiskontrollöörid käivad koha peal tööd järel vaatamas ja hoolitsevad selle eest, et see saaks korralikult toimitud. Peatehastes saavad ainult suuremad tööd tehtud, nagu terve seina jne. vahetus.

Praeguste kogemuste põhjal tuleb arvata, et raudtulepesad kauemini kestavad, kui vasktulepesad. Vahetud korrashoiu kulud on ühe veduri peale 16 a. jooksul olnud vasktulepesa juures 218 Fr. ja raudtulepesa juures ainult 150 Fr.

Kroonika.

EESTI.

— UUS KORD KAUPADE SAATMISEL. Raudteevalitsusel on praegu sõlmimisel speditiooni firma Oscar Stude'ga leping, mis paneb viimase raudteeabitegevõtte seisukorda.

Alates märtsikuust 1930. a. on O. Stude firma kohustatud kaubakäsitaja soovil raudteejaamast kaubad kaubaomanikule koju kätte toimetama või sealt raudteejaama tooma.

Sarnase korra järele on igast raudteejaamast võimalik saata kaupu linnadesse otse kaubaomanikule koju. Näiteks, kaubasaatja annab Tallinna jaamas kauba ära, tehes saatekirjas märkuse, et kaup tuleb saajale koju kätte saata ülesantud aadressi järele. Tehes sarnase märkuse, on kaubasaatja kindel, et kaup näit. Tartu aadressaadile kätte toimetatakse, ilma et selleks veel teisi toiminguid teha vaja oleks (näit. kauba-saajale teatamine jne.).

Samuti võib iga kaubasaatja kirjalikult või telefoniteel ühaltähendatud firma poole pöörduda, et kaup tema juurest ära viiakse ja raudteel edasi saadetakse. Stude on kohustatud viibimata kauba ära viima, andes vastu raudtee saatekirja duplikaadi. Sarnasel teel võib kaupa igasse raudteejaama saata, ilma et kaubasaatjal pruugiks ise raudteejaamaga tegemist teha.

Kojuviimiseks või äratoomiseks võetakse kõik kaubad vastu, nagu pagas, suure- ja väikese kiiruse kaubad jne.

Esialgu hakatakse sarnaseid operatsioone toimetama Tallinna, Tartu, Pärnu, Viljandi, Võru, Valga ja Narva linnades, lähemas tulevikus aga kõikides linnades.

Kaupade kohaleviimine ja äratoomine sünnib täieliselt raudteevalitsuse vastutuse ja järelevalve all, milles Stude annab raudteele garantii 5.000.000 senti suuruses.

Kaupade kohaletoimetamise ja äraviimise tariifid on võrdlemisi madalad hoitud.

Peale selle on Stude kohustatud korrapärased auto kaubaveoliinid sisse seadma, esialgu järgmiste punktide vahel:

Narva—Narva-Jõesuu (ainult suvitushooajal),
Narva—Kulgu,
Pärnu—Lihula,
Pärnu—Vigala,
Valga—Tõrva,
Puka—Tõrva,
Jõgeva—Põltsamaa ja t.

Ka siin hakkab sarnane kord maksma, et igast raudteejaamast saab nimetatud kohtadesse, kus raudtee puudub, kaupu saata või ümberpöörduvalt, nimetatud kohtadest igasse raudteejaama. Sellega avaneb näiteks Põltsamaalt võimalus igasse raudteejaama kaupu saata, või jälle igast vabariigi raudteejaamast kaupu saada. Sarnane korraldus täidaks neis kohtades, kus raudteed ei ole, täieliselt raudtee aset.

See leping loodetavasti kinnitatakse lähemal ajal raudteevalitsuse poolt, kuna tegevus ise algab hiljemalt aprillikuul.

— KAUPADE KINNITAMINE EESTI KINNITUSSELTSILE. Teedeministeerium on otsustanud anda kaupade-, pagasi- ja hoiupakkide kinnituse õiguse kinnitusselts „Polaris'ele“. Lepingu alusel saavad jaamaametnikud „Polaris'e“ ülesandel kinnitusi vastu võtma, kusjuures kinnituse soovi korral ka teiste riikide raudteede peale üle kantakse. Saadetiste kinnitusel kleebitakse igale asjale vastav erimärk peale, kuna kaubaomanik vastava tunnistuse saab.

