

EESTI RAUDTEE

RAUDTEEASJANDUSE KUUKIRI

TOIMETUS JA TALITUS: Tallinnas, Nunne tänav nr. 32. (Kopli ülesõidu koha juures). Kontor avatud kella 9—14. Telefon: nr. 1923 raudtee keskjaamast. Tegeva toimetaja E. TIMMA kodune telefon 19-58, Kullasepa 5—3. Vastutava toimetaja E. GRÜNBERGI kodune telefon 31-41, Raekoja 2.	Ilmub iga kuu üks kord.	KUULUTUSTE HINNAD:
	Tellimise hind ühes kaasannetega: M. 300 aastas. M. 150 1/2 " M. 75 1/4 " Üksiku numbri hind 25 mrk.	1 lehekülj M. 4000.— 1/2 " M. 2000.— 1/4 " M. 1000.— Kaantel 50% kallim.

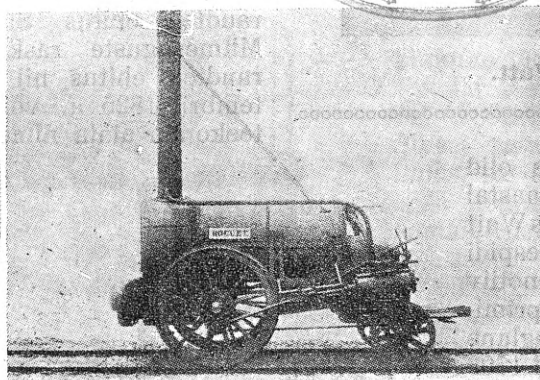
Nr. 7 (38)

1925 a.

4. aastakäik



Georg Stephenson
(1781—1848)
raudteerasjanduse alustaja.



G. Stephensoni ehitatud vedur „Rocket“,
Liverpool—Manchesteri raudtee jaoks.
„Rocket“ vedas viiekordse enese kaalu ning
tegi 32 km. tunnis.



James Watt
(1736—1819)
aurujõu ülesleidja.

Pilk minevikku.

Lühikene raudtee ajalooline ülevaade.

Käesoleval aastal võivad raudteed suure rahuldusega 100 aastase sünnipäeva peale tagasi vaadata.

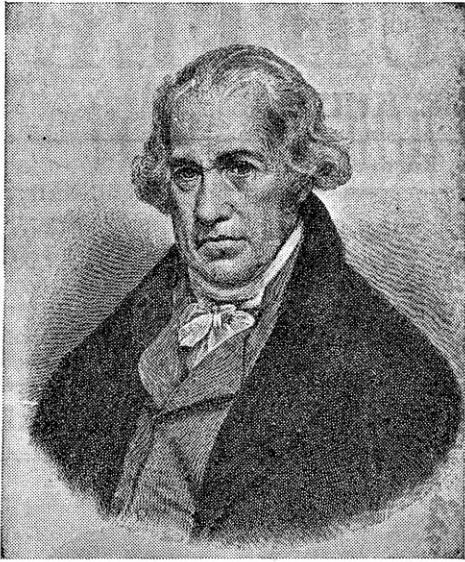
Raudtee arenemise käigu kohta toome allpool mõned olulisemad andmed.

Roobasteed olid juba kaugel minevikus tarvitusel. Juba vanade roomlaste juures ja Kreekas tarvitati neid. Pikemad roobasteed tekkisid alles neljandal aastasajal ja nimelt Inglis ja Saksamaa kaevandustes. Roopad olid puust ja nende peal veeretati hobuse ehk inimese jõuga väikseid söevaguneid, mida „koerteks“ (Hunde) kutsuti.

Nende rööbaste võrk arenes järk-järgult edasi, nii, et 1776 aastast peale olid nad pea igas kaevanduses tarvitusel, mitte üksi sisemiste tööde jaoks vaid ka vedudeks kaevandustest sadamatesse. Samal ajal said ka puuroopad raudroobaste vastu ümbervahetatud.

Raudroobaste tehnika arenes mõne aasta jooksul välja ja nimelt olid kaevandustes juba 1780 aastal meie praeguste roobaste esivanemad tarvitusel.

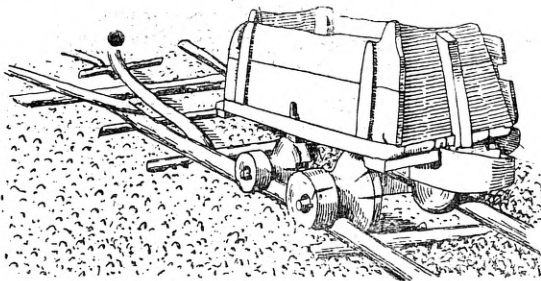
Alus raudtee olemasolule oli pandud, puudusid ainult mehaanilised vedajad. Kuid



James Watt.

katsed selle leidmiseks olid juba tehtud. Ja juba aastal 1784 konstrueeris James Watt aurumasina, millest edespäi auruedur ehk lokomotiiv väljakujunes. Esimese primitiivse veduri ehitas inglase Trevithick, see oli aastal 1803 (joon. № 1). Aasta hiljem sai valmis teine vedur (joon. № 2). Sellega oli veduri ehitusele alus pandud, olgugi puuduliku ehitusega, sest lahendamata oli veel probleem, kuidas suuri raskusi libedatel roobastel vedada.

Alles 1813 aastal õnnestas inglasel Hedley'l ehitada vedurit, mis juba osalt ka libedale roobastikule kõlbulik



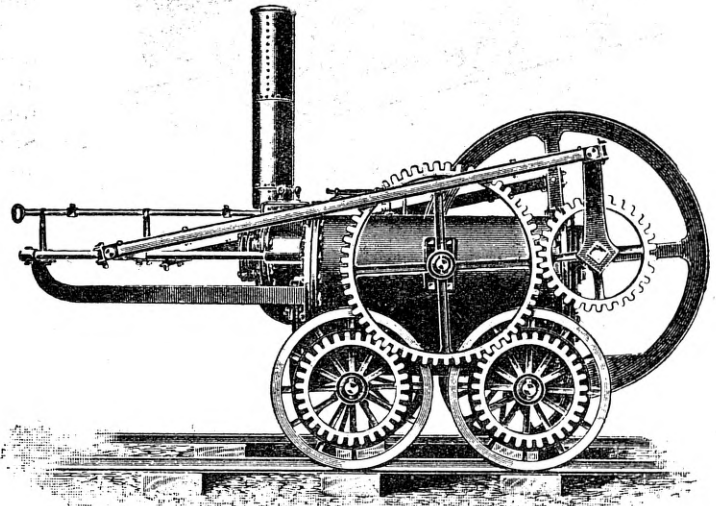
Puuroobastega raudtee vanal ajal Inglise ja Saksa söekaevandustes.

oli. Vedur sai nimeks „Puffing Billy“, (joon. № 3).

Päevakorrale tekkis siis Georg Stephenson. Sünninud 9. juunil 1781 a. vaese söekaevanduse pumbamajakütja pojana. Nooremeheks sirgudes hakkas sama ametit pidama, mis isa. Olles geniaalne oma vaimuannete poolest, sai noor Stephenson varsti masina poisiks ja edasiõppimise tõttu võis teda juba kolmekümne aastaselt kaevanduse inseneerina näha. Noor Stephenson jälgides eelmiste vedurite ehituste tehnikat, ehitas omal algatusel 1814 a. veduri, mis eelmistest mitmeti täielikum, ja mis kõlbulik oli juba libedatele roobastele sõitmiseks.

Enam vähem nõuetele vastavad vedurid olid juba valmis, jäi järele veel tehniliselt vastavat pikemat raudteed ehitada.

Aastal 1823 algas Stephensoni juhatusel raudtee ehitus Stocktonist Darlingtoni. Mitmesuguste raskustega võideldes sai raudtee ehitus nii kaugele, et 27. septembril 1825 a. võis esimene rong oma teekonda alata nimetatud liinil.



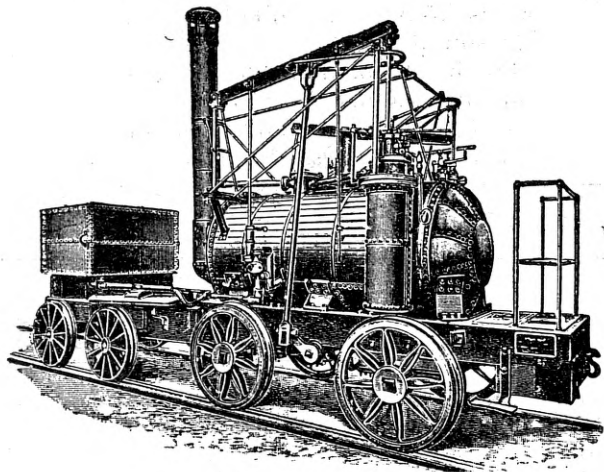
Joonistus № 1.

Korrapäralisele raudteele oli algus pandud ja juba 1830 a. võidi avada pikemat raudteeliini Manchesteri ja Liverpoli vahel.

Samuti arenes ka vedurite ehitus. Stephensoni poolt sai ehitatud juba täielikum vedur „Grocket“, (joon. № 4) mis Rainhilli võistlustel 7. oktoobril 1829 a. esimese koha omas. Veel täielikum vedur sai tema poolt 1836 a. ehitatud, nimega „Planet“ (joon. № 5).

