

Ea/A8

60

Hind 30 senti.

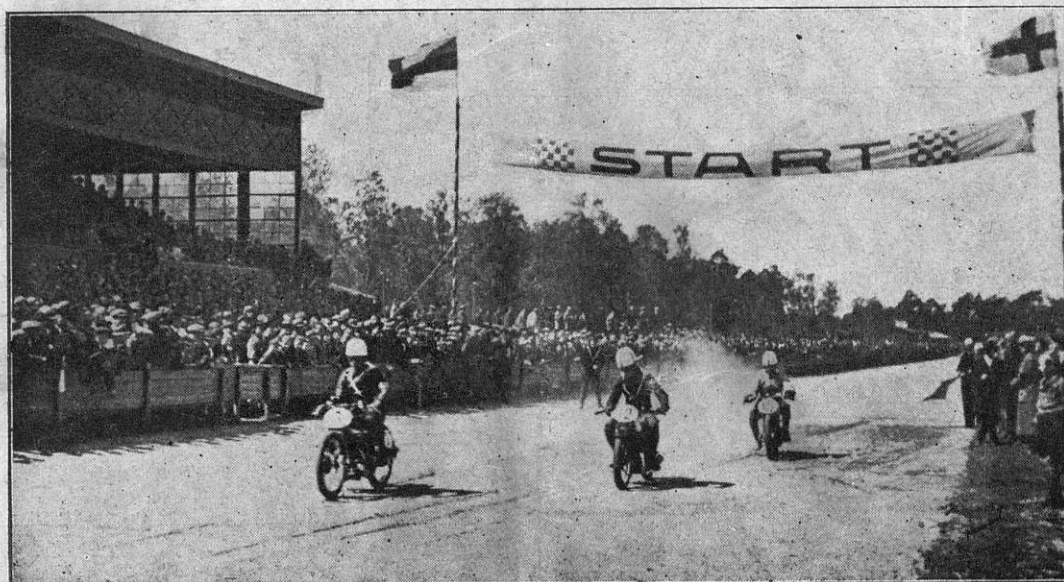
№. 6

Juuni 1935.



Auto

Eesti Autoklubi häälekandja



Hipodroomi sõit 30. mail 1935. a.

J. ZIMMERMANNI TRÜKK JA KIRJASTUS, TALLINNAS.

MICHELIN

sõiduautokummid ja

MICHELIN

veoautokummid tagavad Teile
kindla ja ökonoomse sõidu.

MICHELIN

kummid liikvel kõikjal.

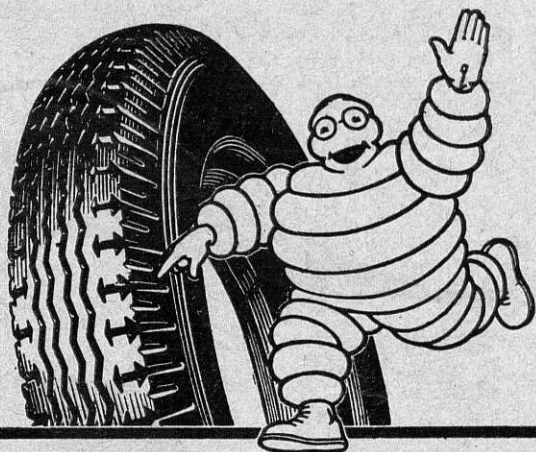
O-ü. „TARMO“

Tallinn, Narva m. 6.

Telegr. aadr. „Tarmo“ Tallinn.

Tel. äri 306-50, kont. 308-54.

Osakond Rakveres, Pikk t. 5, tel. 2-29.



MICHELIN



GOOD YEAR

SÕIDUAUTOKUMMIDE

UUS

“G3”
TÜÜP

OMAB 43% PIKEMA HAA-
RAMISKINDLA ELUEA,
KUID HIND ON ENDINE

ESINDAJA:

A-S. ESTAKLAND

TALLINN, TARTU, RAKVERE
V. Sadama 11 Narva 3 Vaksali 32/34

Müügikohad kõigis linnades.

	LAIEM KULUMIS- PIND, TUGEVAM HAARAMIS- JA PIDURIVÕIME	
tid. AWT		G-3

Auto

AUTOASJANDUSE JA MOOTORSPORDI AJAKIRI.

EESTI AUTOKLUBI HÄÄLEKANDJA.

TOIMETUS JA TALITUS: J. ZIMMERMANN'I TRÜKIKODA, TALLINN, LÜHIKEJALG 4. TEL. 429-24.

TELLIMISE HIND: AASTAS (12 Nr.) KR. 3.— VÄLJAMAALE KR. 5.— ÜKSIKNUMBER 30 SENTI.

VIII AASTAKÄIK.

Nr. 6 (88) 27. JUUNIL 1935.

ILMUB KORD KUUS.

S I S U.

Autode parandustöökodadest.
Mitmesuguste teekatete otstarbekohasus.
Mootorsõidukitelt teedehituseks ja korrashoiuks võetavatest maksudest.
Tee koormatus ja otstarbekohane teekate.
Spordi osa.
Lühemaid teateid.
Eesti Autoklubi teateid ja kroonika.

I N H A L T.

Unsere Reparatur-Werkstätten.
Über die Zweckmäßigkeit der verschiedenen Strassen-decken.
Die Steuerpflicht der Kraftwagen für den Strassenbau.
Strassenbelastung und Zweckmäßige Strassendecken.
Sport.
Kürzere Nachrichten.
Klubnachrichten und Chronik.

Autode parandamine ja pahandamine.

○leme oma ajakirjas mitmel korral teinud juttu jõuvankrite parandamisest — oleme toonitanud selle ala osatähtsust autoasjanduses — oleme ka paljastanud neid pahesid ja puuduseid, mis meil jõuvankrite parandamisel ja korrastamisel korduvalt ilmsiks tulnud. On see kõik asjata vaev olnud?!

Näib nõnda, sest õige tihti on ikkagi kuulda kaebusi meie autoasjandus-töökodade üle. Ja ikka see sama vana laul: *töö tehtud oskamatult ja hooletult ning selle eest võetud hinge hinda. Ja sellestki veel vähe: parandusel või korrastamisel on jõuvanker või selle osa isegi kõlbmatuks rikutud!* Et sellised kaebused põhjendatud ja et meie siin ei liialda — sellest siin näiteid:

Üks meie soliidsemaid töökodasid alustas mõni aasta tagasi silindrite puurimist. Muidugi on see üks täpsemaid töid mootorite kallal. Aga mis juhtus? *Neli silindriblokki puuriti katki!* Jäi vaid tellida vabrikust uued asemele. Muidugi tasus töökoda tehtud kahju, kuid kahjukannataja auto seisis samal ajal tegevuseta. Nii et kahju ikka oli. Kas viga seisis tööliste oskamatuses, ei puutu siia — seda teab töökoja juhatus kõige paremini...

Teine näide: Mõni aasta tagasi tehti ühes töökojas ühele „Essex“-autole kapitaal-remont, mis läks maksma üle 1000 krooni ja lõpuks rikutu auto nii et sellest enam korralikku sõiduriista ei saanudki.

On ka teada juhtumeid, kus parandusi on tehtud nii lohakalt ja oskamatult, et paranduse asemel on pahandused tekkinud. Viimasel ajal on hakatud mootori silindrite- ja plokkiparandusetöid Soome saatma, sest usk on kadunud oma kodumaa autoparanduse töökodade vastu.

Eeltoodud näited — võiksite neid tuua terve rea — kinnitavad, et autoparandusala pole meil sel tasemel kui peaks olema. See selgus ka meile tehes enne tänavust liiklemisnäitust ringkäigu pealinna mootor- ja autoparandus-töökodades. Tööd näis neil kõigil rohkesti olevat — oli ju autode kevadine korrasta-

mise hooaeg. Tööpuudust siis ei olnud. Kuid teisi puuduseid seda rohkem. Näiteks tööriistade-masinate suhtes. Ei näinud ühtegi täiesti täiuslikku ja kõige moodsamate masinate, aparatuuride, instrumentide ja käsitööriistadega varustatud jõuvankrite ja mootorrattade parandus-töökoda ega korrastusjaama. Ühel üks, teisel teine puudus. Enamusel vaid üks või paar treipinki, puurmasin ja smürgelkäi. Harvadel juhtudel nägime silindrite puurimis-lihvimis-masinaid, presse pukside sisse-väljapressimiseks ning telgede ja raamide õgvendamiseks, tsementeerimise seadeldisi, süüteseade kontrollimis-aparaate, mikromeetrilisi mõõtmis-instrumente jne. Hammasrattaid saab meil näiteks vaid mõnest töökojast ja spiraal-koonushammasrattaid koguni vaid Arsenali ja Feierbachi tehastest. Muidugi ei taha väita, et ei leiduks ka töökodasid, kus ka mõned eelpool nimetatuid ja veel mainimatagi masinaist-tööriistadest puuduksid. Tahame vaid öelda, et *ühtegi täiuslikku ega täiesti moodsa sisseseadega varustatud mootorite ja autode parandus-töökoda meil ei ole — et enamus neist töökodadest töötavad primitiivsete ja puudulikkude sisseseadete ja riistadega.*

Moodsate ja täiuslikkude masinate, instrumentide ja tööriistade puudust vabandatakse sellega, et nende hankimine meie oludes ei tasu. Teatava määran on see väide põhjendatud. Kuid siiski — meie üle 4000 jõuvankri ja umbes 500—600 mootorratta juures, milledest umbes 60—70% pealinnas või selle lähemas ümbruses — *võiks ja peaks meil ometigi vähemalt üks moodne ja täiusliku sisseseadega mootor-autoparandus-töökoda ja korrastus-garaaž olema.* Ei ole kahtlust, et sellisesse investeeritud kapital end ei tasuks — kui aga leiduks mees või mehi, kellel asjatundlikkust ja vajaline raha oleks. Võiks ka mõelda mõne suurema olemasoleva töökoja laiendamist ja täiendamist.

Mootor- ja autoparandusaladel on veel, peale täiusliku töökoja sisseseade (üld- ja erimasinad, aparatuurid, instrumendid, käsitööriistad jne.), hulk teisigi külgesid, mida käesolevaga peame lähema vaatluse alla

võtma. Kõigepealt *töölisküsimus*. On ju selge, et kui õppinud tööline ei suuda ilma vastavate masinate ja tööriistadeta head tööd teha, siis ei suuda õppimata tööline seda ammugi mitte. Ja autoala oskustöölisi on meil võrdlemisi vähe. Ei saa ju nimelt iga lukuseppa-autojuhti automehaanikuks pidada. Ja suurem osa — tahaksime öelda, et vähemalt 90% — meie vanematest automehaanikuist on ka ajast mahajäänud. Nad ei õpi juure ega jälgi ala arengut. Auto- ja mootorala areneb aga nii kiirelt, niiõelda päevast-päevani, et kui isik just kehvalt ei uuri välismaade auto- ja mootorala eriajakirjandust ja vastavaid tehnilisi teoseid, siis vananeb ta kutseoskus veel kiiremalt kui ta ise. Et ta vahest näeb mõnes tema kätte juhuslikult sattunud autos mõne uuenduse, või vaatleb auto-osade müügi-kohta vaateaknal mõnda uuendust, see ei tee teda veel ajakohaseks. Ta on jäänud ja jääb üheksa korda kümnest selle juure, mida ta aastaid kaks-kolmkümmend tagasi — siis kui auto veel oli lapsekingades — õppis.

Nii on lood meie vanemate oskustöölisega autoalal. Nüüd sõna noorematest. Viimaseid on — alates 15-aastastest poisikestest kuni täiskasvanud noormeesteni — õige rohkelt meil autode ja mootorirataste kallal nokitsemas. Nende palgad on 10—25 senti tunnis ja tööoskus minimaalne. Nad ei ole õppimas auto- ja mootormehaanikuks — nad, enamuses, ei kavatsegi autoalal täisõppinud töölisega saada — ei, nad teenivad vaid parema puudusel autoalal omale viletsat ülespidamist ja lahkuvad kui midagi vähegi paremat silmapiirile ilmub. Osalt on selles süüdi ka töökodade pidajad. Nad võtavad poisse-noormehi tööle siis kui tööd juhtub olema, s. o. hooaegadel, ja lasevad nad kohe lahti kui töö väheneb. Sellega on siis rõhuv osa noori autoalal ainult ajutiseks ja odavaks tööjõuks. Mis mõte olekski noorukesel hakata niisuguses olukorras autoalasse süvenema, seda põhjalikult õppima ja end auto-mootormehaanikuks arendama? Ta on vaid hooaja tööline — mitte õpipoiss! Kas ta õpib või mitte, see ei huvita tööandjat ja veel vähem vanemaid töölisi. Ja nii mõnestki hakkajast noorurist saaks, talle kindlat teenistust ja õpetust andes, hea oskustööline auto-mootormehaanik.

Sellega olemegi jõudnud *töölise kasvatusküsimuse* juure. Teatavasti on meil vaid neli kooli, kus oskustöölisi ja tehnikuid kasvatatakse. Neistki vaid Tehnikum ja NMKÜ. Autokool Tallinnas ja Tartu linna tööstuskool annavad meile inimesi auto- ja mootorilale, kuna Riigi tööstuskool seda millegipärast ei tee. Ja kui jätame Tartu linna tööstuskooli, kus õpetus on pikemaajaline ja põhjalikum, kõrvale, siis näeme, et Tehnikum võimaldab teoreetilist õppimist kuni autoasjanduse dipl. inseneri akadeemilise astmeni, kuid kutseoskusega töölisi see meile ei anna — kuna NMKÜ. Autokool annab meile 6—8 nädalaga küpsetatud mootoriste ja autojuhte, kes parimal juhul oskavad mootori käimapanna ja autojuhtide eksamineerimiskomisjoni ees õigeid vastuseid anda, kuid kes kaugelki veel pole kutseoskusega auto- ja mootorilala mehaanikud-parandustöölised. Kui nüüd kõike eelolevat arvestame, siis peame küll konstateerima kurba fakti, et *meil ei hoolitse praegu keegi auto- ja mootorilala parandustöölise-mehaanikute kasvatamise eest* — ei tee seda riik, ei omavalitsused ega tööandjad. Ka mitte seltskondlikud ega töölise kutseühingud.

