



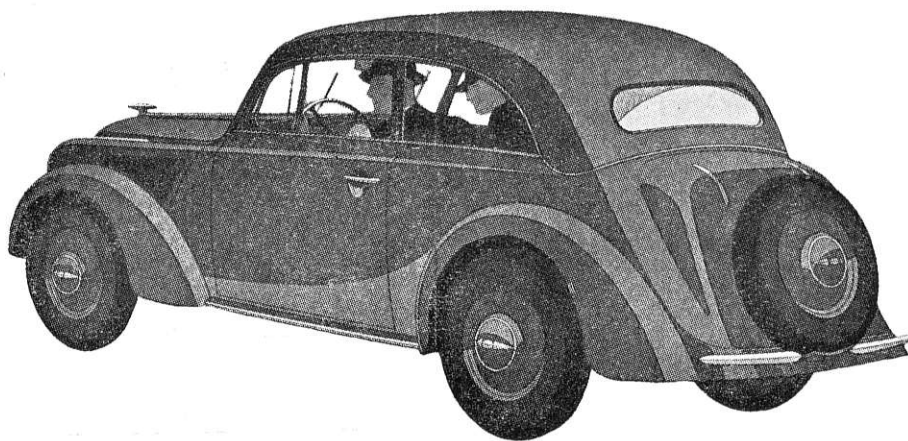
AUTO

MOOTORSPORDI AJAKIRI



2

1936



Enne
autoostu
külastage
ka meie
ladu!

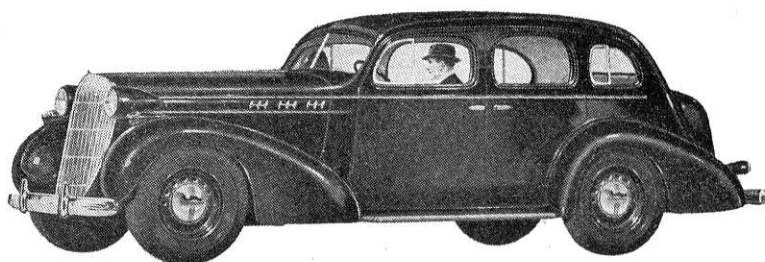
OPEL

4 SÕIDUAUTO TÜÜPI • 3 VEOAUTO
TÜÜPI • VEOAUTO- JA AUTOBUSE-
ALUSED •

*Sobivad autotüübid vastavalt
otstarbele ja ostujõule*

OLDSMOBILE

SÕIDUAUTOD • VEOAUTOALUSED •



A/S ROTERMANNI TEHASED

TALLINN
JAAMA 1

TARTU
TIIGI 67

VILJANDI
UUS TURG 3



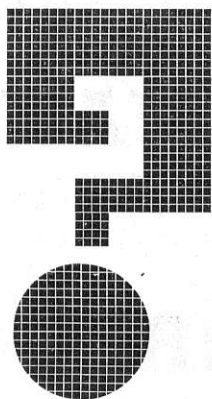
Continental



MILLEKS

CHAMPION

SÜÜTEKÜÜNAL



SELLEKS

- ET SÜÜDE TÖÖTAKS LAITMATULT
- ET OLLA KINDLUSUTATD MOO-
TORI SÜÜTEPUUDUSTE VASTU JA
- ET MOOTORIS OLEKS ALATI TU-
GEV, ELUJÕULINE SÄDE.



JUBA 12 AASTAT ON VÕIDUSÕITJAD

ÕHUS – VEES – MAAL

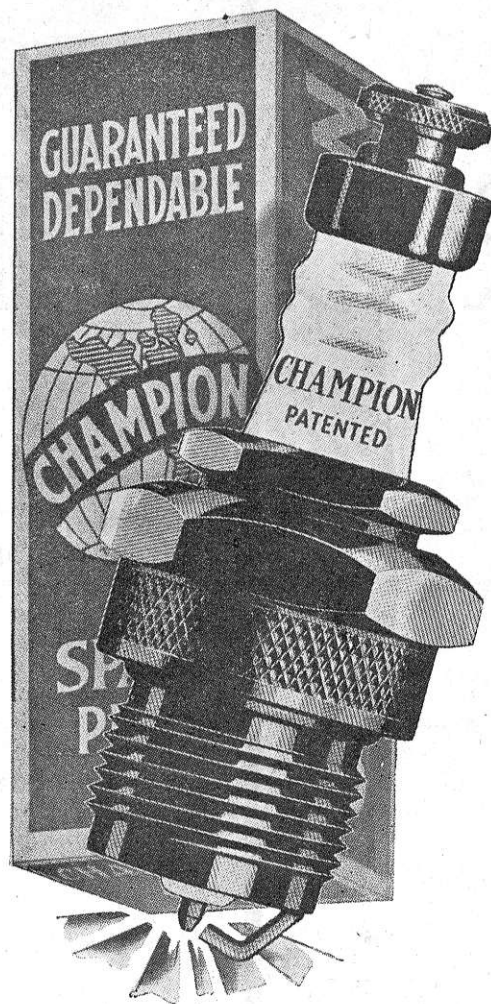
LOONUD UUSI MAAILMAREKORDE

CHAMPION

SÜÜTEKÜÜNALDEGA



ESINDAJA EESTIS: A. ROSENVALD & K^o, TARTU, SUURTURG 8



INGLIS AUTOVABRIKU

ROOTES LTD

KVALITEETTOOTED



„HILLMAN“

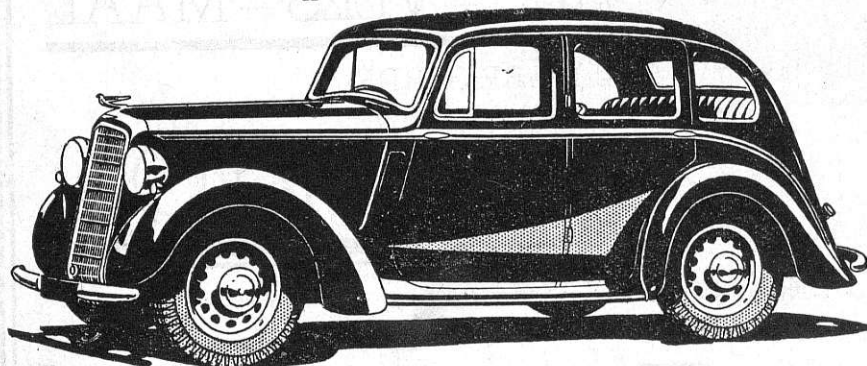
ÖKONOOMSEIM SÕIDUAUTO.
HINNALT KÕIGILE KÄTTESAADAV

„HUMBER“

ELEGANTSEIM SÕIDUAUTO.
MUGAV SISEMUSELT JA NÄGUS
VÄLIMUSELT

„COMMER“

TUGEVAIM VEOAUTO VÕIMAS
MOOTOR JA SUUR KANDEJÕUD



HILLMAN
MINX

AINUESINDAJA J. PUHK & POJAD TALLINNAS
PÕHJA PST. 21, TEL. 426-40



MOOTORSPORDI AJAKIRI

EESTI AUTOKLUBI HÄÄLEKANDJA

1 9 3 6

IX AASTAKÄIK

EESTI MOOTORSPORDI KLUBI

JA

EESTI MOTOKLUBI

TEATEID

N:o 2

TOIMETUS: EESTI AUTOKLUBI, TALLINN, HARJU 40 POSTKAST NR. 190 POSTI JOOKSEV ARVE NR. 570	TEGEV. JA VASTUTAV TOIMETAJA: TEODOR POHLAK	VÄLJAANDJA: EESTI AUTOKLUBI TELLIMISHIND: AASTAS KR. 5, POOLAASTAS 2.50 ÜSIKNUMBER 75 SNT.
---	--	--

SISU:

Soome suursõit Helsingis
Kindlad hinnad ja automüük
Kus on kiiruse piir?
Milles seisab võitude saladus?
Mootorsport ja riigikaitse
Kas uus liiniautobuste maksustamine?
Mis arvab liiklemisinspektor mootorsõidukitest?
Monako Grand-Prix võidusõit
Autoliiklemine suurlinnas
1936. a. uudismudeleid ...
Kuidas „Vanapagan“ näppas soomusrongi
Ovaalseks lihvitud kolvid
Mootori häälestamine
Autojutt
Hüdraulilised kolvi surve- ja õlirõngad
Hõrendusemootja. Neontoru
Mootori rikete leidmine pole enam kunst
Praktilisi nõuandeid
Autojuhtidele
Tehnilisi uudusi
Laiast maailmast
Küsimusi ja vastuseid
Klubide-, sporditeateid jne.
Üks huvituur sisemaale
Autonalju



(Kõik Soome suursõidu fotod A. Kalm'ilt)

Soome suursõit

Eesti võistlejaid ja grupp eesti huvireisijaid Helsingis, „Eläintarha“ võistlusrajal

EESTLASTE esinemine Soome suursõidul kindlasti ei kutsu kodumaal esile erilist rõõmujoovastust. „Neljas koht,“ öeldakse vast O. Veldemani saavutuse kohta, „— khm-jaa...“ Ollakse liialt hellitatud kodumaiste võitudega välismaa kuulsuste üle, et olla vaimustatud „ühest“ neljandast kohast, kuigi see saavutatud tihedas rahvusvahelises konkurentsis.

Erapooletut hinnangut võib oodata vaid neilt motoentusiastidelt, kes sõitsid üle lahe jälgima kahe eestlase heitlust põhjamaa paremate sõitjatega ja kiireimate masinatega. Ja peab ütleva: nad olid kõik vaimustatud, sellele vaatamata et Veldemani ei õnnestunud võita üht Rootsi ja kaht Soome „kahurit“, sellest hoolimata et Hennokilt masinarike riisus võidu, kui see tundus olevat juba „peos“. Sest nii suurt masinate ja sõitjate kvaliteedi kuhjumist kui „Eläintarhan-ajal“ pole iial nähtud Eesti võistlusradadel.

*

PÄIKE vajus Soome lahel head ilma ennustavais värves merre ja „Viola“ randus vasaku poordiga Helsingi sadamasilda; ka baromeetriosut näitas tõusutendentsi. Nii et väljavaated olid kõigiti roosilised heaks võidusõiduilmaks.

„Ove ei saanud tulla, putitab masina kallal,“ seletab sadamasse ekskursantide väele vastu tulnud V. Hennok. Ja edasi selgub, et Veldmanil need kaks päeva, mis ta varem saabus Helsingi, on hommikust õhtuni tulnud mängida mehhaanikut. — Ta sai Saksamaale NSU vabrikusse generaalarmonti saadetud mootori kätte alles reede hommikul.

Tsikkel ja mootor laaditi eraldi laevale ja seal algas kokkumonteerimine. Viimased mutrid keerati kinni alles Helsingi sadamasuus. Kuna oli aga juba hilisõhtu, polnud enam mõeldagi harjutusele. Laupäeva hommikul oli ette nähtud pool tundi tsiklimeeste treeninguks. Seal aga juba esimesel ringil selgus, et mootor käib kahtlase kõlina saatel. Lisaks sellele põles juba viienädal ringil kolb silindrisse kinni ning mehhaanikutöö algas uuesti otsast peale.

Silindrit lahti võttes selgus, et vabrikus oli mootorile pandud kõrgesurvekolb, mis eriti sobiv vaid kilomeetrisõiduks. Mootorit seetõttu oleks tulnud toita piiritusega, mitte tavalisti kasutatava bensiini-bensooli seguga. Aga kes seda aimas, et mootor oli seatud just kilomeetrisõidu jaoks. — Algas jaht uuele kolvile mööda Helsingit. Lõpuks kelleltki kaastundlikult NSU-mehelt saadigi vana kolb ja pärast pikki askeldusi saadi masin laupäeva hilisõhtuks nii kaugele, et võis „teha hääled sisse“.

Järgmisel hommikul jätkus Ove äparduste seeria uue mootoririkkega, millele paar tundi enne võidusõidu algust seltsis vihastamisväärne asjaolu, et esimene kumm läks tühjaks... Aga kella üheks, kui tsiklimehed käsutati starti, olid kõik need pahandused kõrvaldatud ja — unustatud.

*

Helsingi puhtad tänavad upuvad pühapäevahommikul päikesesse ja Töölo suunas rühkivate helsinglaste nägudelt peegeldub ärevus. Spordientusiasmi on kogu linna pannud ühes suunas liikuma ja suursõidu alguseks on trammid, autobused, taksod, jalad ning jalakesed toonud kohale nii rängalt rahvast, et mitte ainult võidusõiduring pole piiratud mõlemalt poolt mitmekümnekordse inimhüüga, vaid ka mäekünkad paari-kolmesaja meetri kauguselgi kubisevad sipelgapesadena.

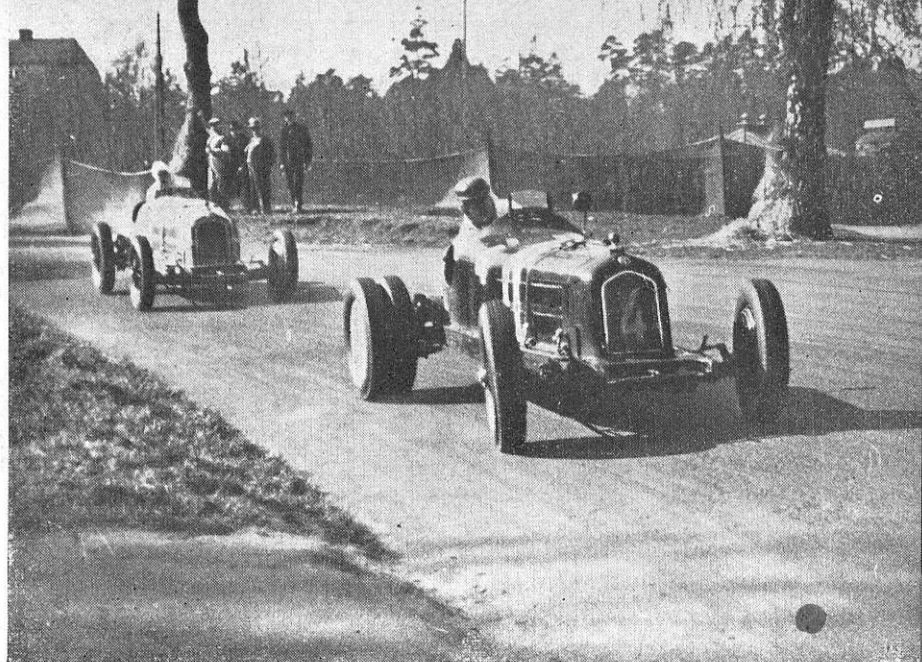
Osavasti leiutatud uudiseks on pealtvaatajate raudteerong: linnast on toodud rahvas kohale koos platvormidele ehitatud „tribüünidega“. Kuna raudtee jookseb rööbiti „Eläintarhan-ajo“ rajaga, ei travitse sel rongi-publikul üldse kolida maha.

Peale korraldavate klubide on võidusõidu juures ametis Helsingi politsei, kaitsevägeosad, kaitseliit, tuletõrje ja lotad, ning selle tulemusena kogu organisatsioon käib ladusalt kui hästi õlitatud mootor.

KUULIPILDURITE kompaniina registades asuvad tsiklimehed starti täpsalt kell 1. Ees on 12 tugevamat masinat, stardijoonest 25 meetrit tagapool 15 ker-

1936

Helsingis



Moment autovõidusõidust. Esirinnas A-klassi võitja norralane E. Björnstad (Alfa-Romeol), kes kogu aeg juhtis võistlust. Tema kannul rootslane P. V. Widengren (Alfa-Romeol)

gemat tsiklit. Esireas läinudaastane võitja Soome „mootorratturite isa“ Otto Brandt (*Rudge*), tema kõrval Gösta Lönnfors (*NSU*) meie „vana tuttav“ Raine Lampinen (*Norton*). Järgnevad meie suurlootus O. Veldeman (nr. 5), soomlane Toivo Lahti (*Norton*) ning kaks rootsi „kahurit“ *Husqvarna* vabriku sõitjad Ragnar Sunnqvist ja Martin Strömberg oma võimsail võidusõidumasinail. V. Hennok (nr. 21) oma *Royal-Enfieldiga* on tagapool, „väiksemate vendade“ hulgas, kus kuulsamaks meheks rootslane Sten Edlund (*Husqvarna*).

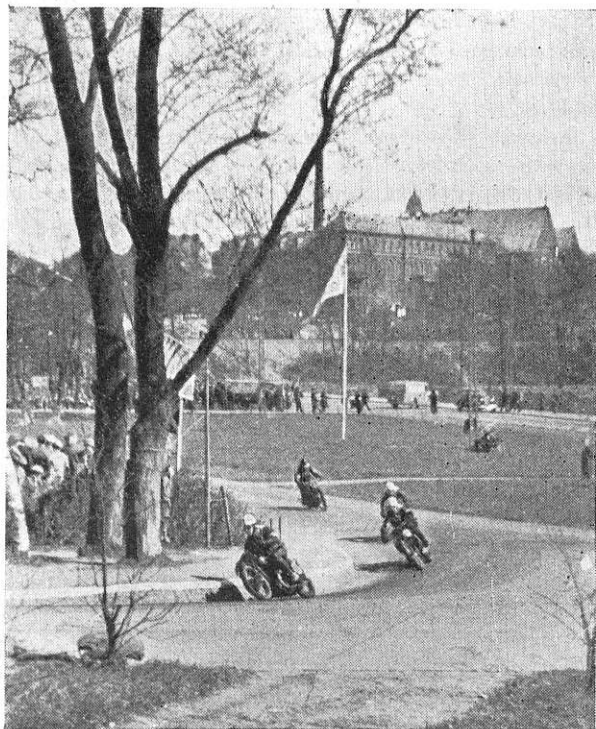
Stardilipu langedes mootorikoori laul tõuseb fortefortissimoni ja — järgmisel hetkel kõik 27 on kadunud vasakule kurvi taha. Tiirlemine 2-kilomeetrilisel ringteel läheb lahti sellase tempoga, et tahes-tahtmata tekib mõte — ega see heaga ei lõpe! Aga mõtlemiseks pole palju mahti, sest juba ilmubki paremalt kurvist kaks „lendavat rootslast“ — ees nr. 8, Martin Strömberg, otse tema kannul Ragnar Sunnqvist. Nad on ilmselt võistlejaist kiiremad ja kui poleks ees veel 49 ringi, tahaks ühes neist ennustada võitjat. Aga... libe asfalttee pole ju muud kui üks suur kurv, mis seda ohtlikum, mida kiirem masin.

Järgnevad soomlased Raine Lampinen *Nortonil* ja Valter Bergström *NSU*-l. Seitmendana esirühmale järgneb O. Veldeman. Ta masin ilmselt pole nii kiire kui rootslaste „Varnad“. „Ove tutvub teega,“ trööstine endid esialgu, aga varsti veendume, et ta tsiklis ei leidugi enam kiirusereserve, mida võiks senisele lisaks „välja pigistada“.

Ring-ringilt „lendavate rootslaste“ paar jõuab teistest rohkem ette. Lõpuks nr. 7, Sunnqvist, saab mööda Strömbergist, aga see ei muuda olukorda, sest *Husqvarnad* jäävad endiselt üksteise sappa, nagu kuulusid nad ühte tervikusse. Kuni... ühelt ringilt Sunnqvist ilmub tagasi ilma „kaksikvennata“ sabas.

Martin Strömberg, kes alles hiljuti saavutas esikoha Šveitsi suurvõitlustel, on „surmakurvil“ lennanud välja. Ta tõstetakse kandraamile hirmuäratavalt verise näoga ja transporditakse haiglasse. Peapõrutus, nagu hiljem kuuldub.

Järgneb veel teisigi raskeid kukkumisi. Soomlase Toivo Lahti *Norton* paindub kägarasse kokku nagu auruhaamri all, sõitja ise kantakse ära murtud jalaluuga. Paremini ei käi ka ta kaasmaalase Onni Kyrö käsi: ta kihutab otsa kukkunud Lahtile ja pärast loendamatuid kukerpalle jääb oimetult lamama. Ta tuli *NSU* võtab tuld ning varsti on toredast masinast järel vaid vormitu rauahunnik. Leegitsevast tsiklist sütib mets ja pritsimeestel on selle kustutamise tublisti tööd.



Tsiklimehed „Surmakurvil“. Kõige eel rootslane Martin Strömberg (Husqvarnal)



„Surmakurvil“ raskesti vigastada saanud Martin Strömberg (nr. 8) kantakse sanitaarautosse. All vasakul: soomlase Kyrö nässupõlenud NSU. Sama lhk. all, vasakul: eesti vahvaim O. Veldeman stardiplatsil. Tagaplaanil eeskujulik pealtvaatajatehuvirong. Parem — tohutu rahvahulk jälgib võistlust

On veel teisi kergemaid kukkumisi ning siis — ühel „heal“ ringil jääb kadunuks meie suurlootus Ove Veldeman. Vahepeal ta on jõudnud teistele tublisti järele, aga nüüd konkurendid sooritavad mitu ringi, enne kui Eesti „koloonia“ kergendusohke vaatel ilmub kurvist nähtavale sõitja nr. 5. Kүүnlavahetus, nagu hiljem selgub. Selleks kulus üle 3 minuti, millest oleks jatkunud Brandt'i surumiseks neljandale kohale.

Ove jätkab oma ringe endise määramatu kindlusega, ja V. Hennok ei jää sõiduuskuselt temast põrmugi maha. Sten Edlund'i väljalangemisega ta saavutab peremehe-seisukoha oma klassis, kuid — kolm ringi enne lõppu murdunud mootoriklapp muudab olematuks ta „võidu taskus“. Soomlane Somerkorpi, kes tuli võitjaks 350 ccm klassis, oli enne väljalülitavat äpardust Hennokist kolm minutit järel!

EI KULU tundi, kui rohelise lipu langetamine kuulutab Sunnqvist'ile, et 50 ringi on seljataga. Ta aeg — 58.10,8 — on uus tee-rekord. Üle 100 km tunnis sel raskel ringil!

Somerkorpi aeg „väikeste“ klassi võitjana on 65.09,0. Loorberipärjad kaelas, sooritab kaks võitjat auringi mitmekümnetuhandepealise publiku ovatsioonide saatel.

Ja siis asuvad autod stardijoone taha — ees neli suuremat, tagapool kuus väiksemat. Neilgi tuleb teha 50 ringi — 100 kilomeetrit.

Kompressorid huilgavad džunglielajadena, ja stardilipu langedes lühikese möirahtuse saatel sööstuvad madalad võidusõidumasinad pressitribuuni eest läbi ning kaovad kurvi. Juba esimesel ringil surub end ette nr. 4 — punane Alfa-Romeo norralase Björnstad'iga roolil. Tema kannul huilgab läinudaastase eesti suursõidu võitja Karl A. Ebb'i valge Mercedes-Benz-kompressor ja rootslase P. V. Widengren'i hanepoja-kollane voolujooneline Alfa-Romeo. Võidab üks neist kolmest, selles pole kahtlust.

Kümnendal ringil Widengren'i kollane Alfa-Romeo möödub Ebb'ist, kuid soomlane jääb takjana skandinaavlaste kannule 18. ringini, mil Mercedese mootor hakkab kahtlaselt klõppima ja tempo aeglastub teosamukiiruse ni. Soomlaste suurlootus on sunnitud katkestama mootoririkke tõttu, esikoha pärast jääb heitlema kaks Alfa-Romeod. Widengren'i kollane masin jälgib varjuna punast norralast, on puhuti üsna kannul, aga mööda ei pääse. Björnstad esimesena saavutab uue tee-rekordi — 56.24,6 — 106,5 km tunnis! B-klassi meestele on lõpuks tehtud „sisse“ pooltosinat ringi; nende omavaheline võistlus jääb sootuks varju kahe



Võitjad autode A-klassis. Parem — esimeseks tulnud norralane E. Björnstad, vasakul — rootslane P. V. Videngren

skandinaavlaste heitluse kõrval. Võidab soomlane Aleks Patama (Ford) ja tänutäheks saab finišis naiselt suudluse.

Ainukeseks erutavaks vahejuhtumiks autovõidusõidu vältel on soomlase Helge Hallman'i ratta-kaotus: kurvist väljumisel ta sinise Fordi vasak tagaratas tuleb alt, lennates kõrges kaares paarkümmend meetrit eemale raudteetammile. Auto õnnekombel tasakaalu ei kaota, teeb paar nõksu ja libiseb vigase linnuna üht poolt lohistades publikutribüüni ette. Ratas tuuakse ära, kruvitakse uuesti alla, kuid juba pärast üht ringi sõit vigastatud autoga osutub võimatuks.



Tehnilised tulemused „Eläintarhan-ajol“ olid järgmised:

C-klassis: 1. R. Sunnqvist (Rootsi) *Husquarna* 58.10,8. 2. R. Lampinen (Soome) *Norton* 59.10,4. 3. O. Brandt (Soome) *Rudge* 60.36,0. 4. O. Veldeman (Eesti) *NSU* 63.52,1. 5. U. Keinänen (Soome) *Norton* 64.11,2. 6. L. Malmi (Soome) *Rudge* 65.37,1.



Tsiklisõidu võitja rootslane R. Sunnqvist

B-klassis: 1. S. Somerkorpi (Soome) *Norton* 65.09,0. 2. L. Romppanen (Soome) *Norton* 65.36. 3. K. Stenij (Soome) *Rudge* 66.09,7. 4. A. Keränen (Soome) *Rudge* 66.24,0. 5. E. Taute (Soome) *Excelsior* 68.25,9.



Tsiklisõidus teiseks tulnu soomlane R. Lampinen

Autode A-klassis: 1. E. Björnstad (Norra) *Alfa-Romeo* 56.24,6. 2. P. V. Widengren (Rootsi) *Alfa-Romeo* 56.29,1. 3. E. Elo (Soome) *Bugatti* 63.19,2.

B-klassis: 1. A. Patama (Soome) *Ford* 62.18,0. 2. A. Wallenius (Soome), *Ford* 62.18,4. 3. P. O. Schaudman (Soome) *Chrysler* 64.05. 4. A. Sorri (Soome) *Chrysler* 65.07,8.

ÕHTUKAAR vaevalt veel roosatas, kui Eesti ekskursantide „valge laev“ päästis otsad Helsingi sadamakaikilt. Üldiseks mureks oli see, kas saab tollita sisse tuua need mõned roosapalgelised õunad, mis viimaste põhjanaabri rahadega ostetud sadama fruktiputkast. Maha jäid ainult tsiklimehed ise, et „Eläintarhan-aja“ lõpubanketil hetkekski unustada kaotsi läinud esikohti. Ekskursantidest puudusid vaid Leppo Markovitsch, kes oli sõitnud edasi Karhulasse — arvata-vasti kristalli vastu huvi tundes, ja Madisson, kelle reisikaart koos Ovega oli ränninud banketile.

Tallinna jõudes taevakaar lõi taas roosaks teisest suunast.

R-pp.

Teie kütate oma masinat eesti bensiiniga. See on võitnud Teie usalduse. Teie usaldust väärrib ka

Eesti autoõli Estomin



Autoõli **Estomin** on valmistatud primaist vene ja ameerika tooraineist.

Suveõlid:

ESTOMIN BB
ESTOMIN B

Peamüügikoht:

Tööstuse ja kaubanduse o/ü
ESTONAFTA

Tallinnas, Urla majas. Tel. 430-88.

848 707 reisijat autobustel 1935. a. suvel

Raudtee on halb võistleja

REISIJATE- kui ka kaubavedu autobuseliinidel näitab meil viimaseil aastail järjekindlat tõusu. See tõus on suurel määral seletatav asjaoluga, et nii vanad kui uued, iga aasta juurde asutatud autobuseliinid pakuvad rahvale mitmeti otstarbekamat ühendust kui raudtee. Ka on kaubavedu autobuseliinidel tunduvalt odavam kui raudteel.

Riigi statistikabüroo andmeil oli 1935. a. suveperioodil (1. apr. — 15. okt.) autobuseliine arvult 122, pikkusega 5887 km. Võrreldes neid arve eelmise aasta sama aja arvudega on autobuseliinide võrk 1935. a. märksa tihenenud. Juurde tuli 18 liini, pikkusega 575 km (10,8% võrra).

Uusi liine asutati üle riigi ja peamiselt juurdeveoabinõudena raudteejaamadesse. Rööbiti raudteega ühendustpidavaid liine tuli 1935. a. juurde ainult üks (Rakvere—Avinurme); seega varemasu-

tatutega kokku on neid arvult 17, pikkusega 1214 km ehk 20,6% kogu autobuseliinide pikkusest.

Üldkokkuvõttes autobuseliinide võrk katab maad märksa tihedamini kui raudteed, kuna autobuseeliinide pikkus on 4 korda suurem raudtee omast.

Suurem osa autobuseliine on ainult reisijateveoks. Ligi $\frac{1}{4}$ liinidest on segaveoliinid, kus veetakse peale reisijate ka väikesel määral kaupa, ja 5 liinil toimub rööbiti reisijateveoga omaette kaubavedu.

Reisijatevedu autobuseliinidel kasvab aasta-aastalt järjest. Võrreldes autobuseliinide 1935. a. tegevust nelja eelmise aastaga, näeme alljärgmist:

(1. apr. — 15. okt.)

	Reisijaid	Reisija-km
1935. a.	848 707	18 226 338
1934. „	664 007	12 961 996
1933. „	445 632	9 384 543
1932. „	229 568	6 537 875
1931. „	257 853	7 651 420

Nagu toodud tabelist näeme, kasvab reisijatevedu 1935.

aasta suvel võrreldes eelmise aasta sama aja andmetega 184 700 reisija võrra (27,8%) ja reisija-km järgi 5 264 342 km võrra (38,6%).

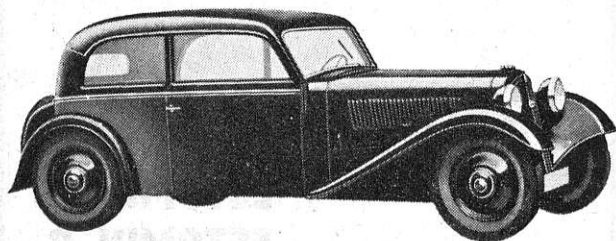
Ligi $\frac{1}{4}$ reisijate arvu juurdekasvust langeb lühimaalisile autobuseliinidele, nimelt Tallinn—Nõmme ja Narva—Narva-Jõesuu vaheliste liinidele. Kuna reisija-km kasvadis enam kui reisijate arv, elavnes liiklemine ka pikamaalistel autobuseliinidel.

Kõige rohkem reisijaid oli Tallinn—Nõmme vahelisel liinil, seal sõitis 1935. a. suvel 242 605 reisijat (1934. a. 214 787 reisijat). Teisel kohal reisijate arvult on Narva—Narva-Jõesuu vaheline liin 84 561 reisijaga. Üldse leidsid need liinid, mis peavad ühendust suvituskoha vahel, elavat kasutamist.