Inglismaalt levines raudteehitus ka mannermaale. Prantsusmaal ehitati esimene katseraudtee 1828 a., Saint Etienne'i ja Andezieux vahel, Belgias 1835 a. Brüsselist Mechelni. Samal aastal avati ka Saksamaal n. n. Ludvigsbahn, mis kõigest 6 km. pikk oli ja Nürnbergi Fürthi'ga ühendas.

Võideldes mitmesuguste takistustega saadi Saksamaal alles 7. apr. 1839 a. esimese pikema raudtee ehitusega Leipzigi ja Dresdeni vahel valmis.

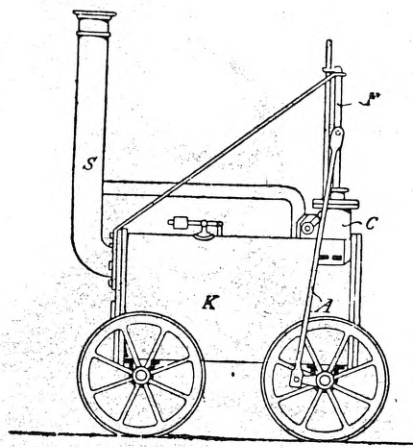


Joonistus Nr. 3.

Preisimaal sai esimene raudtee Berlinist Potsdami 1838 a. avatud. Nendele järgnesivad teiste liinide ehitused. Praegu on Saksa eksploatateerivate raudteede pikkus juba ligi 60.000 km., mille väärtus ümarguselt 20 miljardi kuldmarka.

Rahvusvahelises ühenduses said inseneeritehnika poolt sarnased „imed“ ehitatud, nagu Semmeringi raudtee (1853 a.), mis Viini Triestiga ühendab, Brenneri raudtee (1867 a.), Innsbruckist Veronani, Gotthardi raudtee jne. Iseäraldusteks siin on võimsad tunnelid, näit., 12 km. pikkune tunnel läbi Mont Cenisi, 15 km. Gotthardi tunnel, 20 km. tunnel Simplon raudteel.

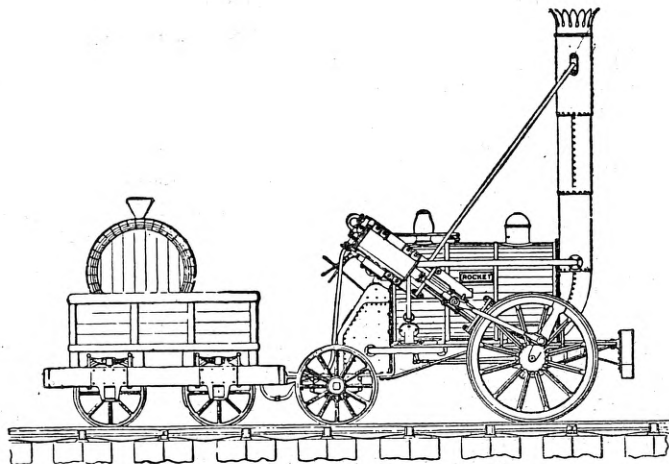
Venemaal algas raudtee ehitus veel hiljem, nimelt 1842 a. avati 25 versta



Joonistus № 2.

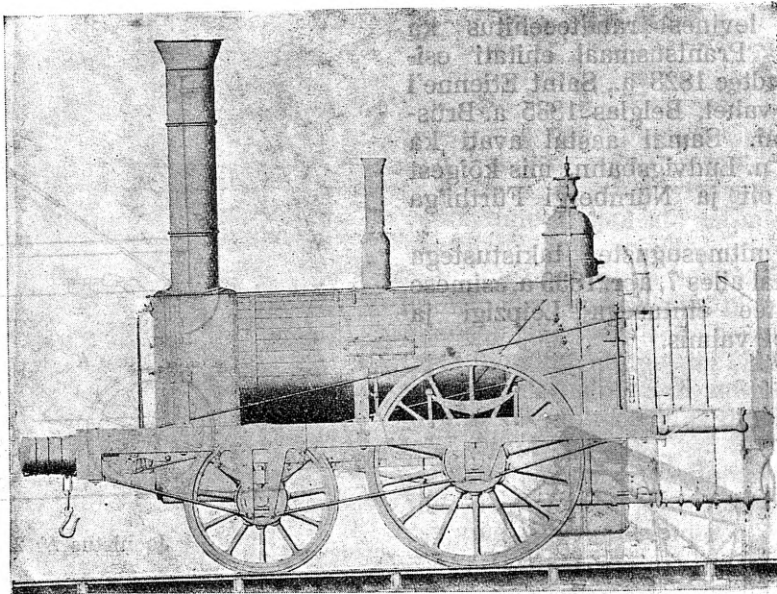
pikkune Tsarskoe Selo raudtee, Nikolai tee Peterburist Moskvasse sai 1852 a. liikumiseks avatud. Siberi raudtee, üks suurematest ilmas, sai alles 1904 a. valmis.

Ja nõnda arenes raudtee aasta aastalt edasi kuni praeguse ajani. Ja selle 100 aasta jooksul on tehnika hiigla edusamme teinud. Saja aasta eest oli raudteid ainult 40 km., nüüd ulatab aga raudtee-



Joonistus № 4.

võrgu kogupikkus maailmas üle 1,3 miljoni km. peale. Nendest langeb Ameerika peale ligi 600.000 km., Aasia peale 110.000 km., Afrika peale 45.000 km. ja Australia



Joonistus Nr. 5.

peale 40.000 km. raudteid. Aasia-Venemaalise oli enne sõda 1914 a. andmete järele ümarguselt 16.000 km. raudteid. Vedurite arv on tõusnud ümarguselt 350.000 peale. Stephensoni vagunite pargis oli 34 vagunit, praegust ulatab aga reisivagunite arv 0,8 miljoni ja kaubavagunite arv 8 miljoni peale.

Saja aasta eest oli veduri ülemaavutus 15 km., praegust aga kuni 120 km. tunnis.

Nii tarvitavad expressrongid sõiduks Pariisist Berliini (1075 km.) kõigest 18 tundi, Pariisist Konstantinopoli (3123 km.) 51 tundi, Pariisist—Rooma (1442 km.) 28 tundi.

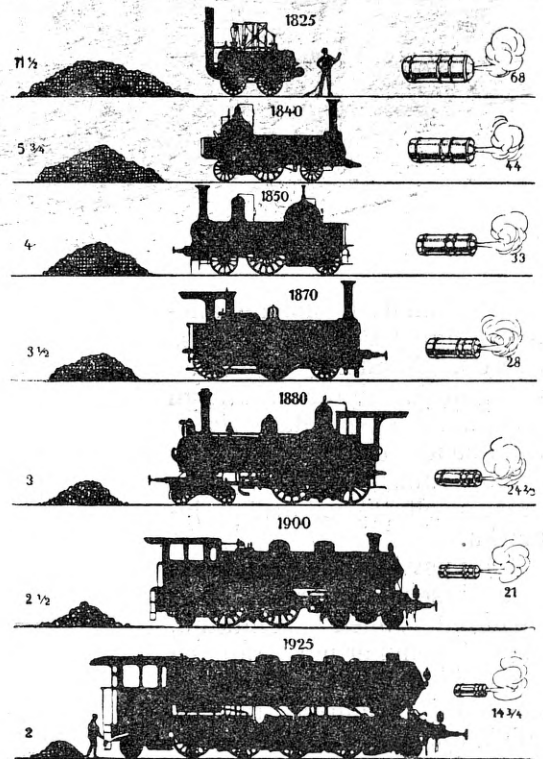
Ka vedurikaal on mitmekordseks tõusnud. Esimene Stephensoni vedur kaalus 6,5 tonni, praeguse aja uuemad vedurid aga 150—200 tonni.

Samuti on vedurite kasutamine põhjalikult muutunud. Piltlikult näitab järgmine joonistus veduri arenemiskäigust. (joon. № 6).

Seda lühikest kokkuvõtet lõpetades, peame veel kord alla kriipsutama seda suurt majanduslist, poliitilist ja ka strateegilist tähtsust mida raudteed on oma tehnikaga 100 aasta jooksul inimsoole teinud.