Ei jää jällegi muud öelda, kui et *välismaail on teisiti*. Alates Soomelahe tagant, läbistades Skandinaavia riigid, Lääne-Euroopa, Briti saared, Põhja-Ameerika, Jaapani ja Euroopa Vene — paneme kõikjal tähele tegevust, mille sihiks töölise kasvatamine üldhariduslikult ja kutsealaliselt. Peale era- ja ametlike koolide on tööandjate ja ka töölise organisatsioonid korraldanud üld- ja kutsehariduse arendamiseks päeva- ja õhtukoole kursuseid, kehtvat õppimist vaba-aegadel, ekskursioone, asutanud eri-raamatukogusid, hankinud ja levitanud kutsealist erikirjandust, järjestanud loenguid jne. Seda kõike ka mootor- ja autoalal ning eriti seal, kus tööstus rohkem arenenud. Võtame näiteks Inglismaa ja Ühendriigid. Peale eriliste päeva- ja õhtukoolide, on neil mail tööandjad — suuremad vabrikud ja ettevõtted igauks omaette ja väiksemad kollektiivselt — asunud pidevalt oma töölise kasvatamisele ja ala kõikide uuenduste kohta informeerimisele. Vabrikute ja ettevõtete juures on töölise ja teenijate jaoks kas alalised õhtukoolid või perioodilised kursused. Lisaks moodne kirjandus, mida müüakse töölisele odavalt või jagatakse koguni hinnata. Sihiks, nagu öeldud, on kasvatada töölisi ja pidada neid kursis kõikide uuenduste ja ala arenguga. Ja seda kõike on tehtud, mitte nii palju filantroopiliste sihtide taotlemisel, vaid just tööandjate eneste ainelistes huvides. Mida osavam ja intelligentsem tööline seda suurem ta tootevõime ja seda suurem ka tööandja kasu. Muidugi on õppimisest ka tööliselegi kasu, sest mida paremini ta tunneb oma ala peensusi teoreetiliselt ja praktiliselt, seda kõrgemale võib ta ettevõtte teenistuses tõusta ja, järelikult, seda kõrgemat palka saada. Teisalt ergutavad tööandjad töölisi õppima andes neile, kes usinalt end arendavad, paremaid kohti, preemiaid, bonuseid, kõrgemat palka, lisatasu jne. Kõik see äratub töölises tahet end arendada. Ameerikas — ja isegi aristokraatsel ja vanameelsel Inglismaal — pole sugugi haruldane, et ettevõtte noorimast õpipoisist, värvavahist või lihtsast abitöölisest areneb ettevõtte-tööstuse tehniline direktor, isegi peadirektor-president.

Kuid tuleme tagasi meie oludesse. Meilgi on kutseoskuse õpetamise ja nõudmise põhimõte tunnustatud ja mõnel alal juba äärmise peensusteni teostatudki. Habemeajajalt, korstnapühkijalt, rätsepalt, politseilt, autojuhilt jne. nõutakse juba oma ala täielikku oskust. Enne kui õpilasest saab õppinud oskustööline — sell peab ta sooritama vastava oskus-eksami asjatundjate ees. Ja kui oskustööline tahab vähemalt kahte töölise ja ühte õpipoissi pidada, peab ta jällegi sooritama eksami — meistri-eksami. Selline on seadus, mis meil maksev ja osaliselt juba teostatudki. Seadust põhjendati sellega, et õppimata või puudulikult õppinud tööline võib rikkuda materjali ja mitte kunagi teha täieväär-tusega tööd. Nii on siis seadus sihitud kahes suunas: *esiteks tõstma töötegijate kutseoskust ja ainelist tasapinda ja teiseks kindlustama töö ja toodete headust*.

Et auto- ja mootorilala võrreldes mõne teise — näiteks riietusalaga — pole erand, on, vähemalt *peaks olema*, iseenesest mõistetav. Autojuhilt nõutakse oskust enne kui ta kätte usaldatakse jõuvanker, rätsepalt nõutakse kutsetunnistust enne kui talle antakse riie ülikonna valmistamiseks — aga, kui auto vajab korrastamist või parandamist, siis viiakse see mõnesse hoovitagusesse töökotta, kus enamasti satub õppimata poi-

sikeste või noormeeste, kes autot vaid väliselt tunnevad, kätte „katsejäneseks“. Töökoja omanik — tihti nii vähese haridusega, et vaevalt oskab oma nime kirjutada, kuigi tal vahest vananenud teadmisi jõuvankrite ja mootorite kohta ongi — on niivõrd seotud, et ei saa, kuigi oskaski, igal sammul tööliste järele käia ning vanemal töölisel või töölistel, on jälle oma töö teha. Ja nii rikuvad oskuseta noorukesed tihtigi jõuvankri, mille väärtus, võrreldes näiteks rätsepa kätte usaldatud ülikonnariidega, on 50—100 ja rohkemgi kordi suurem. Korrastamise asemele viivad nad ühe või teise osa korrast ära, parandamise asemel rikuvad ja puhastamise asemele määrivad oma määrinud riiete ja kättega auto seest ja väljast. Kuuleme tihti kuidas autoomanikud kaebavad: Viisin tuliuue, just vabrikust saabunud auto töökotta kordaseadmiseks, seal aga muugiti selle süüte ja gaasistaja korrast ära, seest määriti helehall polsterdus musti rasvapekke täis, välisvärv rikuti päris lootusetult jne. Või jälle: „Oli vaja suurendada kompressiooni silindrites, kaotada kloppimine mootoris, vähendada küttekulu, seada pidurid uuesti korda ja kontrollida süüde. Keegi poisikeseohtu noormees nokitses mu auto kallal nädalapäevad, maksin 80 kroonilise arve ja arvasin, et nüüd on mu sõiduk korras. Kas oli? Mitte teps! Vigu ja puudusi oli rohkem kui siis kui auto korrastamisele viisin. Viisin siis teise töökotta. Sama lugu, ainult selle vahel, et arve oli nüüd 60 krooni. Praegu ei oska ma enam midagi mõelda. Ei julge autot kuhugi töökotta enam viiagi. Võtavad küll raha, kuid rikuvad selle eest mu auto lõplikul ära!“

Siis veel üks asjaolu. Suurim osa meie soliidsematest auto- ja mootorparanduste töökodadest asuvad suurfirmade juures, kellel kas ühe või rohkem jõuvankrite esindus (Puhk ja Pojad, Roterman, „Estakland“, J. Chr. Koch, Kapsi ja Ko. jne.). Mõned neist parandavad ja korrastavad ainult neid jõuvankreid ja mootorsõidukeid, mida müüvadki, kuid teised parandavad ja korrastavad kõike, mis nende töökodadesse tuuakse. Saame aru, et igal korralikul auto-esindusel peab oma firma masinate jaoks spetsiaal-töökoda olema. Aga võõraste jõuvankrite parandamine oma firma masinate kõrval — kas on sealjuures kindlustatud kaks tähtsat asjaolu: *asjatundlikkus ja erapooletus*? Vaevalt! Inimesed on ju inimesed ja äri on äri. Neid masinaid, mida müüakse tuntakse kõige paremini ja nende korrasoleku ja korraliku paranduse eest kantakse suurimat hoolt ja vastutust. Võõras masin on „juhuslik

külaline“, tema eriomadusi ei tunta ja — mida varem see muutub vanarauaks, seda parem. On see „lõppenud“, vast ehk saame omanikule müüa uue *meie masinaid*... Nii mõeldakse — selle järele ka pahatihti käiakse. Korrastamise asemel rikutakse — parandamise asemel pahandatakse.

Võiks veel vaadelda mõnda autoala eriharuru, nagu kummide vulkaniseerimine, kerede ehitamine, värvimine, silindrite puurimine, elektri-seadeldised jne., kuid ruumi puudusel jätame need edaspidiseks. Tähendame siin vaid nii palju, et neilgi aladel — väljaarvatud mõned harvad erandid — valitseb asjatundmatust, primitiivsus, paigalpäisvus või pime katsetamine sellega, mis välismail juba olemas või koguni vananenud.

Kokkuvõttes kõike, millest siin oleme juttu teinud leiame, et: 1) mootor- ja autoparandusala on meil puudulikult ja vananenud masinate ja tööriistadega varustatud; 2) õppinud oskustöölisi on meil autoalal võrdlemisi vähe ja suurim osa neistki ei arenda end edasi — et nad on ajast ja arengust taha jäänud; 3) meie suurematki ettevõtet autoalal, ei koolid ega kursused, kasvata meile uusi auto- ja mootormehaanikuid; 4) tööolud meil autoalal on niisugused, et need ei võimalda noortel täie oskuse saamist; 5) enamasti tehakse autode ja mootorite parandus- ja korrastustööd hooletult ja asjatundmatult; 6) töökodades puudub kindel süsteem ja töödistsipliin, mis tõttu tööd lähevad kalliks — ka moodsate tööriistade ja tööviiside puudus mõjub selleks; 7) autoesinduste juures asuvate töökodade töö võõraste jõuvankrite kallal jätab tihti paljugi soovida; 8) oleks hädasti vaja saada või arendada vähemalt üks suurem, moodsalt ja kõige uuema ja täiuslikuma sisseseade ja parimate oskustöölistega varustatud ning eriteadlasest juhitud erapooletu ja universaalne autode ja mootorite parandus- ja korrastustöökoda; 9) panna autoparandusalal ka maksma tööoskust määritlev seadus; ja 10) asuda — kas või suuremate autoala ettevõtete ja organisatsioonide ühisel algatusel — kasvatama auto- ja mootormehaanikuid kooli, õhtukooli, loengute, kirjanduse jne. abil.

Puudusist saame üle vaid neid kõrvaldades ja koos ajaga sammudes — ning uuendusi tarvitusele võttes. Kes ei arene, see taandub. Paigal püsi pole. Eriti mootor- ja autoalal. Peame arenema autosid *parandama* — mitte ainult neid ja nende omanikke *pahandama*.
A. W—y.

Mitmesuguste teekatete otstarbekohasus majandusliku kasulikkuse seisukohast vaadatuna.

Praegu, mil meil ees seisab teedepäev, kus arutusele tulevad küsimused teedehituse ja korrashoiu alal, ei tohiks huvi puududa tutvunemiseks teekatete otstarbekohasuse, samuti majanduslikult nende kasulikkusega, seepärast toome allpool Lätis delegatsiooni liikme insener K. Cebers'i ettekande Balti riikide III-dal teedekonverentsil Kaunases 21.—24. augustini 1934. a.

Praegusel ajal on killustiktee Lätimaal mitmesuguste moodsate teekatete hulgas pikkuselt esimesel

kohal. Lätis on 1239 kilomeetrit killustikkeid millest 629 km on ehitatud Läti vabariigi ajal. Pool uutest killustikteedest nimelt 314 km on ehitatud graniitkivi killustikust, kuna teise poole — 315 km — ehitamiseks on tarvitatud dolomiit-killustikku. Kogu killustikteedest on 238 km bituumeniga või tõrvaga pealispinnatud. Kivisillutisega kaetud teid on Lätis 275 km, millest 98 km on ehitatud Läti iseseisvuse ajal. Siia hulka ei ole mitte arvatud linnade ja teiste omavalitsusüksuste

kivisillutusteed. Tsementbetoon-tee on ehitatud viies kohas, peajasjalikult suurte linnade ümbruses, kokku 4 km pikkuses.

Iga uue teekatte tüübi valikul on mõõduandvateks teguriteks:

- a) teekatte hind ja
- b) liikumise tingimused.

Et uue teekatte tüübi valik sünniks kõigiti otstarbekohaselt ja maa huvides, tuleb iga kord mõlemaid eelnimetatud tegureid läbi uurida kõige suurema hoolega.

Teekatte hind on määrava tähtsusega teekatte majandusliku kasulikkuse hindamisel. Kasulikkuse seisukohast vaadatuna leiavad Läti oludes ainult viis teekatte tüüpi käsitamist ja nimelt:

1. Killustiktee — dolomiitkivi killustikust.
2. „ — graniitkivi killustikust.
3. Sillutis lõhutud kivist.
4. Tsementbetoon.
5. Killustiktee bituumeniga või tõrvaga pealispinnatud.

Iga teekatte kasulikkuse äramääravateks teguriteks on:

1. Teekatte ehituse hind mitmesuguse materjali hinna juures.
2. Teekatte jooksva korrashoiu kulud.
3. Teekatte kapitaalremondi kulud.
4. Teekatte iga, s. o. ajavahemik teekatte ehitusa ja kapitaalremondi aja vahel, vastavalt tee koormatusele.

Nende arvude põhjal võime iga teekatte kohta välja arvata *iga-aastase kulusumma*, mis koosneb ehitushinnast, selle protsentidest ja iga-aastastest remondi kuludest.

Nende kolme arvu summa miinimum ongi ühe teekatte kasulikkuse tunnus.

Kõik tarvilised arvud on alljärgnevas neljas tabelis kokkuvõetud ja nimelt:

1. tabelis teekatete ehitushinnad,
2. „ jooksva korrashoiu kulud ja arvud teekatte ea kohta.
3. „ kapitaalremondi kulud,
4. „ iga-aastased kulusummad mitmesuguste teekatete kohta.

Viimases tabelis toodud arvude alusel on kokku seatud graafik, kust väga selgesti ja ülevaatlikult silma paistab iga teekatte kergesti võrreldav kasulikkus.

Tabel nr. 1.
Ühe kilomeetri pikkuse tee ehituskulud.