Kaupa veeti autobuseliinidel 1935. a. suvel 1840 tn. eelmise aasta 1522 tn. vastu, seega enam 218 tn. (17,2%) võrra. Kaubaveo üldsummast veeti suurem osa puhtkaubaveoliinidel ja nimelt 55,6%, kuna ülejäänud osa veeti väikeste

D K W — FRONT

EDEVEOGA



SPORT-, TURIST-, LUKSUSAUTOD
ÕKONOOMSED, KIIRED, ODAVAD

NEILE, KES HINDAVAD SÕIDUKI ILU,
VOOLUJONELIKKUST, KERE RUUMIKUST, MOOTORIJÕUDU, AUTO
VASTUPIDAVUST, SÕIDUKIRUST,
MUGAVUST, TEEL PÜSIVUST, ÕKONOOMSUST JA MODERNSUST

MAAILMAKUULSAD

WANDERER

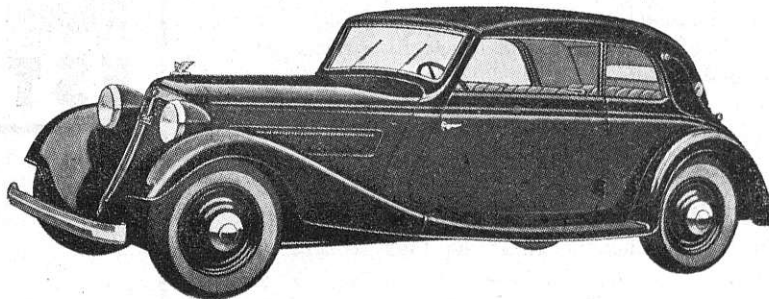
SAKSA LUKSUSSÕIDUKID

AINUESINDUS EESTIS

A/S. C. SIEGEL

TALLINN,

UUS TÄNAV 4, TELEFON 450-86



Kindlad hinnad ja automüük

AINULT mõned üksikud naiivsed kaubatarvitajad usuvad, et kaupmees müüb kaupa alla **omahinna**. Ainult mõni pankrotilävel hingitsev äri tarvitab säärast müügiviisi viimseiks hingetõmbeiks. Iga edukas, püsida tahtev äri peab kauba müügilt teenima nii palju, et oleks kaetud kõik ärikulud ja jääks müügist midagi ka veel üle. Praegusel suure võistluse ja eramajanduse surutise ajastul võib vaevalt küll arvata, et kaupade pealt, mis vabal müügil peavad võistleva teiste samalaadsetega, üleliia ja ebaõiglaselt palju teenida võiks.

Küsimine nüüd, millest on see tingitud, et meil on levinenud sääraseid kauplemiseviise, mis mujal tsiviliseeritud maailmas juba ammu unustusse langenud. Nimelt suuremate artiklite kohta **ei tunnistata meil kindlaid hindu**. Võtame näiteks auto. Ameerikas, Inglismaal, Prantsusmaal, Saksamaal ja mujal on autode kohta maksvad kindlad hinnad.

Neis mais on tavaliselt ikka nii, et kui keegi on suure valiku järele leidnud endale sobiva auto, siis on ka sellega kaup tehtud. Hind on kindel ja üldiselt teada ning on täiesti üleliigne selle kohta veel sõnu raisata. Nii on see ka loomulik.

Meil püsib aga ikka veel õnnis, tsaaripäevist päritud „hobuseparisnikkude“ ajastu, kus **kaubeldakse auto hinna pärast tunde, päevi, isegi nädalaid**. Siis järgnevad veel müügile „lõigud“, kiidu-, valu- ja ei-tea-mis-rahad. Pealeselle, kui keegi kuuleb, et sõber või tuttav tahab autot osta, siis käiakse läbi kõik autoärid ja kaubeldakse endale „protsente“. Ei nõustu mõni äri protsentide maksimisega, siis ähvardatakse selle firma autosid laitma hakata. Sõber usub sõpra, ja kes ostab siis veel säärase auto, mida sõber laitnud.

Enamasti nõustuvadki paljud ärid protsente loovutama säärasele sõbrast-„vahetalitajaile“. Ja „vahetalitaja“ saab pea alati oma protsendid — ei osta sõber, tuttav ühe ega teise autot, kolmanda ta ikka võtab. Kuid ka kolmanda juures on „vahetalitajal“ protsendid välja kaubeldud.

SAÄRASE auto müütamisviisi juures on täiesti loomulik, et ettenägelik autoäri, arvesse võttes kõiki nimetatud lisaväljaminekuid, peab tunduvalt tõstma autohinda, et pärast oleks võimalik lasta hinda alla kaubelda. Ei tee ta seda mitte, vaid fikseerib hinna täpsate kalkulatsioonide kohaselt, siis peab ta tihti võistlevale firmale alla andma. Sest autoostjaid on suurel määral „koolitatud“ sääraseks, et nad valivad endale auto selle järgi, kuidas ja kus neil õnnestus kõige suurema „protsendi“ alla kaubelda.

Pole siis ka ime, et meil loetakse kõrgemaks äritsemisekunstiks oskust võimalikult palju ette küsida ühelt ning võimalikult palju alla kaubelda teiselt poolt. Oleks aga viimane aeg vabanda sellasest ärikunstist. Ei saa küll nõuda, et

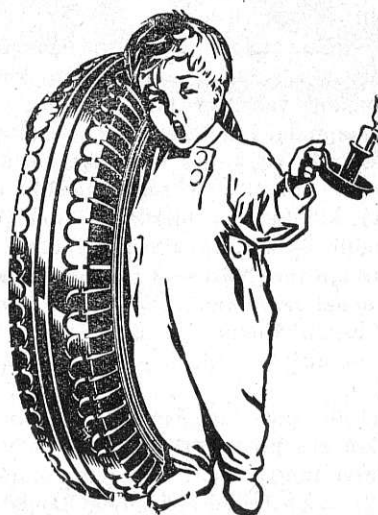
iga mütsi-, karusnaha- või riidekauplus hakkaks oma kaupa müüma kindlate hindade järgi, kuid automüügi-alal oleks see läbiviidav, ainult kui seda soovitakse.

Automüügiga tegeleb ju meil umbes kümme korralikku firmat ja need võiksid igal ajal ühisel nõupidamisel otsustada, kalkuleerida äris müüdavate sõidukite hinnad sellaseks, et autoostjad **ühe ja sama auto** eest maksaksid ka alati ühtlase hinna.

Kui sellane müügiviis on meil maksuma pandud, siis võidaksid sellega eeskätt autoärid ise kui ka auto ostjad. Ühtlasi kaoks siis igasugused „vahetalitajad“, kauba kiitjad-laitjad ja n.n. asjatundjad, kelle vahel kasu senini ikkagi auto ostja maksuma pidi ning seega asjata kauba kallimaks tegid. Ka kaoks siis auto ostjate kartus, et temalt võeti võib-olla liig kõrget hinda ja ostja tähelepanu oleks enam juhitud kauba kvaliteedile.

Nagu ülaltoodust näeme, ei oleks kindlate hindade küsimus sugugi nii raskesti lahendatav, kui vaid ärid asuksid tõsisemalt selle küsimuse juure ja organiseeriks end omavahel. Kasu oleks sellest kõigil, nii äridel kui ostjatel ja mis peasi — **autod paistaksid tulevastele omanikele õiglaselt valguses**.

FISK



autokummid on valmistatud kõige paremast toorainest, seepärast on nad vastupidavad ja odavad kasutada.

Tarvitage
ja
veenduge
selles.

Esindaja:

 **H. LAGUS & Co**

TALLINN, VENE TÄN. 13. TELEFON 437-18



Sümpaatne saksa autosportlane Hans Stuck — uute maailmarekordide meister

Kus on kiiruse
päär?

JÄLLE on alanud suurte võitude ja võidusõitude hooaeg. Inglise kapt. G. E. T. Eyston alustas selle diiselmootorite võidusõidukitega. Püstitas rea uusi maailmarekorde. See oli aasta alul Prantsusmaal Monthlery võidusõiduteel. Siis katsusid itaallased õnne ja ega neilgi halvasti läinud. Ja nüüd, paar nädalat tagasi, kihutas saksa kuulus võidusõitja Hans Stuck korraga viis maailmarekordi 5—8 l. silindrimahuga masinate klassis. Ta sõitis:

10 miili	— 286,496 km/t.
50 km	— 265,878 km/t.
50 miili	— 269,375 km/t.
100 km	— 262,965 km/t.
100 miili	— 267,210 km/t.

Need esimesed suursaavutused käesoleval aastal meenutavad seda pinevat võistlust, mis juba aastaid maailma „kiirusekuningate“ vahel kestnud.

Maailma kiireim maapinnal kihutaja on kahtlemata inglase sir Malcolm Campbell, kes 1. a. septembris Bonneville Salt Flats'il (Bonneville soolalagendikel) Utahi osariigis (USA), kihutas oma hiigla *Sinilinnuga* (Blue Bird) 301,33 miili — 484,845 kilomeetri tunnikiirusega. See ligi 500 km tunnikiirus on suurim, mida inimene maapinnal kunagi saavutanud. Kuid kas jääb see ülimaks piiriks? Vaevalt. Koguni kindlasti mitte! Nii kaua kui inimese võimeil pole piiri, pole ka kiiruse piiri.

Huvitav on heita siin pilk lähemasse minevikku, vähemalt nii palju, kui see puutub sir Campbell'isse.

Maailmarekordi-klassi tungis kapt. Malcolm Campbell esimest korda 1927. a., püstitades Pending Sands'i võidusõiduteel Waresis (Inglismaal) uue maailmarekordi piiramata klassis autodele 174,88 miili tunnikiirusega.

Kuid kaua ei saanud Campbell oma võidust rõõmu tunda, sest veel samal aastal purunes ta maailmarekord. Purustajaks oli ta oma kaasmaalane major H. O. D. Segrave, kes oma *Kuldse Noolega* (Golden

Arrow) saavutas Daytona Beachil, Floridas (USA) 203,792 miili tunnikiiruse. Segrave'i võit kannustas Campbell'i ja järgmisel aastal kihutas ta juba 206,95 miili tunnikiirusega uue maailmarekordi. Kuid jällegi polnud tal pikka rõõmu oma teistkordselt maailma kiirusekuningaks saamisest, sest mõni aeg hiljem ameeriklane Ray Keech purustas ta rekordi, saavutades 207,55 miili tunnikiiruse.

A MEERIKLASE edu polnud kuigi suur, kuid siiski ei andnud see inglastele hingerahu. Ja nii näemegi, et major Segrave loob järgmisel (1929) aastal jälle uue maailmarekordi kiiruses — 231,36 miili tunnis! Hüpe tundub kohutavalt suurena. Kuigi see jällegi USA pinnal (Daytona Beach'is) saavutatud, ei taha ameeriklased sellest kuuldes uskuda oma kõrvu. Major Segrave tõsteti teistkordse kiirusekuningana Inglise kuninga poolt aadliseisusesse.

Ta harrastas nüüd ka sõitu mootorpaadiga ja igatseb ka siin maailmarekordi — ta nimelt kavatses ka sellel alal ameeriklasi võita. Olles aga 1930. a. harjutussõidul ühel Saksa järvel pörkas ta paat ujuva palgi vastu hirmsa hooga ja purunes ning vajus põhja. Sir Segrave hukkus...

Kapt. Malcolm Campbell kaotas oma tugevaima võistleja, kuid see tähendas talle esikohale pääsu kolmandat korda. Vahepeal oli ta kadunud Segrave'i eeskujul ehitatud või lasknud ehitada endale erilise hiiglavõidusõidumasina — *Sinilinnu* (Blue Bird'i), mille pildi tõime „Auto“ eelmises numbris. Selle hiiglasega, mis kaalub umbes 6 tonni ja millel, kui meie ei eksi, on 3000 h.-j., asus sir Campbell — temagi oli saanud aadliseisusesse — vallutama pere-meheta maailmarekordi. Ja nii algaski huvitav periood autospordi ajaloos.

Esiteks purustab sir Campbell 1931. a. eelmisel aastal uppunud sir Segrave maailmarekordi saavutades oma *Sinilinnuga* 245,73 miili tunnikiiruse. Nii saab ta kolmandat korda maailma kiirusekuningaks

maapinnal sõidus. Tal pole aga enam võistlejaid, vähemalt tema ja ta *Sinilinnu* väärilisi. Ameeriklased De Palma, Ray Keech ja Ab Jenkins ei suuda oma *Duesenberg*'ide ja teiste erivõidusõidumasinatega saavutada üle 136 miili tunnikiiruse ja inglased on John Cobb ainuke, kes saavutas ka samapalju. Vahe selle klassi meeste ja masinate ning sir Campbell'i vahel on tohutu — umbes 100 miili kiirem on *Sinilind*!

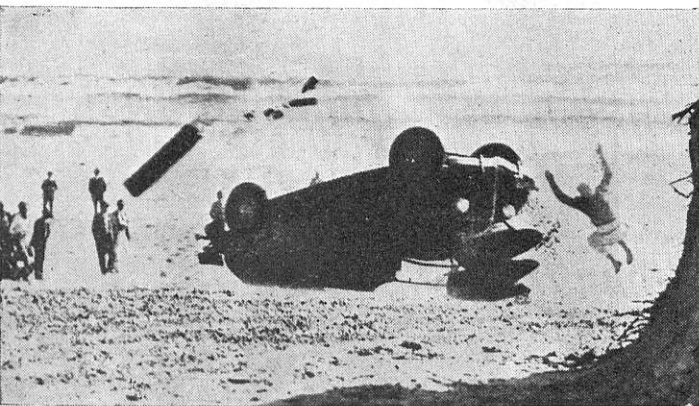
KUID sir Campbell jätkab oma teed. See pole aga võistlus meeste ja masinate vastu: ta võistleb nüüdsest üksinda aja vastu! Sir Campbell'i sõidud *Sinilinnuga*, mida vahepeal veelgi täiendatud, kujunevad ta enese püstitatud maailmarekordide järjekindlaks purustamiseks. Nii purustab ta 1932. a. oma eelmisel aastal saavutatud rekordi, tõstes ühe miili sõidul kiiruse 253,96 miili peale tunnis. Ning sellegi ennekuulmatu kiiruse ületab ta juba 1933. a., sõites 272,10 miili tunnikiirusega.

Edasi jääb üks aasta vahele, kuid 1935. a. on sir Campbell jälle Ameerikas, kus ta Daytona Beachil märtsikuul saavutab järjekordselt uue maailmarekordi — 276,81 miili tunnikiiruse. Ning laskmata sellelgi oma rekordil puhata, teeb sir Campbell möödunud aasta septembris Bonneville kuivanud soolajärve laudsiledal pinnal uue „hüppe“, mis osutub suurimaks maailma ajaloo — ta kihutab ühe miili kiirusega, mis vastab 301,33 miili — 484,845 km tunnikiirusele. Ta kihutas seekord umbes 25 miili kiiremal kui eelmisel korral. Nüüd on ta oma viimaste rekordidega jõudnud teistest ette nii kaugele, et lähematel aastatel vaevalt talle enam keegi järele jõuab.

Uusi saavutusi mootorspordis

Saksamaal, Frankfurdi ligikal autoteel püstitas sakslane Lõhr *Adler-Trumpf* voolujooneautoga 24-tunnise sõiduga kuus maailmarekordi 2 liitri autode klassis. Auto sõitis 24 tundi keskmiselt 150—169 km tunnis.

Šveitslane Hans Stärkle Baaselist võitis Saksamaal mootorrataste võidusõidul 1000 ccm *NSU* külgorviga mootorrattal esimese koha. 96 km maa ta kihutas läbi ajaga 56:06,4, mis teeb tunnikiiruseks välja 102,6 km.



Haruldane ülesvõte

Daytona Beach'is, Floriidas (USA) juhtus tuntud autosportlase Bobby Salliga raske õnnetus. Treeningsõidul mererannal, suure kiiruse juures, ta kaotas lahtisel liival kontrolli sõiduki üle, milletõttu auto lendas mitu korda kukerpalli, kuna sõitja Sall kukkus sõidukist välja raskesti vigastatuna. Ühel külmaverelisel fotomehel õnnetus jäädvustada just momenti, mil masin teeb oma surmasõlme ja tema juht lendab sõidukist välja.



Suurte võidusõitude
ja
maailmarekordide
küünlaid

BOSCH

ESINDAJA EESTIS:

ELEKTROTEHNIKA BÜROO
Ins. ERIK KOCH

TALLINN, Kinga 10. Tel. 448-90

Milles seisab

Võitude saladus?

"Ainult füüsiliselt tugev ja terve sõidab hästi mootorrattal," ütleb maailma parim mootorrattur Jimmy Guthrie.

INGLISE motosportlane Jimmy Guthrie ei ole enam noor sõitja: käesoleval aastal ta on juba 39-aastane ja vaatamata sellele vanusele, missugust loetakse juba liig suureks mootorratturivõidusõitjale, Jimmy Guthrie sõidab iga aastaga ikka paremini ja paremini, nagu tunnistavad seda aina suurenevad võidud ja kõik asjatundjad, kes on näinud Jimmy viimaseid võidusõite. Jimmy ise ütleb, et tema võitude saladus peitub tema äärmiselt korralikkudes eluviisides ja oma keha treenimises, mida ta loeb kõige tähtsamaks momendiks võidusõitudele ettevalmistamisel. Et ka meie mootorratturid tutvuneksid selle ettevalmistustööga võidusõitudeks, selleks toon siin Jimmy Guthrie treeningu kava.

Võidusõitude jaoks Jimmy hakkab end ette valmistama juba talvel. Ta elab koos oma vennaga väikeses linnakeses Harvick'is (Šotimaal), Edinburgh'i lähedal, kus nad peavad suurt autode ja mootorrataste parandamistöökoda, nii et Jimmy ei ole mitte ainult hea mootorrattasõitja, vaid ka peen mehaanik juba oma elukutselt. Vaatamata töökoja väga suurele töökoormatusele — igaüks tahab oma mootorratast lasta juba järele vaadata ja korda seada maailma parima mootorratturi poolt — leiab Jimmy alati aega füüsiliseks treeninguks, mis vajalik ettevalmistuseks järgnevale hooajale. Ta armastab väga ka aiatööd ja teeb vahetevahel ka kiireid sõite autodel. Ta püüab enam viibida vabas õhus ja teha neid töid, mis annavad lihastele tööd.

Tema kodukohale lähim võimla asub Edinburgh'is, kuhu ta sõidab igal vabal ajal treenimiseks. Nagu juba võib arvata, sõidab ta sinna mootorrattal ja muidugi ühel TT Replica Nortoni. Kuid kui Teie arvate, et ta seejuures tarvitab ehtsat TT sõidu stiili, siis eksite; mõni aeg tagasi ta kattis selle vahemaa tõesti kaunis kiiresti, kuid hiljem lõpetas oma kihutamised. Ta põhjendab oma mittekihutamist järgmiselt:

- a) suured kiirused avalikkudel teedel ei ole praegusel ajal enam ohutud;
- b) ehtis TT sõidu stiil, see tähendab istumine taga porilaua padjal ja lebamine paagil, võib mõjutada mootorratta populaarsust kui ebaesteetiline sõitmine;

c) salajased kontrollpunktid jne.

Ta väidab küll, et on soovitatav niipalju sõita mootorrattal kui iganes võimalik, kuid ta ei soovita seejuures arendada tõesti suuri kiirusi (välja arvatud muidugi võidusõidu tingimused).

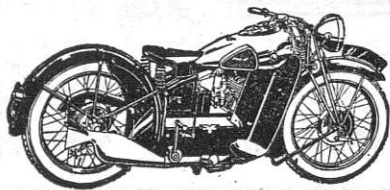
TT sõitude lähenemisega pühendab Jim eriti hoolikalt kõik oma vaba aja füüsilisele treeningule, ikka enam ja enam jättes töökoja oma venna Archie'i hoolde.

MÕNED Jimi harjutusvõtted võibolla ehk huvitavad meiegi mootorrattureid. Jim hoolitseb eriti nende lihaste arenemise eest, millest oleneb mootorratta juhtimine, s. t. käe- ja eriti käerandmelihaste eest. Üks tema armsamaid harjutusi on haarata k o r k pesse nii kõvasti kui iganes võimalik ja siis teha rusikasse surutud käega ringliikumisi käerandmest. See harjutus



Siyami prints Bira — võitja väikeautode võidusõidul Monte Carlos

N. S. U.



MOOTORRATTAD

Sõitke ka Teie mootorrattaga, mis võistlustel alati esirinnas! Pange tähele, et võistlusradadel loorbereid löikav N. S. U. on 95% seesama, millega ka Teie sõita kavatsete, ei mingi kompressor või muu selletaoline.

on suurt levikut leidnud nende paljude uuenduste ja täienduste tõttu, mis viimasel ajal tarvitusele võetud.

**BOSCH-ELEKTRISEADE, UUED LATERNAD, PATAREI
JA DÜNAMOSUUDE, LUKUSTATAV SUUTESEADE.**

Okonoomsus: 250 cm² masin 2,4 liitrit 100 km. peale.
350 . . . 2,7 . . .

Käigud: 4 käiku jalaga reguleeritavad.

Klapid: pealt – juuksenõela vedrudega.

Tagumine ratas vahetatav ketti maha võtmata.

Madal raskuse keskpunkt.

Ja väga meeldiv, sportlik välimus.

A/S. TORMOLEN & K^o.

Tallinn, Raekoja pl. 17. Narva, Joala tän. 14. Tartu, K/m. Vennad Prüüs.

pidavat väga aitama käerandmelihaseid tugevdada, mis on eriti tähtis kaasaja suurte kiiruste juures võidusõitudel. Hoides ikka kõvasti korki peos teeb Jim ka kõik-suguseid teisi harjutusi kätega, et harjutada ka teisi käte- ja õlgadelihasi.

Enne igasugust tõsist füüsilist treeningut soojendab Jim oma keha „punching“ palli tagumise, üle nööri hüppamise ja nüiadega harjutamisega. Üks tema arvamus on, et mees, kes on tõesti füüsiliselt heas seisukorras, peab olema võimeline hinge kinni pidama 1½ kuni 2 minutit, ja tema püüab ka sellepoole oma hingamis-harjutustega, et iga hooaja alguseks olla säärases füüsiliselt täiuslikus seisukorras.

Jim ise väidab, et kui ta on 100%-lt heas füüsilises seisukorras, siis ta tunneb ennast aastaid nooremata. Ta on ka arvamusel, et mida vanemaks mootorrattur muutub, seda enam aega ta peab pühendama oma keha harjutamiseks. Ta ise küll räägib, et aastate juurekasvuga muutub ikka raskemaks ja raskemaks võistluste hooajaks seada ennast 100%-liselt heasse füüsilisse seisukorda, kuid need, kes on jälginud aastast-aastasse tema esinemisi TT sõitudel Man'i saarel väidavad omalt poolt, et mida vanemaks Jim läheb, seda paremini ja paremini ta sõidab.

Ka teine Inglise paremaid mootorrattureid ja auto-võidusõitjaid Donaldson on kuulus sellepoolest, et ta oma vaba aja pühendab oma keha eest hoolitsemisele ja et ta elab äärmiselt korralikku elu.

TEISTE võidusõitjate eluviiside ja harjutuste kohta mul puuduvad kahjuks andmed, kuid need kaks näidet ja ka see asjaolu, et meie omad tuntuimad mootorratturid, nagu Veldeman ja Hennok, on omal

ajal olnud väga head kergesportlased — Veldeman on veel praegugi hea suusataja (suusahüppemeister isegi) ei joo ega suitseta ja on läbi ja läbi sportlane ka oma eluviisides, näitab küllalt selgesti, et heaks mootorratturiks saamiseks on kõige esiteks vajaline hästi treenitud keha, eriti hästi väljaarenenud käerandmelihastega, loomulikud eluviisid ja täieline loobumine alkoholistest jookidest. Mõni naps peale võidusõitu küll häda vist ei tee, kuid parem on vist ka sellest loobuda sel, kes tahab tõeliselt olla meister omal alal.

—di.

Barcelona Grand Prix võitis sakslane

TSIKLIMEESTE esimene k. a. jõukatsumine toimus 26. aprillil Hispaanias Barcelona Grand Prix-võidusõidul mootorratastele, kus oli esindatud 8 rahvuse paremad motosportlased.

Sel Euroopa mootorrattaspordi hooaja avangu võistlusel saavutas jällegi esikoha Saksamaa. 250 ccm klassis tuli nimelt võitjaks sakslane Arthur Geiss (DKW), kes 3,8 kilomeetrilisel ringil 40 ringi kohta saavutas aja 1:11.52,0 või keskmist tunniikiirust 94,942 km/t.

350 ccm klassis võitis rootslane Martin Strömberg (Husquarna) 1:33.53 (96,902 km/t.). 500 ccm klassis võitis iirlane St. Woods (Velocette) ajaga 1:29.38 (101,497 km/t.). Viimane ei oleks aga võitnud, kui rootslane M. Strömberg poleks 36. ringil masinarikke tõttu sõitu katkestanud.

MOOTORSPOORT

JA

RIIGIKAITSE

MOOTORSPOORT on tänapäeva huvitavamaid ja omapärasemaid spordialasid. Huvitavamaid selles mõttes, et selles spordialas peegeldub vast kõige kujukamalt tänapäeva kultuurinimkonna mentaliteet: tung kauguste võitmisele võimalikult lühema ajaga, kiirusejahu, elutempo. Mootorspordi omapära aga seisab selles, et ta on liisport, sport, kus inimene rakendab kõik oma võimed tegevusse selleks, et välja võtta masinalt maksimumvõimed. Inimese keha ja intellekt ühelt poolt ja masina võimas teraskere teiselt poolt liituvad üheks, et kogusummas anda sportlikke saavutusi kiiruse-, vastupidavuse-, osavuse- jne. aladel.

Saavutised mootorspordi-alal pole tähtsad aga mitte üksnes sportlikus, vaid ka sõjalises mõttes. Viimase kahe aastakümne kestel on mootorsõidukid võitnud endale sõjavägedes väga tähtsa positsiooni. Teiste peaväeliikide, jalg- ja kahurväe, kõrvale on tekkinud uus võimas väeliik — moto-mehhaniseeritud väeliik, mis liigub ja peab lahinguid mootorsõidukitel.

Sõjajõudude moto-mehhaniseerimise-alal pole veel viimane sõna öeldud, see kestab edasi ja on momendil väga pingus. Kui kaugele ja millise astmeni sel alal jõutakse, pole võimalik ette näha, küll võib aga oletada, et sõjajõudude täielik motoriseerimine pole võimatu. Kui seni püsis arvamine, et mootorsõidukid on kasutatavad ainult tiheda teedevõrguga sõjateatritel, siis nüüd, kus kõigil silmade ees Itaalia-Abessiinia sõja kogemused mootorsõidukite kasutamise suhtes kõrbes ja mägedes, ei pea see vaade enam paika.

Mida võime eelpooltoodust järeldada? Eeskätt küll seda, et mootorsõidukeil on vähemalt lähema tuleviku sõdades väga kaaluvaid, võibolla isegi otsustavaid ülesandeid täita. Kui see järeldus on õige, siis on selge ka, et mootorsport evib riigikaitse seisukohalt vähemalt samasuguse tähtsuse kui laskesport.

Vaatleme lähemalt, mida peab ja suudab anda mootorsport sõjalises mõttes.

KÕIGEPEALT arendab see spordiala omadusi, mis on vajalikud igale võitlejale ja juhile: vastupidavust, püsivust, julgust, külmaverelisust, taipu, osavust, kiiret otsustamisvõimet maastiku ja olukorra hindamisel ja teisi voorusi. Nende omaduste arendamise kõrval mootorsportlane õpib masinalt „välja pigistama“ kõik, mis võimalik nii ökonoomsuse kui ka võimsuse suhtes. Mootorsportlasele võistlustel on tähtis iga bensiini tilk, ta püüab võimalikult vähema küttemäärdeaine kuluga saavutada suuremaid kiirusi — selles seisab võistluste mõte.

Mootorist ja masinast „viimase“ väljavõtmise kõrval õpib mootorsportlane kultuurselt ja asjalikult suhtuma oma sõidukisse, teostama masina materjaliosa hoolekanet ja remonti nii garaazis kui ka väliolukorras jne. Mõistagi sõidutreeningutel ja võistlustel ilmnevad mootorsõidukite puudused ja nõrgad küljed. Õige sportlane püüab leida teid ja abinõusid sõiduki puuduste kõrvaldamiseks või nende puuduste tagajärjel ilmnevate kahjulikkude mõjude vähendamiseks. Kokku võttes: mootorsportlane oskab ja suudab oma masinaga palju rohkem korda saata, kui seda näiteks harilikult autojuhilt nõuda võiks.

Laiemas ulatuses mootorspordi arendamiseks meie oludes puuduvad kahjuks soodsad eeldused. Meie omatööstus ei suuda produtseerida vajalikke masinaid. Rahvamajanduslik kandejõud on võrdlemisi nõrk selleks, et võimaldada massilist mootorsõidukite levikut. Mootorsõiduk on ja jääb ka edaspidi meil kättesaadavaks eeskätt jõukamale rahvakihile. Vaatamata sellele ebasoodsale olukorrale on mootorsport, tänu üksikute kaasaegsete energilisele tegevusele, suutnud jalad alla saada ka meil. Viimastel aastatel Eestis korraldatud mootorsõidukite võistluste tulemused näitavad pidevat tõusu ja pole sugugi võimatu meie mootorspordi tasapinna tõus rahvusvahelise tasemeni.

KOOS mootorsõidukite arvu kasvamisega on järjest suurenenud ka mootorsportlaste pere. Tuntud ja nimekate mootorsportlaste kõrvale on järjest kerkimas uusi jõude ja suurusi. Huvi mootorspordi vastu on tõusmas ka laiemates rahvakihtides, mida tõendab seegi, et korraldatud võistlused on alati olnud võrdlemisi rahvarikkad pealtvaatajate poolest.

Nagu eelpool tähendatud, puuduvad meil soodsad eeldused mootorsõidukite levikuks suuremas ulatuses. Loomulikult ei saa meie siis ka mitte loota sellele, et suudame oma sõjajõude motoriseerida samas tempos kui mõned teised riigid. Nagu paljudel muudel aladel, nii ka siin peame püüdma kvantiteeti asendada kvaliteediga. Meie tulevased moto-mehhaniseeritud väeüksused ei saa olla arvuliselt suured, kuid seevastu tuleks neid komplekteerida heade ja tublide mootorsportlastega. Auto-tanki rügement on taimelava, millest sõjakorral võrsuvad meie moto-mehh. väeüksused, samuti kui meile auto- ja motoklubid on olnud ja on praegugi tüveks, millel kasvamas ja arenemas meie rahvuslik mootorsport.

Seega Auto-tankide rügemendil ja teistel motoorganisatsioonidel on rida ühiseid ülesandeid vastutusrikkas riigikaitse töös.

S. Laks, kaptn.

Kas uus liiniautobuste maksustamine?

MAJANDUSMINISTEERIUMIS on jälle kaalumisel Tallinna linnavalitsuse märgukiri, milles nõutakse autobuseliinide maksustamist linna heaks 2 sendi suuruses iga sõidupiletilt. Sellest uuest autobuseliinide maksustamisest loodab Tallinna linnavalitsus tulu umbes 60 000 kr. suuruses, millega linn saaks osalt katta oma kohustusi teedekapitalimaksu heaks.

Meie toimetusel puuduvad täpsamad andmed selle kohta, missugustel kaalutlustel Tallinna linnavalitsus leiab enese õigustatud olevat maksustada liiniautobusi linna kasuks, kuid midagi uut ja põhjendatud pakuksid need andmed vaevalt. Teame küll, et teede ja tänavate korrashoid nõuab Tallinna linnalt suuri summasid, kuid parandust olukorda ei tooks ka lisamaksude sisseadmine. Linnavalitsusel tuleks selleks teisi abinõusid leida.

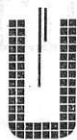
Meie arvates ei oleks sugugi üleliigne, kui Tallinna linn uute, mitte sugugi õigustatud tulude hankimise asemel likvideeriks kasvõi selle tohuvabohuliku tänavate parandamisviisi, mis leiab aset meie riigi pealinnas ja mis toob linna kassale suuri kulusid. Või kuidas tuleb mõista iga-aastast nähet, kus mitmesugused ettevõtjad küll kaablite, kanalisatsiooni- jt. linnatööde-alal ning telefonivõrgu korrastajad lõhuvad üles Tallinna tänavaid, panevad maha oma torustikud ja seavad siis jälle kuidagi korda sillutise.