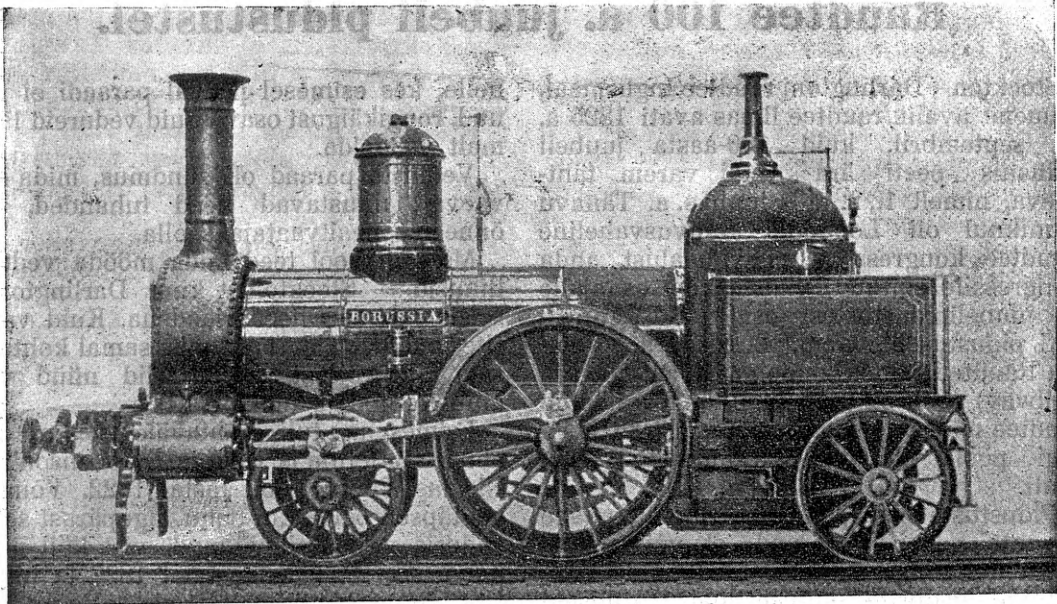
Õigusega võib lõpetada Macanlay sõnadega:

„Kõikidest leidustest on inimsoo arenemise mõttes kõige tähtsamad need, mis kaugusi lühendavad.“



Joonistus № 6.

Vasakul sõetavalus veduri saja-aastase ea kestes, mis kulvus ühe auruüksuse saamiseks. Paremal auruhulk, mis vastab ühele hobusejõule. Et seda saavutada, kulus saja aasta eest 68 auruüksust, nüüd aga ainult 14 3/4 sama suurt üksust.



Saksa kiirrongide vedur „Borussia“.

Raudteed Eestis.

Esimesena laiaroopalise (1524 mm.) raudteena Eestis tuleb lugeda Tallinna—Narva liini, mis ehitatud aastatel 1869—1870 ja mille avamine oli 24. oktoobril 1870 a.

Sellele järgnesid Tallinn—Baltiski liin, ehitatud 1874 a. ja Tapa—Tartu liin, ehitatud 1876 a.

Nimetatud raudteede ehitajaks ja omanikuks oli Balti mõisnikute selts „Balti raudtee selts“ („Общество Балтийской железной дороги“).

Vene riigi teedeministeriumi raudtee-ehituse peavalitsuse poolt ehitati edasi Tartu—Valga ja Valga—Irboska (Pihkva) liinid, mille ehitusetööd lõppesid 1888 a.

Et üks osa Balti raudtee võrgust eraselti käes oli, mis kogu raudtee eksploatatsiooni peale raskendavalt mõjus, siis otsustas Vene riigi valitsus teed „Balti raudteede seltsilt“ ära osta, mis ka 1 aprillil 1893 a. sündis. Ühendatud raudteele anti uus nimetus ja nimelt „Balti—Pihkva—Riia riigiraudteed“ (Балтийская и Псково-Рижская казенная железная дороги).

1900 aastal ühendati nimetatud raudteed Peterburi—Varssavi raudteega ühe valitsuse alla, mida nimetati Põhja-Õhtu (Северо-Западная жел.-дор) raudteedeks.

Keila—Naapsalu liin ehitati hiljem ja nimelt 1903—1905 a., ja liideti samuti Põhja—Õhtu raudteevalitsuse alla.

Kitsaroopalised teed 750 mm. on juba hiljem sünnitus. Juurdeveoteede ehitamiseks asutati 1892 a. Peterburi „I juurdeveo raudteede aktsiaselts“, mille asutajateks olid inseneerid Pomerantsev, Jalovétzki ja Nikitin.

Seltsi eesmärgiks oli ehitada ja eksploateerida Venemaal kitsaroopalisi 750 mm. raudteid ja peaasjalikult ühendada juureveotedena magistraalteede võrkusi. Balti kubermangudes ehitas selts Pärnu—Tallinna—Valga liinid, mille kogupikkus oli 346 versta. Kõige esimesena ehitati Pärnu—Valga liin, mis avati 6 oktoobril 1896 a. Edasi tuli ehitamisele Mõisaküla—Viljandi liin, mis 1897 a. avati. Viljandi—Tallinna ja Türi—Paide liini ehitus lõpetati alles 1901 a. Pärnu—Valga—Viljandi liini ehitajaks oli ins. K. Krzizanovski, Viljandi—Tallinna liini ehitas ins. Foigt.

Riiselja—Orajõe raudtee ehitati juba Eesti valitsuse ajal ja nimelt 1921—1923 a.

1. nov. 1923 riigistati kontsessiooni alusel kõik nimetatud kitsaroopalised raudteed.

Tamsalu—Paide ja Tallinna—Humala kitsaroopalised teed said Vene sõjaväevalitsuse poolt ehitatud sõjalisteks otstarbeteks aastatel 1916—1917. Lelle—Eidapere liin (14 km.) on kõige noorem, ehitatud 1921 a. kütteinete keskkomitee poolt.

Nagu ülaltoodud andmed näitavad võib laiaroopaliste raudtee iga 55 ja kitsaroopaliste teede iga 29 aasta peale arvata.

Raudtee 100 a. juubeli pidustustel.

Stockton—Darlingtoni raudtee Inglismaal, esimene avalik raudtee ilmas avati 1825 a. 27. septembril, kuid 100-aasta juubeli pidustus peeti ära veidi varem tähtpäeva, nimelt 1., 2. ja 3. juulil s. a. Tänavu juunikuul oli Londonis Rahvusvaheline Raudtee kongress ja et võimalust anda kongressile sõitnud välismaade esitajale ka juubelipidustustest osa võtta, korraldati pidustused varem. Londoni ja Põhja-Ida Raudtee Seltsi (London & North-Eastern Railway) poolt oli juubeli puhul korraldatud raudtee mälestuste näitus, mis Yorg'i hertsogi poolt pidustuste esimesel päeval avati.

Pidustuste teisel päeval korraldati vanade ja uute vedurite paraad, et võimaldada ülevaadet sellest suurest edust mida saavutatud vedurite ehituse alal. Milliseid kontraste võis seal näha! Esimene Stephensoni poolt ehitatud vedur võrrelduna mõne moodsa veduriga! Ainult vähestel Rahvusvahelise Raudtee Kongressi delegaatidel oli võimalik ära tulla tähtsalt istangult, et huvitavat vedurite protsessiooni pealtvaadata. Järgmisel päeval korraldas Londoni ja Põhja-Ida raudtee selts kongressi delegaatide auks eine Faverdale'is ja peale einet võimaldati ka

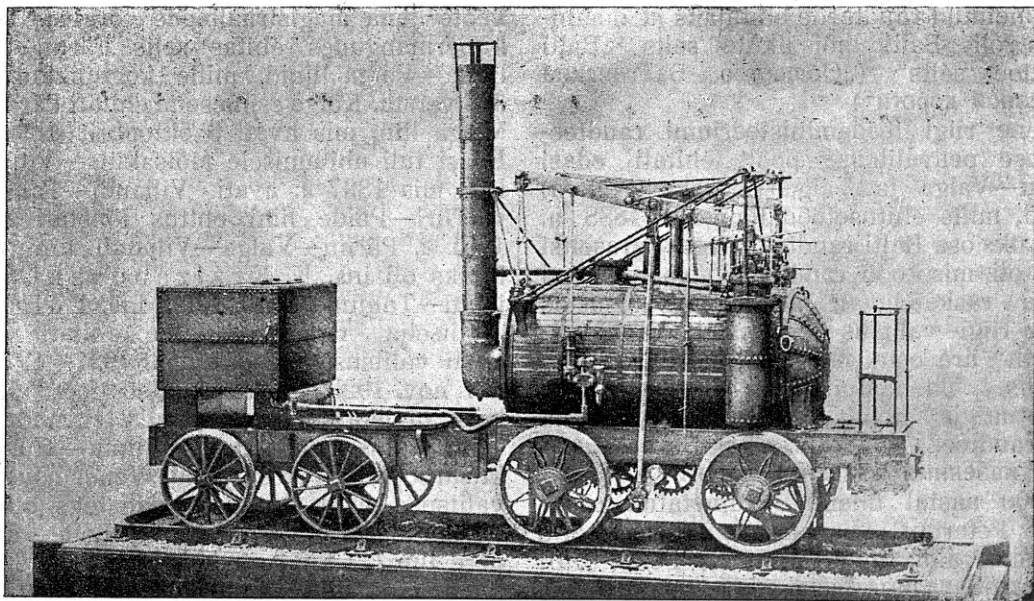
neile, kes esimesel päeval paraadi ei näinud, rongikäigust osavõtnuid vedureid lähemalt vaadelda.

Vedurite paraad oli sündmus, mida küll vaevalt unustavad need tuhanded, kel õnnestus pealtvaatajaks olla.

Mõlemil pool teed mida mööda vedurid liikusid — Stocktonist kuni Darlingtonini seisis rahvas tiheda ridadena. Kuid vankrite ja tõldade asemel, mis samal kohtadel saja aasta eest seisis, olid nüüd vaid ainult autod ja mootorrattad.

Esimesena tuli nähtavale vedur, mis ehitatud Hetton'is George Stephenson'i ja Nicolas Wood'i poolt aastal 1822. Võimata on täpselt öelda kui palju algupärast selles veduris veel alalhoidunud, vist küll mitte palju, sest et teda aastatel 1827 ja hiljem 1882 ümberehitati ja täiendati. Peale selle oli ta mõni aasta tarvitusel ja nüüd, kaua aja järel liikus ta jälle oma vana teed mööda ja oma auruga. Et vähestel võimalik olnud sarnast vedurit liikumas näha, jälgiti teda suure tähepanuga.