Teekatte tüüp	M a t e r j a l i d e				Killustiku valmistamine või kivide lõhkumine		Teekatte ehitamine Lattides (Ls.)		Amortisatsioon ja masinate remont Ls.	Kokku Lattides Ls.	Märkused
	nimetus	rohkus	üksik-hind Ls.	koguhind Ls.	a	summa	m ³	summa			
Killustiktee do- miitkivist	a) dolomiit- kivi liiv	1200 350	4 2	4800 700	1,5 —	1800 —	1 —	1200 —	rull 650	9150	keskmise hind Ls. 10.950.—
	b) -do-	1200 350	7 2	8400 700	1,5 —	1800 —	1 —	1200 —	650 —	12750	
Killustiktee gra- niitkivist	a) graniitkivi liiv	1000 350	9 2	9000 700	3,5 —	3500 —	1,7 —	1700 —	kivi- lõhkuja 1120.—	17100	keskmise hind Ls. 18.600.—
	b) -do-	1000 350	12 2	12000 700	3,5 —	3500 —	1,7 —	1700 —	rull 1080	20100	
Sillutis lõhutud kivist	a) graniitkivi liiv	2000 1000	9 2	18000 2000	7 —	7000 —	0,5 —	2500 —	—	25400	keskmise hind Ls. 27.450.—
	b) -do-	2000 1000	12 2	21000 1000	7 —	7000 —	0,5 —	2500 —	—	29500	
Tsement-betoon	a) graniitkivi tsement muud ma- terjal.	800 260 t.	9 54	7200 14000	4 —	3500 —	—	15000	1000	48700	keskmise hind Ls. 50.000.—
	b) -do-	800 260 t.	12 54	9600 14000	4 —	3500 —	—	15000	1000	51100	
Killustiktee pea- lispindamine	a) graniitkivi Bituumen	90 13 t.	9 130	810 1690	6 —	540 —	m ² 0,3	1500	320	4970	keskmise pealispin- damise hind Ls. 5100.— Killustik- tee hind v. üleval
	b) -do-	90 13 t.	12 130	1080 1690	6 —	540 —	0,3	1500	110	5240	

Tabelis on toodud materjali, töömasinate, amortisatsiooni ja remondi hinnad. Materjali hinnaks on võetud keskmised kõige madalamad ja keskmised kõige kõrgemad hinnad ühes veoga ehituskohale. Masinate

amortisatsioon ja remondi kulude arvestus on ära toodud lõpulisas. Tabelist nr. 1 nähtub, et tsementbetooni ja pealispindamise juures kivimaterjalide hinnad mitte mõõduandva tähtsusega ei ole.

Tabel nr. 2.

Teekatte tüüp.	Tee koormatus tonnides 24 tunni jooksul	Teekatte iga	Jooksva remondi kulud 1 klm. peale Ls.	Märkusi.
1. Killustiktee dolomiitkivist	200 500	5 3	300	Kuludena on võetud: a) 50 m ³ kruusa à 3.50 = . . . Ls. 175.— b) kruusa laotamine Ls. 125.— Kokku: Ls. 300.—
2. Killustiktee graniitkivist	500 1000	6 3	200	
3. Sillutis lõhutud kivist	1000 2000	10 6	200	
4. Tsementbetoon	1000 2000	20 12	200	
5. Killustiktee bituumeniga pealispinnatud, 10% hobuliikumist	1000 2000	15	500 1000	Killustiktee: Riia—Jurmala
25% hobuliikumist	1000 2000		1250 2500	Riia—Jelgava
40% „	1000 2000		2000 4000	Riia—Bausk

Teekatete ea ja korrashoiu kulude arvud toetuvad Läti teedeministeeriumi maanteede osakonna tegelikudele kogemustele. Teekatte iga, s. o. ajavahemik tee ehituse ja tema kapitaalremondi vahel, oleneb väga mitmesugustest teguritest, nagu tee koormatus, koormatuse iseloom, tarvitatud materjalide omadused, ilmastiku mõju, jne. ja peame seepärast iga teekatte ea kohta toodud arvused ainult enam-vähem ligikaudseteks pidama. Tsementbetoon katte ea kohta puuduvad Läti kogemused, seepärast on vastavad arvud võe-

tud kirjandusest. Korralikult ja järjekindlalt bituumeni ja pealispinnatud killustiktee on näiliselt igavene, kuid tegelikult tuleb arvestada aluspõhja vajumistega, jne., mis põhjustavad kapitaalremondi ettevõtmist. Oleme seepärast bituumeni ja pealispinnatud killustiktee ea arvanud 15 aasta peale. Tabelist nr. 2 nähtub, et bituumeniga või tõrvaga pealispinnatud killustiktee korrashoiu kulud tõusevad rööbiti hobuliikumise suurusele. Autoliikumine ei mõjuta tunduvalt pealispinnatud killustiktee korrashoiu kulusid.

Tabel nr. 3.

Ühe kilomeetri teekatte kapitaalremondi kulud — kokkuseatud samadel alustel nagu tabel nr. 1, s. o. dolomiitkivi hinnaks on võetud 4—7 latti ja graniitkivi hinnaks 9—12 latti ühe kantmeetri eest. Masinate

remondi ja amortisatsiooni arvestuse toomisest on praeguses kirjutuses loobutud. Tabelisse on võetud arvestuste resultaadid.

Teekatte tüüp	Materjalid				Killustiku valmistamine või kivide lõhkum.		Teekatte ehitamine Ls.		Amortisatsioon ja masinate remont	Kokku	Märkused
	nimetus	rohkus m ³	üksik hind Ls.	summa Ls.	à Ls.	summa Ls.	à m ³	summa Ls.			
1. Killustiktee dolomiitkivist	a) dolomiitk.	600	4	2400	1,5	600	0,8	320	300	3620	keskmise hind Ls. 4.520 —
	b) dolomiit	600	7	4200	1,5	600	0,8	320	300	5420	
2. Killustiktee graniitkivist	a) graniitkivi	500	9	4500	3,5	1400	1,5	600	1100	7600	keskmise hind Ls. 8.350 —
	b) graniitkivi	500	12	6000	3,5	1400	1,5	600	1100	9100	
3. Sillutis lõhutud kivist	a) graniit liiv	400 400	9 2	3680 800	7	1400	0,6	3000		7900	keskmiselt Ls. 8.350.—
	b) graniit liiv	400 400	12 2	4800 800	7	1400	0,6	3000		8800	Üldsummast on maha arvatud peenkillustiku hind Ls. 900—1.200
4. Tsementbetoon 12 cm.	a) graniit tsement m. materj.	620 200 t.	9 54	5600 10800 6000	4	2500		11500	800	37200	keskmise hind Ls. 38.000.—
	b) —do—	620 200 t.	12 54	7460 10800 6000	4	2500		11500	800	39060	

Tabel nr. 4.
Iga-aastane kulude summa mitmesugustel teekatete tüüpidel.

Teekatte tüüp	Tee koormatus tonnides 24 tunni jooksul	L Tee iga	Materjali hind Ls/m ³	K teekatte ehituse hind Ls/km	K-Z protsentuaalne kulutus Ls/km	V igaaastane teekatte korras. kul. summa	A kapitaalremondi kulu	D igaaastane kap. remondi kuluosa	Kz+V+D Kokku aastas Ls.
Killustiktee dolomiitkivist	200	5	4	9150	730	300	3620	620	1650
	500	3	4	"	"	"	"	1110	2140
	200	5	7	12750	1020	300	5420	920	2240
	500	3	7	"	"	"	"	1670	2990
Killustiktee graniitkivist	500	6	9	17100	1370	300	7600	1030	2700
	1000	3	9	"	"	"	"	2330	4000
	500	6	12	20100	1610	300	9100	1240	3150
	1000	3	12	"	"	"	"	2800	4710
Sillutis lõhutud kivist	1000	10	9	25400	2030	200	7900	540	2770
	2000	6	9	"	"	"	"	1070	3300
	1000	10	12	29500	2360	200	8800	610	3170
	2000	6	12	"	"	"	"	1190	3750
Tsement-betoon	1000	20	10,5	50000	4700	200	88000	830	5030
	2000	12	10,5					2000	6200
Bituumeniga pealispinnatud killustiktee 10% hobuliikumise juures a) dolomiitkivist b) graniitkivist	1000		5,5	10950 +5100		500	4520 +5100		2135
	2000	15	5,5	16050	1280	1000	9620	355	2635
	1000		10,5	18600 +5100		500	8350 +5100		2885
	2000	15	10,5	23700	1890	1000	13450	495	3385
	1000	15	5,5	16050	1280	1250	9620	355	2885
	2000	15	10,5	23700	1890	2500	13450	495	4135
	1000	15	10,5	23700	1890	1250	13450	495	3635
	2000	15	10,5	23700	1890	2500	13450	495	4885
Sama — 25% hobuliikumise juures a) dolomiitkivist b) graniitkivist	1000	15	5,5	16050	1280	1250	9620	355	2885
	2000	15	10,5	23700	1890	2500	13450	495	4135
	1000	15	10,5	23700	1890	2000	9600	355	3635
	2000	15	10,5	23700	1890	4000	13450	495	5635
Sama — 40% hobuliikumise juures a) dolomiitkivist b) graniitkivist	1000	15	5,5	16050	1280	2000	9600	355	3635
	2000	15	10,5	23700	1890	4000	13450	495	5635
	1000	15	10,5	23700	1890	2000	9600	495	4385
	2000	15	10,5	23700	1890	4000	13450	495	6385

Iga-aastane kulude summa mitmesuguste teekatete tüüpide juures saadakse järgmise valemi järele — $S=K.Z.+V+D$, kus on:

- S — iga-aastane kulude summa,
- K — teekatte ehituse hind,
- Z — ehituse hinna protsendi norm, mis on võetud 8%,
- V — igaaastane teekatte korrashoiu kulude summa,
- D — igaaastane kapitaalremondi kuluosa, kusjuures $D = \frac{A.Z}{(1+Z)L-1}$, kus
- A on kapitaalremondi kulu,
- Z on protsendi norm, nimelt 8%,
- L on teekatte iga.

Iga-aastase kulusummade väljaarvamise resultaadid, arvatult 1 km teepikkuse kohta, on kokkuvõetult äratoodud tabelis nr. 4. Tabelist nr. 4 võetud arvude põhjal on kokku seatud mitmesuguste teekatete ehituse hindade graafik vastavalt tee koormatusele. Sellest siin äratoodud graafikust nähtub:

1) väikese liikumisega teel (100—200 tonni) osutub kõige otstarbekohasemaks teekatteks dolomiitkivist killustiktee. Kui hobuliikumine ei ületa 10—25% koguliikumisest, on kasulik dolomiitkillustikkeed bituume-

niga pealispinnata. Pealispindamine ei ole aga ökonoomne dolomiidi madala hinna puhul 10—25% hobuliikumise ja keskmise kivi hinna puhul 40% hobuliikumise juures. Kõrgete kivi hindade puhul on pealispindamine otstarbekohane ja kasulik ka 40% hobuliikumise juures. Graniitkivi võib konkureerida dolomiitkiviga ainult kõrge (40%) hobuliikumise protsendi korral ja ainult siis, kui tema hind ei ületa dolomiitkivi hinda 5 latiga m³ eest;

2) 200—400 tonnilise liikumise puhul päevas ja kui selle juures hobuliikumine ei ületa 25% koguliikumisest, on kõige kohasem teekatte dolomiitkivist bituumeniga ehk tõrvaga pealispinnatud killustiktee. Suurema hobuliikumise puhul ja keskmiste kivi hindade puhul võib aset leida ka graniitkivite ehitatud ja bituumeniga pealispinnatud killustiktee, mille juures graniitkivi ja dolomiidi hinna vahe ei või olla üle 4 lati m³ eest. Ka siin on bituumeniga pealispindamine kõrgete kivi hindade ja suure hobuliikumise puhul iseäranis omal kohal;

3) ka 400—600 tonnilise liikumise puhul on dolomiitkillustiktee omal kohal, odava kivi hinna ja suure hobuliikumise puhul isegi ilma pealispindamiseta. Suure hobuliikumise juures hakkab temaga võistlema lõhutud graniitkivist ehitatud sillutis.

4) Dolomiit-killustiktee, bituumeniga pealispinnatud, on kõige ökonomsem ka veel võrdlemisi õige suure liikumise juures (600—1000 tonni 24 tunni jooksul), kui hobuliikumine ei ületa 25%. Suurema hobuliikumise juures on lõhutud graniitkivi sillutis jällegi temast majanduslikult kasulikum.

5) Lõhutud graniitkivi sillutis on kõige odavam ja seega kõige ratsionaalsem teekate ka 1000—1500 tonnilise liikumise koormatuse juures, kus hobuliikumine ei ületa 25%. Kuid siin peame tähendama — ja see maksab ka eelmise punkti kohta, — et meie graafik näitab ainult teekatete majanduslikku kasulikkust, vaikes täielikult liikumise mõnususel lõhutud kividest sillutisel sõites. Lõhutud kividest ehitatud sillutise mitteküllaldaselt sile pind muutub üksikute kivide vajumisel raske liikumise all veelgi ebasiledamaks, temal sõitmine nii vankriga kui ka autoga on äärmiselt ebamugav, seepärast ei või lõhutud kivi sillutist modern teekatete hulka lugeda ja tema asemele tuleb leida midagi muud.

6) Tsementbetoon ongi teekate, mis leiab kasutamist seal kus lõhutud kividest sillutis oma mittemugavuse tõttu tarvitamisele ei saa tulla ja kus kõrge hobuliikumise protsent pealispinnatud killustikteed majanduslikult mittekasulikkudeks muudab.