Kõik oleks ju korras, kui selle töö iseäralduseks poleks asajolu, et tihtipeale ühel ja samal aastal üht ja sama tänavat „küntakse üles“ ültähtendatud ettevõtjate poolt mitmel ja mitmel korral. Loomulikult, mitte kõik säärase tööga seoses olevad kulud ei lähe linna kanda, kuid tänavate lõplik kordaseadmine tuleb siiski igal juhul linnal sooritada, kuid see maksab hulga raha. Milises seisukorras on aga, vaatamata nende kuludele, meie pealinna tänavad, seda võib igaüks ise näha, tehes lühikese jalutuskäigu linnas, iseäranis kesklinnas, kus torustiku- ja kaablimehed sagedamini askeldamas.

Ei suuda uskuda, et juhul, kui Tallinna linnavalitsus pöörab sellele nähte rohkem tähelepanu, et siis paljudel juhtudel ei läheks korda võimalikult ühel ja samal ajal, ühel ja samal tänaval sooritada mitmesuguseid korrastamistöid.

Mis puutub autobuse uutesse maksudesse, mille sisseadmist nõuab Tallinna linnavalitsus, siis jääb küsitavaks, kas praegused liinipidajad suudavad seniste läbikäikude juures kanda uut maksukohustust. Selle tasumiseks jääks paratamatult kõrgendada sõiduhinda. Arvestades aga seda, et autobusel sõit ei esine käesoleval ajal mingi luksusena, vaid hädavajaliku kiirema liiklemisabinõuna, ei tohiks sugugi sõiduhinda kõrgendada. Ka puudutaks see eeskätt kõige valusamini kehtivamaid kodanikke.

Kõigil neil kaalutlusil jääb vaid soovida, et vastavad ministeeriumid ka praegusel korral jätaksid tähele panemata Tallinna linnavalitsuse põhjendamatu märgukirja autobuseliinide uueks maksustamiseks, seda enam, et see pole ka kokkukõlas kehtivate seadustega.



LLATAV
UUDIS

Sigariisõpradele !

Käesolevaga teeme üldiselt teatavaks, et oleme turustanud ülipeene aroomiga, ehtsatest »Java«, »Brazil«, »Sumatra« ja »Havanna« nimelistest kuulsatest tubakatest valmistatud

SIGARID

RAPIIDO

2 tk. — 35 s. ja 10 tk. Kr. 175

AMIBIRA

5 tk. 85 senti ning

SIGARILLOD

NIEGIRO

5 tk. — 50 s. ja 10 tk. — 1 kr.

H. ANTON & Ko.

Mis arvab liiklemisinspektor Tallinna mootorsõidukitest?

APRILLIKUU oli kõigile Tallinna mootorsõidukite omanikele niiõelda katsumisajaks, kuna 1. aprillist kuni 3. maini toimus üldine mootorsõidukite järelevaatus linna liiklemisinspektor insener I. Ivand'i poolt. Olenevalt liiklemisinspektori otsusest, kaotas järelevaatus tihedal sõelal mõnigi sõiduki omanik-juht ajutiselt või ka jäävalt võimaluse oma sõiduki kasutamiseks, kui sõiduki juures ilmnes lubamatuid rikkeid ja korrupti.

Järelevaatus lõppedes „Auto“ usutles linna liiklemisinspektori, et saada ülevaadet Tallinna mootorsõidukite olukorrast kui ka rikestest, mille pärast ei peeta võimalikuks mõningaile mootorsõidukeile enam liiklemiseks luba anda.

Tähelestatud aja jooksul ilmus järelevaatusel üldse 1365 mootorsõidukit. Neist korratuina ja määrustele mittevastavaina saadeti tagasi 23%. „Rikkeid õieti oli õige mitmesuguseid,“ märgib inspektor Ivand. „Peamiselt olid korrast ära pidurid, rooliseadmed ei töötanud vajaliku korralikkusega, mootorid olid ülemääraselt kulunud, valgustus puudulik või koguni hoopis rikkes. Paljudel juhtudel polnud ka suunanäitajad asetatud määrustele vastavalt, kuna taksoautode juures sageli kummid olid võimatuseni kulunud, värv maha pudenenud, ja polster rebenenud või näotult lapitud.“

Kuuldub, et suunanäitajatega oli kõige rohkem sekeldusi veoautode juures. Ainult mõnel üksikul veoautol olid suunanäitajad asetatud sellaselt, nagu nõuab määrus. „Riigi Teatajas“ nr. 76 6. XII 1935. a. avaldatud määrus nõuab, et suunanäitajad veoautodel oleksid asetatud nii, et nad oleksid täiesti nähtavad järelesõitvale autole. Suunanäitaja peab asetsema ühel joonel auto veokasti välisservaga. See määrus oli aga sõidukite omanike kaaluvale enamusele täiesti teadmatuks jäänud, ja järelevaatusel tuldi nii, nagu suunanäitajad juba vabrikus auto külge olid kin-

nitatud. „Teedeministeerium nõuab aga uue määruse täpsat täitmist,“ ütleb inspektor Ivand, „ja sellepärast tuli tagasi saata kõik veoautod, mille suunanäitajad polnud määrustele vastavad.“

Taksoautodega võib üldiselt rahul olla

TALLINNAS üldse on registreeritud 308 üüriautot, kuid nendest käis järelevaatusel ainult kaks kolmandikku. Ülejäänud olid esitanud järelevaatusel ilmumiseks pikenduse saamise palved, peamiselt põhjendusel, et masinad viibivat praegu remondis. Sellased pikenduse saajad peavad järelevaatusel ilmuma hiljemalt 1. juuniks. Sõidukõlvulikeks tunnistas liiklemisinspektor järelevaatusel 180 sõidukit, millised said ka loa sõidu jätkamiseks.

Inspektor Ivand väidab, et just taksoautode seisukord, võrreldes teiste mootorsõidukitega, olevat Tallinnas kõige viletsam: „Esijoonel kõige rohkem jätab siin soovida polster. See pahatihti on määrdunud, katkenud ja näotult lapitud. Kaks masinat kõrvaldasin käigust täiesti, kuna nende väikesejõulised mootorid olid kulumise ja vananemisega niivõrd võimetuks muutunud, et sõidukid hädavaevu Pikast jalast tühjalt suutsid üles sõita. Paljudel juhtudel on mootori silindrid tugevasti kulunud, mille tagajärjel autod liikumisel lasevad palju suitsu välja ja mürgitavad sellega õhku. Ka autode värviga ei saanud alati rahule jääda. Järelevaatusel ilmus sõidukeid, mille väliskere korratult oli kaetud lihtsa pintslivärviga. Iseenesest pole nõutav, et auto olgu tingimata kaetud lakkvärviga. Sama hästi on lubatav ka pintslivärv, kuid seda siis juba tingimusel, et värv olgu korralik.“

Edasi märgib inspektor Ivand, et mõnel juhul taksojuhid-omanikud ei tee sõiduki korrashoiust kuigi suurt muret ja küsimust. Jäetakse lohakusse asjad, mille korrastamine ei nõua kuigi nimetamisväärsed kulusid. Sellastena ta märgib näi-

teks aknaliiste: „Neid pole mitmed sõidukite omanikud aastate jooksul puhastanud ega poleerinud. Nüüdsel järelevaatusel hakkasin ka siin valjemat korda nõudma.“

Roolid, kummid, polstrid...

RAHULOEMATUST taksode juures märgib inspektor Ivand veel rooli, kummide ja polstri suhtes. Ta jutustab, et lapitud polstriga taksosid järelevaatusel ilmunud üsna rohkearvuliselt. „Lappimine on ju lubatav,“ ütleb ta, „kuid siis olgu töö korralikult tehtud. Kuid järelevaatusel nägin autosid, mis olid tulnud nagu mingisuguselt mardisantidesõidult. Kellegi auto sinaka tooniga polstrisse oli kulunud augule peale tõmmatud hall või koguni pruun lapp. Sellaseid värvide kombinatsioone leidis igasuguseid. On aga täiesti loomulik, et sellast lappimist, mis polstri muudab kirjuks nagu müüritöölise lapitud püksid, ei saa lubada autode juures, mis on määratud üldiseks tarvitamiseks.“

Ka kummid olid päris viletsad. Mõnel autol kummid olid niiõelda „paisetes“ — sisemine voolik paisub katkenud väliskummist välja. Sellase autoga sõitja pikema „otsa“ juures võib kergesti teele jääda. Viletsate kummide pärast tuli mul kaks masinat tagasi saata. Ja mis puutub rooliseadmeis ilmnunud rikkesse, siis oli siin tegmist vana hädaga — roolil oli liiga suur vabakäik, kuna trapetsülekanne ja tigu-käik on kulunud.“

Nii palju taksode juures järelevaatusel ilmnunud vigadest. Kuid kokkuvõttes linna liiklemisinspektor jõuab otsusele, et meie takso-dega üldiselt võib täiesti rahule jääda. Need üürisõidukid, mis järelevaatusel sõidu jätkamiseks loa said, rahuldavad täiesti iga sõitja nõudeid. Leidub nendegi seas küll vananenud tüüpe, aga korras ja hästi hooldatud mootor arendab veel kuni 90 km kiirust. Ja vanemaile masinaile sageli on peale ehitatud uued kered, nii et takso näib kõigiti korralikuna,

„Võin kinnitada, et meie taksode tase viimusest ja korrashoiult, hoolimata järelevaatusel ilmnenu vigadest, on siiski kõrgem ja parem kui teistes riikides,“ ütleb inspektor Ivand oma lõpphinnangu.

Ka eraautod pole korras

OLEKS ekslik arvata, et eraautode omanikud oma sõidukite korrashoiu eest niivõrd hoolitsevad, et siin piinlikumagi järelevaatuse puhul ainsagi sõnaga midagi pole laita. Siin on inspektor Ivandil öelda järgmist: „Õigus küll, eraautode korrashoiu tase on märksa kõrgem kui taksodel, aga ka siin tuli lubamatuid rikkeid ja korratusi ette. Tagasi tuli saata paar masinat, kuna nendel värv oli nii vilets, et õieti ei saa nende juures õigest värvist kõneldagi. Ja polst-rigagi polnud asjad täiel rindel hästi. Üks masin tuli just sellepärast tagasi saata, et ta polster oli vilets, otse väga vilets. Ka suitsemise pärast tuli ütlemissi. Pidurite rikkeid üldiselt oli vähe. Kõik eramasinad pole veel järelevaatusel käinud, ja arvan, et viletsad tulevad nüüd alles viimaseina.“

Mootorrattaid käis järelevaatusel 190,

sõidukõlvulikena võeti nendest vastu 176. Lähikukunule sai komis-tuskiviks peamiselt valgustuse puudused. Oli koguni ka sääraseid masinaid, mille valgustus täiesti puudus. Samuti puudus mõnel masinal ka sumbutaja, kuigi määrused on sumbutaja juba ammust ajast ilmtingimata vajalikuks tun-nistanud. Kuid inspektor Ivandi arvates mõned mootorspordi-innu-lised noormehed koguni vast mee-lega hiilivad siin määruse täitmi-sest mööda. Väljalasketoru piken-datakse lihtsalt tagumise rattani, nii et näiliselt on sumbutaja ikka olemas. Ja siis kihutatakse suure müra ja käraga mööda linna — nii on nagu uhkem, kui äratad kõigi tähelepanu nagu mingi võidusõitja! Mõned siklid tuli ka sel põhjusel tagasi saata, et masinad suitsu välja ajasid.

Veoad autod pidurite riketega...

EELMISE aasta järelevaatusel olid veoad autod kõige rohkem hädas pidurite riketega, millisel põhjusel nendest õige pal-jud tuli tagasi saata. Eelmise aas-ta kogemuste põhjal oli tänava olu-kord juba paranenud. Paar vane-

mat masinat tuli tagasi saata roo-lirikete pärast, samuti paaril juhul oli tagasilükkamise põhjuseks ka korratu värv. Need autod juba eel-misel aastal tulid järelevaatusele korratu värviga ning pääsesid kui-dagi üle noatera läbi. Tänavu ei olnud sõidukite omanikud samuti värvi uuendanud.

Edasi nõuab määrus, et veo-autodel, autodel üldse, peab ole-ma sügavama tooniga signaal, kuna heledama kõlaga signaal kuu-lub üksnes mootorratastele. Kuna mõned veoautode omanikud signaali valimisel polnud silmas pidanud määruse nõudeid, tuli nüüd nendelt määruse täitmist nõuda.

Kuidas suhtutakse määrus-tesse?

ESITASIME omaltpoolt inspektor Ivandile küsimuse, kas meie määrused ja järelevaatuse normid siiski pole õigustamatult karmid ja nõudlikud.

„Seda ühelgi juhul mitte,“ väi-dab liiklemisinspektor endas kind-lana. „Meie määrused on inimlikult tagasihoidlikud. Võrreldes meie määrusi naaberriikide omadega peab tunnustama, et seal valitseb taksode ja üldse mootorsõidukite järelevalve alal märksa valjem kord.“

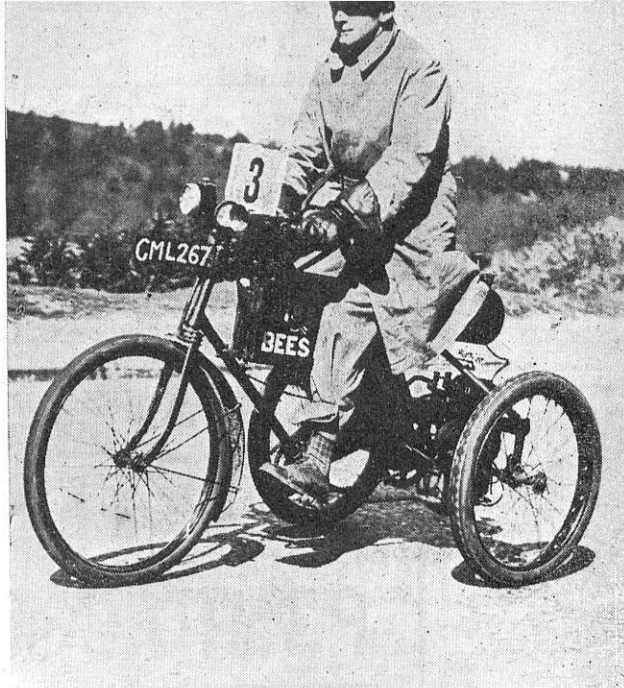
„Ja kuidas sõidukite omanikud ise näiliselt suhtuvad järelevaatuse-nõudeile?“ esitame uue küsimuse.

„Nimetamisväärselt nurisemist mina küll pole kuulda saanud,“ on liiklemisinspektori otsus. „Ma pole ju nõudnud midagi liigset, nagu ei nõua seda ka määrused. Nõutakse ainult selle täitmist, mis on ilmtin-gimata vajalik. Ja need nõuded on ammu juba igaühele teada, nii et siin ei saa juttugi olla mingisugu-sest üleöö maksuma pandud uuest korrast, millele sõidukite omanikud veel pole jõudnud kohaneda.“

Taksojuhtide kasin teenistus

KUNA eeltoodust selgub, et kõige halvem on olukord Tallinnas just taksoautodega, oleks omakorda hu-vitav kuulda, mida liiklemisinspek-tor peab selle põhjuseks. Kas on siin tegemist lihtsa hoolimatusega või millegi muuga.

„Aga siin saab olla ainult üks põhjus,“ ütleb inspektor Ivand, „ja see on taksojuhtide kasin teenis-tus. Sõiduki omanik või juht ei teeni nii palju, et ta saaks eeskuj-likult hoolitseda masina korrashoiu eest. Mäletan järelevaatusest üht Fiatit ja selle omanikku. Masin



Ka nendel võib võidu kihutada

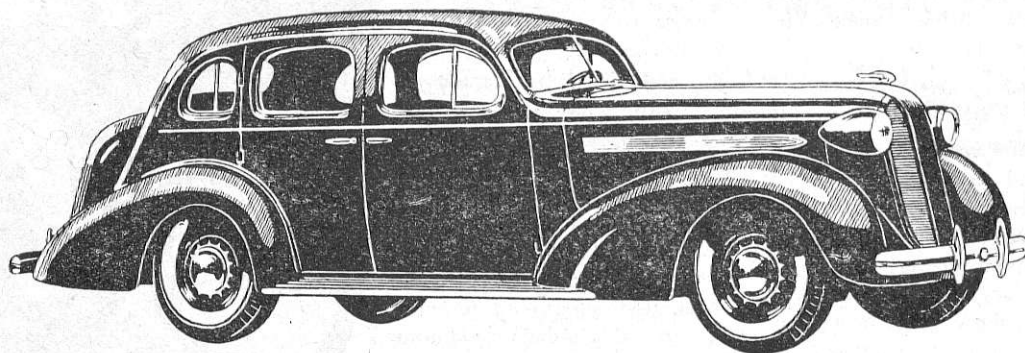
19. aprillil k. a. korraldati Weybridge'is, Inglismaal võidusõit, millest võttis osa 30 mootorratast, mis kõik ehitatud enne 1914. aastat. Pildil näeme vanimat, 1898. a. ehi-tatud mootorratast võidusõidul

on juba 1926. a. mudel, mees ise ka oma kuuskümmend aastat vana. Seni on ta masinaga kuidagi suut-nud perekonda toita, kuid nüüd, kus masin vananemisega nõuab üha suuremaid korrastamiskulu-sid, ei jatku mehel enam raha ma-sina jaoks nõutaval määral.

Häda seisab omakorda ka pal-galistes juhtides. Ikka tu-leb ette, et need ühel või teisel ku-jul püüavad omanikku „tüssata“. Omanikud ise pole sageli autoas-janduses kuigi teadlikud. Juht ei hooli kuigi palju masina korras-hoiust, ta sõidab senikaua, kui masin veel vähegi liigub, ning kolib siis üle teisele autole. Pole siis ime, et masinad sellase käsitlemise juures on korrast ära.

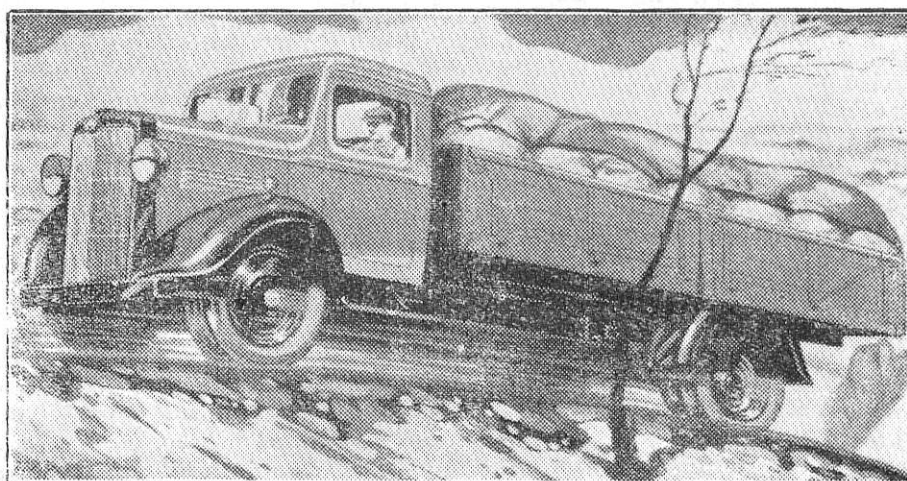
Seevastu taksod, kus omanik on ühtlasi ka juht, on üldiselt võrdle-misi korras. Järelevaatusel oli kül-lalt taksosid, mis olid seniajani maha sõitnud kuni 180 000 km. Kuna aga masina eest küllaldaselt oli hoolitsetud, ei võinud keegi öelda, et masin juba nii kaua sõidus olnud. Teine takso, mis sõitnud sellest maast ainult kolmandiku või neljandiku, näib sageli veel vane-mana. Üldiselt oli taksosid, mis sõitnud 100 000 km piirides, järele-vaatusel üsna rohkesti. Keskmiseks mahasõidetud maaks taksode juures on 80 000 km.“

Nii linna liiklemisinspektori hin-nangud ja tähelepanekud meie moo-torsõidukite kohta.



PONTIAC sõiduautod

Soliidsed, mugavad
ja kokkuhoidlikud.



BEDFORD veoautod

Tugevad, ökonoomsed
ja nägusad. Saadaval
kandejõuga $\frac{3}{4}$ – $3\frac{1}{2}$ t.

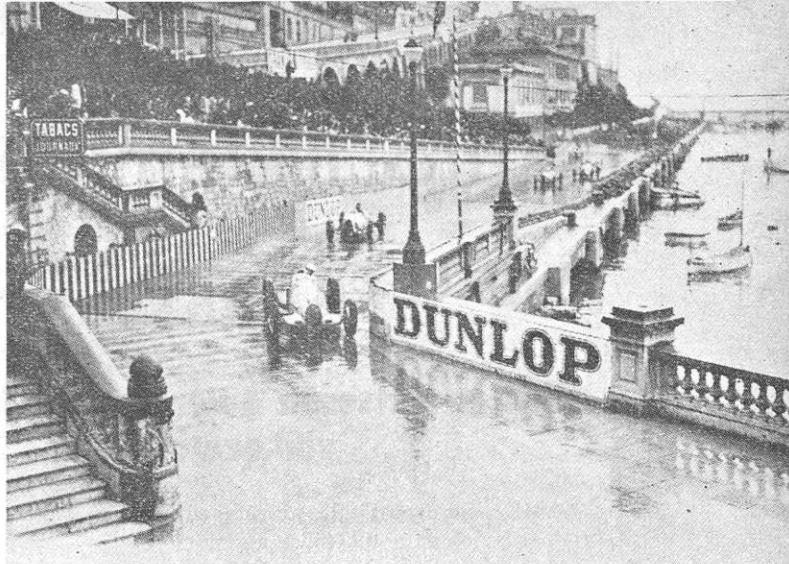
BEDFORD suurendab Teie sissetulekuid.

ESINDAJA: ETK TALLINN, NARVA MAANTEE 27.

MONTE GARLO

GRAND PRIX

VÕIDUSÕIT



Monako Grand Prix võidusõit. Pildil näeme momenti, mil Chiron (Mercedes) järgib Rosemeyerile (Auto-Union)

APRILLI kuul Monte Carlos peetud Monako Grand Prix võidusõiduga avati n.ü. käesoleva aasta auto-võidusõidu hooaeg. Seepärast oodati ka selle võidusõidu tulemusi erilise huviga, seda enam, et sakslased olid töötanud täiel määral kaitsta oma eelmise aasta võite. Viimane täitus ka, kuna võitjaks tuli teatavasti maailmakuulus Saksa autosportlane Caracciola. Ka tõstsid pinevust treeningul ilmnunud tugev konkurents *Alfa-Romeo* ja *Maserati* masinate vahel.

Meie ajakirja Pariisi kaastööline hra ins. L. Jona s kirjeldab seda huviküllast võidusõitu kokkuvõetult järgmiselt:

Esiteks: kujutlegem maastikku, kogu ümbruskonda, kus toimub see suurejooneline autospordi vaatemäng — põhjamaalaste unelm... linn sinava veevälja kõrgeil rannakaljudel. Siin maaliline sadam oma kuulsa promenaadiga... palmid... seal kasiino — tujuka õnnelumalanna tempel...

Mööda kaljusid, tunnelist läbi, lookleb kuulus auto-võidusõidutee, millel kihutavad esmaklassilised masinad maailmakuulsal võistlusel. Loendamatu hulk pealtvaatajaid palistab 3,2 km võistlusteed ta kümne kurvega, arvukate tõusude ja langustega.

Kõik on vallutatud ärevusest võistlustulemuste kannatamatus ootuspinges. Meelisegav pöörane kihutamine... 320 km (32×100) ägedas vihmavalingus... 18 terasnärvidega autosportlast näitavad oma võimeid... Esimeses reas Caracciola (*Mercedes*), Nuvolari (*Alfa-Romeo*), Chiron — juhtimas esmakordselt *Mercedes*'t.

Teises järjekorras Rosemeyer ja Stuck (*Auto Union*), kolmandatena von Brauchisch (*Mercedes*), Wimille (*Bugatti*), Varzi (*Auto Union*), edasi — Fagioli (*Mercedes*), Farina (*Alfa-Romeo*), Sommer (*Alfa-Romeo*), Briviv (*Alfa-Romeo*), Tadini (*Alfa-Romeo*), Trossi (*Maserati*), Etancelin (*Maserati*), Siena (*Maserati*), Chersi (*Maserati*) ja Williams (*Bugatti*).

*

KOHE alguses paelus kõikide tähelepanu erakordselt pinev jõupingutus kahe edukama Euroopa autosportlase vahel — Caracciola ja Nuvolari heitlevad... isegi mitme väikese äparduse läbi elades...

Esimese ringi katavad mõlemad 2 minuti 17 sekundi vältel. Võrdluseks olgu tähendatud, et treeningul kuiva ilmastu puhul kattis Chiron selle maa 1 m. 53 ja $\frac{2}{10}$ s., Nuvolari 1 m. 32 ja $\frac{7}{10}$ s., Caracciola 1 m. 54 s.

Siiski, võistlustel halvemate tulemuste peamiseks põhjuseks pole vihm ja märg tee, vaid see näib olevat mingi reeglipärasus, et võistlustel ei saavutata kunagi seda, mis treeningul.

Esimesena langes reast välja Chiron, kes lendas Chican'i juures vastu puuseina. Siis tabas äpardus Trossi't ja Farina't; mõlemad aga jätkasid sõitu. Edasi juhib veel ühe „Mercedes'i“ võistlusvõimetuks Fagioli. Juhib kihutamist võidu järele Nuvolari.

10-da ringi lõpul on vahekord järgmine: Nuvolari 25 m. 04 ja $\frac{8}{10}$ s., Caracciola 25:06:3, Varzi 25:45:2.

Vihmasadu jätkub. Sõitjad on, nagu öeldakse, nahani märjad...

Kauakestnud vihmast libedad teed ei võimaldanud küll saavutada uusi maailmarekorde, kuid tagajärgedega võib üldiselt rahul olla ja need oleksid:

1. Rudolf Caracciola (*Mercedes-Benz*) 3 : 49 : 15 (83,254 km/t).
2. Achille Varzi (*Auto-Union*) 3 : 51 : 09,5.
3. Hans Stuck (*Auto-Union*) 99 ringi 3 : 49 : 21,2.
4. Nuvolari (*Alfa-Romeo*) 99 ringi 3 : 49 : 54,6.
5. Faring (*Alfa-Romeo*) 97 ringi 3 : 49 : 56,9.
6. Wimille (*Bugatti*) 97 ringi 3 : 51 : 14,9.
7. Sommer (*Alfa-Romeo*) 94 ringi 3 : 51 : 17,6.
8. P. Chersi (*Maserati*) 87 ringi 3 : 50 : 06,8 ja
9. Williams (*Bugatti*) 84 ringi 3 : 50 : 46,8.

Võidukas prints

ÜHTAEGU Monako Grand Prix võidusõiduga „suurautodele“ peeti Monte Carlos eraldi võistlus väikeautodele silindrimahuga 750—1500 ccm. Sõita tuli 3,18-kilomeetrilist ringi 50 korda. Seega oli võistlusmaa pikkus 159 km. 21 sõitjast startisid 18 ja nimelt: 9 *Maserati*l, 6 *Eral*, 1 *Alfa-Romeo*l 1 *Amilcaril* ja 1 *Bugattil*.

Nimetatud võidusõidu võitjaks tuli heade tagajärgedega 21-aastane Siiami prints Bira. Startides inglise *Era* masinaga, tuli ta võitjaks ajaga 1 : 51 : 51,5 (85,286 km/t). Teiseks tuli prantslane Lehoux (*Era*) ajaga 1 : 53 : 56,3 ja kolmandaks kreeklane Embiridos, samuti *Eral*.

Prints Bira on endise Siiami keisri vennapoeg. Ta õpib Londoni ülikoolis. Autovõidusõitjaks hakkas ta umbes aasta tagasi.

Auto liiklemine suurlinnas

Huvitav katsesõit Adler Trumpf-Junior väikeautol

KÕIK autovabrikud arvestavad seda, et auto liiklemisetingimused suurlinnas on võrattult raskemad kui mujal — maal, väikelinnades, mägedes jne. Et ka väga suur osa autodest leiab kasutamist suurlinnades, siis on loogiliseks järelduseks, et autod peavad olema esimeses järjekorras sobivad suurlinna liiklemisele, kuna kõik muud nõuded autode suhtes oleksid juba iseenesest lahendatavad.

Nii imelik kui see ka ei ole, pole senini korraldatud mingisuguseid põhjalikumaid uurimusi suurlinna liiklemise erinevuste üle. On küll teada, et liiklemine suurlinnas nõuab näiteks auto sagedat ja järsku pidurdamist, sagedat käikude vahetamist, suuremat bensinikulu jne. Kuid mil määral tuleb seda kõike läbi viia, selle kohta puudusid senini täpsamad andmed.

Alles käesoleval aastal tuldi mõttele võtta uurimise alla auto liiklemise eritingimused suurlinnas. Nimelt 21. jaanuaril s. a. Saksa ametlik Aurukatelde Järelevalve Selts alustas katsetamist ülalmainitu uurimusteks. Katse sooritamiseks valiti pikemaajaliseks kestvussõiduks tavaline Adler Trumpf-Junior väikeauto, varustades teda igasuguste mõeldavate automaatsete mõõte- ja lugemisabinõudega. Vabriku andmete kohaselt on Trumpf-Junior 4/25 h.-j. 4-silindriline, 4-taktilise mootoriga, kaalub ca 820 kg, arendab maksimumalset tunniikiirust 100 km, kulutab bensiini 100 km peale 7,5 l, omab 4 edaspidikäiku ja mehhaanilised pidurid.

Uurimuste piirkonnaks valiti Berliin, määrati kindlaks sõidutee, mis risti ja põiki läbis kogu linna, lõigates sagedasti selle miljonitelinna liiklemise tulipunkte. Kogu sõidutee pikkus oli 94 km. Sõitjad vahetustid iga 6 tunni järele, kindlaks määratud aegadel ja nimelt esi-

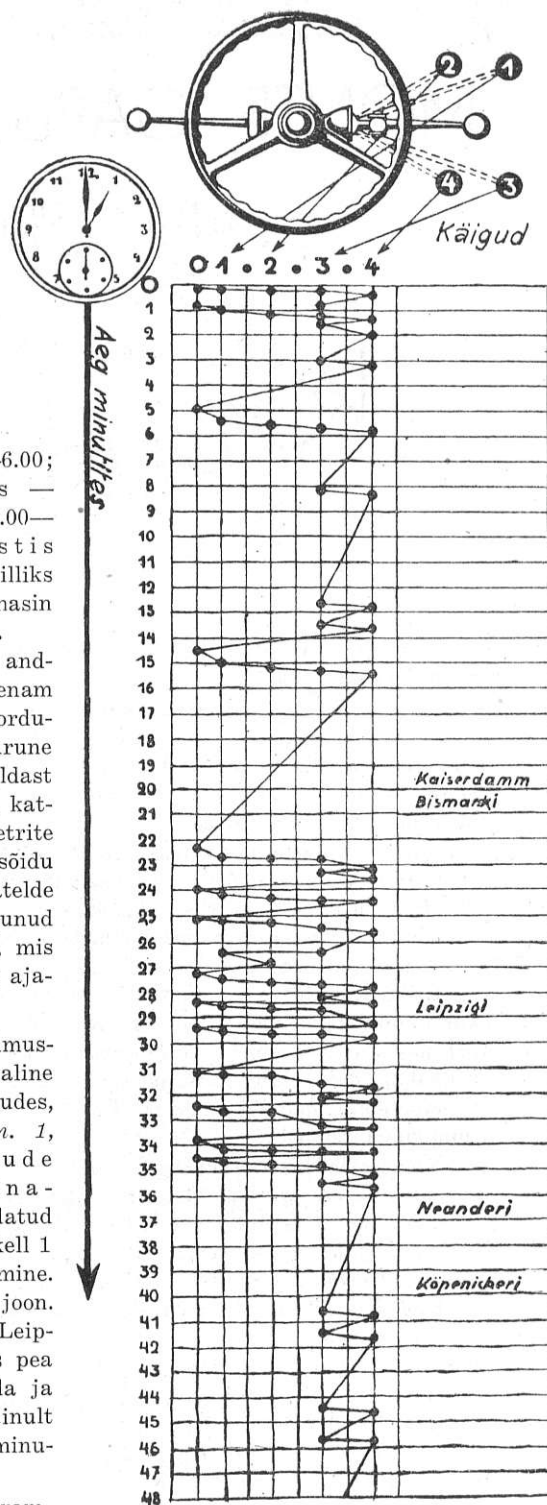
mene vahetus oli kella 0—6.00; teine — 6.00—12.00; kolmas — 12.00—18.00 ja neljas — 18.00—24.00. Säärane sõit kestis kokku 78 päeva ja 7. aprilliks (s. o. 21. jaan. kuni 7. apr.) masin oli katnud täpsalt 50 000 km.