Nagu kõigil esimestel veduritel on ka sellel kuulsal veduril liiga pikad tsilindrid, nimelt 24 tolli, 10¹/₄ tollilise läbimõõdu juures. Veoratas on 3 jalga läbimõõdus ja katla suurus on 10 jalga 2 tolli, korda



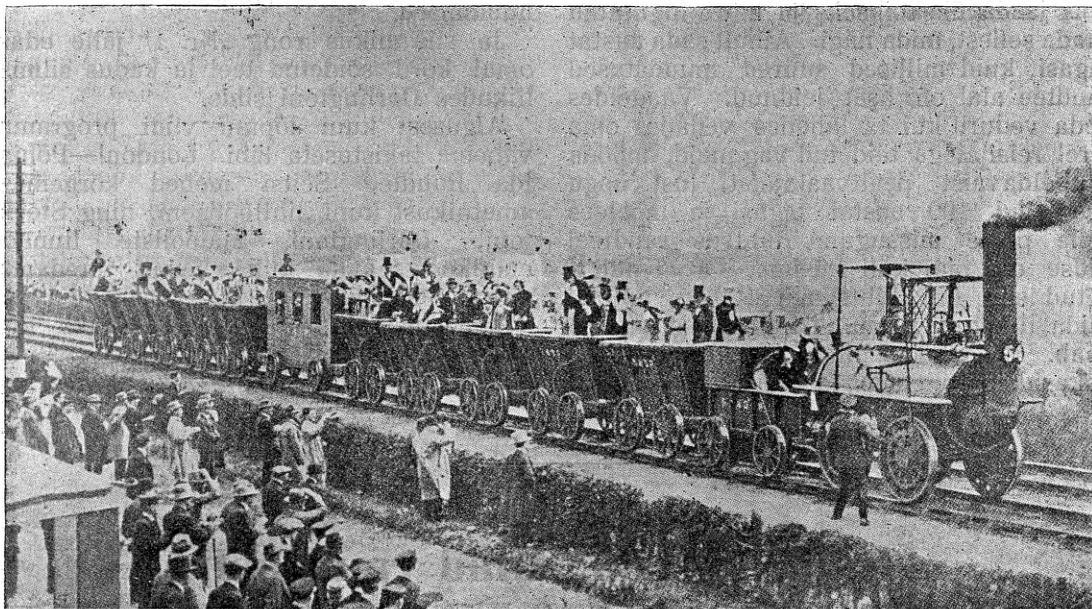
Üks esimestest Inglise veduritest „Buffing Billy“.

Hoitakse alal Kensingtoni muuseumis.

4 jalga 4 tolli. Katel töötab 80 naelalise pressiga 1 kanttoli peale. Tema leegitoru küttepind on $157\frac{1}{2}$ kantjalga, ja resti suurus on 7,9 kantjalga. Need on selle veduri praeguse aja mõõdud ja nad lähevad vist veidi lahku mõõtudest mis vanal veduril 1822 a. olid. Veduri kaal on $76\frac{1}{2}$ tonni. Aeglaselt ja kindlalt liikus see vedur pealvaatajate ridadest mööda. Vedurijuhid olid möödunud aastasaja riides.

Sellele esimesele vedurile järgnes kuulus vedur „Derwent“, mida ehitas Timothy

2—6—0 1925 aastast. Siis järgnesid neli 4-ja seotud teljega vedurit, alates Webb'i 0—8—0 veduriga 1901 a. ja lõpetades Gresley'i „Mikado“ga. Siis tuli Sir Vincent'i elektri kaubaveo vedur 1914 a., millele järgnes Stephenson'i kuulsa laiaroopalise veduri „North Star“ (Põhjataht) mudel, loomulikkuses suuruses, mis oli konstrueeritud G. G. Warren'i juhatusel all. „North Star“ ehitati 1837 a. Stephenson'i poolt ühe väljamaa Seltsile, kuid ehitati pärast ümber laiema tee jaoks ja oli tarvitusel kuni 1870 aastani. Järgnesid Pat



Esimene rong Inglismaal.

Hackworth aastal 1845 Stockton ja Darlington'i raudtee tarvis. Ka see vedur sõitis oma auru all.

See vedur oli maha võetud omalt aluselt Darlingtoni jaamas, kus teda hoitakse, et võimalust anda tal veel kord, mis küll vist viimane, liikuda seda teed mööda, kus ta vanasti sõitis. Ka see vedur sõitis täiesti korralikult oma auruga. Temale järgnesid 60—100 yardilise vahedega teised kuulsad 3-me seotud teljega vedurid, üks William Whentley Põhja Briti veduritest, mis ehitatud aastal 1867, üks Bouch vedur 1874 a., üks Wilson Worsdell 1905 a. veduritest, Sir Vincent Raven'i 4—6—0 kolme tsilindrilise express kaubaveo vedur 1921 a. ja Gresleg'i kolme tsilindrilise

Sterling'i 4—4—2 vedur 1872 a. ja Laur Johnson'i Nr. 679, 1899 a. Vaadeldes viimast pidi tunnistama, et Johnson'i joonistused jäävad ainukesteks joonte sümmeetria ja graatsia suhtes. Palju teisi vedureid vanu ja vast hiljuti ehitatud liikusid silma eest mööda. Võis näha Roven'i suurt elektri vedurit, mis määratud York ja Newcastle liini tarvis, siis hiiglast „Garrott“i, mis vast ehitati Beyer, Peacock ja Co. Ltd. poolt Londoni ja Põhja-Ida raudtee tarvis. Kontrastina selle hiiglaste kõrval tulid paar roopail liikuvat mootor-„bus“i“.

Veduritele järgnesid rongid. Esimesena ilmus Londoni ja Põhja-Ida raudtee rong, mis näitas vagunite arenemist $10\frac{1}{2}$ tonni-

listest kuni 40 tonnilisteni. Wilson Worsdelli 0-8-0 vedur vedas kuut vagunit mis võimaldasid näha ratta arenemist väga kujukalt korraldatud tabelite kaudu. Siis tuli 60 a. tagasi vaadata ja näha suurt Põhja ja Shoti raudtee rongi. Veel palju teisi ronge järgnesid ja kõik see kujunes suurepäraseks vanade ja uute vedurite paraadiks. Kõige lõpuks liikus rong mille ees oli Stephenson'i „Locomotion“ Nr. 1, mille lähenemist tegi teatavaks üks ratsanik möödunud aastasaja riietes, valge hobuse seljas, lehvitades suurt punast lippu. Vaevalt keegi inseneeridest nähes seda kuulust vedurit kindla sõiduga lähenemas võis jääda ükskõikseks ja mitte liigutatud saada sellest, mida nägi. Ainult sada aastat tagasi, kuid millised suured muudatused raudtee alal on aset leidnud. Vaadeldes seda vedurit kui ta lähenes vedades oma järel reisijatega täidetud vaguneid, mööda juubeldavaist pealtvaatajaist, just nagu see oligi 100 aastat tagasi ja mõeldes selle peale missugune tähtsus raudteel üldse on, pidi küll küsima, kas ei pühitsetud siin üht tähtsamat 100 a. juubeli mida ilm kunagi tunnud, ehk üldse tundma saab. Nad ei ehitanud paremini kui oskasid, Stephenson ja Pease ja veel kolm

või neli meest kes nendega kompaniis olid. Need olid mehed kaugeleulatava pilguga, keda omal ajal unistajateks peeti, nad nägid ette ära töötähtsust millesse nad olid end rakendanud.

See kuulus väike vedur, ajades välja paksu suitsupilveid vedas vagunid auvõraste rõdu ette ja jäi seisma, et vastu võtta au mida ta oli teeninud. Ja siis kordus ajalugu jällegi! Esimene vagun, täidetud möödunud aastasaja kostüümides reisijatega pörkas vastu vedurit ja kõik reisijad kukkusid pikkali ja see kordus kõigi teiste vagunitega ja reisijatega, mida saatsid pealtvaatajate südamlilik naer ja hüüdmised.

Ja siis liikus rong „Nr. 1“ jälle edasi omal kord sõidetud teel ja kadus silmist liikudes Darlingtoni sihis.

Algusest kuni lõpuni viidi programm vähema takistusega läbi. Londoni—Põhja-Ida Raudtee Seltsi mehed kõrgemast ametnikust kuni lihttööliseni, ning Stocktoni, Darlingtoni, ajalooliste linnade elanikud saavad küll vaevalt toredamat päeva üleelama.

Mälestusi sellest päevast peaks kivi tahvlisse raiuma.

„The Engineer“.

Raudbetoon sillad raudteel.

Insener A. Johanson.