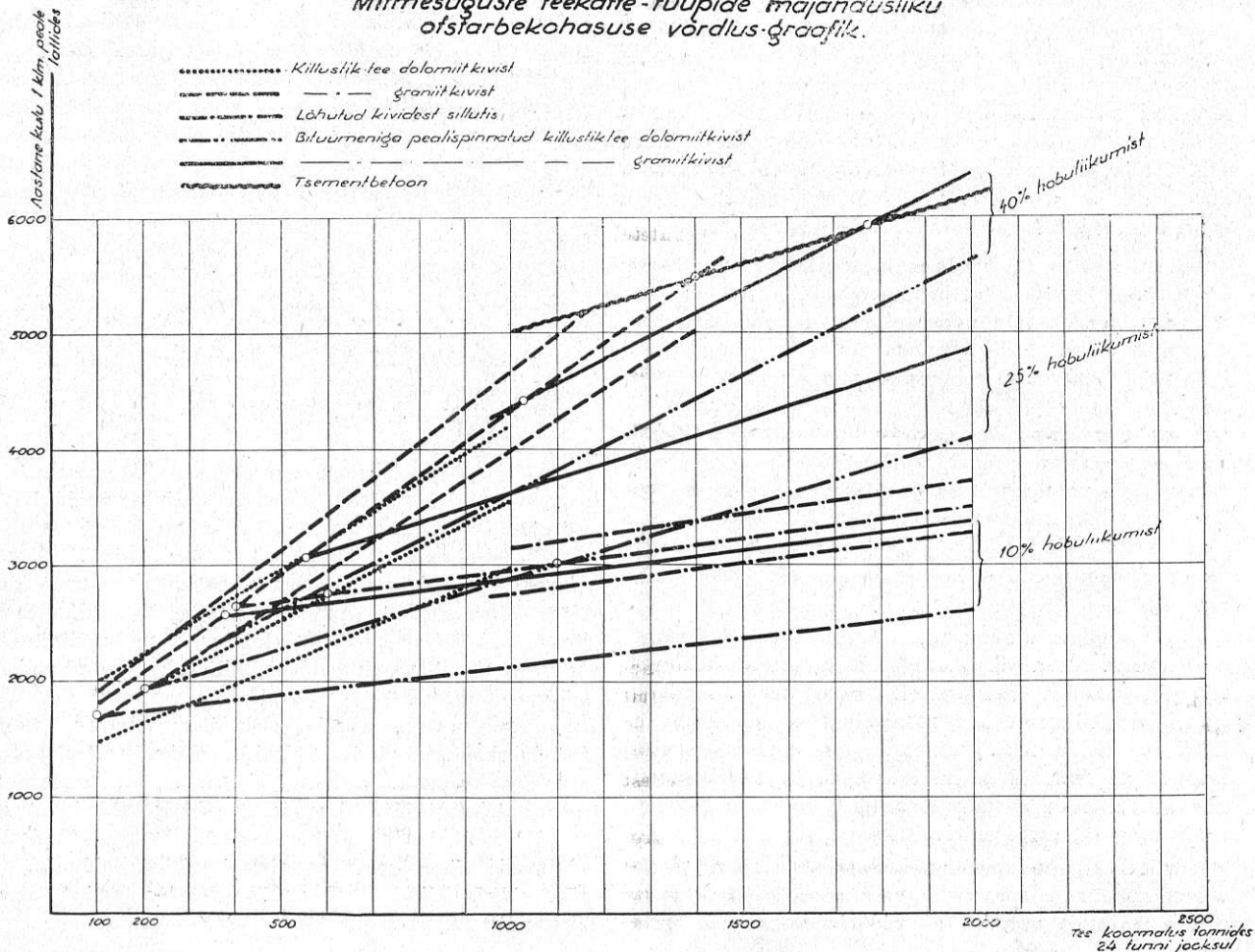
Lõpetades graafika vaatlemist peab tähendama, et graafiku andmed vastavad tegelikkudele oludele, ehk küll teekatete ligikaudse ea määramine tõi arvudesse teatud ebatäpsuse. Hästi on allakriipsutatud side teekatete tüübi, tee koormatuse, hobuliikumise protsendi ja tema mõju vahel teekatete pealispindamise otstarbekohasuse üle. Näiteks: 10% hobuliikumise juures on

soovitav dolomiitkivist killustiktee juba 100 tonnilise päevase koormatuse juures bituumeniga pealispinnata, kuna graniitkivi killustiktee 400 tonnilist koormatust ilma pealispindamiseta välja kannab. 25% hobuliikumise juures tõuseb dolomiitkillustiku norm 200 ja graniitkivikillustiktee norm 550 tonnini. Üle 40% hobuliikumine muudab dolomiitkillustiktee pealispindamise otstarbetuks, kõrgendades graniitkivikillustiktee liiklemisnormi kuni 1000 tonnini öö-päeva jooksul. Lõpuks olgu tähendatud, et puht majanduslik arvestus teede ehituse alal oleks omal kohal seal, kus on küllaldaselt võimalusi ka kõige kallima teekatete ehitamiseks. Raha puudumisel peame aga otsustama: mis on majanduslikult kasulik, kas ühe lühikese kalli, kuid ökonomse tee ehitamine, või jälle sama raha eest ühe pikema tee nõrgema ja mitteökonomsema ehitusviisi järgi kordseadmine. Et piiratud rahaliste võimaluste juures rahuldada liiklemise nõudeid laiemas ulatuses, peab Läti oludes odavamate teekatete tüüpide juure jääma. Kuidas teekatete ehituse hind mõjus ehitatava tee pikkuse peale, selgub tabel nr. 1 toodud arvudest.

Andes teekatete ehituse peale 50.000 latti välja, võime ehitada:

tsementbetoon teed	1 kilomeeter
lõhutud kividest sillutist	2—2,3 kilomeetrit
graniitkivikillustik-tee	2,5—3 „
bituumeniga pealispinnatud graniitkivikillustik-tee	2—2,2 „
dolomiitkivi-killustik-tee	4—5,7 „
bituumeniga pealispinnatud dolomiit-killustik-tee	2,8—3,5 „

Mitmesuguste teekatete-tüüpide majandusliku otstarbekohasuse võrdlus-graafik.



Toodud graafikust ja tabelitest selgub, et tee koormatuse juures kuni 1700 tonni 24 tunni jooksul on majanduslikult kõige otstarbekohasem see teekate, mille ehitamine nõuab kõige väiksemat ühekordset kapitali

kulutamist. Läti senini teede korraldamise poliitika on seda põhimõtet silmas pidanud korraldades ja parandades Lätimaa teede võrku eelpool kirjeldatud *odavate teekatete tüüpide abil*.

Mootorsõidukitelt teedeehituseks ja korrashoiuks võetavatest maksudest.

Teedeehituse ja teede korrashoiu ning selleks tarvisminevate summade saamise küsimus on omandanud viimasel ajal — nii meil kui ka välismaal — erilise tähtsuse.

Järjest suurenev mootorsõidukite rakendamine liiklemis- ja veoabinõudena sunnib teedeehituse ja korrashoiu alal erilist rõhku panema teedevõrgu arendamisele ja mootorliiklemiseks otstarbekohasele korrashoidmisele. Teedevõrgu arenemine omakord mõjutab jälle mootorsõidukite arvu suurenemist. Nii näeme, et need kaks ala on väga tihedas ärarippuvuses üksteisest. Selle tõttu peab ka mootorsõidukite kasutajate kanda olema küllaltki suur osa teede ehituse ja korrashoiu alal tehtavatest kulutustest. Nende kulude osaliseks katmiseks mootorsõidukite kasutajate poolt on seadusandlisel teel alused loodud ja meil Eestis kehtivate seaduste järgi tuleb mootorsõidukite kasutajatel maksta teede korrashoiu kuludeks jõuvankrite maksu ja aktsiisimaksu bensiinilt (kuni käesoleval aastal maksuma hakanud uue aktsiisimaksu seaduseni bensiinimaksu nime all, millist nimetust ka allpool tarvitame). Nendest maksudest laekunud summad kantakse teedekapitali arvele ja jaotatakse omavalitsuste vahel. Kuni käesoleva aasta märtsini maksnud seaduse järgi said jõuvankrite maksu tervelt omale omavalitsused, kus jõuvankrid registreeritud. Bensiinimaksust said maavalitsused 70% ja linnad ning alevid — 30%.

Käesoleva aasta veebruaris kehtima pandud seadusega muudeti see kord ja nimetatud maksudest sissetulnud summade jaotamine toimub teedeministri aränägemise järgi. Selle seaduse alusel on jaotatud ka juba riigi 1935/36. a. eelarves olevad summad ja nagu toimunud jaotusest näha, saavad käesoleval aastal nendest summadest lõviosa maavalitsused, kuna linnad eelmise seadusega nendele kuuluvate summadega võrreldes päris vaeslapse ossa on jäänud. Nii on maavalitsustele määratud bensiinimaksust Kr. 660.000.— ja jõuvankrite maksust Kr. 112.000.—. Linnadele langevate summade vastavad arvud on aga Kr. 98.350.— ja Kr. 98.850.—.

Kõnealolevate summade kasutamine seaduse järgi peab toimuma maavalitsuste poolt maanteede seaduses ettenähtud korras ja alusel tähtsamate teede, tänavate ja sildade ehitamiseks, korrashoidmiseks ja nende lumest lahtihoidmiseks. Linnades ja alevites tarvitatakse need summad eestkätt linnade ja alevite administratiivpiirides olevate maanteede ja neid läbivate teede ning tänavate ehitamiseks.

Olles tutvunud mootorsõidukite kasutajatelt sissevõetud summade jaotuse ja kasutamise, vaatleme ka nende maksude võtmise aluseid ja otstarbekohasust.

Jõuvankrite maksu arvestatakse jõuvankri raskuse järgi, kusjuures maks jaguneb eraldi sõiduaudodelt, veoautodelt täiskummi-ratastega ja veoautodelt õhuga täidetud kummiratastega, autobustelt ja mootorratastelt. Maks arvestatakse jõuvankri 100 kg tühikaalult ja on: sõiduaudodel Kr. 5.— õhukummidega veoautodel Kr. 4.— täiskummidega veoautodel Kr. 7.— ja autobustel Kr. 2.— iga 100 kg pealt. Mootorratastelt tuleb maksta Kr. 15.— tükilt ja küljekorvigiga mootorratastelt Kr. 25.— tükilt.

Bensiinimaksu hakati võtma meil alates 1929. aastast ja selle maksu suurus oli kuni 1931. a. detsembrini 5 senti kilogrammilt nii sise- kui ka välisbensiinilt. 1931. a. detsembris aga muudeti bensiinimaksu seadust ja bensiinimaksu hakati võtma 15 senti välisbensiini ja 7 senti kodumaal toodetud bensiini kilogrammilt.

Kuna bensiinimaks lasub kõige suurema maksuna jõuvankrite tarvitajail ja ka väga olulise osa moodustab teedekapitali tuludest, siis on eriti tähtis selgusele jõuda, kas see maks praegusel kujul küllalt otstarbekohane on ja kas seda vast mitte muuta ei tuleks.

Nagu 1931. a. seadusega kehtima pandud ja praegu kehtiva aktsiisimaksu seadusega edasikestev vahe-tegemine välismaa- ja kodumaabensiini maksustamise määras näitab, on siin eriline kingitus tehtud meie kodumaa bensiinitööstusele ja seda jõuvankrite kasutajate ja meie teede korrashoidmiseks määratud teedekapitali summade arvel. Bensiini hinna äramäärajaks on meil bensiini ilmaturu hind + toll (praegu 10 senti kilogrammilt) + bensiinimaks (praegu välisbensiinilt 15 senti kg-ilt).

Kodumaa bensiinitööstus loomulikult kasutab ära temale tolli ning maksude näol antud kaitse ja hoiab oma bensiini müügihinna *õige lähedal välisbensiini müügihinmale*.

Bensiinimaksu ühtlustamine sise- ja välisbensiinilt, kui see ettevõetaks, ei saaks seepärast kuidagiviisi mõjutada meie praegust bensiini *müügihinda*.

Bensiinimaksu vähendamine välisbensiinilt kodumaabensiini-maksu määrani vähendaks mootorsõidukite maksukoormat, sest sarnasele maksu alandusele järgneks kohe bensiinihinna langus, ning bensiinimaksu suurendamine kodumaabensiinilt välisbensiini maksu määrani suurendaks teedekapitali tulu summasid, viiks meie teed paremasse seisukorda ja vähendaks seega autode ekspluateerimise kulusid. Mõlemil juhul jääks aga ära kodumaa bensiinitööstuse eriline toetamine meie autokasutajate ning meie teede korrashoiu arvel.

Et meil teede ehitamiseks ja korrashoidmiseks summasid vägagi vaja on, siis ei tuleks muidugi kõne alla *välisbensiinilt maksu vähendamine*, vaid tuleks üles võtta selle bensiinitöösturitele mineva summa juh-

timine seaduse muutmise läbi *teedekapitali summa-
desse*, suurendades bensiinimaksu *kodumaabensiinilt
samade määradeni, millega maksustatakse välisben-
siini*. Kodumaabensiinile jääks sealjuures ikkagi veel
*umbes 100% kaatse — bensiini kõrge sisseveotolli
näol*.

Et väikest ülevaadet saada, milliste summadega
meil siin on tegemist, laseme rääkida arvudel.

Majandusteadetes nr. 18 avaldatud andmeil oli Ees-
tis 1934. a. bensiini tarvitus 8155 tonni. Sellest hulgast
andsid kodumaa vabrikud 3681 tn. (toodang oli 5769 tn.,
millest välja veeti 2078 tonni) ja välismaalt toodi
4464 tonni. Oletades, et selles bensiinihulgast läks
ca 1000 tonni roobasteedel liikuvatele mootorsõiduki-
tele, milline hulk kas osaliselt või täieliselt bensiini-
maksust vabastatud oli ja ümbertöötamiseks, mis sa-
muti maksuvaba, ja et sellest $\frac{1}{2}$ kodumaa- ning $\frac{1}{2}$
välismaabensiini oli, siis jääks meil bensiinimaksule
alluvat kodumaa bensiini ca 3200 tonni. Selle bensiini
pealt on laekunud bensiinimaksu, võrreldes välisben-
siiniga, vähem 8 senti \times 3.200.000 = Kr. 256.000. Kogu
see summa on langenud preemiana kolme Eestis töö-
tava bensiinitööstuse kassasse. Arvestades aga, et
meil bensiinitööstus laieneb ja samuti suureneb ka ben-
siini tarvitus mootorsõidukite arvu suurenedes (ainult
eelmisel aastal suurenes meil veoautode arv 12% võrra,

sõidautode arv 4% võrra ja mootorrataste arv 11,2%
võrra ja käesoleva aasta vastavad arvud töötavad tun-
duvalt suuremad olla), siis oleks õige aeg selle summa
rakendamiseks meie teede ehitusse. Bensiinitööstusele
jääksid nii-kui-nii veel välislepingutega hangitud soo-
dustused (tollivabad põlevkivibensiini sisseveo kontin-
gendid Läti ja Soome) ja eesti kaitsetoll. Tolle arvel
oleks möödunud aastal kodumaal valmistatud ja ko-
dumaale jäänud bensiinitoodangu kaitse isegi
Kr. 368.100.— kolme vabriku peale.