Et sel ajavahemikul saadud andmed avaldasid ikka enam ja enam tundemärke perioodilisteks kordumisteks ja et 50 000 km suurune tee pikkus pakub juba küllaldast pilti masina osade kuluvusest, katkestati sõit mainitud kilomeetrite arvul. Selle omalaadse katsesõidu tulemustest on Saksa Aurukatelde Järelevalve Selts senini kogunud terve rea huvitavaid andmeid, mis peaksid pakkuma huvi ka meie ajakirja lugejatele.

MISSUGUSTELE töötingimustele peab vastama tavaline tänapäeva auto suurlinnas liikudes, seda näeme kõige pealt *joon. 1*, kus piltlikult näidatud käikude vahetus vastavalt tänavatele ja ajale. Tähendatud *joon.* on näidatud sõidu algus kell 1 päeval, mil liiklemine keskmine. Liiklemise sõlmpunktid on sel *joon.* selgesti tuntavad, kus näiteks Leipzigi tänaval ja selle ümbruses pea iga minut tuli sõidukit peatada ja sagedasti käike vahetada. Ainult Kaiserdammil oli võimalik 6 minutit peatusteta sõita.

Kokkuvõttes säärastest diagrammidest näitavad, et 30 000 km sõidu katteks oli 4 169 sõiduki peatamist. I käiku tuli tarvitada 5639, II — 6630, III — 12 079 ja IV — 11 500 korda. Pidurdada tuli 53 657 korda ja sidur väljastada 40 949 korda.

Keskmiseks tunniikiiruseks 30 000 km kohta oli 40,4 km tunnis. Kui arvesse võtta neid sagedaid sõiduki peatusi, mis paratamatud suurlinna liiklemisel ja mis *joon. 1* nähtuvad, siis selgub, et üksikutele vabadel teedel sõidetakse väga suure



Joon. 1. Käikude vahetus vastavalt tänavale ja ajale. Nagu näeme üksikutele liiklemise sõlmpunktidel tuleb pea iga minut sõidukit peatada.

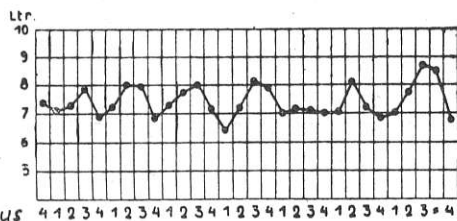
kiirusega. See on ka arusaadav, sest muidu oleks võimata saavutada keskmist kiirust üle 40 km.

Suurlinna liiklemise pealiskaudsel vaatlemisel selgub ka, et autod tänavate ristlemispunktidest peatumistega palju aega kaotavad. On sõidutee jälle vaba, püütakse kaotatud aega tasa teha ja sõidutempo tõuseb kiiresti kuni 70 km. Nii ei saa aga kuigi kaua sõita,

sest varsti peab jälle peatuma. On iseenesest mõistetav, et selleks, et saaks hoida säärast üldist tempot, peavad olema pidurid head. 70–80 km kiirus on Berliini südalinnas päris tavaline — muidugi ainult avaramatel tänavatel.

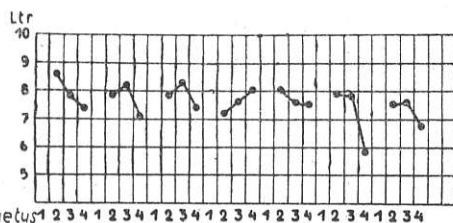
See ülihuvitav katsesõit on näidanud veel, et ligikaudselt iga sõidetud 0,6 km kohta on vaja üks kord pidurdada. Praegu, kus ei ole veel kasutada andmeid 50 000 km kohta, võib siiski umbkaudselt öelda, et pidurid peavad välja kannatama enne kapitaalremonti ligikaudu 85 000 pidurdamist.

KÜSIMUS, mis kõige enam autoomanikke huvitab ja mille kohta oli seni väga vähe materjali kasutada, on auto bensiinikulu. See on loomulikult väga tähtis küsimus, kuid seni on teda sellaselt seletatud, et kas nii või teisiti, mingit õiget pilti bensiinikulu selgitamiseks ikka ei saa. Kõne all oleval katsesõidul selgitati aga nii mõndagi tähelepanuväärivat bensiinikulu küsimuse kohta. Saadud andmed on mitmeti õpetlikud.



Joon. 2. Bensiini tarvitus teatud kella aegadel

Joon. 2 kujutab bensiini tarvitamist 100 km kohta vahetuste järgi, s.o. teatud kellaegadel. Nagu sel joon. toodud diagrammist näeme, on bensiini tarvitus kõige suurem kolmandal vahetusel, s.o. kella 12–18.00 päeval, mil liiklemine lõuna paiku ja pärast lõunat kõige elavam. Võrdlemisi suur on bensiinikulu ka enne lõunast, s.o. teise vahetuse ajal. Kõige



Joon. 3. Bensiini tarvitus külma startiga

madalam on aga bensiini tarvitus õhtu kella 6–12 öösel, mil enamasti kulub bensiini 7 l 100 km kohta.

Ühel nädalal korraldati katsesõite ühe, nimelt esimese vahetuse ärajätmisega (vaata joon. 3). Sellane sõit tehti selleks, et võrrelda ja uurida bensiini tarvitust külma mootoriga startides. Joonisel näeme, et külma startiga vahetuses oli bensiini tarvitus eriliselt suur. Kui varem kulus bensiini keskmiselt 7,4 liitrit, siis nüüd tõusis ta keskmiselt 8 liitrile. Ühel iseäranis väikese liiklemisega ööl langes bensiini tarvitus isegi alla 6 l 100 km kohta.

Erilise uurimise alla võeti veel bensiinikulu külma ilma puhul. Tagajärg oli see, et bensiini tarvitus oli harilikust väiksem ja see andis ennast seletada ettevaatliku sõiduga libedatel, jäätunud teedel. Täheks, ettevaatlik sõit nõuab vähem pidurdamisi, peatusi ja seega vähem ka kütta-ainet.

Ühest küljest on need andmed väga õpetlikud. Kõigepealt näitavad nad, et auto bensiinitarvitus 100 km peale kas 7,10 või 15 liitrit ei ütle veel midagi, kui ei ole ühtlasi märgitud, missuguses olukorras bensiinikulu mõõdetakse. Bensiini kulu võib kõikuda 50% ulatuses.

Vabrikute huvides oleks vast kõige soodsam nimetada minimaalset kulu. Ainuke õiglane viis on tarvitada keskmisi andmeid. Kuid neid keskmisi andmeid on ka väga raske leida. Kes tavaliselt maal sõidab, leiab oma auto kohta keskmiseks bensiinikuluks ühe arvu, suurlinna liiklemises või mägedes võib see arv sootuks teine olla. Katsealuse masina keskmiseks ben-

siinikuluks 50 000 km kohta suurlinna liiklemises osutus 7,5 l. Tarvitab aga samatüübilise auto omanik oma sõidukit ainult õhtuti kella 6 ja 12 vahel, siis osutub bensiinikuluks ca 6,8 l. On auto tarvitusel ainult päeval, siis on bensiinikulu vähemalt 8 liitrit.

Ainsad vähegi kasutatavad andmed auto bensiinikulu kohta võiksid olla — minimaalne kulu ideaalises olukorras. Kõikide autode minimaalne bensiinitarvituse võrdlustabel annaks pildi ühe või teise auto ökonoomsusest. Minimaalseid andmeid on aga vähesed vabrikud andnud vist küll peamiselt sellepärast, et vältida arusaamatusi autode omanikega.

○N VEEL huvitav peatuda mõningate andmete juures, mis on saadud 30 640 km sooritamise järgi. Nii on:

IV käiguga sõidetud	29 000 km
III „ „	1340 „
II „ „	265 „
I „ „	35 „

Väntvõll on selle aja jooksul teinud ca 80 896 300 tiiru. Iga ratastas on teinud 14 320 000 tiiru. Kolvid on kokku 55 mm tõusu juures katnud 48 538 km.

Süüteseadel on andnud kokku 161 792 600 sädet. Kõikide küünalde sädeteme pikkused kokku arvatult teevad välja 97 km.

30 000 km kohta kokkuvõetud kulud parandustele, hooldeteenistusele ja kummide kulu peale tegi välja iga 100 km peale **0,67 penni**.

Nüüd, kus sõit 50 000 km katkestati, asus Aurukatelde Järelevalve Selts mootori kui ka kõikide teiste üksikosade kuluvuse uurimisele. Selleks lahutati masin üksikasjadeks. Peagi võime loota üksikasjalikke andmeid ka mootori ja ta osade kuuluvuse kohta.

C. M. F.

Igamõõduliste autokummide

Vulkaniseerimise-töökoda **GRAND VULKAN**

Tallinnas, Vana Viru 13. Telefon 476-78.

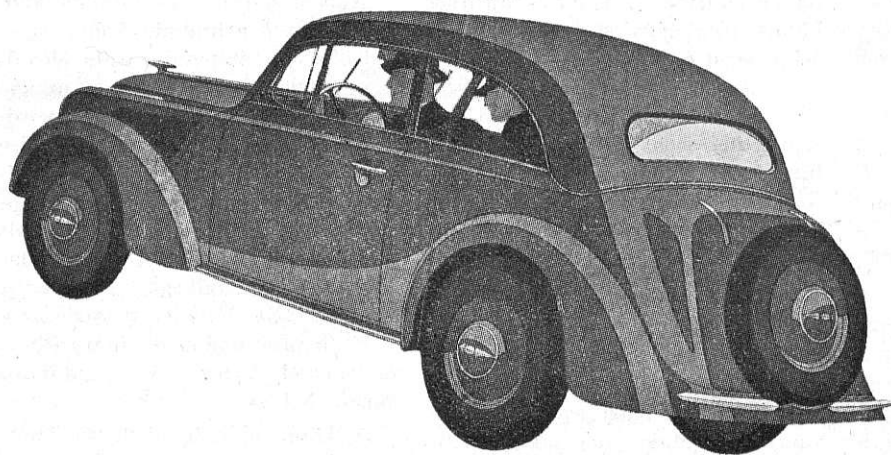
Suurem ja täielikum sisseseade autokummide paranduse-alal Eestis.

Tööstuse tehniliseks juhiks on Inglismaal õppinud meister.

Tellimised täidetakse kiiresti ja korralikult.



1936. a. uudismudeleid



OPEL 1936

1936. a. Opel-Olympia limusiin

MEIE vanematest automeestest pole ühtki ja noorematest vast ehk vaid mõned harvad, kes ei tunneks saksa kuulsaid Opel-sõidukeid. Juba ammu enne maailmasõda liikus neid autosid meiegi maanteedel. Praegu leidub neid rohkesti kõikjal Euroopas ja mujalgi Vanas Maailmas. Saksas — oma kodumaal — on nad loomulikult populaarseimad.

Opeli autovabrik, mille käesoleva sajandi alguses asutas Adam Opel, esimesi pioneere autotööstuses, asub Rüsselheimis, Maini jõe kaldal. Peale vana Opeli surma läks ettevõtte mõne aasta eest ameerika General Motors'i kätte, kuid Opel-autode toodang on sellest hoolimata kestnud endiselt.

Tänavu on Opel-vabrik lasknud turule kolm tüüpi sõidukeid, nimelt 4-istmelise väikeauto „P 4“, sellest suurema „Olympia“-tüübi ning 6-silindrilise luksustüübi. Esimesed kaks on lühemad, kergemad, 4-silindrilise mootoriga ja loomulikult ka odavamad n.n. „igameheautod“, või „rahvavankrid“, nagu Saksas öeldakse. Kõige väiksem tüüp „P 4“, on 1066 ccm silindrimahuga, 23 h.-j. ja 2286 mm telgede vahel. Suurim mudel, „Opel 6“, on sellevastu 2642 ning 3050 mm telgede vahel ja varustatud 6-silindrilise mootoriga, mille sil.-maht

on 1922 ccm ja millel 36 h.-j. Keskmise, „Olympia“-tüüp, on nende kahe vahel.

Et kõiki tänavusi Opel-mudeleid siin võimata üksikasjaliselt kirjel-

dada, siis võtame lähema vaatluse alla keskseima, „Olympia“-mudeli.

„Olympia“-tüübi tehnilised üksikasjad selguvad järgnevatest spetsifikatsiooni andmetest:

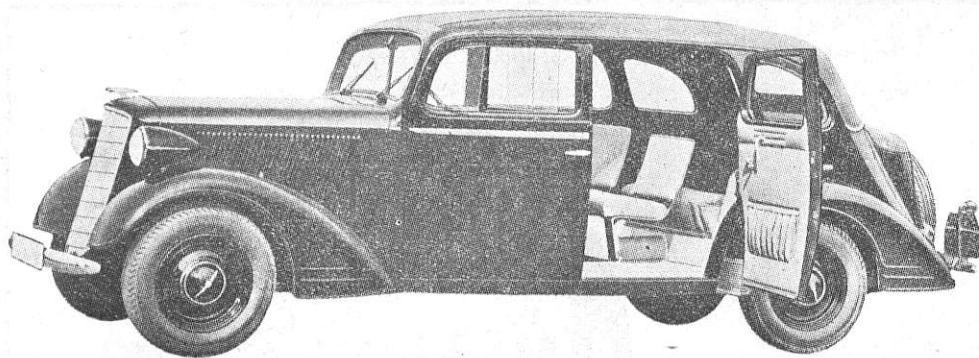
Mootor. Silindreid 4, sil. läbimõõt 67,5 mm, kolvikäik 90 mm, sil. maht 1279 ccm, h.-jõudu 26, vääntvõll kolmel kandelaagril ja tasakaalustatud, kolvid Nelson-Bohnalite-tüüpi kergemetallist, õlitus mootoris sünnib pumba abil survega, õlifilter ja ventilator mootori karteris, gaasitaja Opel-langevvoolu, kütteaine pump membraantüüpi, kütteaine paagi maht 28 liitrit, jahutus veega, kõrgesurveiselt pumba ja ventilatori abil, süüde patareiga.

Elektrivarustus Bosch-süsteemi ja selle toode, patarei 6-voldiline ja 70 amp/t võimega, täiuslik käivitus, süüde ja valgustus.

Kere — täis teraskonstruktsioon.

Sidur on kuiv, ühekettageline. Käike kolm ette (kolmas suhtes 1:1) ja üks taha — kõik sünkroniseeritud ja hääletud. Tigu-tüür, tüüri-ratas kõvast kummist. Pidurid mehhaanilised servo-tüüpi. Ederatastel õõstteljed. Tõukelevendajad — kahtepidi töötavad, hüdrautilised. Stabiilisaatorid olemas. Rattad täiskettad (ja tagavararatas). Kummid 5.00×16. Instrumentlauas kõik moodsad ja vajalikud mõõtdjad, näitajad ja kontrollid. Varustus täielik.

Telgedevähe 2370 mm, üldpikkus kerega 3930 mm, suurim laius 1430 mm, suurim kõrgus 1480 mm.



1936

1936. a. Opel 6-istmeline

OLDSMOBILE

OLDSMOBILE on üks Ameerika vanemaid ja tuntuimaid sõidukeid. Esimesed neist ehitati juba käesoleva sajandi alul. Aastakümnete kestel on aga need, nagu kõik teisedki jõuvankrid, teinud läbi hiiglaarengu. Kuna nad olid alul väga kohmakad ja kõrged — nii kõrged, et oli vaja kahekordseid astelaudu sõidukisse ronimiseks! — siis on nad tänavu juba moodsalt madalad ja mugavad. Ei ole neis enam jälgegi kohmakusest — nad on praegu väliselt kaunid ja voolujoonelised, nagu seda meie aja maitse ja aerodünaamika nõuab. Sisemiselt on nad ka lahedad, ruumikad, luksuslikult polsterdatud ja varustatud kõigi moodsate mugavustega.

Oldsmobile'ide omadustest oleksid märkimisväärsimaid: 1) pehme toon ja voolujoonelisus; 2) üleni kokkujoodetud, Fisheri-vabrikus valmistatud terasest kered; 3) sõidu stabiilsus, mida kindlustavad ederataste spiraal- ning poollehtvedrud ja stabilisaatorid, mis võimaldavad ederatastel hõljuda (võtta tõukeid vastu) iseseisvalt; 4) tel-

gede vahele paigutatud kaal (mootor ja istmed), mis tasakaalustab koormatuse; 5) hüdraulilised servopidurid, mis väga õrnalt opereeritavad; 6) sõiduki jõud ja paindumus liikumisel; 7) tugev X-kõvendusega raam, mis hoiab keret ja mehhanismi murdumata; 8) kerge juhitavus, millega saab hakkama isegi kõige õrnem olevus; 9) meeldivad välisjooned.

Tänavusi Oldsmobile sõidukeid valmistatakse kahte tüüpi, kumbagi seitse mudelit. Viimaseid on 2—4 uksega, 2—5-istmelisi ning lahtisi ja kinnisi — nii suur välik võimaldab nende hulgast valida sobiva sõiduki peaaegu igaks otstarbeks. Hinnad on ka tüüpidele ja mudelitele vastavad.

Tüüpide erinevus seisab peamiselt silindrite arvus, telgedevahe pikkuses ja varustuse rohkuses. Väiksemates tüüpides — „F — 36 Six“ — on mootor 6 silindriga ja telgedevahe 2910 mm, suurem tüüp on 8-silindrilise mootori ja 3007 mm telgedevahega. Viimane on seega väiksemast tüübist tugevam, pikem, ruumikam ja luksuslikum.

OPEL...

NAGU eelolevast spetsifikatsioonist nähtub, on Opel'i „Olympia“-tüüp täiesti moodne ja täielik keskklassi auto. Sellele niioeldal eriomaduseks on „ühtlustatud vetruvus“ (Opel-sünkroonvetruvus), mis teeb sõidu pehmeks ja mugavaks ning ühtlasi kergendab juhtimist ja suurendab auto teelpüsivust.

Mis puutub tänavuste Opelite keredesse, siis on igas tüübis neid mitu mudelit. On kinnisi ja lahtisi. Kered on üleni terasest ja tugevad ning ruumikad. Nad on viidud

võimalikult madalale, nii et astelaudu külgedel pole vaja.

Polsterdus sügav, pehme ja moodne. Uksed on avarad ja aknad laiad. Nii et sõitjate mugavusi on kere ja ka terve auto konstrueerimisel kõigiti silmas peetud.

Üldse jätavad tänavused Opel-autod väga sümpaatse mulje. Nad pole küll säärase voolujoonega nagu mitmed teised turul esinevad sõidukid, kuid see on tugevuse, küllaldase kiiruse, suure ökonoomsuse, sõidumugavuse ja sõiduki vastupidavuse kõrval vähema tähtsusega. Ilu on ju maitseasi!

Väliselt jätab see ka parema keskklassi auto mulje. Et aga ruum ei võimalda mõlemate tüüpide üksikasjalikku kirjeldamist, siis piirdume vaid väiksema, meie ostjaskonna rahakotile kohasema tüübi tehniliste andmete toomisega. Ja need andmed on vabriku spetsifikatsiooni järgi järgmised:

Mootor: Sil. 6, sil. läbimõõt 84 mm, kolvikäik 105 mm, sil.-maht. 3,50 l, tiirude arv 3400 min. pidur-h.-jõud 90.

Küte: Stromberg-gaasistaja. Kütteaine saadakse AC-pumba abil.

Süüde: (ja muu elektrivarustus) Delco-Remy — dünamo — käivitaja — Delco patarei 6-voldiline 94 amp/t.

Õlitus: Täissurve pumba abil.

Jahutus: Veega pumba ja ventilaatori abil.

Sidur: Kuiv, ühekettaline.

Pidurid: 4 rattal, hüdraulilised. Käsipidur mehhaaniline, tagaratastes.

Veovõll: Ühe metallist painduv-ühendusega.

Tagateljed: Pooljuvat tüüpi.

Tüür: Teo ja nokaga.

Kummid: Mõõdus 6.50X16".

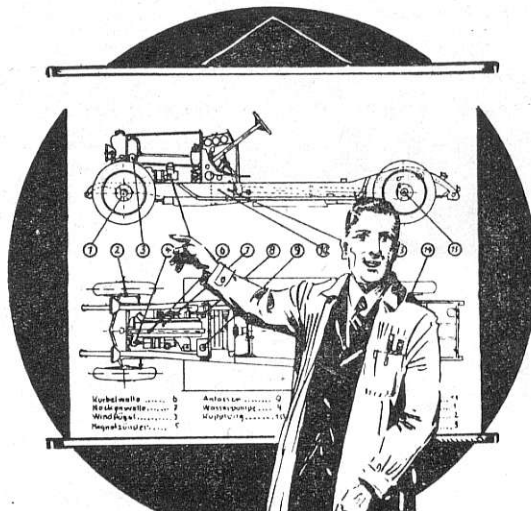
Telgedevahe: 2091 mm.

Käigud: Sünkroniseeritud. Kolm ette, üks taha.

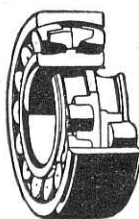
Lisaks eeltoodud andmetele tuleb veel märkida et instrumentlauas on kõik moodsad ja vajalikud mõõtjad, näitajad ja kontrollid ning et varustusse kuuluvad täielik valgustusseade, tagavararatas, tööriistad jne. — nagu ajakohases ja täielikus autos peabki olema.

Oldsmobile-sõidukite ainuesindus Eestis on suur-firma Chr. Rothermannil Tallinnas, kes esindab ka Opel-sõidu- ja Blitz-veoautosid.

**AUTO TÄHTSAMAI
OSI ON**



KUULLAAGRID



**NÕUDKE SELLEPÄRAST
ALATI**

PAREMAID JA KÕRGEVÄÄRTUSLIKKE

ROOTSI

SKF

KUULLAAGREID

PEAESINDUS JA LADU:

LINKE & MARTINSON

TALLINN, VENE 11, // TELEFON 432-86, 432-58

CORD 1936

AUBURN autotööstus esines läinud aasta New Yorgi autonäitusel esimest korda oma uut, 1936. a. tüüpi *Cord*-autodega.

Uus, edeveoga, 19/125 h.-j. V-mootoriga *Cord* paelus sel näitusel kõigi tähelepanu, nii et mitmed autokriitikud rõhutasid oma kirjutustes, et uus *Cord* osutub kahtlemata 1936. a. nägusamaks mudeliks Ameerika autoturul.

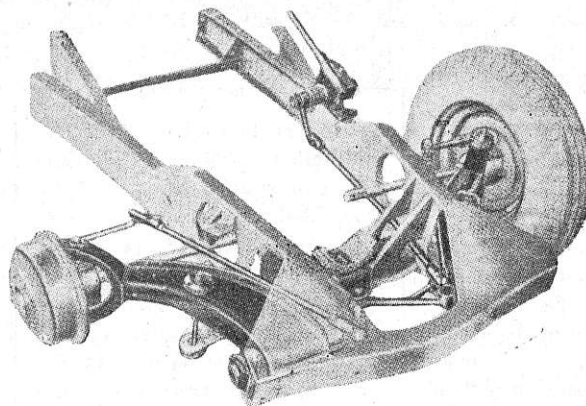
1936. a. *Cord*-mudelil on kerejooned sama erinevad ja apartsed, nagu endistel *Cord*-mudeleil. Uue *Cord*'i kere on šassiist eraldi ehitatud, ning omab iseseisvat raami. Ederattad on asetatud iseseisvalt, s. t. nad on üksteisest rippumatud kuid hoopis teisiti, kui harilikult selle süsteemi juures tarvitusele võetud. Laternad kaovad päeval poritiibadesse, ja ainult vajaduse korral tõusevad lihtsa mehhanismi abil harilikule kohale.

Auto omab täiesti uut *Lycoming* V-8 sil. mootorit. Radiaator ja kogu esikülge on hoopis uut tüüpi. Vett ja õli saab valada väikeste avauste kaudu, mis asuvad tuulekaitse klaasi ees mootori kattel.

Cord kinnine tõldauto on ainult 60 tolli kõrge ja avatav (kinni ja lahti) mudel 58 tolli. Auto põranda kõrgus maapinnast on 10⁵/₈ tolli, ja astelauad puuduvad kui üleliigsed. Välis- ning sisevärvi vahel valitseb meeldiv kontrast. Helehall auto näiteks omab tumesinist polstrit. Autol on 2 tuulekaitseklaasi, mida võib tõsta üksikult. Käikudelülitus sünnib *Bendix*-tüüpi elektrilise sõrmekontrolli abil, mis asub juhiroolil, kuid on olemas ka veel abikäiguvahetus instrumentlual,

mida tarvitusele võetakse kui näiteks elektri tagavara peaks lõppema. Laternaid võib poritiibadesse tõmmata ja välja lükata instrumentlual asetseva vändakese abil.

Kere, nagu juba nimetatud, omab isiklikku raami. Aluseks on kastliikmed, kõvendatud ristliigete läbi. Terve raamistik on äärmiselt tugev ja vastupidav.



Gord-auto edeotsa raami ja rataste asetis

HUVITAVAIM selle uue mudeli juures on muidugi edeveo seadeldis ise. Kohe V-8 sil. mootori ees asub differentiaal ja ülekanne ühes plokis. Kumbki ederatas pöörab kahekordsel muna-laagril.

Pidurid on hüdraulilised, mõjudes ees 60% ja taga 40%. Differentiaalkest on ühes tükis käigukastiga. Eespool edeveo seadeldist asub hooratas ja sidur. Viimane on *Long* pool-tsentrifugaalset tüüpi, ühekettane 10" läbimõõduga. Autol on 4 edasi- ja 1 tagasikäik. Jõuülekandevahekord 3.88:1 kolmandas ja 2.75:1 neljandas. Auto

kiirus on umbes 95 miili (150 km) tunnis.

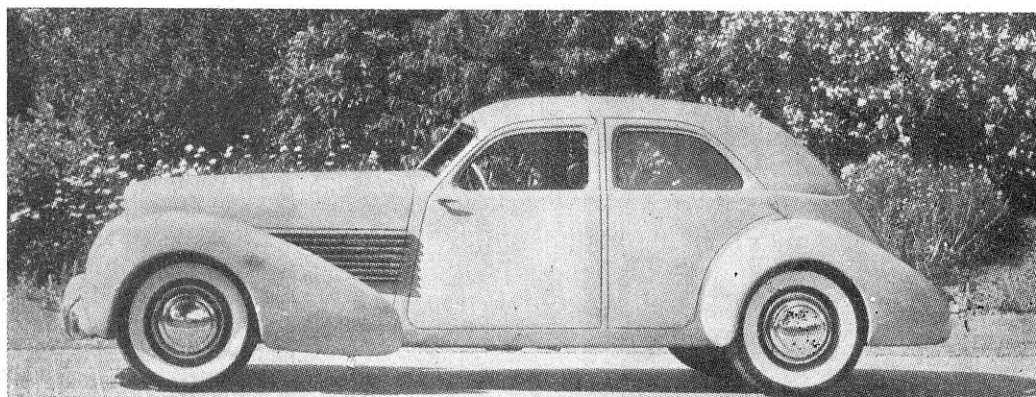
Ederataste iseseisev asetus erineb teistest sellesarnastest Ameerikas tarvitatud süsteemidest seega, et *Cord* kasustab õõtsliikmeid ühenduses raami ede-ristliikmega. Need õõtsliikmed töötavad laagritel, mis asuvad 8½ tolli kaugusel, ja kuna nad ise moodustavad tugeva U-kujulise kastraami, siis nad on suu-

reks toeks tüüri seadeldisele. Tagavedrud on poolelliptilised.

Uus *Lycoming*-mootor on 90° V-tüüpi. Sil. läbimõõt on 3½ tolli ja kolvikäik 3¼ tolli. Maht 222,6 kub. tolli. Maksimaalne h.-j. 125, tiirude arvuga 3500 minutis, ja raskuskaalu on 4,53 naela hobusejõu peale.

Uue *Cord*-autode hinnad, nagu juhtub tihti uute mudelite juures, ei ole sugugi jalustrabavad ja ei lähegi lahku *Auburn*-kompressoriga varustatud autode hindadest.

Cord-autosid esindab Eestis J. Zimmermann ja J. Mölder, Tallinn, Aia 5.



Cord-sõiduauto uusim mudel

VÄGA mitmekesiste autotüüpide hulgas puutub viimasel ajal silma meeldiv sinine või punane, võrdlemisi madal, kuid seest siiski üsna ruumikas sõiduk *Singer* sõiduauto. Välimuselt väga paeluv, evib mainitud auto tagasihoidlikult arenatud voolujoonelise üldkuju. See sõiduk kuulub *Singer & Co Ltd.* toodangusse, on selle parimaks saavutuseks.

Tänavuseks uudiseks on vana ja kuulus firma *Singer*, tunnustatud sõidukite ja võidusõiduautode ehitaja, saatnud turule täiuslikuma *Bantam*-seeria. Enne selle uudiseeria üksikasjalikku tehnilist kirjeldust mainigem mõne sõnaga *Singeri* tööstust. Viimane asub Coventrys (Inglismaal) ja on üldse moodsamaid inglise autovabrikuid. Suuruses vabrik ehk ei võistle mõne teisega, küll aga oma produktiooni ajakohasuses ja üksikasjade piinlikus täpsuses.

Tänavused *Bantam-Singerid* on *Singer & Co Ltd.* toodangu tipp-saavutis. Nendes on koostatud vabriku kogemused aastakümnete kestel ja loodud toode, mis paremaid maailma autoturul.

Bantam-seeriat valmistatakse 9 h.-jõulistest (inglise arvestuse järgi) alates. Samuti on suuremate ja väiksemate keredega masinaid mitmesuguses valikus. Tugevama-jõulised (11 ja 16 h.-j.) on erandita kinnised *salong*-mudelid. Viimased on üldse suuremad ja pikemad (101" kuni 108½" telgedevahega) ning luksuslikumad. Mude-

lid 9—11 h.-j. on varustatud 4-silindr. mootoriga. Suurimal luksus-mudelil on mootor 6 silindriga.