Oli aeg, kus raudteedel silla materjaalina tunti peaaegu ainult rauda, vähemal määral ka kivi. Puu on alati tagaplaanil olnud. Teda on tarvitatud suuremal määral ainult väga metsarikastes maades (Venemaa, Amerika jne.). Praegune, modern, raudtee tunnistab puusilda ainult ajutisena ehk hädahituseks. — Suurem tähtsus oli ja on siin kivilillal. Need massiivsed ehitused rahuldavad staatiliselt, tihti majandusliselt ja eriti veel esteetiliselt kõiki nõudeid. — Kivilill on aga alati kaarsild ja sellepärast nõuavad nad eriliselt hääd põhja; teiseks peab hää kivilillmaterjaal ehituse läheduses olema, muidu läheks ehitus liiaks kalliks. Pääle selle nõuab iga kaarsild suurt ehituskõrgust, mis loomulikult igal kohal mitte võimalik pole. Kõik need tingimised on kõige pa-

remini rahuldatud mägedes, kus ka kivilillade loomulik asupaik.

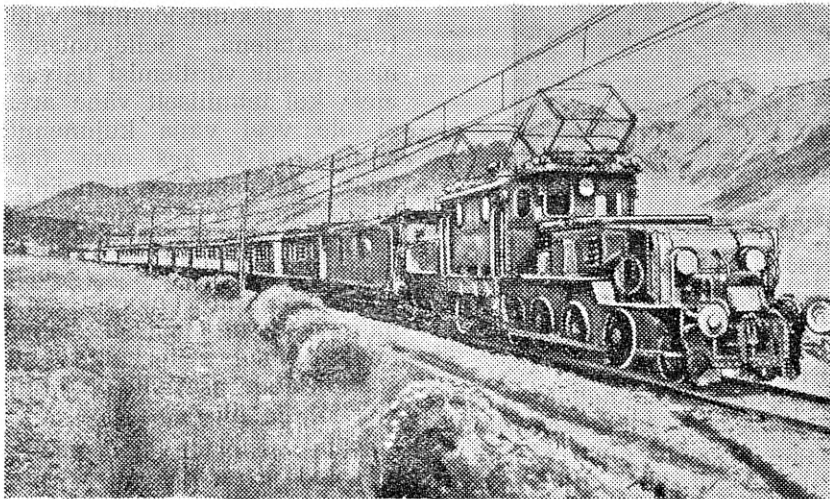
Kõige avaram tarvitamise ala raudteesildadeks on senisaadik, nagu juba tähendasin, raual olnud. — Temaga võib katta igasugusi avausi, tarvitada igasuguste põhjade ja maastiku vormide juures. — Ainuke tõsine pahe selle materjaali juures on tema roostetavus, tema halb vastupidavus ilmastiku mõjudele. Sellest on tingitud raudsildade võrdlemisi sagedased ja kulukad remonid; seesama asjaolu määrab ka ära silla teenistuse aja, mis võrreldes massiiv sildadega — lühike on.

On veel teisi vähemaid puudusi, mis raua vastu räägivad. Nii tema väike oma kaal, mis põrutusi vähem sumbutab, kui näit. massiivsild; arhitektooniline külge, mis tihti ei harmoneeri ümbrusega ja

rahutu mulje jätab jne. Viimasteil aastakümnetel on raudbetoon suure osa ehitustest enda alla võtnud. Tema, kui ehitusmaterjaali päälle raudteesildade juures vaadati kaua aega umbusaldusega. Kardeti näituseks, et suurte raskuste ja põrutuste mõjul rauad betoonis lõdvaks lähevad, s. o. ühendusraua ja betooni vahel, mis kogu konstruktsiooni alus, katkeb. Teiseks heideti raudbetoonile ette pragusi, mis betoon tõmbejoonis tekkivad ja mille läbi suitsugaasidel veduritest võimalus avaneb raudadele juure pääseda ja säääl roostetust tekitada jne.

Betoneerimise juures võime ehitusele kergesti anda igasuguseid vorme, mille tõttu esteetiline külg suuresti võidab. Need vormid pole selle juures mitte nii massiivsed, kui kivi- ja lihtbetoonsildade juures, sellepärast on raudbetoon alati sihvakam ja elegantsem kui viimased ja selle tõttu loomulikult nende hääde omaduste juures on aga raudbetoonil ka omad pahad küljed, mis just raudteesildade juures erilist tähelepanu väärivad.

Raudbetoon on moneliit asi — selles tema valguse kui ka värju küljed. On kord ehitatud raudbetoonist sild, siis on pãras-



Elektri raudtee Tiroolis. Esimene elektri raudtee kõrgetes mägedes on valmis saanud Tiroolis, Landeck-Arlbergi vahel. Siin näeme rongi, mida veab suur, tugevajõuljne mägestiku vedur.

Need kui ka paljud teised põhjused osutusid aga kaugeltki mitte nii hädaohklikudeks, kui neid esialgu ettekujutati; ja praegu võib Lääne-Euroopa kohta pea-aegu üldiseks reegliks pidada, et säääl vähema avaustega sillad (umbes kuni 15 m.) peaaesjalikult ainult raudbetoonist ehitakse.

Sellel on loomulikult omad põhjused ja need on tingitud materjaali omadustest.

Raudbetoon ühendab õnnelikul kombel kahe tähtsama ehitusmaterjaali — raua ja kivi ehk lihtbetooni — hääd omadusi, minimumini vähendades selle juures nende halbu omadusi.

Ta ei vaja massiivehituste kombel mingisugust remonti, selles tema suur esidus raudkonstruktsioonide ees.

Tema teenistuse aeg on, vastandiks rauale, piiramata.

Võrdlemisi suur omakaal vähendab põrutuste mõju.

tised muutused tema juures palju raske-
mad kui näit. raua juures. Lammutusest
saadud materjaali väärtus on null, sest
lõhkumiseks tarvitatavad abinõud: düna-
miit ja teised brisant ained ei jäta mater-
jaalist midagi väärtuslikku järele.

Teine monoliitsusest tingitud pahe on
staatiline määramatus. Ei ole mitte kerge
ja õieti ka mitte ratsionaalne raudbetooni
juures tarvitada liikuvaid laagrise ja shar-
niire; nad ei vasta selle materjaali iseloo-
mule. See raskendab aga projekteerimise
tööd ja nõuab hääd põhja, ehk kulukat
aluste kindlustamist.

Kolmandaks — raudbetoon nõuab äär-
mist ettevaatust ja tähelepanu ehituse
juures. Kui raudsilla juures kõik osad
vabrikus valmis tehakse ja ehitusel nad
ainult kokku pannakse, siis nõuab raud-
betoon sild kõikide oma osade ja kuju
betoonmaterjaali koha pãäl valmistamist.



Läti raudteede peadirektori abi ins. **K. Springis.**

Loomulik, et vabriku töö palju täpsem on, — kui ehitusplatsi oma.

See viimane pahe on raudbetoon ehituste juures tihtipäälle saatusline olnud. Iseendast on ka ju suur plus, kui meie ühe ehituse jaoks nii vähe masinavärki ja vabrikuid tarvitame ja kõik kohapääl teha võime, selle tõttu on ehitustöö kiirem ja odavam, aga just nende plusside tõttu on raudbetoon ettevõtjaid nii palju, kes kõik ennast arvavad kutsutud olevat ka kõige raskemaid ja keerulisi ehitusi oma pääle võtma.

Neil puuduvad selleks aga sagedasti kõik eeltingimised: teoreetiliselt ja praktiliselt oma ülesande kõrgusel seisev tehniline personaal, õppinud töölised jne.

On raudkonstruktsioonis tehtud üks viga, siis näeb seda kõik aeg pärast iga inimene ja parandamine on igal ajal veel võimalik, raudbetooni juures pole see aga mitte võimalik, sest konstruktiivselt kõige tähtsam osa — armatuur — asub betoonis, mida näha võib ainult viimase lõhkumise järele.

Isegi niisugusel tehniliselt edenenuud maal, kui Saksamaa, on väga tihti ehituse õnnetusi, mis kõik enam ehk vähem hooletust ehk oskamatuset töötegemisest tingitud. —

Ma olen püüdnud anda lühidat ülevaa-

det kõikide raudbetooni, kui ehitusmaterjali, omaduste kohta. Iga järelemõtteleja lugeja võib näha, et raudbetooni hääd omadused kaugelt kõik ta pahad küljed üles kaaluvad, see ongi asjaolu, mis on taganud talle võidu kõikidel ehitusplatsidel.

Viimane ajatehnika, mis ikka uusi teesi ja lahendusviise otsib ja leiab, on ka siin parandusi toonud ja raudbetooni puudusi minimumini vähendanud. Nii on välja maal viimasel ajal laialt tarvitust leidnud nii nim. tonkreetbetoon, mis võimaldab vigaste konstruktsioonide parandusi jne.

Päänõudeis raudbetooni juures jääb aga ikka soliid ja asjatundja ehitaja, kes tööd ei võta spekulatsioonina, vaid tõsise ehitusülesandena. Sellepöolest oleme eriti meie Eestis võrdlemisi halvas seisukorras. Meil, kui tehniliselt vähe arenenuud maal, ei ole veel välja kujunenud tõsisemaid ehitusfirmasi, kes oma õiget reklaami tehtud töö väärtuses näeksid. Meil tehakse tööd esimeses järjekorras ainult sellep., et raha teenida, võrdlemisi õige tagaplaanil seisab hää töö. See on veel Vene „podrjatshikute“ moraal ja sellest meie nähtavasti nii pea ei vabane. Teiseks puudub meil sellel alal õppinud töolistest staat. Nende aset täidavad tihti liht musta-ehk mullatöölised.