Arvestades mootorsõidukite liiklemisel suure täht-
suse omavate kunstteedega, mis meie pikkadel poristel
kevadaegadel ja sügistel ning *tolmustel* suvedel liikle-
mist palju soodustavad, tuleks kodumaa bensiinimaksu
suurendamisest laekuvad summad määrata ainult
kunstteede ehitamiseks.

Teisest küljest sunniks bensiinimaksu ühtlusta-
mine kodumaal meie bensiinitööstusi kaubalepingutega
meie poolt *vastusoodustuste andmise teel saadud soo-
dustusi enam ära kasutama, vältides seega nende kaot-
siminekut meie rahvamajandusele*.

Arvame, et meie mootorsõidukite omanikkude rin-
gid ning teede ehitajad ja korrashoidjad omavalitsus-
sed toodud mõtetega nõustuvad ja vastavaid energilisi
samme astuvad praeguse ebaloomuliku seisukorra lõ-
petamiseks.

J. Z.

Tee koormatus ja otstarbekohane teekate.

○ tstarbekohase teekatte valimisel iga tee tarvis on
mööduandva tähtsusega selle tee koormatus, s. o.
liiklemise kogus teel tonnides öö-päeva jooksul.

Koormatuse suuruse järgi jaotatakse viimasel ajal
kõik teed *kolme liiki* ja nimelt kerge-, keskmise- ja
raskeliiklemisega teed.

Samuti on iga liiklemise raskuse tarvis väljaku-
junenud majanduslikult kõige kasulikud teekatte
tüübid.

Ehitades väikese liiklemisega teele keskmisele või
isegi raskele liiklemisele määratud teekatte tüübi,
investeerime meie tee ehitusse palju suurema summa,
kui seda nõuab tee koormatus ning liiklemise mugavus
ja meie ei talita majanduslikult mitte otstarbekohaselt,
sest nii mitu korda kui ühe kilomeetri kerge liiklemi-
suga tee katte ehitamine on odavam ühe kilomeetri
keskmisele või raskele liiklemisele vastavast teetüübi
ehitamisest, nii mitu korda rohkem kilomeetreid võime
kerge liiklemisega teedele ehitada kergele liiklemisele
vastavaid teekatteid, millel liiklemine on sama mu-
gav, kui raskele liiklemisele määratud teekatetel. Ka
ümberpöörduvalt toimimine ei ole otstarbekohane ega
majanduslikult kasulik. Kergele liiklemisele kohane
teekate, asetatuna keskmise või raske liikumisega teele,
nõuab alalist parandamist, mille tõttu ühelt poolt iga-
aastased tee korrashoiu kulud liig kõrgele tõusevad ja
teiselt poolt alati parandusel olev tee küllaldaselt liik-
lemise nõudeid ei suuda rahuldada.

Eksimised selle algreegli vastu annavad ennast iga-
päevases elus õige kibedasti tunda, niihästi teede ehi-
tajate kui ka teed tarvitajate juures.

Selle küsimuse selgitamine ja lahendamine on
väga tähtis. See küsimus seisis 1934 aastal päevakor-
ras muuseas ka VII. rahvusvahelisel teede kongressil

Münchenis ja III. Balti riikide teedetegelaste konve-
rentsil Kaunases.

Tee koormatuse ja selle vastavate majanduslikult
kasulikkude teekatete tüüpide kohta on *Müncheni
VII. rahvusvahelise kongressi otsused järgmised*:

1) a. Maanteedel on harilik killustiktee („vesi-
makadam“) ainult veel nõrga jõuvankrite
liikumise ja mitte liig raske hobuliikumise
puhul tarvitata.

b. *Bituumeniga*, tõrvaga või mõlemate seguga
soojalt, külmalt või emulsiooniga *pealispin-
natud killustiktee* ehk õhukese vaipkattega
kaetud killustiktee on majanduslikult kasu-
lik kuni 1000-tonnilise öö-päevase tee koor-
matuse juures, kusjuures kummirehvidega
sõidukid on ülekaalus; iseäranis heade ehi-
tustehniliste tingimuste juures võib tee koor-
matus tõusta kuni 1500 tonni ja veel enam
öö-päeva kohta.

Kui sagedalt pealispindamiste kordami-
sel killustiktee pinnale on tekkinud paksem
vaipkate, siis võib tee koormatus eelnimeta-
tud arvudest tunduvalt suurem olla.

2) Kui killustiktee parandamisega veel kaugemale
minna ja võtta vett- ja külmakartva sideaine asemele
„veekindel“ bituumen ehk hüdrauline sideaine (tõrva-
ja bituumentee katted immutusmeetodi ehk „Einstreu-
verfahren“-meetodi järgi, — trasslubja ehk tsemak-
ehitusviis), on võimalik tee koormatusega minna kuni
4000 tonnini öö-päeva kohta, kusjuures teetüüp veel
isegi suurema hulga raskete sõidukite liikumise puhul
majanduslikult kasulik on. Seejuures on immutatud
ja „Einstreu“ killustikteed ehituskulude poolest ainult
veidi kallimad kui pealispinnatud ehk vaipkattega kil-

Bituumen teekatted väljaspool Tallinnat ja Tartut.

Nr.	Teekatte asukoht	Teekatte ehitus	Tee koormatus 24 t. jooksul	Teekatte			Teekatte ehitusviis	Teekatte ehitus a.	Teekatte ehit. hind kr./m ²	Teekatte korrashoiu kulud		Teekatte seisukord juunis 1935.
				pikkus m	laius m	paks. cm				aastal	kr./m ²	
1	Jõhvi alevis, Tallinna—Narva maanteel km 182,100—183,100	Viru maa-valitsus	400	1000	5	—	Pealispindamine	1931	1.31	—	—	Väga hea
										1932 0.37		
										1933 0.23		
										1934 0.00		
2	Jõhvi alevis Tallinna—Narva maanteel km 183,100—184,672	Viru maa-valitsus	400	1410	5	—	Imbutus makadam	1931	2,64	—	—	Väga hea
										1932 0.40		
										1933 0.24		
										1934 0.00		
3	Võru linn — Võru raudteejaam ¹⁾	Võru maa-valitsus	1305	1400	5	—	Pealispindamine	1929	0.94	—	—	Rahuloldav
										1930 0.50		
										1931 0.44		
										1932 0.45		
										1933 0.32		
										1934 0.24		
4	Võru—Tartu maanteel ²⁾	Võru maa-valitsus	475	880	5	—	Pealispindamine	1930	0.85	—	—	Rahuloldav
										1931 0.00		
										1932 0.31		
										1933 0.05		
										1934 0.048		
5	Raudalu maantee 6—7 km vahel ³⁾	Harju maa-valitsus	399	40	5	8	Bimak	1930	3.89	—	—	Väga hea
										1931 keskmine		
										1932 0.09		
										1933		
										1934		
6	Raudalu maantee 6—7 km vahel ⁴⁾	Harju maa-valitsus	395	168	2,5	20	Imbutus makadam	1930	3.71	—	—	Väga hea
										1931 keskmine		
										1932 0.09		
										1933		
										1934		
7	Pirita—Viimsi maantee 7—8 km vahel	Harju maa-valitsus	643	452	5,8	20	Pealispindamine	1930	0.66	—	—	Väga hea
										1931 keskmine		
										1932 aastane		
										1933 0.19		
8	Tartu—Narva maantee 7 km ⁵⁾	Tartu maa-valitsus	814	615	5	—	Pealispindamine	1931	0.88	—	—	Rahuloldav
										1932 0.17		
										1933 0.29		
										1934		
9	Tartu—Narva maanteel linna piirist kuni tsemakinini	Tartu maa-valitsus	814	1017	5	—	Imbutus makadam	1930	—	—	—	Rahuloldav
										1932 0.17		
										1933 0.29		
										1934		
10	Elva alevis Pikk tän. ja Otepää tän. ⁶⁾	Tartu maa-valitsus	385—204	1425	4,2	—	Imbutus makadam	1931	0.98	—	—	Suuremalt osalt hea, osalt rahuloldav
										1932 0.07		
										1933 0.21		
										1934		
11	Tallinna—Pärnu maantee 86 km Konoveri paekivist sillal	Lääne maa-valitsus	80	70	5	12	Imbutus makadam	1931	4.76	—	—	Hea
										1932 0.00		
										1933 0.00		
										1934		
12	Nõmme linnas S. Pärnu maanteel	Nõmme linnavalitsus	883	3580	—	—	—	1929 1930	1.08	—	—	Rahuloldav
										1931 keskmine		
										1932 umbes		
										1933 0.70		
										1934		
13	Sindi—Lodja raudbetoon sild	Pärnu maa-valitsus	234	60	5	15	—	1933	—	—	Puuduvad andmed	Rahuloldav
14	Tõrva linnas, Tõrva—Viljandi maantee ⁷⁾	Tõrva linnavalitsus	—	450	4,6	—	Pealispindamine „Külasega“	1930	—	1931	„Külasega“ parandatud	Rahuloldav
										1933		
15	Viljandi linnas, Tallinna tänaval Ugala teatri-maja ees	Riigi põlevkivitööstus	854	45,5	5,3	—	Bimak	1934	—	—	—	Väga hea

Märkused: ¹⁾ Teekoormatus — 1305 tonni — on liiga suur bituumeniga pealispinnatud Eesti killustikust tehtud teekattele. ²⁾ Teekatte korrashoid jätab soovida. ³⁾ Ehituse hind on ühes killustikust aluse ehitusega arvestatud. ⁴⁾ Nimetatud teekate on ehitatud ribadena tsementbetoon tee äärde. ⁵⁾ 1930. a. ehitatud tsement-makadam kaks korda pealispinnatud, tarvitades 4 kg bituumeni m² peale. ⁶⁾ Jooksev korrashoid puudulik. ⁷⁾ Teekate kannatab vähesel bituumeni all. Nõuab 1935. a. üksikute aukude lappimist ja üleni pealispindamist sooja bituumeniga.

lustikteed, nende eluiga on aga pikem ja korrashoiu kulud vähemad.

Trasslubja ja tsemaktee katted leiavad kasutamist heade tagajärgedega suure tõusuga teedel, kus hobuliikumine iseäranis suur.

Erilist tähelepanu väärib viimastel aastatel väljaarendatud „Einstreudecke“-ehitusviis, missuguse juures pealispind kaetakse betoonprintsiiibi järgi tõrva või bituumeniga segatud peenikivi materjalist soojalt või külmalt ehitatud kulumiskihiga hariliku pealispindamise asemel.

3) Tee koormatuse juures üle 4000 tonni öö-päeva kohta, ja nimelt seal kus raske liikumine koguliikumises tähtsa osana esineb, on majanduslikult kasulik nõnda nimetatud raskeliikumise teekatteid (tõrvatud või bituumentatud killustikust ehitatud killustiktee, meie Tallinna „bimak“-, bituumen- või tõrvabetoon, tsementbetoon ja tahatud kivi sillutis) ehitada. Kivi-vaesetes maades võib klinker telliskivi sillutist heal alusel eduga tarvitada.

Uute teede rajamisel on tsementbetoon juba märksa vähema tee koormatuse juures majanduslikult kasulik, sest et teda hästi drenitud ja küllaldaselt kandva pinna peale ilma alusehitiseta („Packlage“) ehitada võib.

Balti riikide teedetegelaste III. konverentsil Kaunases 20.—24. aug. 1934. a. otsustati teekatte tüübid jagada allpool loetletud nelja liiki.

Mis puutub teekatte tüüpide kohandamisesse tee koormatusele, konverents arvas tarvilikuks uute teede ehitamisel silmas pidada järgmisi katsetel saadud kogemusi osavõtjates riikides:

1) Kerget liiki kate, nagu seda on harilik maantee killustiku või kunstkruusa või loomulikult sõekutud kruusa kindlustusega, on kohane järgmise tee koormatuse juures:

Eestis	kuni 300 tonni päevas
Lätis	„ 250 „ „
Leedus	„ 300 „ „

2) Keskmise kate, nagu makadamteed, bituumeniga pealispinnatud või ilma:

a. hariliku killustiktee (vesimakadami) koormatus:

Eestis (põllukivi)	— kuni 500 tonni päevas
Lätis (dolomiit)	— „ 400 „ „
Lätis (põllukivi)	— „ 600 „ „

Leedu uurimised pole lõpetatud.

b. Bituumeniga pealispinnatud killustiktee koormatus:

Eestis	„ kuni 800 tonni päevas
Lätis, kui hobuliikumist 10%	„ 2000 „ „

Lätis, kui hobuliikumist 40% kuni 700 tonni päevas
Leedus „ „ „ „ „ 1000 „ „ „

3) Keskmisest raskem kate, nagu bituumen-makadam („bimak“) ja tsemak-makadam („tsemak“). Nendele katetele oleks kohane koormatus:

Eestis „ „ „ „ „ 800 tonni päevas.

Lätis ja Leedus olemasolevad andmed ei võimaldanud otsustamist.

Eesti kohta otsuse tegemise juures jäid Teedeühituse Uurimise Seltsi esindajad härrad K. Virma, dr. J. Kopvillem ja dipl.-ins. M. Raud eriarvamise juure, seletades, et neil ei ole niisuguste eesti katsete tulemusi mitte teada, mis otsustada laseksid, et „tsemak“ 800 tonnil liikumisele vastupidav oleks.

4) Rasket liiki kate, nagu asfalt-betoon, tsementbetoon, sillutis loomulikest või kunstkividest, bituumeeritud silikaatkivid jne. on kohane:

Eestis „ „ „ „ „ üle 1200 tonni päevas

Lätis „ „ „ „ „ 1200 „ „

Leedus „ „ „ „ „ igasugusel liiklemisel.

Kui meie nüüd Müncheneri kongressi ja Kaunase konverentsi andmeid üksikute teekatete majanduslikult kasulikke koormatuse võrdleme, siis näeme siin õige suuri lahkuminekuid.

Teekatte vastupidavus oleneb teatavasti tarvitatud materjalide kõrgetest tehnilistest omadustest ja ehitusviiside täielikkusest töö täideviimisel.