Kuna meil üldiselt väikeautod on populaarseteks saanud, siis jätkame suuremad *Singer*-mudelid ja võidusõiduautod siin kirjeldamata ning peatume pikemalt neljaistmelise *Bantam De Luxe* mudeli juures. Tema tehnilised üksikasjad on järgmised:

Telgedevahe 231 cm, üldpikkus 366 cm, kõrgus 157 cm, suurim laius 145 cm, kaal 840 kg. Raam □-tüüpi, pressitud terasest ja tugevdatud 5 põiktoega. Raami painutuse abil on raskuspunkt viidud väga madalale. Vedrud pikad, poolelliptilised, õlitamist mittevajavate laagritega. Kahetepidi töötav Armstrong-tõukeleevendaja vedru juures; tõukeleevendajad on hüdraulilised (õliga). Rattad traatkodaratega. Kummid superballon 5.25×16. Pidurid kõigil ratastel — Lockhead toode, õliga töötavad (hüdraulilised). Käsipidur tagumistes ratasest.

TULLES tagasi mootori juure, märgime järgmist: 4-taktiline ja 4-silindriline; silindri läbimõõt 60 mm, kolvikäik 86 mm, silindrimaht 972 ccm, efektiivset h.-jõudu 26, vääntvõll kahel suurel pealaagril ja hästi tasakaalustatud, jagaja-

võll on silindrikaane peal, klapid on peal, kolvid alumiiniumsegust kahe surve- ja ühe õlitusrõngaga, kepsud spetsiaalterasest, mootor on asetatud kolmele kinnituspunktile ja kummist alustele. Maksimaalne kiirus, mida masin arendab, on 105 km/t.

Õlitus. Mootoris on pumba abil töötav survemäärimine, mis õlitab kõik laagrid karteris, jagajavõlli laagrid ja veoketi. Mootori õlimaht 4 liitrit.

Gaasistaja — „Solex“, suure õhufiltriga. Süütamine — *Lucas*-süsteemi kohaselt 12-v. patarei abil ja automaatse eelsüüte reguleerijaga. Jahutus — thermosyphon süsteemi ventilaatoriga; jahutaja on kaitstud võrega. Küttepaak — taga raami küljes ja mahuga 31,5 l.

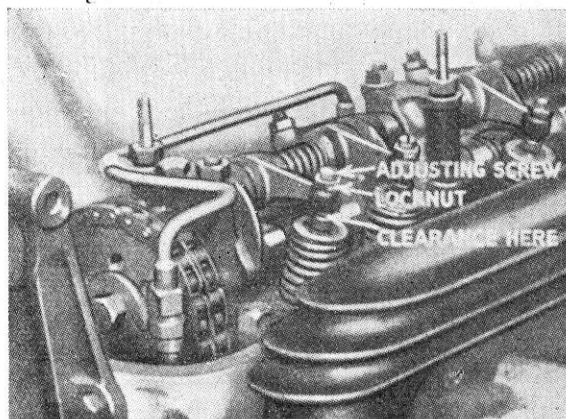
Sidur on ühekettaline, kuiv ja suure läbimõõduga. Käigukastis on 3 käiku ette, 1 taha. Teine ja kolmas käik on ühtlustatud (sünkroniseeritud).

Jõuülekanne sünnib tasakaalustatud Hardy-Spicer õõnsa (toru) kardanvõlliga. Ülekanne 5.57:1, õlimaht 1,7 liitrit.

Elektrivarustus: *Lucas*-seade — patarei 12 volti 51 amp/t. võimega, 12-yoldilise vooluga töötav käivitaja, süütemähis, täielik valgustus nii väljas kui ka auto sees, elektriga töötavad signaal, suunajälgija, klaasipühkija jne. Instrumentlaud varustatud kõigi vajalikkude ja moodsate instrumentide ja seadeldistega.

Kere on üleni pressitud terasest ja tugev. Insulatsiooni tõttu pole selles mingit värinat. Põrand ja aknad tolmu- ja mudakindlad. Uksed laiad, ühest terasplekist, kolme paari hingedega. Seest on kere küllalt ruumikas. Katus avatav. Edeistmed eraldi reguleeritavad. Polsterdus, pehme, sügav ja kaetud ehtsa nahaga.

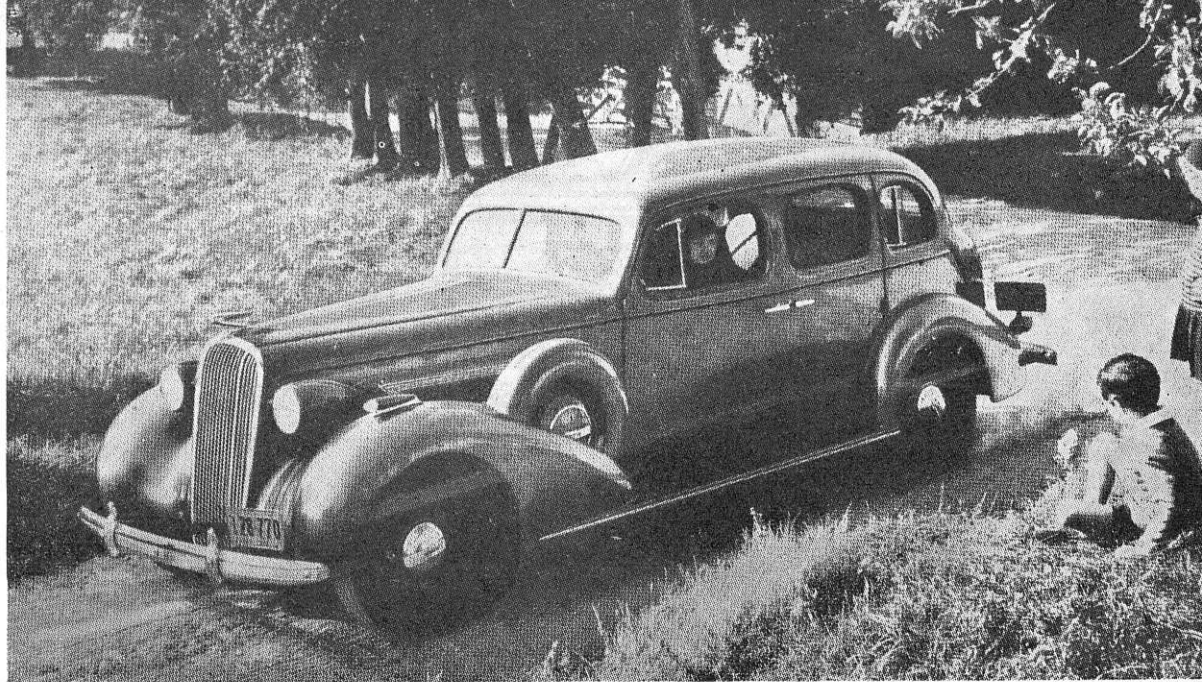
Lõpuks peab märkima, et uued *Bantam-Singerid* on vabriku kinnituse järgi ehitatud, sealjuures kindlust, mugavust ja ohutust silmas pidades. Ja selle vastu ei saa vaielda. *Singer*-autode ainuesindaja Eestis on K./m. Lier ja Rossbaum Tallinnas.



Singeri mootori klappide asetus

B U I C K

1936



Buick „Roadmaster“ 1936. a.

ÜLE kolme aastakümne on Buick Motor Company valmistanud sõidukeid, mis juba algusest peale — 1904. a. saadik — esiteks Ameerikas ja hiljem kogu maailmas on saavutanud suure populaarsuse.

Buick-autod kuuluvad kõrgemas- ja keskklassi. Seda nii oma omaduste kui ka hinna suhtes. Nende toodangus pole kunagi olnud järske hüppeid mõne moetuju järgi, ei ole ka olnud asjatuid katsetamisi ühe või teise uudsusega. Areng on olnud sirgejooneline, pidev, soliidne. Iga uuendus ja täiendus, mis katsetamisel laboratooriumis, proovi teel ja tegelikus elus vääriliseks osutunud, on võetud Buick'ides tarvitusele.

Tänavusi „Nelja-tähe“ Buick-sõidukeid valmistab vabrik neljas sarjas (seerias), mis erinevad mootorijõu, telgedevahe, keretüüpide ja hinna suhtes üksteisest, nagu selgub alljärgnevast:

Sarjad: 36—40 — „Special“ — Sil. 8, h.-jõudu 93, telgedevahe 3.00 meetrit, istmeid 2—5, kere mudelid 5. 36—60 „Century“ — Sil. 8, h.-jõudu 60, telgedevahe 3.10 meetrit, istmeid 4—5, kere mudelid 4. 36—80 — „Roadmaster“ — Sil. 8, h.-jõudu 120, telgedevahe 3.33 meetrit, istmeid 6, kere mudelid 2. 36—90 — „Limited“ — Sil. 8, h.-jõudu 120, telgedevahe 3.50 meetrit, istmeid 6—8, kere mudelid 3.

Arvestades eelolevaid andmeid on selge, et valik on küllalt suur ja kohane kõigile, kes tunnevad vajadust hea keskklassi auto järele, alates 90.40 h.-jõulistega ja 2-istmelisest sportautost kuni 120-h.-jõulise ja 8-istmelise sedanlimusiinini. Tüüpilisim ja populaarseim sel-

les suures Buick'ide valikus on 60 — Century — sari. Et meil ruumi vähesuse tõttu võimata lähemalt iga sarja kirjeldada, siis piirdume siin vaid Buick — „Century“ üksikasjade toomisega. Spetsifikatsiooni järgi oleks selle tähtsamad üksikasjad järgmised:

Mootor. Sil. 8 — ühes reas ja ühes blokis. Sil. läbimõõt 87 mm, kolvikäik 109 mm, maht 5,24 liitrit. Klapid peal. Tiirude maksimaalne arv 3200, pidur-h.-jõudu 120, kiirust 160 km tunnis. Väärtvõll 5 pealaagril, dünaamiliselt ja staatiliselt tasakaalustatud ning varustatud värinakaotajaga.

Küte. Stromberg-kaksik-gaasistaja, A.C.-kütteaine pump, õhupuhastaja ja häälesum-

butaja. Küttepaagi maht 60,6 l.

Süüde. Delco-Remy elektrisüsteem. Õhkjahutusega dünamo. Patarei 6-volt. 120 amp/t. Automaatne käivitaja.

Ölitus. Survega, pumba abil. Õlifilter. Ventileeritud karter.

Käigud. Käiguvahetus-mehhanism ühtlustatud (sünkroniseeritud). Hääletu. Käike on kolm ette, üks taha.

Vedrud. Ees tugevad spiraalvedrud, taga pooleliptilised lehtvedrud. Edevedrud annavad ederatastele iseseisva õõtsuvuse. Lisaks on ederatastes stabilisaatorid tasakaalu kindlustamiseks.

Kered. Fisheri kerevabriku terastooted. Polsterdus sügav, lukuslik. Edeistmed reguleeritavad. Tõmbeta ventilatsioon. Instrumentlauas kõik vajalikud ja moodsad näitajad ja mõõtjad.

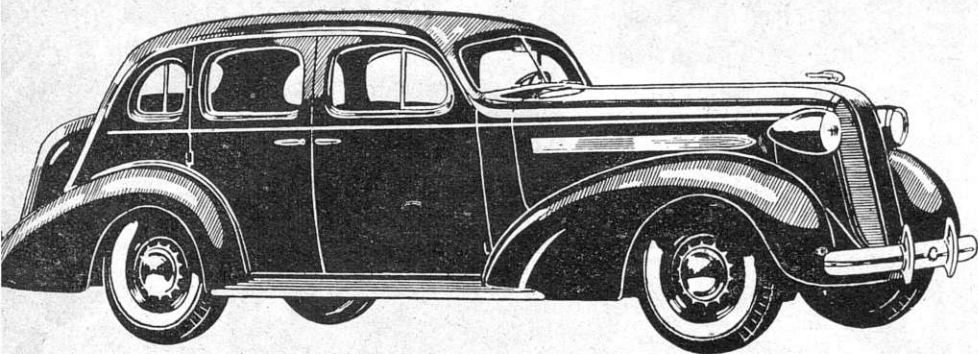
Varustus. Täielik sisemine ja väline valgustus-seade. Kaks tagavarust, paigutatud edeporikaitsele sisse külgedele. Täielik komplekt tööriistu jne.

Kaal. Netto-kaal 1816 kg.

Mudeleid: 4-istm. sportcoupe, 5-istm. Victoria-coupe 2 uksega, 5-istm. 4 uksega sedan ja 4-istm. lahtikäiva katusega coupe-mudel.

ELTOODUD üksikasjadest on suurem osa leida ka „Special“, „Roadmaster“ ja „Limited“ sarjadesse kuuluvate mudelite juures.

Lõpuks võiks veel märkida, et kõik Buick-autod on kindlad, vastupidavad, tugevad, ilusad ja isegi luksuslikud. Nad on eelmiste aastate mudelitest väga suurel määral erinevad — täiuslikumad. Buick-autosid esindab Eestis Puhk ja Pojad, Tallinn.



Pontiac 1936. a. mudel

PONTIAC

1936

modelid, olles kahekümne kaheksa aasta püsiva töö tulemused, omavad kõiki nõudeid ja omadusi, mis peavad olema ühel ajakohasel autol. Kepsud, kolvid ja vāntvõll on tasakaalustatud 100%-selt, tagades seega vaikse töötamise ja hea vastupidavuse. Allpoololevast spetsifikatsioonist leiab lugeja täpsad andmed 8- ja 6-silindriliste *Pontiac*-mootorite kohta.

PONTIAC sõiduauto on võitnud laia populaarsuse ja tuntud ameerika „esimese numbri“ masinana. On ju tõsi, et autodelt nõutav ilu on muutuv teatud aastate järele, kuid peab ühtlasi ka mainima, et auto, mis tänavu fundamentaalselt täiuslik, dünaamiliselt tasakaalus, loomulikult peab ilmuma ja ilmubki järgmisel aastal turule ilma suuremate muudatusteta. Detailide täielik viimistlemine, elegantse kuju andmine ja uued värvid on olulisemad muudatused 1936. a. *Pontiac*’il võrreldes teda eelmise aasta mudeliga.

1936. a. *Pontiac* omab täiuslikku voolujoonelist kuju, pakkudes maksimaalset ilu ja minimaalset takistust õhust läbitungimiseks.

Radiaator on kolme kaitsega. Keskmine kaitse on vertikaalsete ribidega ja ulatub ühe sulava joonena kuni tuuleklaasini. Sellane radiaatori kate on täiesti uudsus ja seda omavad ainult *Pontiac* 1936. a. mudelid. Kaks äärmist kaitset on horisontaalsete ribidega ja on ühte värvi kerega, andes sellega masinale ilusa saleda mulje.

Porilauad on valmistatud ühest tükist roostevaba kihiga kaetud plekist, mis on kaetud parimalakiga. Jalaastmed on metallalusega, mis kaetud paksuäärelise soonelise kumiplaadiga.

Pontiac omab soliidse, heast terasest valmistatud kuulsast *Fischeri* „Trurent-Top“ tüüpi voolujoonelise kere. Juba rohkem kui 20 aastat on *Fischeri* nimi olnud lugupeetud ja kui kindlustus, et sõiduki kere hästi ehitatud. Kere pealmine osa on välja pressitud ühest tükist terasplekist, millestõttu saavutatud välimuselt ilus kuju ja ruumiliselt tehtud masin mugavaks ja ruumikaks. Edeistme laius on suurenenud 17 tollilt 18¼ tollini, kuna tagaiste 17¼ tollilt 19½ tollini. Kere tagaosas on ruumikas koht

kohvrite ja tagavarakummi jaoks, mis varustatud lukustatava kaanega.

Polster on eeskujulik, heast materjalist ilusate värvidega. Põrand, seinad ja lagi on isoleeritud, millestõttu autos konstantne temperatuur ja välismüra sissepääs võimatu. Sellejuures on ventilatsioon läbi viidud eeskujulikult, võimaldades igale sõitjale avada vastava õhuvahetuse, ilma et tekiks tuuletõmbust või mõjaks segavalt kaassõitjatele. Olulisi täiendusi on tehtud 1936. a. mudeli instrumentlauas. Instrumentlaud on jagatud kahte ossa. Vasakul, rooliratta juures asuvad kiiruse-, õlisurve-, temperatuuri- ja kütteainemõõtjad, kuna paremal on pakikeste kast ühes ajanäitajaga. Ka on ta ehitatud nii, et autosse on võimalik seada kiiresti ja kergesti raadio.

1936. a. *Pontiac*’i šassii on peaaegu sama, mis tal oli eelmisel aastal, kuid nüüd palju tugevam.

Raam on kahekordne K-y tüüpi, tugev. Varustatud tõusulevendajatega, andes seega suure stabiilsuse ka kiire sõidu juures kõige halvemal teel. Omades tugevaid hüdraulilisi pidureid, pidurdamispinnaga 147 ruuttolli, mis täielikult kaitstud niiskuse ja muda eest, võib *Pontiac*’i pidurite peale olla alati kindel.

Sidur on kuiv ühekettaline 10 tollise läbimõõduga. Pehme töötamisega ja pika elueaga. Ketta pinda on suurendatud 1936. a. *Pontiac*’il kuni 100 ruuttollini.

Rooliratas on suur, kolme kodaraga. Käigukast on ühtlustatud ja kompaktne. *Pontiac* oli esimene, kes tarvitas *General Motorsi* patenteeritud vaikset *Syncro-Mesh* käigukasti.

Pontiac-sõiduaudod omavad 6- ja 8-silindrilisi mootoreid. 1936. a.

Pontiac 8-silindriline L tüüpi küljeventiilidega mootor arendab 87 h.-j. 3800 tiiru juures. Kolvi läbimõõt on 3¼", kolvikäik 3½", silindrimaht 232,3 kuuptolli. Kompressioon 6,2:1. Silindriplokk ja karter on ühest tükist.

Ruumikad veekanaliid silindrite ja klapipesade ümber võimaldavad head jahutust. Kepsulaagrid on kadmiumi ja hõbeda segust.

Mootor on monteeritud šassiile kummist alusel. Õlitus täissurvega kõigile pea-, kepsu- ja nokkvõlli laagreile. Kolvid on valmistatud samast ainest nagu silindriplokk (kroomnikkel rauasegu) ja kaetud erilise metallkihiga.

Pontiac „6“ omab samuti L tüüpi küljeventiilidega mootorit, mis arendab 81 h.-j. 3600 tiiru juures. Kompressioon 6,2:1. Silindri läbimõõt 3⅜", kolvikäik 3⅞", silindrimaht 208 kuuptolli.

Muu ehitusviis täpsalt samane, nagu 8-sil. *Pontiac*’il.

1936. a. mudelitest võiks nimetada järgmisi: *Pontiac De Luxe* „6“ nelja uksega Touring Sedan. *Pontiac De Luxe* „8“ nelja uksega Touring Sedan, *Pontiac* „6“ kahe uksega Touring Sedan, *Pontiac* „8“ kahe uksega Touring Sedan. Need on kinnised autod, kuid peale nende on veel lahtisi — sport- ja perekonnaautosid, nii kuidas otstarve, maitse ja olukord nõuavad.

Pontiac-masinaid esindab Eestis ETK Tallinnas, Narva mnt. 27.

A. A.

WANDERER 1936

SAKSA Auto-Union kuulus W a n d e r e r -vabrik valmistab samanimelisi sõidukeid kolme tüüpi — 35, 40 ja 50 h.-jõulisi. Nendes on ainult suurim ja tugevaim tüüp määratud välisturu jaoks. Viimast on vabrik mitmeti täiendanud.

Täiendustest tähtsaim tänavuste 50 h.-j. *Wandereride* juures on edevdrud, mis nüüd kahekordsed n.-n. õõtsvedrud. Sellased vedrud, nagu teada, lasevad kummalgi ederrattal saada tõugetest üle iseseisvalt, tõukeid autole edasi andmata. See uuendus on mitmeti tähtis.

Vaadeldes *Wandereride* välisilmet peame kinnitama, et sõiduk on kõigiti moodsalt voolujooneline, kuigi jahutaja pole viidud ülalt taha kallakusse, nii nagu see mõnedel ülimoodsail sõidukeil olemas. Võrdlemisi pikk mootoriosa, tagasihoidlikult tahapoole kalduv tuulekaitseklaas, kaunilt kaarduv katus ning täisvoolujoontega kere tagaots ühes kereesse ehitatud kohvriga, moodustavad sulavalt voolujoonelise terviku, mille ilu tõstavad veel pikad ja massiivsed edeporikaitsed ja laiad aknad. Cabriolet-mudelites on katus poolautomaatselt mahalastav.

Seest on kered, olenevalt mudelist, 2—6 inimesele küllalt ruumikad. Edeistmed on üksteisest lahus ja hingedel, sissepääsu kergendamiseks võidakse neid kallutada ette. Istmed on madalad ja mugavad. Polsterdus sügav, pehme ja heast materjalist — lahtistel sport- ja turist-mudelitel vastupidavast seanhast.

Aknad on avarad, ukсед laiad. Kõik pidemed ja muud metallosad kere küljes on kroomitud. Instrumentlauas kõik moodsad mõõtjannäitajad ja kontrollijad. Juhtimise mugavusi suurendavad veel peeglid külgedel ja päikesekiirte tumestaja edeklaasis. Üldse on varustus vägagi täielik ja moodne.

ERILIST tähelepanu paelub *Wanderer*-sõidukite omapärane mootor, mis erineb mitmes suhtes kõigist teistest automootoreist. Esiteks puudub mootoriblokk — iga silinder on omaette blokis, õigemini blokita, on vaid silumiinterasest silindrikestad, millede sees 3 mm paksused silindripuksid („särgid“) samast materjalist. Neid

„särke“ võidakse vahetada nii, kuidas vaja, seega vabastatakse silindrite puurimisest ja lihvimisest.

Üksiksilindrite kestad on kinnitatud alt alusele ja ülevalt silindripeasse. Silindrite vahel ja neid ümbritsevalt on jahutusvesi. Silindrid koos sisemise mehhanismiga on soliidses kesta (karteris), mis on ühtlasi jahutussärgiks.

Lisaks eeltoodule märgime spetsifikatsioonist siia veel järgmised üksikasjad:

Mootor on 6-silindriline ja 4-taktiline; sil. l.-mõõt 71 mm; kolvikäik 95 mm, maht 2255 ccm. Mootori võime 50 h.-j. Vääntvõll 7 pealaagril on staatiliselt ja dünaamiliselt tasakaalustatud.

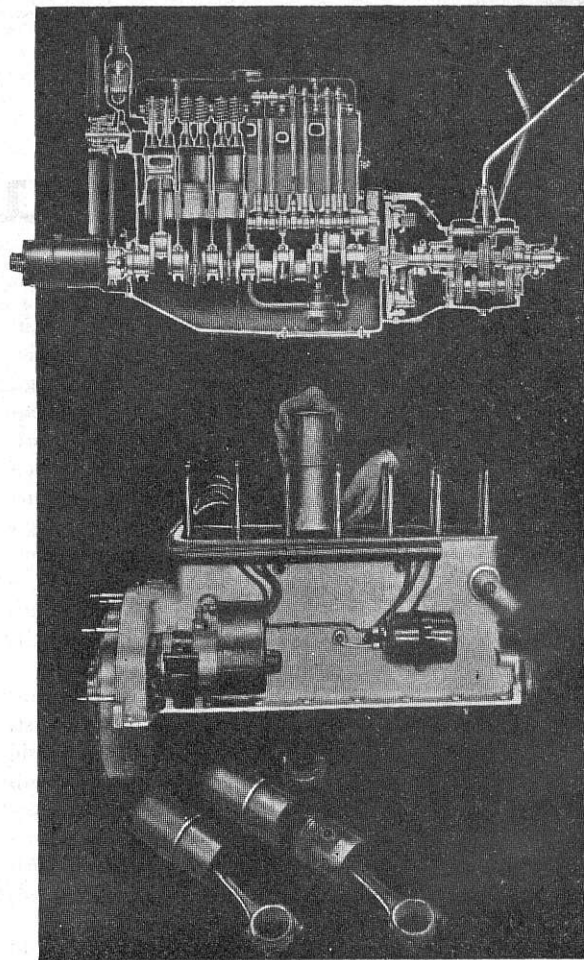
Šassii: Raam tugev, pressitud terasest ja n.-n. kasttüüpi. Sidur ühekettaline, kuiv. Käike neli ette ja üks taha, neljas käik 1:1; käigud hääletud. Veovõll (kardaan) ühe painduva ühendusega. Tüüriseadis tigu-rull-laagril. Ees kahekordsed poolõõtsvedrud, taga tugev põiklehtvedru.

Pidurid hüdraulilised, õliga töötavad, tagaratastes mehhaaniline käsipidur. Šassii liikuvate osade õlitus sünnib surve-keskõlitus-süsteemi abil. Rattad kinnist taldrik-tüüpi — täisballoon 5.25×17 kummid.

Varustusse kuuluvad: tagavararatas, täielik valgustusseade, kõik vajalikud mõõtjad, näitajad ja kontrollijad instrumentlauas jne.

Mõõdud: Telgedevahe 3000 mm (limusiin-mudelis 3150 mm), ratastevahe 1350 mm, üldpikkus 4500 mm, üldlaius 1670 mm, kõrgus maast 1640 mm, šassii kaal 900 kg, ühes suurima mudeli kerega 1290 kg, küttepaagi maht 54 l, küttekulu 100 km kohta 14—16 l, õlikulu 0.2 l, patarei 12-voldiline, suurim kiirus 105—110 km/t.

ELEOLEVATELE tehniliste andmete jaoks võiksime veel lisada, et keremudelite valik on võrdlemisi



Vanderer-autode omapärane, ilma blokita mootor

suur — on saadaval 2—6-istmelisi, 2—4 uksega, lahtisi ja kinnisi, sport-, turist- ja suuremaid Pullman-limusiin-mudeleid mitmesugustes värvides.

Saksa Auto-Unioni, sellega ka *Wanderer*-autode esindus Eestis on a/s C. Siegel'il Tallinnas.

Puuvill tänavakatteks

Maades, kus ei leita küllaldast turgu puuvilla jääkidele, on viimasel ajal levinud toorpuuvilla kasustamine tänavakatte valmistamisel. Nimelt, kasustatakse bituumenteede ehitamisel puuvilla pealmises bituumenkihis side- ja täiteainena. Ühest puuvillapallist jätkub 200 m pikkuse ja 5,5 m laiuse tänava katmiseks.

Bituumeni segamine puuvillaga vähendab tunduvalt sillutise kulu- vust, hoiab katet pragunemast, samuti konarusist ning sumbutab sõidukeist tekitatud tänavmüra.

Tempo- maastikuauto

SENIAJANI tundsi ainult tangitüüpilisi maastikusõidukeid. Tangitüübi peapuuduseks on aga väikene kiirus teedel. Uudsust pakub *Tempo*-maastikuauto. See sõiduk on ehitatud vastavalt maastikuauto nõuetele: suur tõusuvõime (kuni 45°), suure vabaruumiga maast, et hoiduda takistustest tõusudel, laskumistel, kraavide ületamistel. Ühesõnaga, omab tangitüübi voorused ja arendab 100 km kiirust teedel.

Sõiduk on ehitatud kesktoru raamile. Mootor, jahutaja, käigukast, diferentsiaal, vedrud ja poolassid moodustavad kinnise aggregaadi suure avausega keskel, mida läbis tab toruraam. Mootoritest on asetatud üks ette ja teine taha. Esi-mootor on liikuv toruraamil. Vedrud on asetatud mootorploki ja õõstelje vahele. Näit. kui sõiduki parem ratas augus ja vasak künkal, kaldub ka mootor paremale ja vabaruum jääb endiseks. Pealeehitus jääb aga loomulikku seisukorda. Tagumine aggregaat on kindlalt toruraamil.

Bensiinitank on pealeehituse küljes ühendatud paenduva toruga karburaatoriga. Tüür — harilik tigu-tüür, mõjub kõigele neljale rattale. Ederataste pöördumisel paremale, pöörduvad tagarattad vasakule, tulemuseks on minimaalne pöörde-raadius (ca 7 m), ühtlasi mõjub tüüriseade peale ümberlülumist ainult ederatastele.

Mootorid on mõlemad 600 sm³ vesijahutusega, 2-taktilised ja 2-silindrilsed. Mootorid on kolvi lähimõõduga 69 mm ja kolvi käiguga 80 mm, võimega 19 h.-j., töötavad korraga või, vastavalt soovile, üksikult. Sõiduk arendab 2 mootoriga 100 km tunnikiirust.

TAGAVARARATTAD on asetatud pealeehitusele nii, et võivad pöörelda telje ümber ja on tuge-deks kraavide ületamisel ede- või tagaratastele. Neljaistmeline pealeehitus omab 300 sm vabaruumi maast. Väljalasketoru on kaitstud asetusega kesktoruraami.

Milliseid paremusi pakub uudis-

sõiduk? Kõigepealt odavus — vaatamata kahele mootorile ja muule, on tema hind Kr. 6.750.—. Sõiduk võib sõita ede- kui ka tagaratastega või mõlematega korraga, mille tõttu sobiv igasugusele maastikule. Näit. sõitmine teelt üle kraavi maastikule ei ole raskuseks *Tempo*-maastikuautole. Maastiku künkalisus on vaevalt tuntav sõidukis.

2 630 250 liitrit põlevkivibensiini toodame aastas

ESIALGSEIL andmeil toodeti 1935. a. põlevkivi 604 000 tn 1934. a. 588 958 tn vastu. Õlivabrikus valmistati toorõli 1935. a. 46 918 tn, millest saadi bensiini 6012 tn (2 630 250 liitrit), ja peale selle rida muid õlisid, bituumenit ja muid.

Olenedes põlevkiviõlide tootmise suurenemisest, meie põlevkivikaevanduste toodang näitab viimaseil aastail järjekindlat tõusu. Tuues võrdluseks põlevkivikaevanduste viimase viie aasta tegevuse, leiame järgmist:

Põlevkivikaevanduste ja õlivabrikute toodang (tonnides)

	Põlevkivi	Toorõli	Bensiin
1935	604 000	46 918	6012
1934	588 958	46 877	5899
1933	499 968	37 617	4992
1932	501 801	36 595	4209
1931	499 495	17 053	1233
1930	497 955	10 006	384

Põlevkivisaadustest veeti välja 1935. a. bensiini 1753 tn 498 000 kr. väärtuses ja mitmesuguseid õli-

Tugirataste tõttu kandub masina raskus kas ede- või tagaratastele ja masin on alati suuteline vedama. Takistused aedade, põõsaste ja puude näol ei takista ees ja taga asuvate tõukeraudade tõttu. Oma mitmekesisusega on see sõiduk sobiv kõikjale. Samuti ei ole talle takistuseks talvine lumi ja sügisene por.

sid, bituumenit ja muud 16 726 tn, 816 000 kr. väärtuses. 1934. a. veeti välja bensiini 2078 tn 686 000 kr. ja muid saadusi 14 255 tn 709 000 kr. väärtuses.

Autod raudteele appi

KUNA kaubavedu raudteel on meil võrdlemisi kallis, siis pole ka ime, et kaubavedu raudteel on tunduvalt langenud (iseäranis vähemakaaluliste pakendite vedu). Raudteele osutavad siin märgatavat võistlust kaubaveo-omnibused ja -autod.

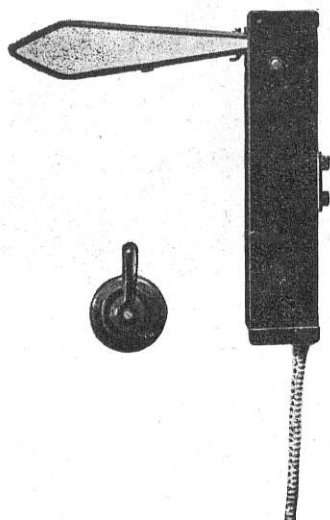
Et nüüd suurendada üldist kaupade läbikäiku raudteel ning ühes sellega ka raudtee tulusid, on raudteevalitsus otsustanud alates 10. maist panna tegevusse oma kaubaveoautosid. Esialgu rakendatakse tööle Tallinnas neli veoautot, mis muidugi eritasu eest sõidavad kaubale koju järele või viivad kauba sihtjaama jõudmisel saajale koju kätte. Edaspidi kavatsesid sellaseid raudtee kaubaveoautosid rakendada tööle ka teistes linnades.