Kõigil sellel on aga omad vabandavad asjaolud ja on põhjusi arvata, et meie ka siin edeneme nagu teistelgi aladel seni saadik. Tarvitame ju meie raudbetooni oma ehitustes alles väga lühike aeg ja sedagi väikeste ehituste juures; alles kõige viimasel ajal on meil natukene suurejoonelisemaid ehitusi tekkinud (Tartu Emajõe sild, Tallinna linna veevärk jne).

Kui nüüd eriti vaadelda hästi raudtee sildasi, siis leiame, et senisaadik on raudbetooni siin tarvitatud ainult kõige vähemate sillakeste juures. 1. jaanuaril 1925 oli riigi laiaroopalistel raudteedel kokku 82 silda raudbetoonist kogu avausega 139,59 meetert. See annaks avause iga silla jaoks 1,70 m. Kõige suurem avaus neist on olnud 3,20 m. Käesoleval aastal on üle kogu laiaroopalise liini ehituse enam kui paarkümne silda raudbetoonist, mille kõige suurem avaus on 4,26 m. (2,0 süllda). Kõikide nende konstruktsioon on olnud ühte tüüpi — platt kahel toel, mille armatuuriks roopad keskmise kaugusega üksteisest umbes 25 cm. (tsentrist—tsentrumini). Enamaste on need platted kõrval jaokskaupa valmis betoonee-

ritud ja rongide vaheajal kohale asetatud ja vahed vedela betooniga täis valatud. Niimoodi ei ole rongide liikumine sellel läbi kuidagi moodi takistatud olnud. Kogemused, mis Raudtee Valitsusel senisaadik niisuguste sildadega on olnud — on kõige paremad. Nad on küllalt tugevad, ei nõua remonti ja tulevad väga odavad.

Esimesed suurema avausega sillad raudbetoonist raudtee alla ehitatakse meil praegu Tallinna sõlmes. Need on Rohu t. ja Baltiski mnt. viaduktid. Esimese avaus on 8,5 m. ja teise 10,85 m. $\times 2$; mõlemad on raami süsteemi ja armatuuriks harilik monierraud. Pääle selle on kavatsusel veel teisi viadukte ja suurema avausega vähemaid silde — mis tahetakse ka raudbetoonist ehitada.

Meil Eestis on raudbetoon eriliselt tähtis ehitusmaterjal. Peame meeles pidama, et rauda saame ainult välisvaluuta eest, sellepärast raudsillad majanduslikult meile mitte kasulikud. Hääd ehituskivi suuremate sildade jaoks puudub meil peaaegu täiesti (graniit jne). Puumaterjal on meie suurem väljaveo artikkel, temaga peaksime igal pool püüdma kokkuhoidlikumalt ümberkäima. Pääle selle on puusildade odavus väga petlik: kui arvesse võtta need pärastised remondikulud, mis puusillad nõuavad, siis on nad oma lõputulemuses tingimata kallimad kui raudbetoon-



Karl Rode

Valga veojaoskonna ülem,
pühitses hiljuti oma 25 aastast teenistuse juubeli.

sillad. Raudbetooni poolt räägivad aga meil kõik asjaolud: tsement, liiv, kruus, kiviprugi on meil kodumaa ained; nende tarvitamisega toetame kodumaa tööstust ja anname oma tööta töölistele leiba. See väike osa rauda, mis raudbetoon tarvitab on tähtsuseta võrreldes selle rauaga, mis raudsild tarvitab.

Neil põhjustel võib ainult tervitada seda nähtust meie raudteedel, et kõik uued sillad püütakse ehitada raudbetoonist.

Lavasaare—Pärnu—Sindi raudtee.

R. Kork.

Kilomeetrit 12 loodepoole Pärnut algab suurem Eesti turbarabastik — üldiselt tuntud Jõõpre raba nime all, — mille pinda umbes 24.000 tiinu. Kohati on turbakiht rabas kuni neli kilda paks ja terve raba võiks anda kokku umbes 7.000.000.000 puuda õhukuiva pressturvast. Selle määratu loodusvara kasutamisele pandi 1921 aastal alus sääl asutatud riigi turbatööstuse näol.

Kuna aga raba oli kaugel kõigest maa-, vee- ja raudteedest võis tema tööstuslikust kasutamisest tõsiselt juttu olla ainult pärast soodsa ning püsiva transportühenduse loomist tarvitamiskeskkohadega. Selle ühendusteena osutus raudtee kõige

otstarbekohasemaks ning pea täpselt 3 a. tagasi — 26. juulil 1922 a. — hakkas Riigi turbatööstus ehitama raudteed, mis pidi ühendama turbatööstuse Pärnu linnaga. 1923 a. algul lõpetas tee ehitaja Tööstuse ja Kaubanduse Ühisus „Võimula“, kelle vastutavaks osanikuks oli tuntud Eesti teede ehitaja ins. J. Vambola, kõik suuremad ehitustööd, ning algas uue tee tegelik tarvitamine turbaveoks Pärnusse, kuid samal ajal ka tööstusele tarviliikude seadete ja materjalide (pärastpoole ka tööliste) veoks Pärnust Lavasaarde.

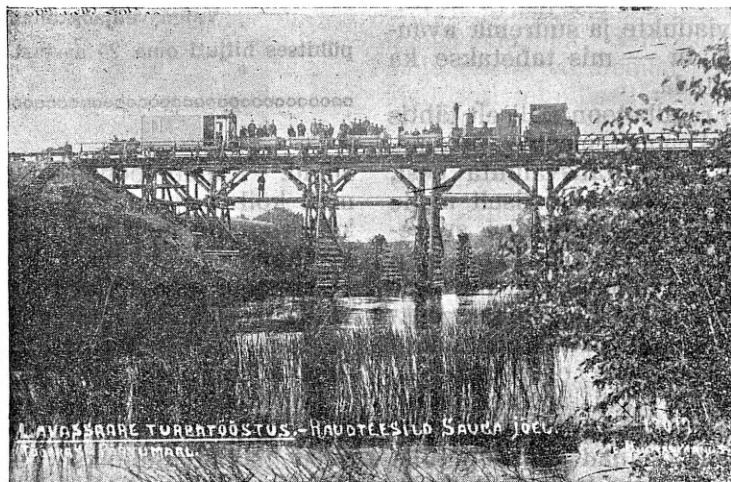
Tee algab Pärnu linnast Pärnujõe paremtalt kaldalt ja läheb üle Sauga jõe kuni raba kääruni Meiramaa talu kohal, kuhu

on asutatud-rajatud tööstuse mehaaniline keskkohrt ühes tööstuse elektriamaaga. Peale mõninga vähema silla on ehitatud Sauga jõe suurus, enam kui 20 sülle pikkune puusild. Veevoolu takistuse vähendamiseks on selle silla kandepostide vahe võimalikult suur, nimelt 3, 4 sülle ja nende kaitseks jäähädadohu vastu jäälagunemise ajal on ehitatud tugevad jäälõhkujad.

Tee on 20 klm. pikk. Esimene pool teed on kõval savi-liivasel pinnal, teine

kellega sõlmiti vahepääl pikaajaline turbamüügi leping, mida ilma raudteeharu ehitamata oleks majanduslikult täiesti võimata olnud täita.

Selle tee haru pikkus on 9 klm.; roopalaigus, nagu eelmiselgi, 750 mm. Ehituslaadilt sarnaneb see tee Pärnu—Lavasaare raudteele, kuid sildade arv, ehkki tee ise lühem, on suurem: tervelt 10, neist on kõige suurem sild 16 m. pikk. Tee ehitamine sündis erakorraliselt rasketel tingimistel: eriti takistas tööd haruldaselt



Raudteesild Sauga jõel Pärnu—Lavasaare raudteel.

Ehitatud 1922 a.

pool aga läheb madala, suvete ja kevadeti märja lausiku heinamaa kaudu. Roopalaigus on samasuur, nagu Pärnu—Tallinna kitsarööplisel raudteelgi, s. o. 750 mm.

Tee on Riigi Turbatööstuse omandus.

Veel samal aastal, kui Pärnu—Lavasaare raudteed veoks kasutama hakati, asus Riigi Turbatööstus selle raudtee pikendamisele Sindi harutee näol. Ka see tee on määratud turbaveoks ning tema ehitamine oli samuti paratamatult tingitud teiste soodsate veoteede puudumisest eriti Pärnu jõe parempoolsel kaldal, kui ka sellest, et silla või rongide veoks kohase parve puudumisel ei olnud võimalik turbavagoneid üle Pärnujõe pahemale kaldale saata.

See harutee ühendab Pärnu—Lavasaare raudtee Sindi Kalevivabriku turbalaoga Pärnujõe paremal kaldal. Teatavasti on Sindi Kalevivabrik riigi turbatööstuse Lavasaare tööstuse suurem turbatarvitaja,

vihmane 1923 a. sügis, pärast aga sellele järgnenud ennenägemata lumirikas tali.

1924 a. märtsiks läks tee-ehitajal ins. J. Vambolal korda teed lõpetada ning oli võimalik turvast vedama hakata.

Mõlema tee ehitamine ühes maavõrandamisega, hoonete, ladude, üldiste ja kaudsete kuludega jne. läks maksma ümarguselt 27.000.000 marka.