Peame avameelselt tunnustama, et Balti riigid nii ühes kui teises maha jäävad Müncheneri kongressist osavõtnud mõõduandvatest maadest ja seega on ka suured vahed arvudes kergesti mõistetavad.

Meie kivimaterjal on aegunud. Teda ei saa võrrelda kaljust murtud ühtlase kõvadusega graniit- ehk basaltkivi materjaliga.

Prof. O. Maddisoni proovimised ja katsutamised (vaata „Tehnika Ajakiri“ nr. 5/6 — 1935) näitavad seda arvudes, mis iga tee-ehitajale Eestis töö tegemise juures juba ammugi selgeks oli saanud.

Väga huvitav ja ühtlasi ka väga õpetlik on vaatluse alla võtta, missuguseid teekatteid ja missuguse koormatusega teedele Eestis senini on ehitatud ja kas ja missuguseid järeldusi ja juhtnööre tuleviku tarvis senisest tegevusest tuletada võib.

Katsun allpooltoodud tabelites kokku võtta saadaolevaid andmeid tee koormatuse kohta vastavalt meil Eestis peaaesjalikult tarvitusel oleva kolme bituumeenist ehitusviisi kohta ja nimelt: bituumeniga pealispinnatud killustiktee kohta kerge liikumise tarvis, bimaki kohta keskmise liikumise tarvis ja bituumenbetooni kohta raske liikumise tarvis.

Dipl. ins. M. Raud.

Spordi osa.

VÕIDUSÕIT BERLIINIS.

Berliini „Avus“-sõiduteel korraldatud tänavusel mootorrataste võistlustel tulid kohtadele tagajärgedega:

A. klassis (kuni 250 ccm.).

1. Winkler — DKW 142,1 km/t.
2. Marshall — Rudge 135,3 „
3. A. Winkler — DKW 130,1 „

B. klassis (kuni 350 ccm.).

1. H. Richnov — Rudge 145 km/t.
2. B. Petruschke — Rudge 145 „
3. H. Müller — Jap 141,9 „

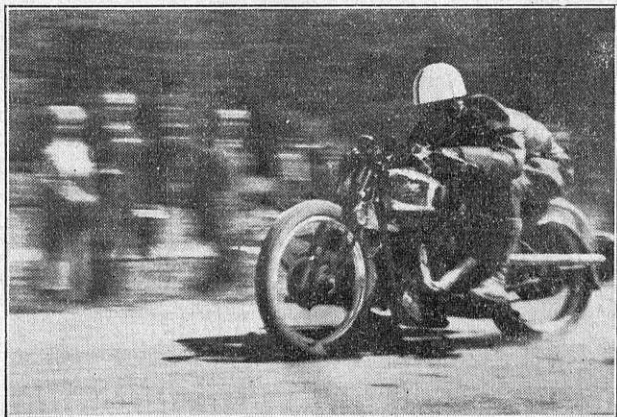
C. klassis (kuni 500 ccm.).

1. R. Sunnqwist (Rootsi) Husqvarna 171,7 km/t.
2. K. Gall, Münchenist — BMW . . . 171,6 „
3. O. Ley, Zschopanut — DKW . . . 171,4 „
4. T. Bauhofer, Zschopanut — DKW. 165,3 „

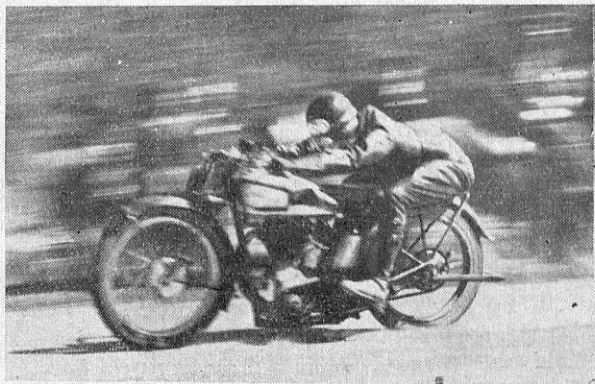
Võidusõiduaudode tagajärjed:

1. Fagioli (Mercedes) keskm. kiirus 238,5 km/t.
 2. Chiron (Alfa) keskm. kiirus . . . 234,3 „
 3. Varzi (Auto-Union) keskm. kiirus . 232,2 „
- Osavõtjaid oli kokku 19.

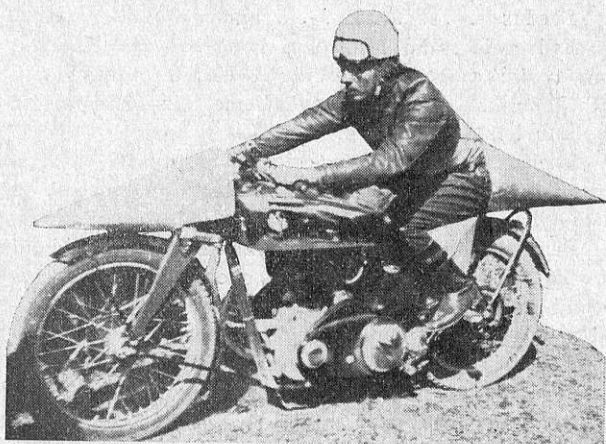
1 KM SÖIT KIIRUSE PEALE RAUDALU MAANTEEL 26. MAIL 1935. A.



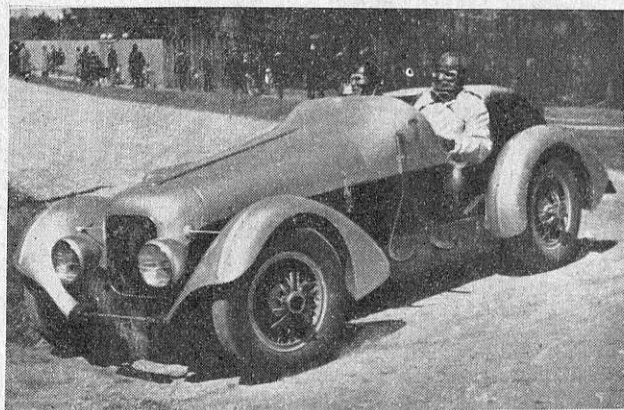
Sõitja Glaudan korviga mootorrattal Rudge (Ulster) uut kiirusrekordi püstitamas.



Sõitja Hennok „Norton“ mootorrattal.



Sõitja Veldemann NSU mootorrattal.



„Studebaker“ võidusõidu-auto, 8-sil., 4 karburaatoriga, 150 h.-j.



Võitjad auhindadega (vasemalt paremale): V. Hennok, Glaudan, E. Johanson, King, O. Veldemann, A. Vilbert.

TAGAJÄRJED EESTI MOTOKLUBI KILOMEETRI KIIRUSE KATSETEL 26. MAIL 1935. A.

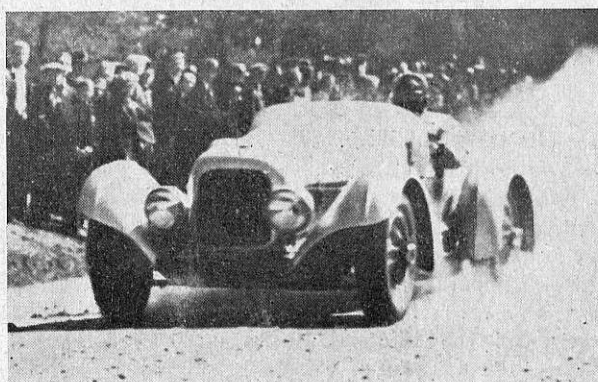
Soolo mootorrattad:

A klass (250 ccm.) Turistmasin.

H. Fersen II, Puch, seisev start 72,4 km
lendav start 99,8 „

A klass (250 ccm.).

J. Tomson, Rudge, (uus Eesti rekord)
lendav start 124,0 km
seisev start 101,2 „



Sõitja J. Johanson „Studebaker“ võidusõiduautil.

A. Viidik, Rudge, lendav start 120,0 km
seisev start 95,4 „

B klass (350 ccm.).

E. Hausenberg, Husqvarna, lendav start 142,4 km
seisev start 99,6 „
V. Hennok, Norton, lendav start 136,8 „
seisev start 101,0 „
H. King, Velocette, lendav start 132,5 „
(Uus Eesti rekord) seisev start 129,5 „

C klass (500 ccm.).

E. Johanson, Rudge,		
(Uus Eesti rekord)	lendav start	165,9 km
	seisev start	122,0 „
O. Veldemann, NSU,	lendav start	160,0 „
	seisev start	113,7 „
V. Hennok, Norton,	lendav start	153,2 „
	seisev start	113,2 „

Külgkorviga mootorrattad:

C/s. klass 500 ccm.).

E. Glaudan, Rudge,		
(Uus Eesti rekord)	lendav start	119,2 „
	seisev start	92,6 „

Gl. klass (üle 1000 ccm.).

A. Vilbert, H. Davidson,	lendav start	116,13 km
	seisev start	94,7 „

Autod:

Jul. Johanson, Studebaker (5500 ccm.)		
(Uus Eesti rekord)	lendav start	148,8 km
	seisev start	94,3 „
L. Markovitš, Chevrolet (3300 ccm.)	lendav start	103,3 „
	seisev start	76,4 „
E. Glaudan, Adler-Trumpf (1630 ccm.)	lendav start	89,8 „
	seisev start	64,4 „

MOOTORRATASTE VÕIDUSÕIT TALLINNA HIPODROOMIL.



30. mail s. a. korraldas E. A. K. Mootorratta sektsioon Tallinna Hipodroomil võidusõidu 1935. a. meistri nimele. Registreerinud olid 20 võistlusest osavõtjat, nende hulgas ka 2 soome mootorsportlast *V. Hollming* ja *S. Somerkorpi*.

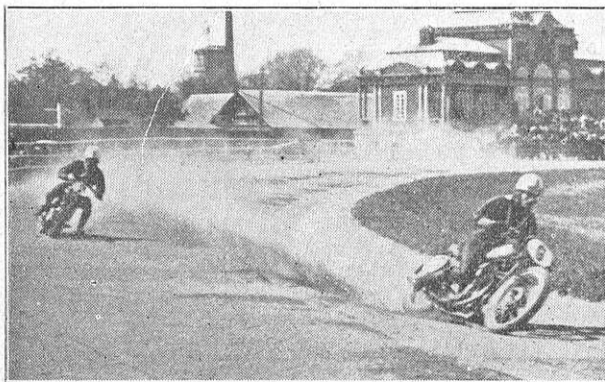
Kell ½1 rivistusid võistlusest osavõtjad stardijoonel, kus tehti ülesvõtteid. Peale selle E. A. K. esimees *J. Zimmermann* tervitas võistlejaid ja avasõnas ütles järgmist: „Tänasel meistervõistlustel seisab Teil ees suur tükk tööd, mis nõuab külma verd ja närvide ning lihaksete pingutamist. Võistluste korraldajail ei ole kahtlust Teie võimetesse, armsad vanad ja noored spordisõbrad. Teiega võistlevad täna kaasa ka meie naabri Soome sportlased, kes Teiega külj-külje kõrval soovivad sellest raskest sõidust osavõtta ja kaasa tuua Soome mootorsportlaste vaimustust. Mul ei ole vaja Teile meelde tuletada, et iga spordivõistlus peetakse ausalt ja et siin igaüks peab ennast reeglitepärast üleväl pidama. Seda loodavad Teilt nii võistluste korraldajad mootorratta sektsioon, kui ka see suurearvuline publik, kes innuga jälgivad Teie saavutusi. Avan tänavuse, järjekorras 4-da spordivõistluse mootorratastele Hipodroomil“.

Võistlusi jälgima oli ilmunud üle 7000 inimese ja pääsetähtedest tuli puudu. Ilm oli ilus, kuid külma võitu ja haruldast soodus võistlusteks. Esimesena startisid 10 ringilises võistluses soolo-mootorrattad: nr. 7 *H. King* „Velocette“ 350 ccm. ja nr. 9 (sooml.) *S. Somerkorpi* „Norton“ 350 ccm. masinal. Juba esimesel kurvil kukkus *H. King* mootorrattalt, kuid ilma ühegi vigastuseta ja nii sõitis soomlane üksi oma 10 ringi maha ajaga 7 m. 34,7 sek. — keskm. kiirus 87,52 km. Teist starti oodati suure põnevusega, sest siin startisid kõik parimad jõud, järjekorras: nr. 8. *V. Hollming* (sooml.) BSA-Eiber 500 ccm masinal,

nr. 14 *O. Veldemann*, NSU 500 ccm. masinal ja nr. 20 *E. Johanson*, Rudge 500 ccm. Startist lahtilask ebaõnnestus ja teistkordsel startimisel tabas ebaõnn soomlast, kelle masin mõni meeter stardist eemal seisma jäi rikke tõttu. Soomlane palus, et teda siiski startida lubatakse 350 ccm. „Norton“ masinal, 500 ccm. klassis ja nii kolmandal startimisel läks kihutamine lahti. Võistlus algas kohe *E. Johanson*i ja *Veldemanni* vahel, kes kord üks kord teine ees püsis. Mõne ringi järgi oli siiski näha, et *O. Veldemanni* rattal on viga, sest ta hakkas maha jääma ja oligi, et *E. Johanson* lõpetas sõidu esimesena. Tulemused selles klassis oli järgmised: I. *E. Johanson* (aeg 7 min. 02,3 sek.) keskm. kiirus 94,23 km; II *O. Veldeman* (aeg 7 m. 10,3 sek.) keskm. kiirus 92,49 km ja III soomlane *V. Hollming* (aeg 7 m. 26,2 sek.) keskm. kiirus 89,19 km. Seega



(Sooml.) *V. Hollming* ja *S. Somerkorpi*.



H. King ja S. Somerkorpi esimesel kurvel.

olid purustatud kõik eelmiste aastate rekordid Hipodroomil.