Kas ja kui võrd tulustõstaks osutub raudteele sellane autotransporditamine, seda näitab tulevik.



Tempo-maastikuauto sõidul

AUTO

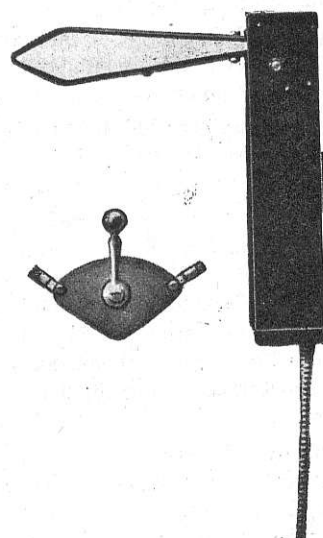


SUUNANÄITAJAD

VALMISTATUD
RAHVUSVAHELISTE
MÄÄRUSTE
KOHASELT

MÜÜGIL:

KÕIGIS SUUREMAIS
AUTOÄRIDES



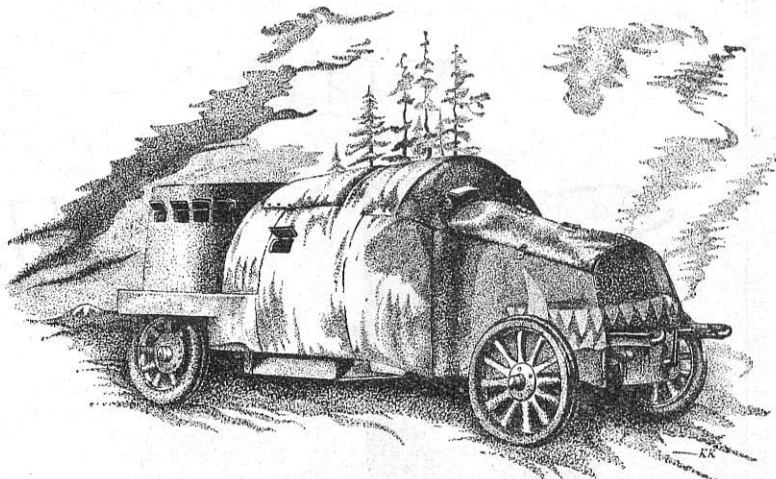
MEHAANILISED JA ELEK-
TROMAGNEETILISED, KA-
HES TEISENDIS — KROO-
MITUD JA MUSTAKS
LAKEERITUD

TARTU TELEFONIVABRIK A/S.

TARTU PUIESTEE 9-11, TELEFON 2-34

KUIDAS

„VANAPAGAN“ NÄPPAS PUNASTELT



SOOMUSRONGI?

EESTI pinnalt lahkuma sunnitud punavägi püüdis 1919. a. esimese viie kuu jooksul suurima innuga loovutatud maad tagasi võita. Kuid Petseri, Võru, Valga ja Ruhja all meeleheitlikult võidelnud kodumaakaitsjad suutsid teda vaos hoida umbes meie praeguse riigipiiri joonel seni, kuni nad lõunast ilmuva Landesvääri ja meie vägede vahele jäämise kartusel iseenesest tagasi tõmbusid.

Punaste jalgjalaskmine ei olnud õieti taandumine, vaid paaniline põgenemine.

Sel ajastikul juhtus 6. rügemendi rindel Ruhja rajoonis sündmus, mis kindlasti huvitavamaid meie Vabadussõjas soomusauto kasutamise seisukohalt.

24. ja 25. mail saadud luureandmed näitasid seda, mis ülal märgitud — punased põgenevad.

Et Salatsi ja Heinaste vahel võidelnud punaste taandumise ja varustuse äraveeteed, Heinaste—Volmari raudteed, ära lõigata, selleks otsustas 6. polgu ülem polkovnik (kindralmajor) N. Reegi nõusolekul välja saata löögikolonne Puikelni jaama järgmises koosseisus ja järjestuses: Ees 10 ratsanikku, siis soomusauto *Vanapagan*, soomusauto järele 85 ratsanikku ja mootorratas ning lõpuks veoauto soomusrongi dessandiga.

Soomusauto *Vanapagan* ehitati Pärnu „Ühistöö“ poolt. Ehitustöö, mis algas 10. detsembril 1918. a. ins. Jäärats'i juhatusel, sündis võrdlemisi rasketes oludes, sest puudus palju vajalikku nii materjalide kui ka tööriistade näol. Soomusauto ehitati *Delage*-firma nõrgajõulisele alusele, kusjuures kere valmistati Tallinnast tellitud laevasoomusest, mida kuulikindlamaks oli tehtud sellega, et sisemise puuvoodri ja laevasoomuse vahele oli kõvasti topitud takke, mis laevasoomusest läbituleva kuuli pidi kinni pidama.

Relvad asusid soomusautol tagumises seisvas kaartornis, mis tingis seda, et edukaks tulistamiseks pidi masin lahingusse sõitma tagurpidi, kuid esiroolist juhituna. Väikesemõõduline kere mahutas endasse 4—5 inimest. Et lumest ja liivast paremini läbi sõita, oli esialgu tagumiste rataste külge pandud rauast haagid, nagu traktorite ja rehepeksumasinat tagumistel ratasatel, mis aga kiirema sõidu korral panid masina pööraselt hüplema ja kõikuma ning ei võimaldanud hoogu võtta, see oli aga nõrgajõulise masina juures suure tähtsusega. Sõjas Landesvääri vastu sai loomakujule sarnanev auto *Vanapagana* nime ja masina etteotsa värviti nime kohaselt hambad, kihvad ja punane leek.

NII SIIS 25. mail kell 11.00 väljasõitnud kolonn jõudis paari tunni pärast vastast kohtamata Puikelni jaama ja leidis, et rongid Heinaste poolt olid kõik läinud. „Oli nagu natuke vähe palja raudteega leppida,“ kirjutab oma mälestustes soomusautojuht A. Hendrikson (praegu autojuhiks Pärnu Majandusühisuses) ja sellepärast tekkinud soomusauto meeskonnal vallatu mõte — saatku punased Volmarist rong vastu.

Silmapilk võttis soomusauto ülem kapten Feofanov, jaamaametniku näpunäidetel, ühenduse Volmari jaama komandandiga-punaväelasega.

„Halloo seltsimees! Volmari komandant!“ hõikab kapten Feofanov mikrofoni.

Peagi vastab kutsutu.

„Kuule seltsimees,“ jätkab soomusautoülem. „Olen 7. Läti Kütipolgu 3. roodu ülem ja päris hädas Puikelni jaamas, sest siin on palju vilja ja inimesi, keda tahaksin enne valgete siiajõudmist evakueerida. Ole hea, saada viibimata rong välja.“

„Kas valgeid ei ole näha veel?“ küsib juba valgete nimest hirmule aetud komandant.

„Alles kümme versta eemal, aga tulevad,“ julgustab arga punaväelast kapten Feofanov.

Komissar on kohe nõus ja teatab veel, et punased on Volmarist välja läinud, ainult üksikud patrullid liiguvad linnas.

„Kuradi valged, muud kui tulevad!“ ohkab kõne lõpetades komandant.

„Tõesti, asi on halb jah!“ kinnitab kapten Feofanov. „Püüan vastu panna jõudu mööda. Saada aga rong ruttu.“

Sellega lõppes jutt.

Ei tahetud siiski uskuda, et punased nii kergesti lasevad end ninapidi vedada ja arvati, et saadavad järsku omalt poolt üllatuse valmistamiseks soomusrongi.

Igaks juhuks tehti ettevalmistusi saabuva rongi vägivaldseks peatamiseks. Jaamast Heinaste poole võeti roopad lahti, et rong hädaohtu märgates ei saaks sõita edasi. Seljataguse taandumise tee pidi tõkestama ülesõidu kohal heki varjus olev soomusauto raudteele risti ettesõiduga. Et kohalikud elanikud, lätlased ei saaks hoiatada punaseid, selleks saadeti kaugele ette piilurid, kes pidid peatama kõik Volmari poole minejad.

Kõik ettevalmistused tehtud, jääd i ootele.

Peagi ilmub vedur viie vaguniga, kus paha aimamata konutasid evakueerimise töid abistama saadetud punaväelased, ja peatus jaama ees.

Kapten Feofanov'i revolvripaugu peale tormasid heki varjus olevad ratsamehed hurraa-hüüdega rongile kallale ja vangistasid meeskonna.

Tekkis vaidlus, kas lahket kinkijat, Volmari komandanti, otsekoheselt Eesti Vabariigi nimel tänada või teist rongi veel nõuda. Viimane mõte oli ahvatlevam ja sellepärast asuti sellega Volmari „seltsimehe“ jutule.

Jälle helises telefon.

Volmari seltsimees kuulab jutu ära ja kinnitab kõikide pühade nimel, et Volmaris enam ühtegi rongi ei ole. Kõik olevat välja saadetud põgenejate veoks.

„Või nii,“ lausub nüüd kapten Feofanov. „Lugu on siis sellane, et ma sind rongi ja su lolluse pärast tänama pean. Rong on päris õigetes kättesse sattunud, sest Eesti Vabariigil on vedureid ja vaguneid hädasti tarvis. Vaadake aga, et nüüd Volmarist minema saate, sest istume terve polguga rongile ja kihutame sinna, et igat komissari ja kommunisti oksa tõmata, kes veel pole teel Venemaa poole. Head nägemist!“

Volmari seltsimees seda hiiobisõnumit kuuldes ei osanud muud ütelda kui: „No-noh... no-noh!“

Polku meil Volmarisse saata polnud, kuid soomusrongi dessantkomando lipnik Pelberg'i juhatusel asus tõesti samal rongil teele Volmari poole.

Selle ja paljude teistegi kangelastegude pärast Vabadussõjas on Vanapagan Autotangi rügemendi poolt alles hoitud Vabadussõja Muuseumi asetamiseks.



RENOLD

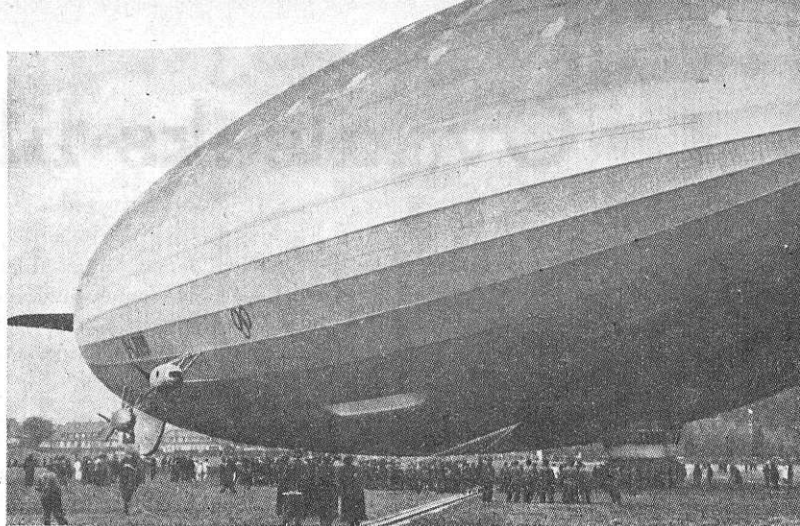
MAAILMA PARIM MOOTORRATTA KETT



AINUESINDAJA:

LIER & ROSSBAUM

TALLINN, VIRU 7



Uus õhuhiiglane — Saksa zeppelin „LZ-129“

SAKSAMAAL lõpetati uue õhuhiiglase zeppelin „LZ-129“ ehitus. Rahuajal on uus zeppelin määratud korrapärase õhuühenduse pidamiseks Saksamaa ja Lõuna-Ameerika vahel.

„LZ-129“ on poolteist korda suurem maailmakuulsast *Graf Zeppelin*'ist ja on mitmeti tehniliselt täiuslikum. „LZ-129“ evib neli mootorit, mis annavad kokku 4400 h.-j., s. o. kaks korda rohkem kui zeppelin „LZ-128“.

Kiirust arendab uus zeppelin 130 km/t. Sõit Euroopast Lõuna-Ameerikasse vältab umbes 2 ööd-päeva. Õlipaagid mahutavad kütteõli kuni 100-tunnilise lennuajaks.

Reisijateruumi üldpind on umbes 400 m², mis on kolm korda suurem kui *Graf Zeppelin*'il. Ühepäeva sõitudeks see õhuhiiglane võib võtta pardale kuni 150 reisijat. Transatlantilisel lendudel „LZ-129“ kandejõud on 50 reisijat ja 25 tonni kaubalaadungit (post j. m.).

Kõik mööbel on valmistatud kergest alumiiniumist. Huvitava uuendusena sel õhulaeval on eriline jalutusruum ja suitsetamissalong reisijate tarbeks. Teatavasti oli senini õhulaevadel suitsetamine täiesti keeldud. Käesoleval ajal on uue õhuhiiglase jaoks Frankfurdi lähedal lõpetamisel erilise ellingsi ehitus. Elling on 280 m pikk, 60 m lai ja 55 m kõrge. Tänu vastavaile ehitustele õhulaeva maandumine on võimalik igal ajal, vaatamata ilmastikuoludele.

Monte Carlo tähesõidud jäävad ära?

MAAILMA autospordi populaarsemate ürituste hulka kuulub kahtlemata iga-aastane Monte Carlo tähesõit. Viimane on ka meil Eestis hästi tuntud.

Käesoleva aasta jaanuaris korraldatud tähesõit oli teatavasti järjekorralt 15-es ja ühtlasi ka viimane, nagu kuuldub Monte Carlost. *Monaco Internationale Sporting Club*, kes oli Monte Carlo tähesõitude korraldaja, loobuvat edaspidi tähesõidu korraldamisest rahalistel põhjustel.

Ka Tripolises Saksa autod võidukad

Viimasel autode võidusõidul Tripolises (P.-Aafrikas) saavutasid Saksa autod neli esikohta. Itaallane Achille Varzi, kes juhtis võistlust algusest lõpuni parandas *Auto-Union* sõidukil kõik selle suursõidu rekordid. Varzi võitis ajaga 2:31.22. Teiseks jäi sakslane Hans Stuck (*Auto-Union*), kolmandaks itaallane Fagioli (*Mercedes-Benz*) ja neljandaks R. Caracciola (*Mercedes-Benz*).

Ovaalseks lihvitud kolvid

(Lõpp)

KUIGI ovaalseks lihvitud kolvid on tunnustatud vastuvõetavateks, siiski on ovaali kujule vastavate vabrikute poolt pööratud õige vähe tähelepanu. Enamail juhtumil antakse kolvi põiklõikele harilik elliptiline kuju, millel puudub ettenähtud kuju, ega pole välja töötatud ühegi teatud mootori tarvis. Sääraste kolvidega saavutatakse vaevalt rahuldavaid tagajärgi.

Iga mootorite vabrik, kes kasutab ovaalseks lihvitud kolbe, töötab välja säärase ovaalikuju, mis on sobivaim tema mootorile.

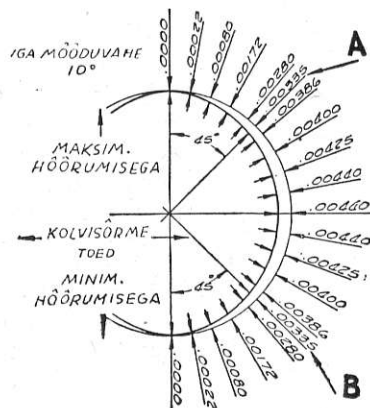
Hariliku mootori malmkolvile antakse lihvimisel elliptiline kuju, millel on väike läbimõõdu kahane-mine. Sama on maksev täis-, lõi-kega- ja vedrutava sargiga alumii-niumkolvide kohta.

Alumiiniumist T-kujulise lõikega kolbe valmistatakse kahte tüüpi. Ühel neist tüüpidest on kaks horisontaallõiget allpool kolvirõngaid ja üks vertikaallõige. Teisel tüübil on ainult üks horisontaal ja üks vertikaallõige. Need mõlemad tüübid peavad olema samasuguse ovaalsusega, mis teoreetiliselt ei tohi olla täiesti sümmeetriline, tähendab, neil ei tohi olla hõõrduvad küljed täpsalt teineteisele sarnased (vaata joon. 7). Suurema hõõrumi-

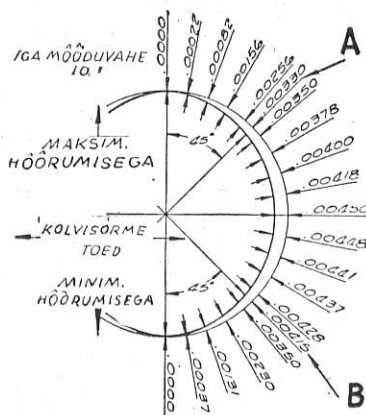
lemat tüüpi T-lõikega kolvide juures sama, kuid sümmeetriline ovaalsus, mida hea tagajärjega seda tüüpi kolvides tarvitatud, ei ole siiski õige.

Märkus: Kolvi „õlgade“ diametraalne ovaalsuse kahane-mine ei tohi kolvi pooltel erine-da vastaspoole omast roh-kem kui .0005".

Ärides, kus müüakse uusi kolbe vanade või mitte-sobivate kolvide asendamiseks, on tagavara ja valik tihtigi piiratud. Sel puhul võidakse heade tagajärgedega kasutada süm-meetrilise ovaalsusega kolbe (vaata joon. 8).



Joon. 8. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahane-mine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0062" kuni .0072". (B) Vaata märkus.



Joon. 7. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahane-mine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0070" kuni .0080". (B) Vaata märkus.

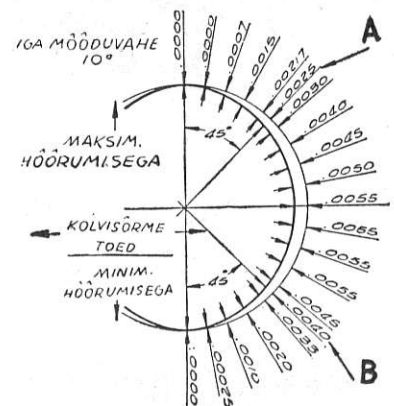
sega külj peab olema ilma vertikaallõiketa ja omama vähem vabaruumi kolvi õlgades, kui vastaskülj, kus asetseb vertikaalne soon. Lõigete külj on tugevam. Üldiselt võetuna on vabaruum kolvi õlgades mõ-

küllaldaselt vabaruumi. (Kolvi „õlaks“ nimetame kohta, mis asub 45° kummalgi pool hõõrduva külje keskjoonest). Kuigi on võimalik valmistada kolbi ovaalsusega, kus „õlg“ on 30° hõõrduva külje keskjoonest, siiski pole seda vaja, sest 30° kaugusel hõõrduva külje keskjoonest pole sissesööbimise oht sugugi nii suur kui 45° kaugusel, kus kolvi paindumus kõige väiksem. Seepärast ongi tähtis, et kolvi paisumisvõimalusi võetaks lihvimisel arvesse viimse peensuseni ja et kolb lihvitakse täpsalt niisuguseks, et kolviseina paksus ja vabaruum selle ja silindri seina vahel oleksid õiged. See tähendab kolvile õige ovaalse kuju andmist.

Ovaalsus T-lõikega alumii-niumkolvides

TÜÜPILINE alumiiniumist T-lõikega ning ühe horisontaal- ja ühe vertikaallõikega kolvide ovaalsus on näha joon. 7, 9, 10, 11 ja 12. Ovaali kuju antakse iga kolvile vastavalt tema materjalile, läbimõõdule ja tüübile.

Suurte autobuste, veoautode ja paadimootorite kolvidele, millel on üks horisontaal- ja üks vertikaallõige, antakse joonistel 9, 10, 12, 13 ja 17 näidatud ovaali kuju, kusjuures täpsad mõõdud olenevad kolvi suurusest. T-lõikega alumii-



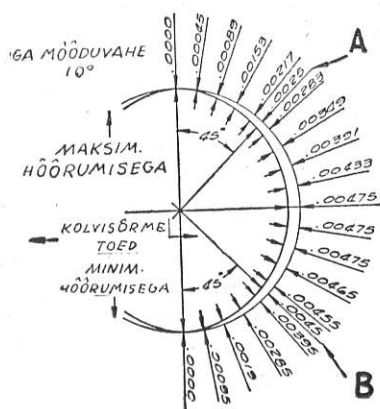
Joon. 10. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahane-mine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0060" kuni .0070". (B) Vaata märkus.

niiumkolvidele, millel on kaks horisontaallõiget ja üks vertikaallõige, sobib joonistel 8, 14, 15, 16 näidatud ovaali kuju. Joon. 11 näi-

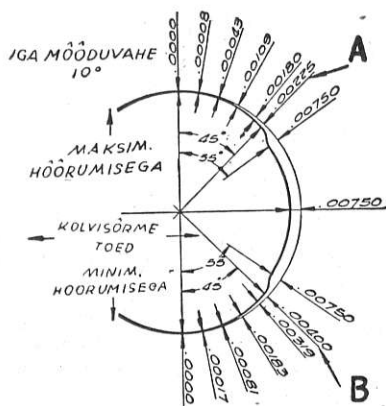
Joon. 9. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahane-mine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .007" kuni .008". (B) Vaata märkus.

On siiski tähtis, et kolvisõrme ja kolvi „õlgade“ kohale jäetaks

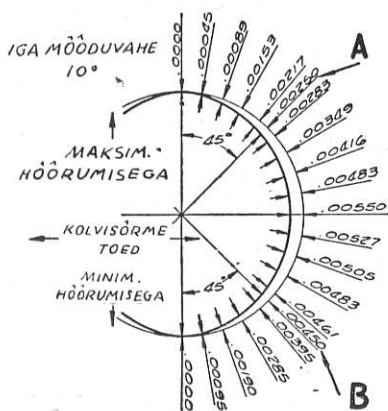
datud kuju sobib rahuldavalt kolvidele, milles üks horisontaal- ja üks vertikaallõige ning millede läbimõõt on alla $3\frac{3}{4}$ ". Joon. 9 esitatud kuju antakse kolvile, mille läbi-



Joon. 11. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0065" kuni .0075" (B). Vaata märkus.



Joon. 12. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0057" kuni .0067" (B). Vaata märkus.

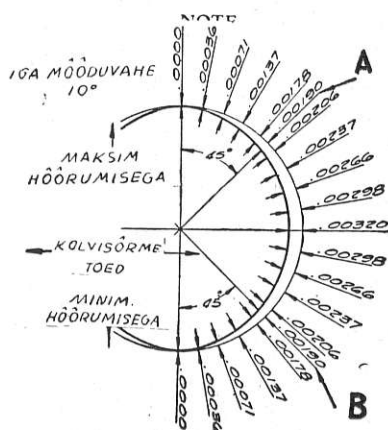


Joon. 13. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0065" kuni .0075" (B). Vaata märkus.

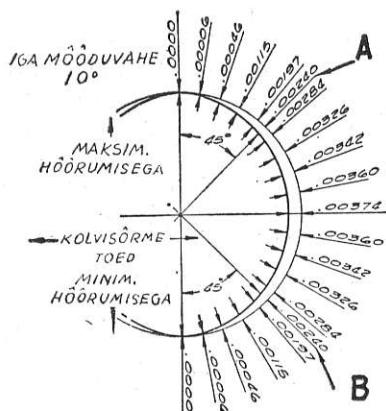
mõõt $3\frac{3}{4}$ " või suurem ja mida tarvitakse autobuse-mootoris. Joon. 7 näeme alla $3\frac{3}{4}$ " läbimõõduga kolbi, milles kaks horisontaal- ja üks vertikaallõige. Kui soovitakse sümmeetrilist ovaalsust, siis antakse kolvile joon. 8 näidatud kuju — kolvidele alla $3\frac{3}{4}$ " läbimõõduga antakse joon. 16 näidatud sümmeetriline ovaalsus.

Märkus: Kolvi „õlgade“ diametraalne ovaalsuse kahanemine ei tohi kolvi pooltel erineda vastaspoole omast rohkem kui .0005".

Kolvid, milles ulatub horisontaallõige kuni kolvi alumise servani, on kasulikum lihvida ovaalseteks kui ümmargusteks (vaata joon. 18).



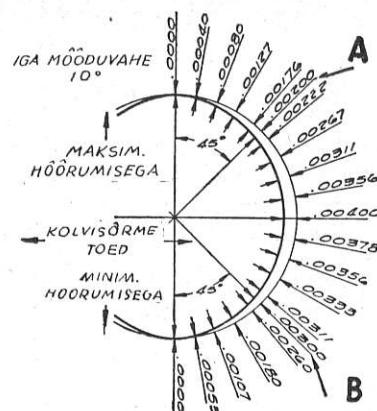
Joon. 14. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0033" kuni .0043" (B). Vaata märkus.



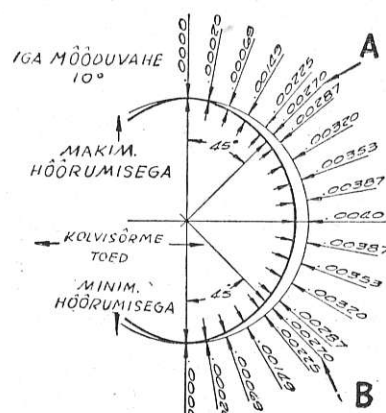
Joon. 15. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0043" kuni .0053" (B). Vaata märkus.

Kolvid, milledes vertikaallõige ulatub august allpool horisontaallõiget kuni kolvisärgi lahtise ääreni, lihvitakse ligikaudselt säärasteks

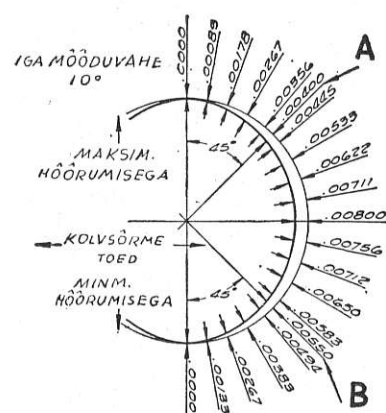
nagu standard T-lõikega alumiumist kolvid (vaata joon. 14 ja 15).



Joon. 16. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0049" kuni .0059" (B). Vaata märkus.



Joon. 17. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0090" kuni .0100" (B). Vaata märkus.



Joon. 18. Kolvi kujutus. (A) Diametraalne ovaalsuse kahanemine kolvi „õla“ kohal peab lihvitud kolvil olema .0045" kuni .0055" (B). Vaata märkus.

Tarvitades kolbe, millele antakse anoodiline lihvi, on parem anda kol-

Ühe põlevkivibensiini arvustuse puhul

SOOME ajakirjas „Auto“ nr. 7 1936 — on Walter Quist avaldanud pikema artikli „Eestiläinen polttokivibensiini“ — soome lugejale hoiatusega eesti bensiini tarvitamise kohta.

Sellelaadilisi kirjutusi on varem seal ilmunud, kus eesti bensiin on hakanud sisse tungima, näiteks Lätis mõni aasta tagasi, ja artiklite eesmärgiks pole senini muud olnud kui kaitsta naftabensiini sisetungiva eesti põlevkivibensiini võistluse eest. Hra W. Quist leiab eesti põlevkivibensiinis igasugu halbu omadusi. Temal on halb lõhn, temas on väävlit ja selle kõige pärast tuleks tema tarvitamisest loobuda. Oma väidete kinnitamiseks autor on isegi kolm laboratoorset pisimääramist teinud, nagu destillatsioon, väävlit määramise ja uuri- klaasil oksüdeerimise.

Meie aga küsime: mis väärtus on tema 500 cm aine hulga käsitamise- st saadud andmetel selle määratu

eesti bensiini praktilisest kasutusest saadud tulemuste kõrval, mis on selgunud eesti bensiini kasutamise aastate jooksul tegelikult autosõidus ja lennuväes, kus bensiini on tarvitatud vähemalt 20 000 000 liitrit? Sealjuures peab veel meeles pidama, et seda suurt hulka ei ole isikud ja asutused (seal hulgas ka sõjaväeasutused) mitte mõne sunduse tõttu ostnud, vaid omal vabal tahtel valinud kui odava ja hea mootori kütteaine.

Selle määratu suure praktika kõrval on härra W. Quisti laboratoorne askeldus täitsa tühine ja väärtusetu ning kogu selle laboratoorse pisitööga pole härra Quist muud suutnud näidata, kui et põlevkivibensiin ei ole mitte seesama, mis on naftabensiin. Oma päritolu või saamisviisi tõttu põlevkivibensiinil on mitmeid häid paremusi, mida harilikul, naftast otseteed saadud „straight run“ bensiinil ei ole ja ei võigi olla.

Eesti põlevkivibensiin on kõigepealt kloppimiskindel. Kes naftabensiini küsimust põhjalikumalt tunneb ja bensiinialal mitte ainult keemispriiride ja erikaalu teadmise ja määramisega ei piirdu, sellel on teada, millist väärtust nüüdisajal antakse põletisaine kloppimiskindlusele. Selle tõstmist püütakse saavutada naftabensiinile kas bensooli või tinaetüüli lisandamisega. Naftabensiin otsest saaduna ei kannata aga ühegi moodsa mootori kõrgendatud survet välja. Põlevkivibensiinil on see kloppimiskindlus juba oma saamisviisi tõttu olemas.

Eesti põlevkivist saadakse utmise teel toorõli ja see toorõli omakord annab krakituna alles bensiini kätte. Eesti bensiin on seega kahekordselt krakkimisest saadud aine, mis selletõttu ilma miski lisanduseta annab sellase kloppimiskindluse nagu naftabensiin alles peale igasuguseid lisandusi või ka krakituna. Kuid viimasel korral ei ole tema omadused siiski need, mida autor arvab olevat, vaid autori meetodeid tarvitanud leiaks igauks, et ka naftast saadud krakkbensiin võib halvasti raffineeritud olla.

MELIKUD on ka autori arvustuse lähtepunktid. Ta arvustab mootori jõuainet ja peaks siis ka kõigepealt välja selgitama, millist jõudu eesti bensiin omab mootoris, võrreldes naftabensiiniga. Kui hr. Quist selle proovi oleks teinud, siis oleks ta kohe näinud, et kloppimiskindel eesti bensiin on võimsam kui harilik naftabensiin. Autor mainib aga lihtsalt, et oktaanarvu ja seega kloppimiskindlust pole ta teha saanud aparatuuri puudusel.

Jättes kõrvale kõige olulisema omaduse, asub ta kohe aine arvustusele lõhna seisukohalt.

Kui eesti bensiin oleks mõni parfümeeriaeese, siis oleks arusaadav, et uuritakse hoolega lõhna; kuna aga meil on tegemist jõuainega, siis on esirinnas vajalik teada, kas pakutav aine on jõuline või mitte. Autor on selle kõrvale jätnud. Seda on aga uurinud asjalikult ja hoollega nii põlevkivibensiini tootjad vabrikud kui ka erapooleatud uurijad ja nende uurimiste tulemuseks on see tõsiasi, et eesti põlevkivibensiin ületab hariliku naftabensiini võime kuni 20%, võimaldades vastavat bensiini kokkuhoidu sõitjale. See asjaolu ongi põhjuseks, miks eesti bensiin järjest laiemat poolehoidu leiab ja ikka levineb.

Mis puutub arvustaja üksikmärkustesse, näiteks lõhnasse, siis peame seletama, et põlevkivibensiinil on muidugi teine lõhn kui naftabensiinil, kuid see lõhn ei ole sugugi halb, ainult ta on teist laadi. Ja igal ainel ei või ometi olla naftabensiini lõhna. Näiteks bensoolil on ka teine lõhn, kuid mootoris käib ta väga hästi. Kõik autori oletused selle kohta, et eesti bensiini omapärane lõhn oleneb halvast rafinatsioonist, on tuulest võetud. Eesti bensiini lõhn on temale samuti omane, nagu on äädikal oma, atsetoonil oma lõhn jne.