Sama kinnitusõigust soovis ka keegi välismaa firma saada, kellel aga peale pikemat kaalutlust see ära öeldi.

— VEDURITE TELLIMINE KODUMAA TEHASELE. Raudteevalitsus andis 10 uue kitsarööplise veduri tellimise Tallinna masinaehitustehas A.-S. „Franz Krull'ile“, hinnaga kokku 560.000 krooni.

Vedurid peavad kahe aasta jooksul ülle antud saama.

SOOMEMAA.

— UUE RAUDTEE AVAMINE. Möödunud aasta lõpul avati üldiseks liikumiseks Rumo—Nurmes'i teeosa (44 km). Viimane on üks osa ehitusel olevast Oulu (Uleaborg)—Nurmes'i raudteest.

Raudteed ehitab Soome riigiraudteevalitsus.

LATVIJA.

— PÖÖRANGUTE ELEKTROTSENTRALISEERIMINE TORNAKALNSI JAAMAS. Latvija raudteevalitsus on otsustanud Riia eeslinnas lõunapool Daugava (*Düna*) jõge asuva Tornakalnsi (*Thorensberg*) jaama pööranguid elektriliselt tsentraliseerida. Tsentralisatsiooni tööd on antud Saksa elektrifirma AEG'le.

— REISIRONGIDE KIIRUSE TÕSTMINE. Eeloleval 1930/31. sõiduplaaniaastal suurendatakse tuntuvalt Latvijas reisirongide kiirust, samuti vähendatakse peatusi jaamades. Otseühenduse rongid saavad vähematest jaamadest peatusteta mööda sõitma. Tähtsamate reisirongide tehniline kiirus tõuseb 70 km tunnis. Samuti seatakse peaaegu kõikidel liinidel kiirema käiguga päevane reisirongide liikumine sisse.

Riia—Liepaja vahel saab pealiikumine korraldatud uut raudteed mööda, vanal teel Leedumaa (*Mazeiki*) kaudu sünnib ainult kohalise tähtsusega liikumine. Uus tee (*Dobele* ja *Salduse* kaudu) on vene laiusega (1524 mm) ja on 223 km pikk. Vana tee (normaal laiusega — 1435 mm) pikkus on 231 km.

— RIIA—RUJENE RAUDTEE LAIAROOPALISEKS. Latvija Saeima on otsustanud Riia—Rujene (*Ruhja*) raudtee laiaroopalisena (vene laius — 1524 mm) ehitada. Möödunud aastal algasid sel liinil mullatööd, kusjuures raudtee oli ette nähtud kitsaroopalisena, kuid võimalusega seda igal ajal ümber ehitada laiaroopaliseks.

Riia—Rujene (*Ruhja*) raudtee on 144 km pikk. Mullatöödest on siia maani üks kolmandik valmis, raudtee peab 1931. aastal liikumisvalmis saama.

LEEDUMAA.

— RAUDTEEVALITSUSE REORGANISEERIMINE. Ligemal ajal korraldatakse leedu raudteevalitsus ümber. Siia maani oli leedu raudtee organisatsioon vene eeskujul korraldatud, jagades raudteevalitsust tegevuse alade järgi osakondadesse. Uue kava järele saab raudteede valitsemine antud peadireksiooni kätte, kellele alluvad vastavad direksioonid. Üldjoontes saab valitsuse jaotus Latvija omale sarnanema.

— TELŠIAI (TELSCHI)—KRETINGA RAUDTEE EHITAMISEST. Teatavasti sünnib senini raudteeühendus Kaunase—Šiauliai ja Klaipeda (*Memeli*) vahel Latvija kaudu. Ka on see ühendus võrdlemisi kõver. Selle pahe kõrvaldamiseks ehitatakse leedu raudteevalitsus majanduslikel teel 1924. aastal raudtee Šiauliai'ist Telšiai'sse (70 km), sealt pidi raudtee edasi minema Kretinga (Kretingeni) jaama olemasoleval Priekule—Klaipeda liinil. Majandusliste võimaluste puudusel jäi see kavatsus teostamata.