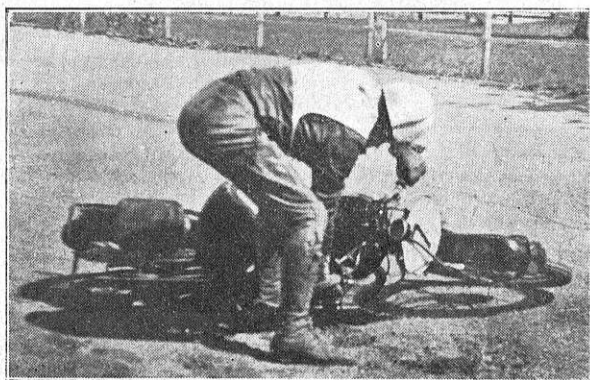
3. start: A. Viidik — „Rudge“ 250 ccm; H. Fersen — „Puch“ 250 ccm. ja O. Harpe „NSU“ 250 ccm. Tulemused: I. A. Viidik (aeg 8 min. 22,3 sek.) keskm. kiirus 79,23 km; II. H. Fersen (aeg 9 min. 16 sek.) keskm. kiirus 71,47 km ja III. O. Harpe (aeg 9 min. 40,6 sek.) keskm. kiirus 68,54 km.

4. start: R. Triik — „Velocette“ 350 ccm. ja J. Tomson — „Rudge“ 250 ccm. Ilmselt oli näha, et suurem „Velocette“ oli võimsam ja võidukindel, kuid 4-dal ringil tabas teda ebaõnn ja sõitja pidi sõidu katkestama keti katkemise pärast. Nii sõitis J. Tomson üksinda oma 10 ringi maha ja tuli seega I kohale ajaga 8 min. 15,2 sek., keskm. kiirus 80,36 km, mis selle väikse masina kohta väga hea kiirus.

5. start: nr. 9. S. Somerkorpi „Norton“ 350 ccm. ja O. Veldemann „Husqvarna“ 350 ccm. Siin pidid võistleva veel H. King „Velocette“ masinal ja V. Hennok „Norton“ masinal, kuid et „Velocette“ ketti ei saadud ära parandada ja et V. Hennok ei olnud starti ilmunud, kuulu järgi, et „Norton“ esindaja J. Freybach olla loobunud masina andmisest võistlusteks ja seega võeti V. Hennokil võimalus osa võtta.

Sõidu tulemused: O. Veldemann (aeg 3 min. 42 sek.), kiirus 89,67 km ja S. Somerkorpi (aeg 3 min. 52 sek.), kiirus 85,61 km.

6. start: Siit jäid jälle välja K. Jänes AJS. mootorrattal ja R. Triik „Velocette“l, nii jäi järgi üksinda J. Tomson „Rudge“ 250 ccm. Et sõitu mitte ära jätta, siis võttis sõidust osa A. Viidik „Rudge“ 250 ccm. Võitis J. Tomson mõne murd sekundiga, keskm. kiirus 75,80,2 km.



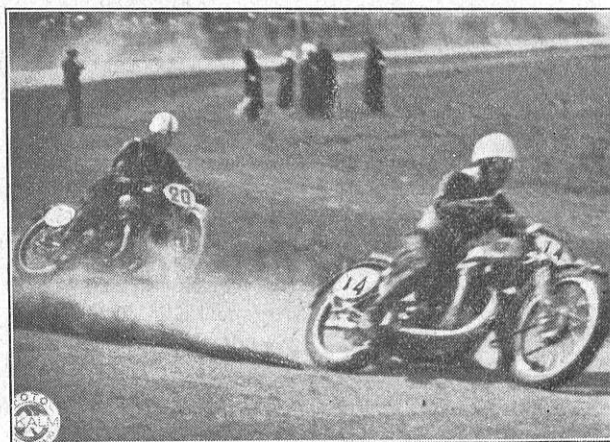
H. King peale kukkumist.

7. start: jäi osavõtjate puudusel ära.

8. start — 5 ringiline: Siin võtsid osa jällegi kõik paremad mehed ja nimelt: V. Hollming (Soome), kes pidi sõitma „BSA-Eiber“ 500 ccm. rattal, kuid rikete tõttu ei saanud ta seda tarvitada ja pidi sõitma 350 ccm. teise soomlase „Norton“il; siis O. Veldemann — 500 ccm „NSU“ ja Ed. Johanson — 500 ccm „Rudge“ masinatel. Võistlus kujunes põnevaks kahe favoriidi — O. Veldemanni ja E. Johanson vahel, mida rahvas jälgis hinge kinnipidades. Sõideti üksteise sabas, vahel kõrvuti tervelt 5 ringi. Tulemused: O. Veldemann (aeg 3 min. 31,8 sek.), kiirus 93,94 km. Ed. Johanson (aeg 3 min. 31,9 sek.), kiirus 93,93 km, nii siis tasavägine. Hollmingi kiirus 88,29 km.

9. start — 1 ringiline võistlus veereva stardiga, millest osavõtsid: H. King „Velocette“l 350 ccm ja S. Somerkorpi 350 ccm. „Norton“il. Tagajärjed samuti tasavägised — kiirus 86,5 km. H. Kingil ja Somerkorpil 85,5,1 km.

10. start samuti 1 ringiline veerevast stardist — võtsid osa: V. Hollming „Norton“ 350 ccm, O. Veldemann „NSU“ 500 ccm. ja E. Johanson „Rudge“ 500



E. Johanson ja O. Veldeman.

ccm. Juba stardi ees tõrkus Johanson masin ja tal vahetati küünlaid. Sõites aga ligi $\frac{3}{4}$ ringist jäi masin seisma ja Johanson ei saanudki talle hinge sisse kuni teised sõitjad jõudsid stardi kasti ja nii sõitsid O. Veldemann ja Hollming kahekesi selle ringi. O. Veldemanni aeg — 42,7 sek. kiirus 93,20 km ja Hollmingi kiirus 89,43 km. Selle peale andis Johanson protesti paludes tühistada seda sõitu ja uuesti lubada sõita, põhjusel, et veereval startimisel peavad olema täpsed määrused, s. o. kas loetakse sõit õigustatuks, kui üks sõitja ei saa sõitu jätkata mootori rikke tõttu ja kõik kolm „veerejat“ korraga ei jõua stardikasti, kus alles kiiruse stoperdamine algab, või on käesoleva sõidu määrustes see teisiti, s. o., et kes maha jääb, jääb maha ja sõita ning võita võib ka, kas või üksinda? Kuuldi arvamisi poolt ja vastu, kuid kohtunikkude komisjoni arvamisel tunnustati sõit õigustatuks ja E. Johanson protest jäeti tagajärjeta.

Sellest sõidust kirjutas „Päevaleht“ muuseas järgmist:

„Kiiduavaldustega võeti pinevalt arenevatel võistlustel vastu uus Eesti hipodroomi kiirusrekord Ed. Johansonilt, mille see püstitas 10-ringilises sõidus tunni kiirusega 94,23 km. Uus rekord on tunduvalt parem

senisest mis seisis läinud aastast O. Veldemani nimel tunnikirusega 89,92 km. E. Johansonil saavutust ei suutnud võistlustel keegi ületada.

Eilsete võistluste üldvõitjaks tuli aga O. Veldeman punktide kogusummaga, kuna E. Johansonil rikuti osavõtt üheringilisest sõidust ebakindla stardikorraldusega. Johansonil masinal juhtus lendava stardi sõidus veerand ringi enne starti väike stoppamine ja teistel lasti startida, ilma et oleks oodatud rikke lühiaegset kõrvaldamist. Seevastu aga varem 5-ringilises sõidus, kui Veldemani masin jäi stardis stoppama, kutsuti Johanson ja Hollming tagasi uueks startimiseks! Miks valitses kahe sugune mõõdupuu? Ja miks anti kiireimale mootorratturile määratud auhind O. Veldemanile, kuna ometi E. Johanson saavutas kiireima tunnikiruse? Selle küsimusega pole muidugi tahetud teha mingisugust etteheidet O. Veldemanile. Seekordsed võistlused muutis rahvusvaheliseks kahe soomlase — V. Hollmingi ja S. Somerkorpi osavõtt, kuid need ei suutnud eriti silmapaistvalt pääseda maksvusele.“

Külgorviga mootorratastele oli ainult 10-ringiline sõit. Võistlejaid oli neli, kõik 1200 ccm. Harley-Davidsonidel. Klass paremana teistest tuli võitjaks A. Vilbert ajaga 8,19,6 ja kiirusega 79,67 km. J. Nöörmanil olid vastavad arvud 8,53,8 ja 74,55, A. Saebenil 9,11,5 ja 72,16.

Lõpuks oli publikul päris naudinguks vaadata lõbusat tuju tekitavat takistussõitu. Võistlejail tuli teha igasuguseid „numbreid“, joosta, sõita laste jalgrattal, pugeda läbi torude ja autokummide, sõidutada „magamiskotti“ jne. Nobedamaks osutus sellel alal soomlane Somerkorpi, kes demonstreeris lõpuks ka püsti sõitu kihutaval mootorrattal. „Päevaleht“.

UUS KAHEMOTORIGA ALFA-ROMEO.

Enzo Ferrari ja Bazzi konstrueeritud uus, kahe mootoriga Alfa Romeo näib täitvat temale pandud lootusi. Hiljuti sooritas Nuvolari proovisõidu Brescia—Bergamo autoteel ning saavutas kuni 341 km/tunnis. Seega on itaallased rahuldatud ning võistlustel on neil vääriline vastane sakslaste võidusõidu masinaile. Kuid rahvusvahelisele võidusõidu määrustikule ei vasta see Alfa „bi-motore“ küll kuidagi.

Väliselt ei saagi aru, et auto peidab endas kahte mootorit. Muidugi on ta aerodünaamilise kujuga. Sale karosserii on valmistatud alumiiniumist ja dur-alumiiniumist. Olgugi et juhiiste asub kahe mootori vahel, ei sega kuumus põrmugi, sest jahutus on laitmatu. Ainuke raskus oli proovisõidul kummidega, kuid sellega on ka sakslased hädas. Mõlemad mootorid on 8-silindrilised, kumbki 2905 ccm, andes kokku 540 h.-j. maksimaalse tiirudearvuga 5500. Praegu asub sõiduk Monza's, kus teda veel lõplikult viimistletakse.

Teatavasti saavutas Nuvolari hiljuti proovisõidul uue kahe-mootoriga Alfa-Romeol kiirust 341 km/t. Uued Saksa võidusõidumasinad näitasid samuti kiirust üle 330 km/t, seepärast peaks võrdlus nende vahel huvitav olema.

Auto-Unioni võistlusmasinaid varustatakse kahe erisuguse mootorisuuresega, ja nimelt 4 ja 4½ ltr. sil. mahuga. Mercedes-Benz mootor on 3,9 ltr. sil. mahuga. Mõlemad omavad kompressori. Alfa-Romeo omab kaks 8-sil. mootorit, kumbki à 2,9 ltr. sil. mahuga, mis vastab 5,8 ltr. üld sil. mahule. Maksimaalse tiirude

arvu juures 5500 minutis annavad mõlemad mootorid kokku 540 h. j. Mõlemad Alfa-Romeo mootorid on varustatud Roots-kompressoritega. Üks mootor asub autol ees teine taga osas. Sõitja istub mootorite vahel. Kolmekäigu seadeldis kiirkäiguga asub mõlema mootori vahel, ning on differentsiaaliga otseses ühenduses. Sealt viib kaks võlli jõuülekanena iseseisvalt asetatud tagumiste ratasteni.

Oma suure kaalu tõttu ei vasta aga see sõiduk rahvusvahelisele võistlusformelile, nii et ta ainult harva satub võistlema Saksa autodega.

PRANTSUSE SEFAC-VÕISTLUSAUTO.

Nagu nüüd kuuleme, omab prantsuse inseneri Petit poolt ehitatud Sefac võidusõiduauto 8-sil. mootori, kahes 4-sil. ploki, kahe väntvõlliga. Silindri maht on 2760 ccm, kusjuures läbimõõt on 70 mm ja kolvikäik 90 mm. Silindripea koosneb erilise pronksist, silindrid nitreeritud terasest, väntvõll jookseb nõellaagritel. Süüde on Scintilla-Vertex-magneet. Tiirude arv on 6000—7000 tiiru minutis. Kuiv-lamellidur. Ederattad omavad üksikvedrutuse. Pidurid on Bendix mehaanilised. Kuulus prantsuse võidusõitja Marcel Lehoux sooritab lähemal päeval katsesõidu Sefac-autoga Monthéry teel.

Ikka enam hakatakse võidusõidumasinail kasutama limusiini kuju. Uued M.-Benz ja Auto-Unioni võidusõiduautod on kinnised, samuti Alfa-Romeo. Nüüd on ka inglane Stafford ehitanud sarnase pisi-sõiduki, mille kõrgus on 92 cm ja karosserii laius 65 cm. Jõuhallikaks on Jap-mootorratta võidusõidumootor. Ühesilindrilise masina sil. maht on 500 ccm. Jõuülekanne sünnib keti abil. Seniste kogemuste põhjal võib sellise „cyclecariga“ saavutada päris hääd kiirust.

CAMPBELLI REKORDID KINNITATUD.

Tunnustatud autoklubide rahvusvaheline Ühing kinnitas Campbelli rekordid, mis püstitati 7. märtsil 1935. a. Daytona rannal. Täpsed andmed on järgmised:

1 kilomeeter:	8,1 sek.	= 444,444 km/t.
1 miil:	13,005 sek.	= 445,492 „
5 km:	41,66 sek.	= 432,096 „
5 miili:	71,60 sek.	= 404,583 „

DIISEL-VÕISTLUSAUTOD ITAALIA SUUREL AUHINNAL.

Itaalia Suurel Auhinnal, mis peetakse 8. septembril, esinevad esmakordselt uus klass võidusõiduauto-sid ja nimelt diisel-masinad. Neile määratavat rahaline eriauhind.

RIO DE JANEIRO SUUR AUHIND.

Brasiilia Autoklubi korraldusel peetakse 2. juunil Rio de Janeiro Suur auhind ringteel, üle 279 km. Auhindade koguväärtus on umbes 20.000 RM.

UUS RAHVUSVAHELINE VÕISTLUSFORMEL.