Katsed on ammu näidanud, kas eesti bensiinis on 0,1% väävlit või 0,5%,*) see ei avaldu mingis lõh-

*) Väävlit % kohta bens. olgu veel järgmist öeldud: säärane suur Ameerika autoriteet nagu G. Egloff nimetab põhjendamatuks nõudmiseks 0,1% väävlit ülemmäära ja näitab, et tegelikult Ameerikas juba ammu tarvitatakse kuni 0,5% väävlit sisaldavusega bensiini.

vile hõõrduva külje keskjoonest alates teravam ovaalsus kui harilikule lihtkolbidele. Niisugusel juhul passitakse kolvid silindrisse vabaruumiga „0015“ või pisut vähem.

Kui vabaruum jäetakse õige väikeseks, siis on soovitatav kolvid alul hästi sisse töötada. Muidugi on võimalik lihvida kolbide ovaalsust teravamaks, siis ei vaja nad sissetöötamist, kuid pärast vähest kulumist ei sobi sellaselt lihvitud kolvid enam hästi silindritesse. Kuid see on siiski ajutine nähe, sest edasi kuludes kaob ovaalsuse teravus ja siis on tihedus kolvi ja silindri vahel õige ning kolb sobib rahuldavalt. Teravama ovaalsusega kolbidel on ka hõõrduv külg kitsam, kui kolb on veel uus. Hõõrduva külje vähenemist võime tasakaalustada paisumisruumi vähendamise- ga. Lõpuks tuleb meeles pidada, et kui vabaruumi vähendatakse teravama ovaalsuse abil, siis tuleb suurendada ka „õla“ ovaalsust, sest vabaruum peab olema ühtlane nii üleval kui ka allpool kolvisõrme auku.

navahes. Lõhna annavad bensiinile temas leiduvad väärtuslikud külastamatud ühendid ja mitte väävliühendid, nagu autor oma teadmatuses arvab.

Niisama on asjata arvata, et väävlisisaldavus üle 0,1% tunnistab kõlbmatut bensiini. Ainult korrosiivne väävel võiks kahjulik olla, kuid autor ei ole vaevaks võtnud korrosiooni proovi teha. Oleks arusaadamatut, kuidas tarvitatakse aastakümnete kaupa mootorites bensiini, kuna mootorbensiin ometi sisaldab kuni 1% väävli. Väävli miinimum on temas 0,3%.

Oma arusaamise puudust naftabensiini ja põlevkivibensiini omaduste lahkuminekute põhjustest ilmutab autor ka bensiinide erikaalu vahede tõlgitsemisel. Erikaal ei ole ei miski lenduvuse või süttimise tunnus. Bensiini erikaal on 0,88. Niisama on vene naftaerikaal bensiinil erikaal 0,72% samades keemispüüdes, kus metaanereikaal bensiinil on 0,70—0,71. Mis side on siis erikaalul ja keemispüüdes? Ka autori poolt toimetatud hapendamise proov eesti bensiiniga klaasil, kus bensiini lasti kõrgel temperatuuril ja laial pinnal õhuga kokku puutuda, ei näita sugugi seda, et bensiinis on kõrgeid keevaid osi, vaid ainult seda, et autor oma katsetingimusi tekitas neid kunstlikult.

Eesti põlevkivibensiin vastab täiesti autotehnika nõuetele — ta on korrosioonivaba, puhas, selge



9. mail saabus Tallinna tagasi NMKÜ turismiohmbus 34 huvireisijaga, kes tegid ümmarguselt 10 tuhande km ringsõidu välisriikides, peatudes pikemalt Hispaanias. Pildil huvireisijad Monte Carlos. Vasakult paremale pr. Penno (1), prl. L. Silvere (2), riigikogu esimees hr. R. Penno (8), hr. Pednartsik (9), prl. Kütt (10), hra H. Ahven (11), prl. Lea Holst (12), pr. Sihver (13), prl. L. Vels (14), pr. Küttim (15), pr. Karotamm (16), hr. Vol. Hanson (17), prl. S. Riives (18), pr. M. Sumberg (19) ja hr. van. adv. Sumberg. Pildil puuduvad ekskursiooni üldjuht, EAK spordikomisjoni liige hr. H. Küttim ja m. t. huvireisijad

vedelik, mis eriliste stabilisaatoritega on gummi tekkimise vastu kaitstud. Sealjuures ületab ta paljusid bensiine oma klopimiskindluse poolest ja võimaldab tarvitajail kokkuhoidu kuludes. Peab ainult tarvitajate tähelepanu sellele juhtima, et eesti bensiini korral on vaja mootorile antavat õhuhulka suurendada või karburaatorile pee-

nem düüs panna, siis ilmub kohe bensiini vähem kulu.

See, et eesti bensiinil on suurem erikaal, on ostja kasuks, sest ost toimub liitrites ja üks liiter annab seega enam kütet. Ka hoiunõu mahutab endasse enam kütteainet, s. o. suuremat energiahulka.

K. Luts

Soome motoriseerub jõudsasti

Esikohal veoautod ja omnibused

AUTOASJANDUSE kiiret arengumist Soomes näitavad selgesti arvud mootorsõidukite hulga tõusust igal aastal. Nii oli Soomes 1923. a. registreeritud kokku 4664 mootorsõidukit ja 1935. a. lõppedes 38 752. Kui mootorrattaid mitte kaasa arvata, siis oli Soomes viimasel aastal kokku 19 905 sõiduautot, 12 050 veoautot ja 1856 omnibust. Kriisiaastale järgnenud mootorsõidukite arvu tõus puudutab peamiselt veoautosid ja omnibusid.

Mootorsõidukite arv Soomes on siiski veel üsna väike. Kui võrrelda Soomet selles suhtes teiste Euroopa riikidega, siis oli Soomes aastal 1934 üks auto 198 elaniku kohta, kuna näit. Itaalias oli samal ajal üks auto 114 elaniku kohta,

Norras 49, Rootsis 42 ja Inglismaal 24 elaniku kohta.

Teeolud Soomes vajavad veel palju parandamist, sest asfaldiga kaetud teid on seal ainult suuremate keskus-asutuste ümbruses. Riigi korras hoida on maanteid 32 000 km pikkuses ja erasikute hooldada umbes sama palju. 1934. a. kulutas riik teede korraldamiseks 205 milj. marka, millise kulu katteks sai liiklemistuludena 188,9 milj. marka, kus bensiinitolli oli 136 milj., automaksu 3,3 milj., autorattamaksu 16,1 milj. ja muid makse 28,8 milj. marka. Bensiinimaks on 1933. a. algusest saadik püsinud 2 marka kilolt.

Varematel aegadel liiklesid moo-

torsõidukid peamiselt ainult suviti, kuid viimastel aastatel on ka talvine liiklemine elavnenud, kuna riik on asunud korraldama maanteed suuremal määral.

ÖKONOM

**BENSIINI-
GAASISTAJAD.**

ESINDAB
EESTIS:

„TETA“

Tallinn, Tina t. 18-4

Mootori häälestamine

Kirjutus, mida peab teadma iga autojuht ja
-mehaanik

ARVESTADES harilikke neljajatakilisi mootoreid, miliseid tarvitatakse jõuvankreis, leiame rea liikuvate osade komplekte. Viimaste töötamine peab olema kokkukõlastatud ja sündima kindlas vahekorras teiste liikuvate osadega.

Nii näiteks on üldiselt teada, et sisse- ja väljalaskeklapid peavad avanema ja sulguma õigel ajal, kokkukõlas vääntvõlli tiirlemisega. Et vääntvõll, jagajavõll, klapid, kolvid, süütejagaja, katkestaja-kontaktid jne. on omavahel ühendatud kas veoketi või hammasratastega, siis peavad nad ka omakord üksteisega teatavas kokkukõlas töötama.

Kui liikuvate osade koostöö on õieti korrastatud, nagu näiteks uutest mootorites, siis töötab ka mootor oma kõigis kiirustes ja töötingimustes korralikult, oletades muidugi, et ka gaasistamine, õlitamine jahutamine jne. on vastavalt korras.

On aga jagajakett või hammasrattad, klappide tõukurid, jagajavõll või selle laagrid või mõni muu tiirlemisega ühenduses olev osa *kulunud*, siis on vahekorrad mootoris ka muutunud. Mõned osad töötavad varemalt, teised jälle hilinevad, selle tagajärg: *mootoril puudub see hea akseleratsioon pehmus, kokkuhoid ja võimsus, mis tal oli uuena või korralikult häälestatuna.*

Töö rohkus mootori korralikul häälestamisel on selles, kuivõrd põhjalikult mootori seisukorda enne töö algust on analüüsitud. Analüüs (eritus) peab näitama, missuguseid parandusi ja korrastusi (reguleerimisi) on vaja, et viia mootor tagasi seisukorda, milles ta oli vabrikust välju-

des, vähemalt panna see uuesti täielikku töökorda. Nii käsitleb mootori *häälestamine* (tuning) *mitmesuguste osade reguleerimist samasse seisukorda, millesse nad vabrikuski alguses asetati*, ning lisaks sellele tuleb *kulunud osade vahetamine, kuigi need osad veel töötavad, aga mitte enam kasulikult ja korrapäraselt.*

Ehkki on olemas mitmesuguseid mootori häälestamise viise, siiski on nende kõigi lõpptulemus umbes sama. Näiteks ühed mehhaanikutest eelistavad töötanud gaasi analüüsi enne surve tugevuse kindlakstegemist; teised korrastavad talitavad aga täiesti vastupidiselt. Edasi teame, et leidub mootori häälestajaid, kes kõigepealt teevad mingisuguse üldise süüteproovi ühes hõrendus- (vaakuum-) katsetega, seda selleks, et saada üldpilti mootori üldisest seisukorrast.

Kogemused näitavad, et *kõige otstarbekohasem on mootori häälestamisel pidada kindlalt nii palju kui võimalik teatud kindlast järjekorrast — alata teatud üksusest ja uurida jõumäsinat loogilises järjekorras.* Kogemuste põhjal on selgunud, et mootori üksuste proovimiseks, reguleerimiseks või uuendamiseks oleks otstarbekohasem althooldud järjekord:

1. Akumulaatori patarei.
2. Käivitaja või „Startix“.
3. Süüteküünlad.
4. Kompressioon.
5. Süüde üldiselt.
6. Süütejagaja.
7. Süütepool.
8. Kondensaator.
9. Süütejuhestik.
10. Hõrendus (vaakuum).
11. Klapid.
12. Gaasistamine.

13. Küttepump või vaakuum-aparaat.
14. Dünamo.
15. Õlifilter.
16. Jahutus.
17. Valgustus.
18. Tuuleklaasi puhastaja.
19. Signaal.

1. Patarei proovimine

ENNE kui proovitakse ühtegi teist mootori elektriosa või üksust, tuleb patarei hoolega järele vaadata. Toiming on tähtis seepärast, et kõikide teiste elektri-süsteemi edaspidised proovid tähendavad vähe või mittemidagi, kui patarei pole korras või on liig vähesel energiatagavaraga. Patarei järelevaatamisel tuleb alati võtta põrandalauad välja nii palju, et patarei kaablid on kogu ulatuses näha. See on väga tähtis.

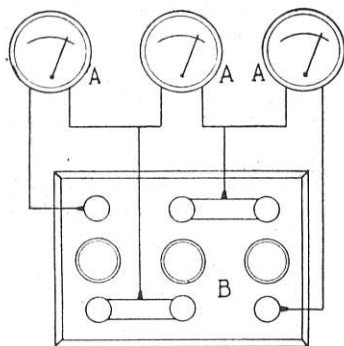
Kõigepealt vaadatakse järele elektrolüüdi kõrgus patareis ja elektrolüüdi kangus (erikaal). Viimane ei tohi olla alla 1250. Erikaal pole alati määrav tegur, sest on ju võimalik, et patareisse on hiljuti valatud värsket vett ja see asjaolu viib loomulikult erikaalu alla, kuigi pinge patareis on küllalt tugev. Teisalt võib erikaal osutada õigele, patarei üldine seisukord olla aga halb.

Edasi vaadatakse üle patarei kaablid ja nende ühendused. Seal võib leiduda kulunud kohti ja ühendustes sul-fatsiooni. On ühendused sul-fateerunud (vääveldunud), siis tulevad ühendused lahti võtta, puhastada, määrada üle

*) Ins. B. M. Ikert on Ameerika autotööstuses ja mootoriasjanduses spetsialiseerunud jõuvankrite korrastamise- ja korrashoiu-aladele. Teda peetakse Ameerikas nende alade parimaks asjatundjaks. Tema sulest on aastate kestel ilmunud väga palju põhjalikke kirjutusi.

tavotiga ning panna kokku. Liig sulfateerunud ja üleliigselt kulunud kaablid tulevad asendada uutega.

Siinkohal tuleb korrastajal seletada auto omanikule või juhile, et kui sulfateerunud (väeveldunud) ja kulunud kaableid ei uuendata, siis on tagajärjeks raske käivitamine, kõrge dünamo pinge, nõrgad tuled ja vilets süüde. Ja edasi, kui kaablid on viletsas seisukorras, siis ei saa edaspidiseid proove täpsalt sooritada, sest liig suur pinge kaotus puudulikes ühendustes viib valejäreldestele.



Joon. 1. Patarei pinge kontrollimine. A — voltmeeter, B — patarei.

Järgneb patarei pingemõõtmine. Selle sihiks on teada saada, kas kõik patareiosad (plaatidekomplektid) on korras ja küllalt tugevad. Selleks kasutatakse kolme voltmeetri, mis peavad igaüks näitama 2 volti või rohkem. Kui voltmeetrid näitavad vähem kui 2 volti iga purgi kohta, siis on patarei tühi või on selles mõned elemendid vigased. Joon. 1 näitab, kuidas pinge mõõtmisel voltmeetrid patareiga ühendatakse.

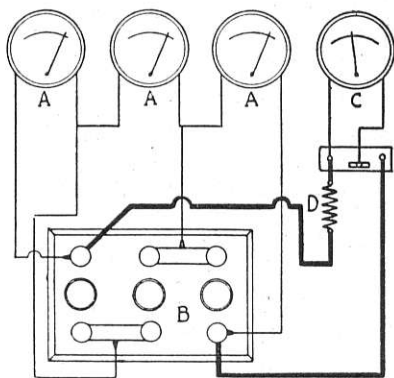
Järgmiseks mõõdame patarei pinget mootori käivitamisel. Voltmeetrite ühendusviis ja asetus jääb samaks, nagu näidatud joon. 1. Kui süüde on välja lülitatud, vajutatakse starteri (käivitaja) kontaktile või „Startix“ lülituse korral viimase lülitusnupule. Nüüd jälgitakse voltmeetrite näitamisi. Kõik kolm voltmeetrit peavad näitama võrdset pinget ja mitte vähem kui 1,5 volti. Kui üks või kaks voltmeetrit näitavad 1,3 või vähem ja kolmas 1,5 volti või

enam, siis on patarei tühi või üksik element vigane.

Enne edasiste katsete jätkamist asendada tühi patarei teise, korras ja täislaaditud patareiga.

Väga oluline on, et patarei oleks küllaldase mahtuvusega ja suudaks varustada vooluga auto lisavarustuse hulka kuuluvaid seadeid, nagu raadio-aparaati, kütteseadet jne. Kui patarei üksikute elementide pinge on käivitamise kestvusel rahuldav, s.o. 1,5 volti või enam igal voltmeetril, kuid käivitaja ei suuda küllaldase kiirusega mootori vāntvōlli ringi vedada, siis peab kontrollima patarei mahtuvust.

Mõned patarei kontrollseadmed on varustatud reostaadiga (vaata joon. 2). Voltmeetrite ühendus on sama, mis näidatud joon. 1. Jämedad juhtmed ühendatakse patarei näpitsatega, nagu näidatud joon. 2. Muidugi ei või puududa ampermeeter.



Joon. 2. Voltmeeter ja ampermeeter on ühendatud patareiga viimase väljalaskevõime selgitamiseks 20-sekundiliste perioodide kestel. A — voltmeeter, B — patarei, C — ampermeeter, D — söe-reostaat vooluliinis.

Proovimisel lülitakse vool käivitajasse ainult 20 sekundiks. Ampermeeter peab näitama patarei koormatust mootori käivitamisel. Kui patareist väljaantud vool on sel teel kindlaks määratud, siis saame 20-sekundilise käivitamiseajaga järgmise tabeli mahtuvuse, koormatuse ja pinge kohta, seda loomulikult vaid siis, kui patarei on nii tugev, nagu autovabriku poolt ette nähtud:

Mahtuvus amp.-tundides	Koormatus amp.	Pinge 20-sekund.*)
80	M — 50	2.02
80	X — 100	1.83
100	M — 100	1.95
100	X — 200	1.82
120	M — 100	1.97
120	X — 200	1.86
140	M — 100	1.99
140	X — 200	1.88
160	M — 150	1.95
160	X — 300	1.81
180	M — 150	1.97
180	X — 300	1.84
200	M — 200	1.94

Toome näite. Kui patarei proovimine osutab, et selle käivitusvõime peab olema 117 amprit, siis tuleb koormatus viia 120 kui lähema amper-tundide arvule. Tulemus pinge kohta on nüüd 1.97 volti iga patarei elemendil. On aga amper-koormatus näiteks 200 siis peab 20-sekundilise voolu teotsemise kestel pinge olema 1.86.

Proovimisel keeratakse reostaati nii, et ampermeetrisse pääseb voolu minimaalsel määral, nagu see on märgitud eeltoodud tabelis M-tähe kohal. Voltmeetrite näitamist tuleb proovimise lühikestel perioodidel kiiresti lugeda. Edasi keeratakse reostaat maksimaalsele koormatusele. Maksimaalne koormatus on meie tabelis märgitud X tähega.

Maksimaalse koormatuse all vaadatakse voltmeetreid uuesti, ja kui pinge langeb alla tabelis näidatud arve, siis on patarei kas tühi, vigane või võimelt nõrgem, kui see on autoehitajalt ette nähtud. On asi nii või teisiti, igal juhul tuleb panna kohale teine, täislaaditud ja vastava mahtuvusega patarei.

Vastab patarei kontrollimisel pinge ligikaudselt tabelis toodud arvudele, kuid käivitaja sellest hoolimata ei tööta rahuldavalt, siis tuleb võtta kontrollimisele käivitaja lülili ja ja käivitaja.

Käivitaja

ET KÄIVITAJA võiks korralikult töötada, selleks peab olema küllaldase mahtuvusega patarei ning puhtad ja hästi kinnitatud voolujuhtmete ühendused käivitaja mootori näpitsas, käivitaja lülilias, patareis ja ka kereühenduses.

*) Pinge on võetud 20 sekundit kestva voolu juures.

Käivitaja peab olema nii mehhaaniliselt kui ka elektriliselt heas korras ja oma kohale kinnitatud kindlalt.

Et käivitamine oleks hõlpus ja korralik, ei tohi mootoris hõõrumine olla liiga suur kas puuduliku õlitamise või liigselt pingutatud laagrite tõttu.

Tahetakse kontrollida, kuidas käivitaja voolu nõuab, siis viiakse koormatus reostaadi abil sääraseks, kus patarei pinge näitab sama, mis eeltoodud tabeliski, kui käivitaja ajas mootori vääntvõlli ringi. Edasi vaadatakse, mis ampermeeter näitab. Viimane peab nüüd näitama täpselt seda voolu hulka, mida käivitaja vajab või tarvitab mootori käivitamisel. Võtab aga käivitaja rohkem voolu, kui see meie tabelis maksimaal-arvuga märgitud, siis on kindel, et auto mootori mõnes osas on liig suur hõõrumine või käivitajas on mõni viga. Leitakse viga käivitajas, siis tuleb see kohe parandada. Käsitsi vändaga mootorit ringi ajades selgub, kas mootoris on hõõrumine üleliiga suur või ei.

Juhul, kui käivitaja ei tööta korralikult ja ampermeeter näitab voolu alla normaalse tarvitamise, tuleb viga otsida halbadest ühendustest, nõrgast patareist, käivitaja lülis või käivitajas eneses.

„Startix“

„Startix“ on kaubanduseline nimetus automaatsele käivitaja lülile. See seadis töötab siis, kui süüde on sisse lülitatud, kuna dünamo vool lülib „Startixi“ tegevusest välja. Seepärast ongi väga tähtis, et kõigis neis autodes, kus „Startix“ olemas, dünamo töötaks alati täiesti korralikult.

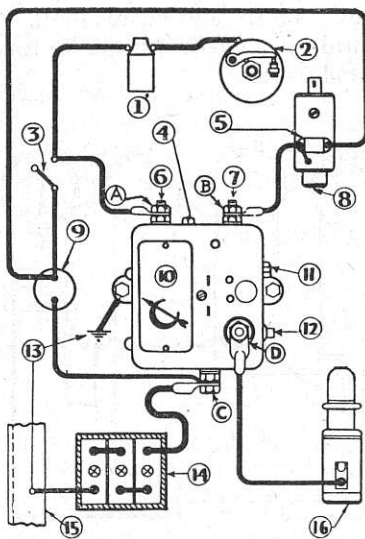
„Startixi“ juures on eriline vajutatav lisanupp, mille abil on võimalik lahutada käivitaja lülili kohe, kui mootor läks käima — seda muidugi juhuks, kui dünamo ei peaks suutma arendada nii suurt pinget, kui käivitaja väljalülitamiseks vaja.

Kui ollakse veendunud, et dünamo ja süütesüsteem on korras, et „relee“ töötab korralikult ja et kõik juhtmete ühendused on puhtad ja kindlasti kinni, asutakse järgmiste proovide tegemisele.

Voltmeestrist viiakse üks juhe auto raami ja teine „Startixi“ metallist kesta külge. Voltmeeter peab näitama nulli, vaatamata sellele kas mootor käib või mitte. Kui voltmeeter näitab ükskõik kui väikest pinget, on kere ühendus puudulik.

Kui mootor töötab, ühendatakse voltmeetri üks näpits, kontakt A külge (vaata joon. 3) ja teine näpits ühendatakse auto raamiga — voltmeeter peab näitama 6—7 volti pinget.

Järgmine proov: Voltmeetri üks juhe ühendatakse dünamo näpitsaga (B joon. 3) ja teine juhe auto raamiga. Nüüd peab voltmeeter näitama: mootori töötades tühjalt käigul 2 volti või rohkem, mootori kiirust suurendades ja dünamo laadides patareid — 6,5 kuni 7,5 volti.



Joon. 3. „Startix“ skemaatiliselt (kavandlikult) kujutatuna. Näha punktid, kust kontrollitakse. 1 — süütepool, 2 — süütejagaja, 3 — süütelülili, 4 — viivitaja vahelülili, 5 — katkestaja, 6 — süüde, 7 — ühendus dünamole, 8 — dünamo, 9 — ampermeeter, 10 — „startix“, 11 — käivitamise ühendus, 12 — lisahtilülili, 13 — maaiühendus, 14 — patarei, 15 — auto raam, 16 — käivitaja.

Edasi kontrollitakse pinget patarei näpitsa (C — joon. 3) ja „Startixi“ näpitsa (D — joon. 3) vahel. Ühendades voltmeetri juhtmed nende kahe näpitsaga, peab käivitaja seistes pinge olema 6—7 volti. Kui aga „Startix“ töötab, siis ei tohi pinge tõusta üle 1 volti. On pinge nii, nagu siin öeldud, ja „Startix“ siiski ei

tööta, siis tuleb kogu „Startix“ seadis asendada uue või teise, korrasolevaga.

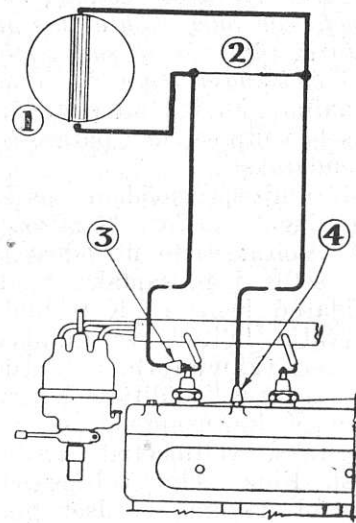
Vahest on kasulikum sooritada „Startixi“ kontrollimist pärast dünamo proovimist. Sest on ju selge, et autodes, kus „Startix“ olemas, peab ennekoike dünamo korralikult töötama.

Süüteküünlad

SÜÜTEKÜÜNLAD, mis töötanud kaasa 15 000 kuni 20 000 km sõidumaa, ei tööta enam täiesti hästi. Et saada mootorist parimat tööd, selleks on vaja vahetada vanad küünlad uutega. Uute küünalde soetamisel (muretsemisel) on väga tähtis, et küünlad vastaksid nii tüübilt kui ka kuumuse vastupidavuselt autovabriku spetsifikatsioonidele.

Joon. 4 on toodud kujutus seadisest, millega võidakse küünalde omadusi ja kohasust proovida. Vooluringi on siin võetud ka n. n. Geissleri toru.

Katsetamise alul seatakse küünalde sädemevahe vastavalt eeskirjadele normaalse survega mootorite kohta. Küünlad ühendatakse Geissleri toruga, nii nagu joon. 4 näha. On elektroodide sädemevahe liig suur, või on elektroodid põlenud ja takistavad voolu, siis ei lähe säde enam läbi küünla elektroodide, vaid hüppab üle süütemõõtja, siis pole näha tulevilksatust ka Geissleri torus. Ei ole küünalde elektroodid põlenud, siis on



Joon. 4. Küünalde proovimine Geissleri toru abil. 1 — Geissleri toru, 2 — süüteküünal, 3 — ühendus küünlaga, 4 — maaiühendus.

viga kerge parandada: küünla elektrootid viiakse teineteisele vastavalt lähemale. Kui on saavutatud säde küünla elektrootide vahel, siis on küünal korras. Juhtub, et katsetamisel *Geissleri* torus on näha kaksikhelk, siis teame, et süüte jagaja pea on kas vigane, korrast ära või on süütekaabel vilets.

Juhul, kui autos on küünalde juures raadio häiresumbutajad, viiakse katsetamisel juhe häiresumbutajate alt otse küünalde kontaktidele ja see läbi kõrvaldatakse häiresumbutaja segav mõju katse ajaks. On raadio häiresumbutajaga küünal heas korras, siis esineb *Geissleri* torus nõrk valgus, see esineb ka kõigi teiste korras küünalde juures.

4. Surve (kompressioon)

SURVE kompressiooni kontrollimisel silindrites huvi ei keskendu niivõrd küsimusele, kui kõrge see surve võib olla, vaid tähtsam on siin panna tähele, kuidas mootja osut oma kõrgeima punkti saavutab. Mootori surve oleneb kolbidest, klappidest, silindrite läbimõõdust ja kujust, kolvirõngastest, silindrite kaane tihedusest ning klapiõukuriest ja vedrudest. Surve kindlaks määramine silindrites võib sündida vaid kõige täiuslikumate ja täpsamate riistade abil, välja arvatud mõned erandid.

Kui surve mõõtmisel tarvitatakse voolikut, siis tuleb pidada mees esiteks, et õhk või gaas, mida mootor pumpab, läbi vooliku mootjasse, on kuum 93° – 86° C, ja teiseks, et auk, mille läbi õhk või gaas silindrist välja surutakse, on väike (küünlaauk), et voolik on peenike, kitsas ka selle ühendus mootjaga — asjaolud, millele tõttu teatav osa silindris olevast tegelikust survest läheb kaotsi, s. o. ei esine mootjas. Nii et täppis tegelik surve jääbki meile teadmata.

Teine viis surve määramiseks on vedrudega töötava klappmootja kasutamine. Kuid seegi pole täppis, sest osa silindri survest, umbes 5 kuni 20 naela kaob mootja vedrude tagasisurumiseks. Allalangevat (graviteet-) tüüpi klapp-

mootja on osutunud kõige kohasemaks.

Tarvitades voolikuga surve mootjat on tähele pandud, et keskmiselt peab mootor tegema 12 kuni 15 tiiru, enne kui surve silindrites on saavutatud soovitava määra. Surve kontrollimisel on soovitatav lugeda käivitaja tiirude arvu seni, kui surve silindris nr. 1 on jõudnud haripunktini, sealjuures loomulikult pidades teraselt silmas ka mootja osutit.

Juhul, kui käivitaja töötab ja surve tõuseb silindrites järjekindlalt, kuid mootja osut ei tõuse, siis on viga lahtijäänud klappidest. Näiteks, esimese survetakti juures näitab mootja osut 40, järgmise survetakti juures ei liigu paigalt, kuid edaspidi tõuseb jälle, kas järjekindlalt või hüpete viisi. Nähe kinnitab, et mõni klappidest on kinni „kleepunud“. Seda tuleb eriti ette esimeste mootori tiirude juures, sest surve plahvatuskambris on siis veel madal. Tuleb märkida üles, millised klapid kippusid kinni „kleepuma“, seda on hea teada hiljem, kui kontrollitakse hõrendust (vaakuumit) silindrites.

Surve kontrollimisel on ka tähtis tähele panna, kas surve kõigis silindrites tõuseb ühtlaselt ja sama kõrgele. Kui näiteks ühes silindris mootja registreerib surve tõusu 0—40—60—75 ja teises 0—30—50—60—65, siis on kindel, et viimasel juhul kas kolvirõngad ei pea survet, klapid on põlenud või pole paisumise vahe klapiõukuri all nii, nagu olema peaks.

Surve proovimine sooritatakse mootori olles sama soe, kui see on normaalse töötamise puhul, sest siis on osad paisunud normaalmootjadeni. Proovi ajal on kõik küünlad välja keeratud ja gaasiklapp avatud täielikult. Kuigi ühes või teises silindris on 3 kuni 6 naela rohkem või vähem survet, siiski võib seisukorda pidada rahuldavaks. On aga mõnes silindris surve 10 naela alla keskmise, siis tuleb seda pidada madala survega silindriks, mis vajab korrastamist.

Et saada teada, kas madala surve põhjuseks on kolvirõn-

gad või klapid, selleks keeratakse mootja silindri pealt lah-ti ja august tilgutatakse kolvi põhjale supilusikatäis paksu õli. Proovi koratakse, sest raske õli peab nüüd tihendama kolvirõngad. Kui surve silindris on nüüd kõrgem, siis tõendab see, et kolvirõngad ei pea survet; on ka võimalik, et õli suurendas silindris surve suhet. Jäi aga surve silindris peale õliga proovimist endiseks, siis on teada, et viga pole kolvirõngastes, vaid klappidest. Viimased pole küllalt tihedad.

Siin kohal tuleks meil pisut peatada ja mainida, et enne kui alustatakse mootori häälestamist, lastakse mootoril käia ning vaadeldakse väljalasketorust (sumbutajast) ja karteri küljes olevast õli sissepanemise avausest väljuvaid gaase. Tuleb neist avastest suitsu, siis on teada hästi ka kolvirõngaste seisukord. Ja kui kolvirõngad on olnud tarvitusel 30 000—40 000 km sõidumaa, siis on meil põhjust uskuda, et nad vajavad uuen-damist. Ka teeb korrastaja õieti, kui ta küsib autoomanikult või juhilt, kui palju õli ta mootor tarvitab. Vähi-m õli-kulu peaks olema umbes liiter õli iga 2000 km kohta. Ja kui see kulu on tunduvalt suurem sõites 80 km tunnikirusega, siis on selge, et kolvirõngad on kulunud ja et nende asemele tuleb panna uued. (Järgneb.)