Nüüd on siiski niikaugele jõutud, et leedu teedeministerium sõlmis taani ehitusfirma Højgaard & Schultz'iga lepingu, mille järele viimane on kohustatud raudteed Telšiai'ist edasi Kretinga'ni ehitama. Raudtee peab valmis olema 1. oktoobriks 1932. a. Roopa laius on raudteel normaaltee oma — 1435 mm.

Ehitus läheb maksma 18,36 miljoni litti. Taani firma annab omalt poolt raudteele laenu 15 miljoni litti suuruses 8 aasta peale, arvestades aastas 6,8%.

Ehitajaks on samane firma, mis meil Tartu—Peterseri laiaroopalist raudteed ehitab.

SAKSAMAA.

— DUISBURG—KÖLNI RAUDTEELIIN NELJATEELISEKS. Järjest kasvav liikumine Rheini ja Ruhri piirkonnas ei rahulda enam olemasolevate kahe teeliste raudteedega. Arvestades viimasega, otsustas saksa riigiraudteede-selts Duisburg—Kölni raudteeosa 65 km ulatuses neljateeliseks ümber ehitada.

Töödega alustati möödunud aastal peale. Siia maani on valmis ehitatud Düsseldorfis uus tagavara jaam reisijate liikumisele, sorteerimise jaam Düsseldorf-Elleris; Duisburgi jaamahoonete ümberehitus on pikemat aega käsil. Duisburg saab ka uue moodsa reisijate jaamahoone. Kölnis laiendatakse ühenduses sellega jaamatesid, kui ka -hooneid.

Tööd on igasuguste raskustega ühenduses, nõnda et ümberehitamise tööd kogu tee ulatusel võivad alles 5 aasta pärast lõpulikult valmis saada.

— ERARONGID LEIPZIGI MESSILE. Kokkuleppel Leipzigi messi juhatusel, määrab saksa riigiraudteede valitsus kevadise messi ajaks (2.—12. märtsini 1930.) 42 erimesisirongi (*L.-M. rongid*) käiku. Sellest arvust langeb 8 rongi välismaa ühendusele, nimelt saadab Ungari, Austria, Tšehhoslovakkia, Helveetsia, Prantsusmaa ja Taanimaa igauks ühe, Holland — kaks ning Norra- ja Rootsimaa ühiselt ühe rongi Leipzigi. Üldiselt saab reisirongide arv messi ajal 350 üksuse võrra tõusma.

Messile sõitjatele antakse saksa raudteedel hinnalandust 25% suuruses pileti hinnast.

— LIIKUMISEST BERLINIS. Möödunud aastal veeti Berliini raudteedel, trammidel ja autobusedel kokku 1,93 miljardi inimest.

Liikumine on võrreldes eelmise aastaga tõusnud 7,7% võrra.

— UUS RAUDTEEJAAMAHOONE POOLA PIIRIL. 17. detsembril 1929. a. avati üldiseks kasutamiseks saksa—poola piiril Beutheni jaamas Ülem-Sileesias uus reisijate jaamahoone. Uus reisijate jaamahoone on tornehitus ja on 16,3 m pikk. Hoones on vastavad ruumid tollile ja piiripolitseile. Eriliselt tähelepanu äratav, et jaamahoonesse on paigutatud ka ruumid esimese järgu võerastemajale. Jaama hotellis on 38 tuba 46 voodiga. See on teine hotell jaama ruumides Saksamaal, esimene asub Stuttgarti raudteejaamas.

POOLAMAA.

— ÜHINE PIIRIJAAM TŠEHOSLOVAKKIA PIIRIL. Vastava kokkuleppe alusel Poola ja Tšehhoslovakkia riikide vahel ehitatakse poola raudteevalitsus Tšehhoslovakkia piiril — Zbrzydowice jaamas — vastavad moodsad jaama- ning tollihooned, mida kasutavad mõ-

lemate maade raudtee- ja tolliasutused ühiselt. Siimaani oli Tšehhoslovakkia poolt üleandemaaks Petrovice jaam. Nende piirijaamade kaudu sünnib reisi- ja kaubaühendus Poolamaa, Tšehhoslovakkia ja Austria vahel.