Kõige suurem tegevus on raudteel suvel ja sügisel, mil sünnib turba vedu. Raudtee koormatus kasvab sedamööda, kuidas areneb Lavasaare tööstuse tootusvõime. Seni on 1923 a., mil raudtee töötas osaliselt, ning 1924 a., mil raudtee töötas alates märtsi kuust juba normaalsemas oludes, veetud turvast ning muud kraami kokku umbes 1.000.000 puuda. Umbes sama suur on praegusest tööstuse suuruselt tingitud igaastane raudtee vedu ka lähemas tulevikus.

Nagu eelpool tähendud on Lavasaare—Pärnu—Sindi tee praegu eratee, mille ots-
 tarb on eeskätt riigi turbatööstuse tarvi-
 duste teenimine, ega ole ta praegu veel
 üldtarvidusele määratud. Kuid riigima-
 jandusnõukogu käesoleva aasta 13. juuli
 istangul otsustatud uute raudteede kava
 annab praegustele turbatööstuse raudtee-
 dele tulevikus täita hoopis suurema üles-
 ande. Nimelt on kitsaropalistest raud-

teedest otsustatud ehitada esimeses järje-
 korras Pärnu—Sindi—Vändra—Türi raud-
 tee haruteega Eidapere—Lelle. Selle
 kava teostumisel muutub praegune riigi
 turbatööstuse Pärnu—Sindi raudtee ava-
 likuks teeks, teisalt aga avardab kavatsetav
 soodne raudteeühendus tuntavalt ka Lava-
 saare tööstuse turuvõimalusi ning tõstab
 sellega Lavasaare—Pärnu raudtee majan-
 duslist tähtsust.

Uus teejaotus kitsaropalisel.

Et senine tee jaotus, mis alles jäänud
 endisest ajast, nüüd muutunud olude tõttu
 — ühe osa teede ärajäämise läbi Läti va-
 bariigi piirides ja teiste tee osade juurde
 tuleku läbi, nagu Riiselja—Orajõe, Lelle—
 Eidapere, Paide—Tamsalu, Valk—Mõniste
 ja endised Kindluse teed — enam ots-
 tarbekohane ei olnud, sai raudteevalitsuse
 poolt uus teejaotuse kava kokkuseatud,
 mis teedeministri poolt kinnitatud 3.VII.s.a.

Uue teejaotuse arvestamine algab peale
 Tallinnast, põhjenedes tee ümbermõõtmise
 kilomeetrites ja selle järel on senised tee-
 ja ehituste jaoskonnad ümbernimeta-
 tud: senine teine jaoskond — jaoskonna
 ülema asukohaga Tallinnas — esimeseks
 jaoskonnaks ja senine esimene jaoskond —
 jaoskonna ülema asukohaga Mõisakülas —
 teiseks jaoskonnaks.

Esimene jaoskond: Tallinnast 122 kilo-
 meetrini Võhma—Olustvere vahel ühes
 Türi—Tamsalu, Lelle—Eidapere ja endise
 Kindluse teedega, kogu ulatusega 221 klm.
 peateed, jaguneb 11-sse piirkonda; teine
 jaoskond: 122 kilomeetrist — Pärnuni,
 ühes Laiksaare (Riiselja—Orajõe) ja Valk
 —Mõniste teedega, kogu ulatusega 222,8
 klm. peateed, jaguneb 10-sse piirkonda.
 Piirkondade arv uue jaotuse järele on 21
 senise 22 asemel; ära kaob seega üks tee-
 meistri koht ja 4 tööjagu.

Pealiin Tallinnast Pärnuni on jagatud
 12-sse piirkonda, algades Tallinnast; Lelle
 —Eidapere tee haru moodustab ühe, 13-da
 piirkonna; Türi—Tamsalu liin on jagatud
 3-me piirkonda — 14, 15 ja 16; Riiselja
 —Orajõe liin — kahte piirkonda — 17 ja
 18; Valk—Mõniste liin kahte piirkonda —
 19 ja 20; lõpuks endised Kindluse teed —

Liiva—Vääna liin kõrvaliste harudega
 moodustab viimase — 21-se piirkonna.

Esimese jaoskonna alla kuuluvad: 1, 2,
 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16 ja 21 piirkonnad;

Teise jaoskonna alla kuuluvad: 7, 8, 9,
 10, 11, 12, 17, 18, 19 ja 20 piirkonnad.

Teemeistrite piirkondade piirid on järg-
 mised:

Esimene tee ja ehituste jaoskond.

1. piirkond — teemeistri elukohaga
 Tallinn Väike jaamas — 5 tööjaoga,
 ulatab Tallinnast 13 kilomeetrit;
 pealiinil esimesele piirkonnale alluvad
 peale pealiini: sadama teed, Lasna
 haru ja Männiku sõjaväe laskemoona
 harutee.
2. piirkond — teemeistri elukohaga
 Sakus — 3 tööjaoga, ulatab 13-st
 kilomeetrist kuni 35 kilomeetritini.
3. piirkond — teemeistri elukohaga
 Raplas — 3 tööjaoga, ulatab 35 kilo-
 meetrist kuni 57 kilomeetritini.
4. piirkond — teemeistri elukohaga
 Lelles — 3 tööjaoga, ulatab 57 kilo-
 meetrist kuni 79 kilomeetritini.
5. piirkond — teemeistri elukohaga
 Türil — 3 tööjaoga, ulatab 79-st kilo-
 meetrist kuni 101 kilomeetritini.
6. piirkond — teemeistri elukohaga
 Võhmas — 3 tööjaoga, ulatab 101-st
 kilomeetrist kuni 122 kilomeetritini.
13. piirkond — Lelle—Eidapere harutee,
 teemeistri elukohaga Eidaperes —
 2 tööjaoga, ulatab Kastna pöörangust
 kuni harutee lõpuni (Järvakandi pea-
 tuskohal).
14. piirkond — Türi—Tamsalu liinil —
 teemeistri elukohaga Paides — 3 töö-



Latviya raudteelaste seltsi esimees, telegrahvi jaoskonna juhataja **Alfred Dinberg**, pühitses hiljuti oma 30 aastast teenistuse juubelit.

- jaoga, ulatab 1/2 kilomeetrist kuni 21 kilomeetrini Türi—Tamsalu liinil.
15. piirkond — Tamsalu liinil — teemeistri elukohaga Järva-Jaanis, 3 tööjaoga, ulatab 21-st kilomeetrist kuni 42 kilomeetrini.
 16. piirkond — Türi—Tamsalu liinil — teemeistri elukohaga Tamsalus — 3 tööjaoga, ulatab 42-st kilomeetrist kuni Tamsaluni.
 21. piirkond — teemeistri elukohaga Nõmme-Väike jaamas — 4 tööjaoga — Liivalt—Väänani, endised kindluse teed ühes kõrvaliste harudega.
- Teine tee- ja ehituste jaoskond.
7. piirkond — teemeistri elukohaga Olustveres — 3 tööjaoga, ulatab 122 kilomeetrist pealiinil kuni 143 kilom.
 8. piirkond — teemeistri elukohaga Viljandis — 4 tööjaoga, ulatab 143 kilomeetrist kuni 166 kilomeetrini.
 9. piirkond — teemeistri elukohaga Abjas — 3 tööjaoga, ulatab 166-st kilomeetrist kuni 188 kilomeetrini.
 10. piirkond — teemeistri elukohaga Mõisakülas — 4 tööjaoga, ulatab 188 kilomeetrist kuni 209 kilomeetr.

- 10 piirkonna alla kuulub ühtlasi teesosa Mõisaküla jaamast Läti piirini.
11. piirkond — teemeistri elukohaga Surjus — 3 tööjaoga, ulatab 209 kilomeetrist kuni 230 kilomeetrini.
12. piirkond — teemeistri elukohaga Pärnus — 3 tööjaoga, ulatab 230 kilomeetrist kuni Pärnuni.
17. piirkond — Riiselja—Orajõe haruteel — teemeistri elukohaga Laiksaares — 3 tööjaoga, ulatab Riiselja jaamast kuni 23 kilomeetrini.
18. piirkond — Riiselja—Orajõe haruteel — teemeistri elukohaga Massiarus — 3 tööjaoga, ulatab 23 kilomeetrist kuni harutee lõpuni.
19. piirkond — Valk—Mõniste liinil — teemeistri asukohaga 2-se kilomeetri peal Valga jaamast — 4 tööjaoga, ulatab Valga jaamast kuni 21 kilom.
20. piirkond — Valk—Mõniste liinil — teemeistri asukohaga Tahevas — 4 tööjaoga, ulatab 21 kilomeetrist kuni Läti piirini.

Kokkukõlas uue teejaotusega tee- ja ehituste alal muudetakse liikumisrevidentide jaoskondade piirid, töörohkuse ühtlustamise mõttes, ja nimetatakse ümber — senine teine jaoskond — asukohaga Tallinnas — esimeseks jaoskonnaks ja senine esimene jaoskond — teiseks jaoskonnaks.