A.J.A.C.R. spordikomisjon määras Pariisis kindlaks uue rahvusvahelise võidusõiduformeli 1927. aastaks kuni 1939. Peanõudeks on, et kaal ei tohi ületada 750 kg ilma kummideta, kuid varustatud veega, bensiiniga ja õliga 300 km jaoks. See sunnib vähendama senist kaalu 120 kuni 150 kg võrra.

Lühemaid teateid.

KUIDAS SAAVUTATAKSE JA TÄIENDATAKSE AUTOSÕIDUKINDLUST.

Sõidukindlus väga suurel määral oleneb kummi-dest. Moodne auto — kiirelt paigaltvõtmisega, suurenenud kiirusega, tugevamate piduritega — on seadnud üha suuremaid nõudmisi kummidele. Ei ole võimalik autot kiiresti paigaltvõtta, ei aita ka hea piduriseadeldis pidurdamisel, kui kummidel pole head haaramise ja pidurdamisvõimet vastavate õietijaotatud plokkide näol. Esimesena suurimat tähelepanu sellele pööras Goodyear. Kummide kiire kulumise põhjuste selgitamiseks võeti ette mitmesuguseid raskeid katseid. 80 km kiiruse juures pidurdati auto jäisku. Seda tehti iga 3—3½ km järele ööd ja päevad vahetpidamata. Seejuures said autod tugevasti kannatada, pidurid põlesid iga 72 tunni järele läbi, sõitjad kukkusid välja. Suurtel graniitkäiadel lasti kulutada kumme, et kindlaks teha, kuidas suurendada haaramiskindlat eluiga. Katsete tulemused võimaldasid ette võtta täiendusi. Kummikiht tehti paksemaks, kaal suurenes 1 kg võrra. Ökonoomsus suurenes aga kohutavalt. 43% tervelt kummi sellekujulik eluiga, et haaramisvõime jääb endiseks, suurenes, võrreldes endise Goodyear kummiga ja 50% ja rohkem võrreldes mitmete teiste paremate kummimarkidega. Seda aitas saavutada kummikuju muutmine ja uus plokkide asetus. Sel uuel tüübil, n. n. G-3 tüübil, on jooksupind 5½% laiem ja lamedam, jooksupinna keskel olevaid plokkide, mis vajalikud sõidukindluse mõttes, on nüüd 16% rohkem, jooksuriivad on 11½% laiemad; vahed on kitsamad ja selle tõttu haaravad kindlamalt.

Need katsetused, samuti ka uue tüübi valmistus, on vabrikul seotud tunduvalt suurte kuludega, aga suurenenud läbimüügi tõttu uue tüübi turuleilmumisel on vabrik hinna jätnud endiseks. Eestis esindab Goodyear kumme A/S. „E s t a k l a n d“.

F. I. C. M. KONGRESS BERLIINIS.

27. ja 28. mail peeti Berliinis rahvusvahelise mootorratta sõitjate ühingu (F. I. C. M.) kongress. Sellele järgnes rahvusvahelise spordikomisjoni koosolek ja rahvusvahelise turismikomisjoni päev.

Rahvusvahelise spordikomisjoni 32. koosoleku päevakord oli järgmine:

1. a) 31. koosoleku protokollil ettelugemine.
- b) Hollandi ühingu soov määrustiku § 3 kohta sõitjate kindlustamise suhtes lahtisel võistlusel.

- c) A. I. A. C. R. otsus punase lipu kasutamise asjas hädaohusignaalina.
2. Määrustiku läbivaatamine järgmiste võistluste jaoks:
 - a) rahvusvaheline 6-päeva sõit 1935. aastal (9.—15.sept.).
 - b) rahvusvaheline kiirusvõistlus 1935. aastal (29. sept.).
3. A. I. A. C. R. otsus neljarattaga cyclecaride suhtes.
4. F. A. I. otsus karistusmäärade kohta.
5. Maailmarekordid.
6. U. M. F. ettekanne litsentskontrolli alal ja välismaa võistlejate klassidesse jagamisest.
7. Rahvuslik spordimäärustik Austria ühingu jaoks.

F. I. C. M. kongressi päevakord krahv Alberto Bonacossa (Itaalia) eesistumisel, oli järgmine:

1. 1934. a. Londoni-päeva protokollil ettekanne.
2. Teateid seisukorra kohta Rootsis ja Argentiinas.
3. Teateid 31. ja 32. rahvusvahelise spordikomisjoni koosoleku kohta.
4. Ettekanne rahvusvahelise turismikomisjoni päeva kohta.
5. A. I. A. C. R. ja F. I. C. M. vahekorra arvestamine.

Rahvusvaheline Turismikom., kes astus kokku E. Collignon (Belgia) juhtimisel, harutas järgmisi küsimusi:

1. Viimase istangu protokollil ettelugemine (8. nov. 1934. a.).
2. Vastuste läbivaatamine ringküsimusele mootorratta turismi suhtes.
3. Iga aastase rahvusvahelise tähesõidu korraldamise küsimus.

Itaalias anti luba 15.752 uuele mootorrattale 1934. a. 11.000 sellest arvust kuulus Itaalia vabrikutele, 2000 oli Itaalias kokku pandud, osalt välismaa osadest, ning ülejäänud olid välismaalt sisse veetud.

500 ccm. T. T.-AJS on varustatud alumiiniumist bensiinipaakidega, silindritega, sil. peaga, porilaudadega. Karter ja tüüriseadeldise kast on valmistatud elektronist mis on 40% kergem kui alumiinium.

Inglismaal oli 1934. a. 30.000 mootorrattast rohkem kui 1933. a.

Eesti Autoklubi teateid ja kroonika.

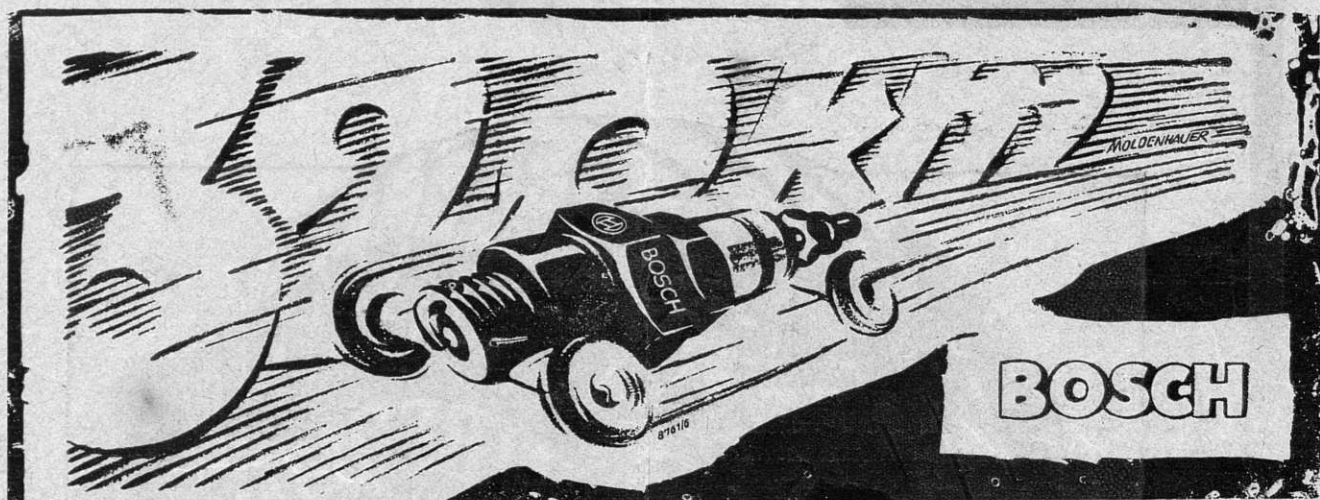
KÜLLASÕIT LEEDU AUTOKLUBILE.

28. juunil s. a. kell 10 homm. algab sõit Leetu. Ülesandnud sõiduks on 11 autot 40 inimesega. Riias väljasõit 29. juuni homm. kell 9 ja Leedu piiril tuleb olla samal päeval kell 11 meie aja järgi. Kaunasesse jõutakse kell 3 päeva ehk nende ajajärgi kell 2. 29. juunil toimub ka Kaunasest tundmata sõiduri mälestussamba avamine, missugusest tseremooniast osavõtavad ka E. A. K. esindajad ja asetatakse pärg mälestussambale. 30. juunil on Kaunase ümbrusega tutvune-

mine ja 1. juulil sõidetakse edasi Klaipedasse ja Ni-dasse, sealt 2. juulil Polangeni ja siit juba pöördakse koju poole.

KLUBI LIIKMETEKS VASTU VÕETUD:

V. Sepp, auto „Vauxhall“ 7 h.-j.; B. Steinberg, auto „Ford“ 8 h.-j.; L. Fallstein, auto „Chrysler“ 15 h.-j.; A. Terras, auto „Citroen“ 7 h.-j.; O. Suur-sõot, auto „Ford“ 4 h.-j.



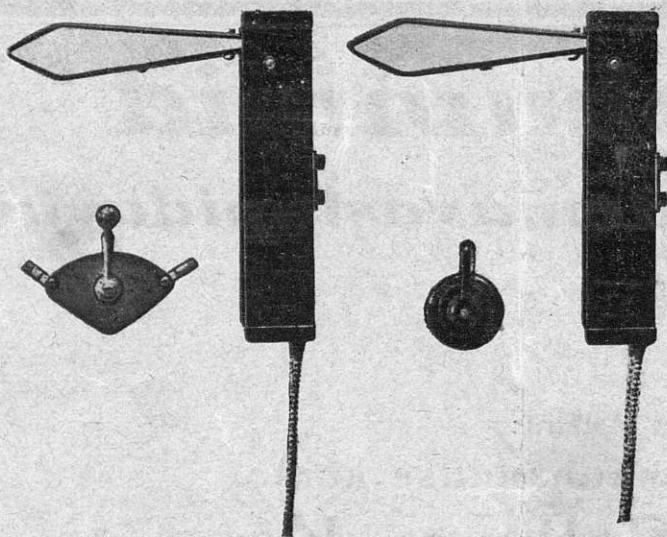
See rekord savutati Bosch süüteküünalde abil.

Igale mootorile leidub sobiv Bosch-küünal. Bosch saaduseid leidub igas paremas autotarvete äris.

BOSCH
ROBERT BOSCH A.-G.

Berlin-Charlottenburg 4,
Bismarckstr. 71

Auto-suunanäitajad

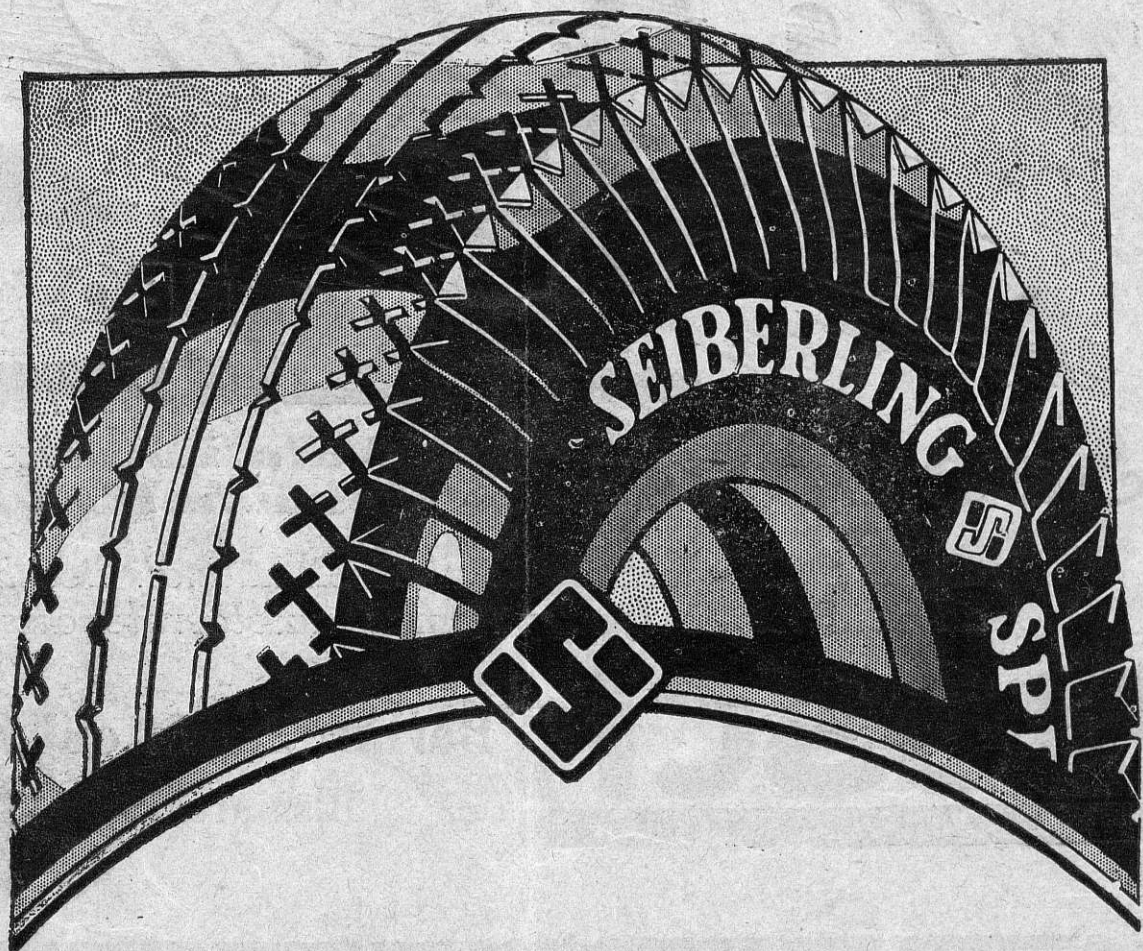


valmistatud rahvusvahelise määruse kohaselt, mehaanilised ja elektromagneetilised, kahes teises, — kroonitud ehk mustaks lakkeritud. Müügil kõigis suuremais autoärides.

Tartu Telefonivabrik A.-S.

Tartu, Puiestee 9/11.

50. / 98-321



Seiberling

autokummid

onületamatud omavastupidavuselt

Esindus ja ladu:

Väliskaubanduse kontor

A. Selling & K_o.

Tallinn, Vere t. 13. Tel. 470-22.