— OTSEÜHENDUS VENEMAAGA. Alates 1. jaanuarist 1930. a. võimaldati kaubavahetust Poola ja Venemaa vahel ilma ümberlaadimisteta piirijaamades, mis võimalik selle tõttu, et teatavates piirijaamades va-

hetatakse vene roopalaiusega kaubavagunite teljed normaalselt roopalaiuse telgedele vastu ümber ehk ümberpöörduvad. Sarnane vedu ilma ümberlaadimisteta oli seni ainult Latvija raudteede kaudu võimalik.

Vagunite telgedele vahetus toimub poola—vene piiril ainult 2 jaamas, nimelt vene jaamas — Niegorelojoe ja poola jaamas — Zdolbunow. Teistes vene—poola piirijaamades sünnib kaupade üleandmine endiselt ümberlaadimise teel.

Erikuurjanduse ülevaade. — Bücherschau.

BEIDERSEITS VOM SCHIENENWEG.

Heft 4: Berlin—Halle—Erfurt—Würzburg—Stuttgart. Herausgegeben von Dr. W. Kalmer. Verlag Wiegant & Grieben, Berlin SO 36. 48 Seiten, Preis 1 RM.

Käesolev raamatuke tahab olla sõbralikuks teekäijaks reisijatele, kes sõidavad Berliinist Halle-Erfurdi ehk Würzburgi kaudu Stuttgarti.

Raamatus on kõik raudtee ääres olevad tähtsamad kohad ülestähendatud, vaatamisväärilised nendest on piltidega ilustatud.

Oma ülevaatluse tõttu võib raamatut igale reisijale soovitada.

„SPANNUNG“ — DIE AEG-UMSCHAU.

Ein wichtiges Aufgabengebiet industrieller Verwaltung behandelt der Beitrag „Das Problem der Personal-auslese“, mit dem die „Spannung“ ihr soeben erschienenen Januar-Heft einleitet. Die größte Einwellenmaschine der Welt, eine kürzlich von der AEG für das Großkraftwerk Golpa-Zschornowitz gelieferte 85.000 kW-Turbine, bringt ein besonderer Aufsatz in Wort und Bild zur Darstellung. Aus dem weiteren Inhalt des Heftes seien genannt: „Der Tonfilm als neuer Faktor der Weltwirtschaft“. „Die Energiewirtschaft der Erde. — Das Programm der Internationalen Weltkraftkonferenz von 1930.“, „Das perpetuum mobile“ und „Sozialrecht“.

9. aastakäik.

„Eesti Raudtee“

9. aastakäik.

AINUKE TEEDEASJANDUSE AJAKIRI EESTIS.

Tellimine 1930. aasta peale kestab edasi.

1928. ja 1929. aastatel ilmus ajakiri ühiselt Eesti Inseneride Ühingu häälekandja „Tee ja Tehnika“ga“, käesolevast aastast aga saab ajakiri iseseisvalt oma endise nime „Eesti Raudtee“ all ilmuma.

„EESTI RAUDTEE“ ilmub alates 1930. a. 6—8 korda aastas, vähemalt 16—24 lehekülge iga number.

„EESTI RAUDTEE“ sisus käsitatakse raudtee ja üldse liikumiseala erapooletult ja põhjalikult, selgitades neid piltidega ja joonistustega.

Peale muu tutvustab ajakiri meie tööstus- ja äriühingute maksamahakkavate raudtee määruste ja tariifidega.

„EESTI RAUDTEE“ ilmub *Ernst Timma* toimetusel.

„EESTI RAUDTEE“ sisu eest hoolitseb laialdane kaastöölise pere. Kaastööd on teinud ja lubanud teha: teedeins. *G. Benico*, ins. *K. Eigermann*, ins. *A. Elbrecht*, teedeministri abi ins. *K. Jürgenson*, finantsameti juhataja *E. Jemm*, ins. *A. Johanson*, uute raudteede ehituse ameti juhataja ins. *K. Ipsberg*, ekspl. ameti inspektor ins. *A. Hammerbeck*, kauband. toim. juhataja *A. Kraut*, ins. *A. Koch*, ins. *H. Laane*, veoameti juhataja abi *J. Nigols*, ins. *V. Nemirovitsch-Dantschenko*, statistikatoimkonna juh. *H. Neuhaus*, ehitusameti juhataja abi ins. *A. Pihlak*, tariifiteadlane *J. Pihelgas*, direktor ins. *J. Raudsep*, direktori abi ins. *O. Raudsep*, ins. *V. Reinok*, eksploatats. ameti juhataja *A. Reiman*, teedem. tariifi nõukogu sekretär *A. Remma*, eksploat. ameti juhataja abi *A. Rüves*, tariif- ja kontroll-toimkonna juhataja *K. Saar*, teedeins. *V. Salemann*, teedeins. *R. Selja*, *A. Sõnno*, ins. *J. Sakkeus*, veoameti juhataja ins. *P. Tekkel*, teedem. peasekretär *J. Tütso*, ins. *J. Täks*, teedem. peainspektor *J. Ulk*, teedeins. *A. Vellner* ja teised.