Samuti nimetatakse ümber arsti jaoskonnad ja määratakse kindlaks jaoskonna arstide piirid järgmiselt:

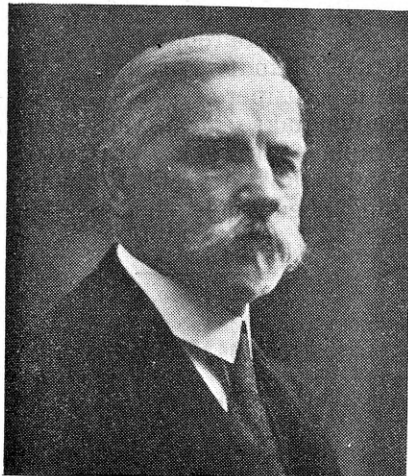
1. jaoskonna arsti alla — asukohaga Tallinnas — kuuluvad Tallinna sõlm, endised kindluse teed ja pealiin Tallinnast kuni Kiisani, viimane ühes arvatud.
2. jaoskonna arsti alla — asukohaga Rapla alevis — kuulub teesosa Kiisalt kuni 79 kilomeetrini pealiinil, ühes Lelle—Eidapere teeharuga.
3. jaoskonna arsti alla — asukohaga Türi — kuulub teesosa 79 kilomeetr. kuni 122 kilomeetrini pealiinil ja Türi—Tamsalu liin.
4. jaoskonna arsti alla — asukohaga Viljandis — kuulub teesosa 122 kilomeetrist kuni 188 kilomeetrini.
5. jaoskonna arsti alla — asukohaga Mõisakülas — kuulub Mõisaküla sõlm ja teesosa 188 kilomeetrist kuni 216 kilomeetrint Siigaste—Riiselja vahel.
6. jaoskonna arsti alla ülejäänud teesosa 216 kilomeetrist kuni Pärnuni ja Laiksaare (Riiselja—Orajõe) harutee.

Valga sõlme ja Valk—Mõniste liini teenijatele ja nende perekonna liigetele annab arstiabi kokkuleppel l/r. raudteevalitsusega l/r. raudtee V jaoskonna arst asukohaga Valgas.

Veosakonna alal moodustab terve kitsaropalise raudteede võrk ühe veojaoskonna, mis otsekohe allub veosakonnale, kuid depoo ülemate tegevus piirkondade järele, vee pumpade ja veevarustuse ning veereva koosseade järelvalve asjus, jaguneb tee järgmistesse depoo ülemate piirkondadesse:

- I. Tallinna depoo piirkond: Tallinna sõlm, endised kindluse teed ja pealiin Tallinnast kuni 57 kilomeetr.
- II. Türi depoo piirkond — 57 kilom. kuni 122 kilomeetrini pealiinil, Lelle—Eidapere ja Türi—Tamsalu tee.
- III. Mõisaküla depoo piirkond — 122 kilomeetrist kuni 209 kilomeetrini.
- IV. Pärnu depoo piirkond — 209 kilomeetrist kuni Pärnuni — ühes Laiksaare haruteega.
- V. Valga depoo piirkond — Valga jaam ja Valk—Mõniste liin.

Uus teejaotus hakkab maksma 1. augustist s. a.



Latvija raudteede välisühenduste inspektor

Fr. Magasing,

teeninud 40 aastat raudtee alal.

Kavatsetavad uued raudteed.

Allpool avaldame riigi majandusnõukogu alamkomisjoni poolt vastuvõetud resolutsioonid uute teede ehitamise alal.

1. Arvesse võttes, et riigil tarvilikkude aineliste ressursside puudumise tõttu lähemal ajal võimalik ei ole omal kulul raudteevõrku arendada, tuleb erakapitaalile võimalus anda sellel alal tegutsema hakata.

2. Et uute ehitavate eraraudteede eksploateerimine ilma olemasoleva kitsaropalise raudteevõrguta mõeldav ei ole, siis tuleb praegune kitsaropaline raudteevõrk kontsessioonäärile kasutada anda.

3. Kontsessiooni tingimustes tuleb kindlaks määrata, missugused liinid on kontsessioonäär kohustatud ehitama.

4. Ehitatavad liinid ning nende teostamise järjekord võiks olla järgmised:

I Ehitamise järk.

A. Laiaropalsised.

- 1) Tartu—Petseri haruteega Räpina—Võõbsu.
- 2) Narva—Kulgu.

B. Kitsaropalsised.

- 1) a) Pärnu—Sindi—Vändra—Türi haruteega Vändra—Lelle.
b) Järva-Jaani—Tapa.
- 2) Rapla—Märjamaa—Virtsu.
- 3) Viljandi—Mustla—Tõrva—Valga haruteega Tõrva—Abja või Tõrva—Mõisaküla;
- 4) Tapa—Vasknarva (laiarop. trassel);
- 5) Türi—Põltsamaa—Jõgeva—Mustvee;
- 6) Mõniste—Laura—Petseri haruteega Rõuge—Võru;
- 7) Tallinna—Loksa—Võsu haruteega Loksa—Tapa;
- 8) Viljandi—Tartu (laiarop. trassel);
- 9) Saaremaa raudtee;

II ehitamise järk.

A. Kitsaropalsised.

- 1) Mustvee—Tartu;
- 2) Mustvee—Jõhvi;

- 3) Tõrva—Puka—Otepää—Kanepi—Võru haruteega Kanepi—Kambja—Tartu;
- 4) Viljandi—Põltsamaa.
III ehitamise järk.
B. Laiaropalisel.
- 1) Tartu—Viljandi—Pärnu;
- 2) Pärnu—Riisipere.

5. Tunnistatakse tarvilikuks, et Pärnu—Türi, Rapla—Virtsu ja Viljandi—Tõrva liinide kohta kokku seatakse majandusline kava ning need ühele alusele viidaks.

Kroonika.

Eesti.

Raudteekonverents Moskvas.

2. novembril peetakse Moskvas ühine raudteekonverents ära. — Konverentsist saavad osavõtma peale Vene teedekomisariaadi veel Eesti, Läti ja Leedu raudteevalitsuse esitajad.

— **Põlevkivi kitsaropalisel.** Riigi kitsaropalistel raudteedel on suurem osa vedureid juba põlevkivikütte peale üleviidud. Augusti kuu lõpul saavad kõik vedurid põlevkiviga köetud, milleks vastavad eeltööd juba käimas.

— **Manöövri vedurid Tallinnas puukütte peale.** Et hulgaline põlevkivi tarvitamine veduri kütteks Tallinna raudteesõlmes suitsu mõttes õhku ja ehitusi rikkub, siis on teedeministeerium korralduse teinud, et manöövri vedurid Tallinna sõlmes saaks suvekuudel puudega ehk jälle turbaga köetud.

— **Uued jäävagunid.** Riigi raudteevalitsus ostab „Dvigateli“ tehaselt 9 jäävagunit koguhinnaga 7.200.000 marga eest. Tellimine kinnitati 8. augustil Vabariigi valitsuse poolt.

— **Uus leidus põlevkivi suitsu ärahooldmiseks.** Kitsaropalise raudtee veosakonna vanema revidendi K. Koolmeistri poolt on eriline aparaat konstrueeritud, mis põlevkiviga köetavate veduritel suitsu viimase võimaluseni vähendab.

Aparaat, mida mahutatakse veduri küttekoldesse, on oma ehituse poolt võrdlemisi lihtne ja odav.

Proovisõidud, mis ettevõeti Mõisaküla—Tallinna ja Mõisaküla—Pärnu vahel, on häid tagajärgi andnud.

Härra Koolmeister on oma leidusele patendi võtnud.

Latvija.

Nimetus. Latvija riigiraudteede peadirektori abiks on insener K. Springis nimetatud.

— **Elektri tsentralisatsioon Riia jaamas.** Juuli kuul lõppesid tööd Riia jaamas elektri tsentralisatsiooni alal, mis-sugune sisseseade on juhitatav Kalpaki postilt. Tsentraliseeritud on kogu pealiini pöörangud ja semaforid. Sisseseade on tellitud AEG firmalt Saksamaalt ja läks maksma 203.000 lati, mis Eesti raha peale ümberarvatuna ümarguselt 15 miljoni mrk. välja teeb.

Sarnane tsentralisatsiooni sisseseade on piiriikides esimene.

— **Linna raudteejaam Riias.** Juuli kuu lõpul avati Riias, Kalku uul. 36 raudtee linna jaam. Peale harilikude raudteejaama operatsioonide toimetab jaam veel kaupade ja bagaashivedu linnast jaama ja jaamast linna.

— Reisijate veo suurenemine Riia linna ja mereranna vahel.

Riia linna ja mereranna jaamade vahel on reisijate vedu järjest suurenenud.

Nii on veetud:

1920/21 a.	1.065.135 reisijat.
1921/22 a.	1.442.810 „
1922/23 a.	1.890.231 „
1923/24 a.	3.227.620 „

Kõige rohkem sõitjaid on olnud Bulduri (Bildringshof) ja Edinburgi ranna jaamadesse ja tagasi.

Eriajakirjanduse ülevaade.

Im Zeichen des Verkehrs steht auch das soeben erschienene Heft 141 der Hanomag-Nachrichten, bringt es doch einen interessanten reichbebilderten Aufsatz über Verkehrsboote mit eingebauten Hanomag-Lloyd-Schiffsmotoren, ferner eines ausführlichen Bericht über eine Prüfungsfahrt im Kleinen Hanomag, dem neuen Kleinkraftwagen, sowie einen Aufsatz über die Bewährung des WD-Kettenschleppers bei der Müllbeseitigung in Grossstädten. Ein farbiges Bild einer Hanomag-Serien-Lokomotive liegt als Kunstbeilage bei. Preis für das Heft 30 Pfg. postfrei. Zustellung erfolgt durch den Hanomag-Nachrichten-Verlag G. m. b. H., Hannover-Linden.