VÄLISMAADE kaastöölisest nimetame: Latvijast — raudteede peadirektor dipl.-insener *A. Rode*, rdt. peadirektori abi dipl.-ins. *A. Springis*, rdt. statistika osak. juhataja *J. Rungis*. „Dzelzcelu Vestnesis“e“ toimetaja dipl.-ins. *B. Einbergs*, „Dzelzcelnieks“i“ toimetaja *K. Upits*, „Economists“ toimetaja *A. Salts*. Lietuvas — teedem. peainspektor dipl.-ins. *J. Sabaliauskas*, „Sasieka“ toimetaja *S. Jakobas*. Saksa maalt — *Dr. Maier*, Berlin, Reichsbahnrat *Dr. Sperber*, Stettin, Reichsbahnoberamtmann *Erdmann*, Berlin, Oberregierungsbaurat *E. Runge*. Königsberg, „Verkehrstechnik“ toimetaja *R. Schmidt*, Berlin, „Der Eisenbahner“ toimetaja *Fr. Stark*, München, Reichsbahnoberamtmann *Zimmermann*, Berlin. Soomes — rdt. juriidil. nõunik *R. Rannikko* ja hulk teisi silmapaistvamaid tegelasi.

„EESTI RAUDTEE“ annab kaasannetena aastatellijatele kaasa: 1) Internat. Kursbuch, suvine ja talvine väljaanne, 2) ühe kolmevärvilise raudteede kaardi ja 3) raudtee- ja postiasjanduse kalendri.

Et ajakirja laiemale hulgale kättesaadavamaks teha, oleme ajakirja „EESTI RAUDTEE“ tellimise hinna mõõduka hoidnud.

„EESTI RAUDTEE“ maksab (posti kaudu) ühes kaasannetega: aastas — Kr. 5.00, ½ aastas — Kr. 2.50. Raudteelastele (ilma kaasanneteta): aastas — Kr. 1.50.

„EESTI RAUDTEE“ tellimisi võtavad vastu kõik postiasutused ja raudteejaamad.

„EESTI RAUDTEE“ talitus ja toimetus asub TALLINNAS, NUNNE TÄN. Nr. 32. Nõmme elektrirongide ärasõidukoha juures. telefon 192 Balt. keskjaamast. Kontor on avatud igal äripäeval kl. 9—15.

K.-ü. „Eesti Raudtee“.

EESTI SPEDITSIOONI AKTSIA-SELTS

ENDINE

KNIEP & WERNER

TALLINNAS, LAI 9.

Telegr. address: KNIWER.

TELEFONID:

KONTOR — (2)11-05.

TOLLIMAJA — (2)20-43.

LADU I (Kopli tän. 5.) — (2)24-65.

LADU II (Rannavärava puiest. 17.) — (2)25-20.

SPEDITSIOON — TOLLITALITUS
INKASSO — KAUPADE HOID

Suured laduruumid ja platsid (7000 ruutsülda) haruteega,
Riigi laiaroopalise raudteega ühenduses.

Ö/ü Højgaard & Schultz

Eestis

insenerid ja ettevõtjad

Tallinnas, Vabadusplats 1, Tatari tän. nurgal

Telefon 10-81.

Telegr. aadr.: „Contractor“

Tegev toimetaja: E. TIMMA, korter: Lühikejalg 4—3., telef. 19-58. — Vastutav toimetaja: E. GRÜNBERG,
krt.: Raekoja 2—1., telef. 31-41. — Väljaandja: K.-ü. „EESTI RAUDTEE“, Tallinnas.

J. Zimmermann'i trüükikoda Tallinnas, Lühikejalg 4.