Liliput-mootorratas lendu-reile

Hädamaandumistel juhtub, et lennuk satub täiesti asundamata paika, kus lendureil puudub võimalus astuda ühendusse muu maailmaga. Sellases olukorras tuleb lendureil tihtipeale kümneid ja isegi sadu km jalgsi maha käia. Uudsusena sääraseks juhtudeks keegi Ameerika insener on konstrueerinud (mudelina) pisimootorratta, mis oleks lennukil kaasa võetav.

Sellane liliput-mootorratas kaalub kõigest 40 kg, on märksa väiksem harilikust mootorrattast ja on valmistatud alumiiniumist. Käivitajaks on hariliku jalgratta bensinimootor, jalgratta kett-seadis jne. Oma väiksuse tõttu on sõiduk hõlpsasti mahutatav lennukikabiini.

Leidur loodab oma liliput-moto-tsüklist palju kasu lendureile.

Juhalabida

valitsus

NAISE äge, vihane sõim kostus Westchesteri väikelinna politsei jaoskonda juba enne, kui hääle omanik ise ilmus nähtavale. Komissar Blake, kes puhkas mugavas tugitoolis, jalad sirutatud kirjutuslauale, ohkas raskesti, tõmbas jalad tuseselt laua äärelle ja laskis nad koliseses põrandale langeda.

„Olen sulle juba mitu korda öelnud, John, et nii ei tohi teha!“

Naise hääles oli too terav toon, millega tavaliselt naistüürannid hauguvad oma meeste kallal, ja seda pani komissar tähele.

„Aga ei — kus sina! Sind peab veel põhjalikult õpetama!“

„Vaene mehike!“ mõtles komissar Blake iseeneses. „Oled nüüd oma elus saanud tõesti raske karistuse osaliseks!“

Uks lendas mürinal ristselili ja ebamäärases vanaduses naine marssis punetaval näol sisse, vedades enda järel seda õnnetatut „Johni“, kelle järele sisenes tuppa ilmsesti kohmetunud ja piinlikku seisukorda sattunud liiklemispolitseinik.

„Ja ära loodagi, et mina hakkan siin sinu eest seisma või sind kaitsma palja juhuse tõttu, et oled minu mees,“ jätkas naine hoolimata sellest, et seisis juba seadusesilma ees. „Iseenesestki mõista mitte! Liiategi ei ole seaduses kusagil ette nähtud, et naine peab oma meest —“

„Üks silmapilk, proua!“ Komissar vihkas südamest suure suuga naisi, kes arvasid hästi seadusi tundvat. „Vaatame järele, milles asi seisab. Milles neid süüdistatakse, Miller?“

„Liiklemismääruste rikkumises, sir,“ raporteeris liiklemispolitseinik, närviliselt kõrvatagust sügades.

„Ja meie tunnistame endid süüdi, teie kõrgeaulisus!“ Naine oli jälle ägedalt häälestatud. „Meie oleme eksinud liiklemismääruste vastu.“ Oli ilmne, et see „meie“ käis ainult vaese „Johni“ kohta. — „Ja sellepärast oleme nüüd ka valmis karistust kandma, sest õigus peab alati maksma, hoolimata sellest, kes nimelt on see õige süüdlane!“

„Teil ei tarvitse selle üle muret tunda,“ katkestas teda komissar karmilt, võttes laualt sulepea. Ta avas laual oleva protokolliraamatu ja heitis sõbraliku pilgu mehele, kes oli kogu aja sõnatult seisnud naise kõrval, näol kirjeldamatu piinlikkus.

„Mis teie nimi on?“ küsis komissar lahkelt tema poole pöördudes.

„John Harper.“

„Elukoht?“

„1429 Seaview Avenue, Bronx, New York. Elukutselt olen savitööstuse saaduste peaesindaja.“

Mehe nägu oli heasüdamlik ja rahulik, ehkki veidi kahvatu ja tõsine käesoleval hetkel. Komissarile meeldis ta esimesest hetkest. Milline õnnetus aga, et see vaene mees oli saanud endale sellase nõia kaela!

„Ja mis on madami nimi?“

„Madami?!“ karjatas naine enne veel, kui komissar jõudis küsimust lõpetada. „Mina olen tema naine!“

Liiklemiskonstaabel muigas paljutähendavalt komissarile, kes suutis vaevalt hoiduda naerma puhkemast.

„Võite protokolli märkida, teie kõrgeausus,“ jätkas naine ainsa hingetõmbega, pead uhkelt selga visates, „— et minu nimi on Ella Sanders Harper, Bronxi kasvatusteadusliku naisliidu president —“

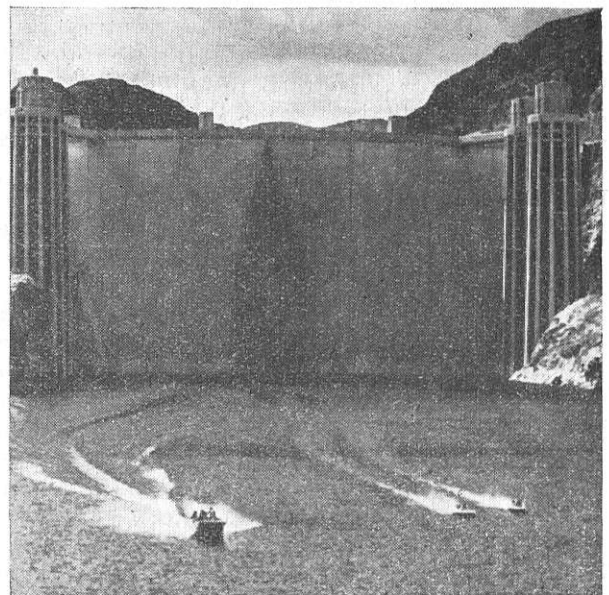
„On teil lapsi?“ katkestas teda komissar uuesti.

„Ei, ainult lilli,“ vastas naine ja jätkas hetkegi peatumata: „— ja jalakäijate julgeoleku kindlustusliidu naisosakonna esinaine, kohaliku —“

Ta ragisev hää lõikas terava noana ja komissar pidi juba hajameelsuses ja vihas selle naisõiguslase vastu protokolliraamatusse märkima: „Peast segane suurusehull,“ — kuid peatus õigel ajal ja võpatus kohkunult.

„On sõiduluba korras, Miller?“ pöördus ta naisele pilku heitmata konstaabli poole.

„On küll, sir. Auto on Chervolet-kupee ja kuulub savitööstusele.“



Mead'i järvel, Ameerikas ehitati tohutu tamm, mille külje all peetakse edaspidi iga aasta 4. aprillil mootorpaadi-võidusõite. Pildil näeme esimest käesoleva aasta võidusõitu, millest võttis osa 75 mootorpaati

„Hästi, Miller. Millega nad eksisid määruste vastu?“

„Seletan kohe, härra komissar,“ algas Miller, kelle käitumises puudus tavaline ametlikkus. „See mees, mr. Harper, on Forest Streeti ja Main Boulevari nurgal olevast politsei kontrollpunktis peatuskeelust hoolimata teistest seisvatest autodest mööda kihutanud lubamatus suunas.“

Ta rõhutas iseäranis viimaseid sõnu ja vaatas esimehele ootava pilguga, nagu vastaks ta eksamil tähtsaid küsimusi.

„Hm...“ Komissar näris mõtlikult huuli.

„Mina jõudsin kohale just siis, kui Harper pöördus kõrvale, püüdis mööda ajada kolmandast autost,“ jätkas konstaabel aeglaselt.

„Nii — kuid see ei olnud veel see kõige halvem, teie kõrgeausus!“ pahvatas naine uue ägedusega, näidates sõrmega komissarile, nagu oleks viimane kõiges süüdi.

See oli nähtavasti juba liig muidu vaikse iseloomuga John Harperile.

„Pagan võtku, kas sa ei saa kord pidada suud!“ sähvas ta vihasele naisele.

„Kas siis siukest vaimuhaiget nagu sina võib karistamata vabastada kaaskodanikkude hädaohtu saatmiseks? — Peab ometi arvestama, et ka teised vaesed ligimesed armastavad oma elu!“ karjus naine sõgedas raevus, mõõtes meest mõrtukaliku pilguga.

Komissar ja konstaabel vahetasid jälle üksteist-mõistva pilgu.

„Kuulge, teie kõrgeausus —“ algas naine kätega vehkides.

Kuid need sagedased „teie kõrgeausused“ hakkasid komissarile nähtavasti närvidele käima. Kas mõtles see neetud naine saavutada midagi oma alalise tüütava tituleerimisega? — Millise jubeda suuvärgiga tüüp!

Enne aga, kui ta jõudis midagi vahele öelda, kuuldus jälle naise kriiskav karjumine.

„Ta ei ajanud mitte üksnes teisest kolmest autost mööda, vaid ta tegi seda just sel hetkel, kui kõik teised autod hakkasid juba liikuma, oodates kontrollsignaali vahetust. Nii et õnnetus oleks võinud palju suurem olla!“ hüüdis ta palavikulise ägedusega. „Ja mäe harjal pöördus tee järsu kurve all vasakule, nii et need, kes oleksid sel hetkel mäest alla sõitnud, oleksid kindlasti meie läbi surma saanud ja võibolla meie nende läbi. Ning see kohutav õnnetus oleks väga kergesti juhtuda võinud, sest keegi meie taga hakkas tuututama autopasunat. Minu mees on aga niivõrd pöörane, et võib ehmatuses igasuguste rumalustega hakkama saada!“

Ta peatus hetkeks, et hinge tõmmata ja kõik teised toasviibijad ohkasid sügava kergendusega.

„Vastab see kõik tõele, Harper?“ küsis komissar, surudes alla kaastunnet raskelt-karistatud abielumehe vastu.

MEHE põsed hõõgusid ja ta liigutas end kuidagi kohmetult. Kuid piinlikkusele vaatamata suunas ta pilgu otsekoheselt komissarile.

„Arvasin, et ees-sõitva autoga ei ole kõik korras,“ seletas ta ja lisas õige vaikelt: „Märkas, et see auto kuulus minu sõbrale; tahtsin teda abistada.“

„Ühiskonnale hädaohtlik — see ta on, teie kõrgeausus, kui ta ei saa tarvilikku õpetust!“ karjus naine õhku sisse ahmides.

Seadusevalvurid vaatasid teineteisele otsa täis arusaamist ja kahetsust. Vaene mees!

Naine pörutas rusikaga rinnale, ja äkki ilmus ta näole traagiline märtri-ilme.

„Sina võibolla pead mind halvaks naiseks, John,“ jätkas ta vaikselt häälel. „Aga mina näitan sinule, et ma ei ole halb. Mina maksan sinu eest trahvi neist rahadest, mida olen suure vaevaga korjanud, et saada endale uue suvemantli selle igavese vana nartsu asemele, mida olen kandnud peaaegu pool tosinat aastat! Niisugune mees oled sina — viis aastat ei ole jõudnud osta oma naisele suvemantlit ja nüüd lähevad kõik rahad siia!“ Tema hääle muutus nutuseks ja ta pühkis sagedasti silmi.

Mees tammus närviliselt ühelt jalalt teisele piinatud ilmel, aga ei lausunud sõnagi. Ta oli kindlasti harjunud kuulma oma naiselt sellaseid etteheiteid.

Aga naine näis olevat tekkinud olukorras sama kodus kui kala vees.

„Aga siiski mina maksan trahvi!“ kuulutas ta suure häälega, „— sest taevast ise teab, kust peaksid sina võtma nii palju raha korraga! Mina ohverdan oma uue suvemantli sinu rumaluse altarile ja nüüd pean mina külmetama edaspidigi — ja kõik ainult sinu hooletuse pärast,“ jätkas ta melodramaatiliselt. Kuid siis äkki ilmus ta häälele uus võidurõõmus toon. „Kuid sellegipärast olen ma rõõmus, kui saan näha, et sa oma totruste eest saad kordki korraliku karistuse!“

See otsustas asja. Valitsusehimulise naise sõjakin-nas oli heidetud mehiste meelele näkku. Komissar ja konstaabel pilgutasid teineteisele jälle silmi täis vastastikust arusaamist. Nii, seadust tuli kindlasti täita, kuid seadust võis tõlgitseda ka mitmel viisil.

Komissar Blake kõhatas hääle pidulikult puhtaks.

„Konstaabel Miller,“ ütles ta asjalikult, „mina arvan, et teeme seekord mr. Harperile ainult hoiatuse, et kui veel kord juhtub sellesarnane seaduserikkumine, langeb ta kõrgema karistuse alla. Mis teie arvate sellest?“

„Sobib suurepäraselt!“ vastas konstaabel rõõmsalt.

„Ei süüdistata,“ kirjutas komissar protokolliraamatusse. „Süüdistus lõpetatud.“

*

MEES ja naine laskusid ruttu Westchesteri väikelinna politsei jaoskonna treppidest alla. Nende nägudel oli pingutatud ilme nagu inimestel, kel on teineteisel palju öelda, kuid kes ei saa seda mõnesugustel põhjustel praegu teha.

Nad olid jõudnud puistiku nurgal seisva auto juure, kui mees heitis oma kaaslasele sooja pilgu. Nainegi vaatas talle hella pilguga ja muigas.

„No oli see alles põrgu paik!“ ütles mees viimaks vaikelt. „Päästsite mu tõesti raskest seisukorrast. Ei tea kohe, kuidas peaksin teid küll tänama! — Ja mäherdust haruldast näitlejaandi omate!“ lisas ta siira vaimustusega.

Naine langetas oma suured, tumedad silmad.

„Ei mingit tänu,“ sosistas ta naeratades. Sellejärele vaatas ta tähelepanelikult ringi ja viskas politsei jaoskonna poole viimase pilgu, enne kui ütles:

„Sõidutage nüüd mind koju — John.“

JÄRGMINE

„A U T O“ NUMBER ILMUB
JUUNI ALGUL

Hüdraulilised kolvi surve- ja õilirõngad

nende kasutamine ja silindrite korrashoid

KOLVIRÕNGASTE õigele valikule ja nende kohalepassimisele on meil tänini vähe tähelepanu pühendatud.

Peab hoolitsema, et plahvatusest tekkinud gaasid ei leiaks väljapääsu silindri seina ja kolvi vahelt ja et kogu plahvatusest tekkinud jõud koondataks kolvi liikumisele. Sellepärast on väga tähtis tarvitada kolvirõngaid, mis on sääraseks tegevuseks kõige sobivamad.

See ülesanne näib olevat väga lihtne lahendada, kui annaksime kolvirõngale erakordselt suure surve, mis loob täieliku tõkke plahvatusest tekkinud gaasidele. Ei tohi aga unustada, et tänapäeva moodsa autotehnika põhimõte — saavutada võimalikult väikese küttekuluga suurimat jõudu ja kiirust — seab selleks hoopis erinevad nõuded üles. Meie näeme, et järjest turule ilmuvate uute plahvatusmootoritega töötavate jõuvankrite silindrite läbimõõte on püütud viia miinimumini. Et aga saavutada suurema kiiruse juures sama jõudu, nagu mõned aastad tagasi, on mootori tiirude arvusid võimalikult suurendatud ja süüde viidud varaseks. Need moodsa autotehnika saavutused seavad suuri nõudeid ka kolvirõngastele.

Mootori kiired tiirud nõuavad kolvirõngastelt suurt vastupidavust kulumisele. Kiiretest tiirudest ja varajasest süütest tingitud suur kuumus mootoris nõuab kolvirõngalt head soojusejuhtivust, et ei tekiks kolvide ülekuumenemist ja selle tagajärjel sissesööbimist.

Samuti ei tohi kolvirõngas oma olekut muuta, vaid peab igasuguse kuumuse juures silindris võimalikult kontsentrilisena (keskühisena) püsima. Vastasel korral võib tekkida gaaside läbilask, mille tagajärjeks on suur küttekulu ja määrideõli vedeldumine, samuti ka määrideõli pääs plahvatusruumi, kus ta põlemisel muutub koksiks. Samuti peab mootori silindreid kaitsma kulumise vastu, milleks õilirõngad peavad võimaldama küllaldast ja ühtlast määrimist nii aeglaste kui ka kiirete tiirude juures.

Teiseks väga tähtsaks ülesandeks tänapäeva autotehnikas on kulunud mootori korrastamine silindrite lihvimiseta ja uute kolvide asetamiseta, kuigi silindrid on juba teataval määral kulunud. Selle toimingu lahendamine peaks eriti huvitama meie automehi, iseäranis praegusel üldisel majandusliku surutise ajajärgul, mil pahatihti juhtub, et mootor tingimata vajab korrastamist, mille aga suurte kulude tõttu edasi peame lükkama, kuni mootor on muutunud täiesti tarvitamiskõlbmatuks, aga vahel peal oleme kandnud suuri kütte- ja määrideõlikulusid.

Neid ülesandeid on püüdnud lahendada rida tööstusi, mis valmistavad kolvirõngaid. Iga aasta on ilmunud turule uusi tüüpe kolvirõngaid, kuid kahjuks on need kõik piirdunud igaüks teatava autotüübiga.

Täiesti pöördelise ja laiaulatusliku leutisega sel alal esines 1933. aastal Chicagos ülemaailmlikul auto-inseneride kongressil „Wilkening Manufacturing Co. Philadelphia“ insener dr. D. Robertson, kes tutvustas kongressiliikmeid ülalnimetatud firma poolt leiutatud ja tarvitusele võetud nn. Pedrick hüdraulilise surve- ja õilirõngastega. (Vaata joon. 1 ja 2).



Joon. 1 hüdrauliline surve- ja õilirõngas

Kuna need kolvirõngad on osutunud väga otstarbekaiks ja tulusaiks mitmesuguste autotüüpide juures ja leidnud kasutamist kogu maailmas autotehnikute poolt, toome allpool nende kirjelduse ja sel-

gitame põhimõtteid, millele rajatud nende tegevus.

Hüdrauliliste Pedrick surve- ja õilirõngaste tegevuse käsitlemine selle ajakirja veergudel on põhjendatud iseäranis veel sellega, et neid kolvirõngaid on viimasel ajal hakatud tarvitama ka meil Eestis.

Hüdraulilised surve- ja õilirõngad

HÜDRAULILISED surve- (joon. 1) ja õilirõngad (joon. 2) koosnevad kahest osast, mille kahe osa laius kokku on vähem kui kolvirõnga kanali laius. Sääraselt val-



Joon. 2. Hüdrauliline õilirõngas

mistatud rõnga omadused moodustavad hüdraulilise tegevuse. Joon. 3 näeme, kuidas õli suleb hüdraulilise tegevuse tagajärjel mõlemad rõnga pooled tihedalt kanalitesse ja surub nad ettepoole, vastu silindri seinu. Mida suurem on kolvi liikumise kiirus, seda mõjuvam on hüdrauliline tegevus.

Hüdrauliliste kolvirõngaste juures tarvitatakse veel siserõngaid, millised ei mõju aga milligagi rõngaste tegevusele. Nad ei suurenda ka rõngaste survet silindri seintele nagu mitmesuguste muude kolvirõngaste erimudelite juures, kus tarvitatakse surve siserõngaid. Need on ainult selleks, et hoida mõlemaid rõnga pooli kanalites teatud asendis.

Hüdraulilisel õilirõngal on ülemise rõnga osa ülemisel äärel faas, mis kergendab õli läbipääsu rõngaste poolte vahele. Rõnga taga asetsevale siserõngale on tehtud

pikergused avaused ja rõnga kanali põhja on puuritud augud, et ära juhtida üleliigset õli.

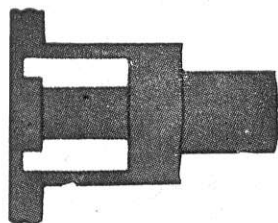
Hüdraulilistel surve- ja õlirõngastel on veel rõnga poolte siseservadel väljalõiked, mis võimaldavad õli pääsu rõnga poolte taha. Õlirõngastel on väljalõikete arv suurem kui surverõngastel.

Hüdrauliline tegevus

HÜDRAULILINE tegevus kindlustab kolvirõnga ühtlast tegevust nii suurte kui väikeste tiirude juures.

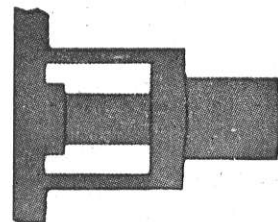
Harilik, ühest tükist õlirõngas, jätab küll mootori töötamisel väikeste tiirudega paraja kihi õli silindri seintele, kuid suurte tiirude juures jätab ta juba liig paksu kihi ja laseb õli läbi plahvatusruumi.

Kui ühest tükist rõngas on valmistatud nii suure survega, et ta suudab hoida paraja õlikihi suurte tiirude juures, surub ta selle liig õhukesse väikeste tiirude juures ja põhjustab sellega silindri ja rõngaste kiiret kulumist.



Joon. 3

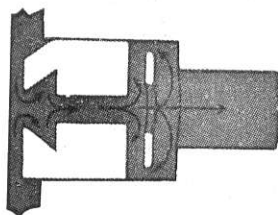
Joon. 3 kujutab korralikku õlikihti silindri seina ja rõnga vahel. Kui mootori tiirud suurenevad, surutakse rohkem õli silindritesse, see katab paksu kihina silindri seinu ja pääseb rõngaste vahelt plahvatusruumi, nagu näha joon. 4. Igasugune katse suurte tiirude juures takistada õli läbipääsu rõngaste vahelt rõnga surve suurendamise läbi põhjustab suurt kulumist väikeste tiirude juures.



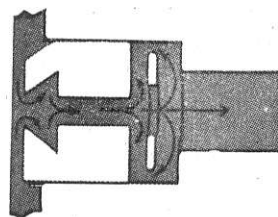
Joon. 4. Halb õlikiht silindri seintel

Hüdrauliline õlirõngas, kujutatud joon. 5 ja 6, jätab aga korraliku ja ühepaksuse õlikihi silindri seintele iga-

suguste mootoritiirude juures, takistab õli pääsu plahvatusruumi, ja et määrimine on alati ühtlane, siis väheneb ka silindri ja rõngaste kulumine.



Joon. 5. Hüdrauliline õlirõngas jätab ühe paksuse õlikihi silindri seintele



Joon. 6

Hüdraulilisel rõngal on endal paras surve, mis jätab mootori töötamisel väikeste tiirude juures paraja õlikihi silindri seintele. Kui mootori tiirud kiirenevad, juhivad V-kujulise kanali teravad servad rõnga välisküljel õli rõnga kahe poole vahele ja rõnga poolte taha. See põhjustab hüdraulilist tegevust, mis surub mõlemad rõnga pooled tihedalt vastu kanali seina. Sääraselt on õli nagu vangistatud kahe rõnga poole taha teatud surve all. See surve omakorda surub rõnga pooli ettepoole silindri seintele lähemale. Loomulikult on see surve suurem, kui kiirenevad tiirud ja pakseneb silindri seintele kogunenud õlikiht, ja vastupidiselt surve on vähem, kui tiirud muutuvad aeglasemaks. Ülalkirjeldatust näeme, et hüdrauliline tegevus on ühtlane igasuguse kiiruse juures.

Juhtnööre mootorite korrastamiseks hüdrauliliste surve- ja õlirõngastega

ASUDES mootori korrastamisele, peab arvestama nähet, et teatavad mootoritüübid tingivad alati erilisi korrastamisviise ja et viimane oleneb peamiselt nende konstruktsioonist. Isegi üht ja sama tüüpi mootorite juures ilmnevad tihti tegurid, mis kutsuvad esile kas või hoopis isesuguse korrastamise kui teised samasugused mootorid

Sellepärast ongi iseenesest mõistetav, et püüdes mootorite korrastamisel kolvirõngastelt saavutada mõjuvat ja otstarbekat tegevust, avastame ikka teatud arvu mootoreid, mis vajavad hoopis erilist kolvirõngaste käsitusviisi. Tähtsamad tegurid ja asjaolud, mis mõjutavad kolvirõngaste tegevust on:

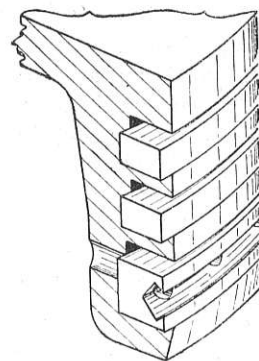
- 1) Mootori tüüp (firma) ja mudel.
- 2) Silindrite ja kolbide seisukord.
- 3) Laagrid, klappide ja teiste mootoriosade seisukord.
- 4) Mootori õlitarvitus ja selle vedeldamine rõngaste läbilaske tõttu.
- 5) Kolbide tüüp.
- 6) Kolvirõngaste soonte sügavus.
- 7) Töötamisetingimused.

Et küsimuse käsitlest lihtsustada, võtame arutlusele esiteks mootorid, mille silindrid puuritud või lihvitud, ja siis mootorid, kus vanad kolvid on asetatud tagasi kulunud silindritesse.

Rõngaste asetus, kui silindrid on lihvitud

a) Harilik rõngaste asetus

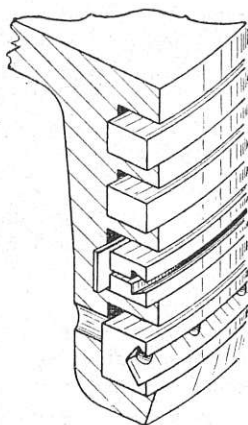
KUI silindrid on puuritud või lihvitud täiesti ümmargusteks ja kui nendesse on asetatud uued kolvid, võib kolbide juures tarvitada harilikke, ühest tükist surve- ja õlirõngaid. Sel juhul tarvitagu aga ainult kõrgevärtuslikke ja vastupidavaid tooteid. Asetades uued, ühest tükist rõngad ülaltähendatud viisil korrastatud silindritesse, ei ole vaja erilisi juhtnööre, sest siis on kolvirõngaste sooned korrastatud rõngad sobivad erilise passimisega. Säärane asetus on kujutatud joon. 7.



Joon. 7

Kui laagrid, klapid ja teised mootoriosad on korrastatud ja kui on teada, et mootori õlitarvitus pole normaalsest suurem, võib leppida säärase rõngaste asetusviisiga. Veel paremaid tagajärgi saavutame aga

siis, kui õlirõngale järgneva ühest tükist surverõnga asendame hüdrauliilise surverõngaga, nagu näha joon. 8. Sellega tagame ka kestvama kolvirõngaste korraliku töövõime.



Joon. 8.

Hüdrauliiliste surverõngaste tarvitamine pikendab kolvirõngaste korralikku töötamist kahel viisil.

Hüdrauliiline surverõngas kannab õlituse silindris ringi, andes sellega igasuguse töötamise juures õlituse edasi teistele rõngastele. See on tähtis eriti kolvi ülesliikumisel, sest siis on ka õlirõnga tee õlitatud. Need asjaolud vähendavad hõõrsumist ja seega pikendavad kolvirõngaste, eriti õlirõngaste, elu.

Teatava töötamisaja järele, isegi normaalsetes töötingimustes, kaotavad silindrid oma esialgse ümmarguse kuju ja muutuvad elliptilisteks või ovaalseteks, vabaruum silindri seinte ja kolvi vahel suureneb, samuti suureneb rõnga soonte laius ning muutub ebahetkeks. Harilikud ühekordsed surve- ja õlirõngad ei suuda järgneda silindri ovaalsusele ega küllaldaselt tihendada rõngaste sooni kolvides ning selle tagajärjel olemegi tõsinähte ees, et plahvatusel tekkinud gaas leiab tee mööda surverõngastest ja õli pääseb mööda õlirõngastest.

Hüdrauliilisel surverõngal on oma dus painduda ebaümmarguste silindri seinte järele ning ühtlasi täita tihedalt rõnga sooni, seega vangistab ta õli ja moodustab hüdrauliilise tihendi, mis takistab gaaside läbipääsu. Nii on saavutatud sama seisukord, mis oli mootoril vabrikust väljudes. Takistades gaaside möödapääsu rõngastest ja õli pääsu plahvatusruumi, vähendab hüdrauliiline surverõngas õlitarvi-

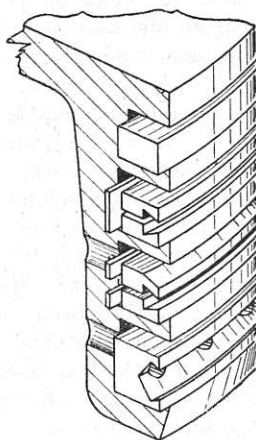
tust ja kõrvaldab söe tekkimisohtu, milline on väga tihti mootori ebakorrapärase töötamise põhjuseks.

b) Eriline rõngaste asetus

ALLPOOL käsitleme juhtumeid, kus silindrid on küll puuritud või lihvitud, kuid mootori töötamise tagajärjed siiski meid ei rahulda.

Kui laagrid on liig kulunud ja lasevad palju õli silindritesse, kui jõuvankrit tarvitatakse raske ja kiire veo jaoks, kui mootori töötamisel ilmneb liig suur õli pääs plahvatusruumi ja gaaside läbipääs rõngastest, tuleb püüda viibimata kõrvaldada need väärtähted. See saavutatakse lihtsalt, kasutades jällegi hüdrauliilisi surve- ja õlirõngaid.

Kolmerõngalistel kolbide juures tuleb asetada hüdrauliiline surverõngas rõnga keskmisse soonde, nii et temast ülemale jääb harilik, ühest tükist surverõngas ja alamale sügavasooneline õlirõngas. Kolbide juures, kus neli või rohkem soont, asetatakse kõige alamale sügavasooneline õlirõngas, siis järgmisele ülemale hüdrauliiline õlirõngas, sellejärele hüdrauliiline surverõngas ja kõige ülemale üks või kaks harilikku ühekordset surve- rõngast vastavalt sellele, kui palju kolvil on rõnga sooni. Säärane asetus on kujutatud joon. 9.



Joon. 9. Rõngaste asetus kolbide juures, kus neli või rohkem soont

Kaks hüdrauliilist rõngast, töötades hüdrauliilisel põhimõttel, tihendavad täielikult kulunud ja äratöötanud rõnga sooned ja lähevad hästi kulunud silindri seintele, eriti suurte tiirude juures, seega kindlustades eriti häid tagajärgi isegi seal, kus sõidutingimused rasked, ja kaotavad nende tegurite mõju, mis kehtib mõjutanud liigset õlikulu mootoris ja silindrite ebanormaalsel söestumisel.

Rõngaste asetus, kui silindreid ei lihvi

ON KAHE liiki mootoreid, millesse võib asetada uued rõngad ilma silindreid puurimata või lihvimata. Esiteks mootorid, millega sõidetud töötamisel tuhandeid kilomeetreid ja mille silindrid selle tagajärjel märgatavalt kulunud ovaalseteks ja koonilisteks. Harilikud ühekordsed kolvirõngad oma piiratud omaduste tõttu ei suuda küllaldaselt tihendada sääraseid kulunud silindreid.

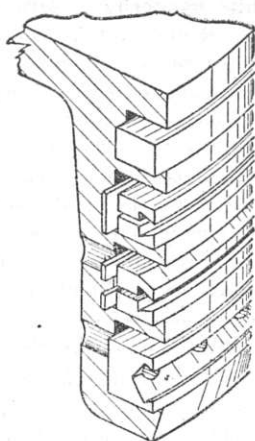
Teiseks täiesti uued või äsjalihvitud või puuritud silindritega mootorid, mille juures ilmneb surve (kompressiooni) puudus ja õli ülespumpamine. Sellastes mootorites võivad silindrid mõõtmisel osutada täiesti ümmargusteks, kuid mootori kuumenedes nad kas muudavad oma ümmargust kuju, või mõjub mingi muu põhjus, nii et harilikud ühekordsed rõngad ei suuda enam küllaldaselt tihendada silindri seina ja kolvi vaheruumi.

Peamiselt neist ülaltoodud põhjustest tingituna arendatigi hüdrauliilisel põhimõttel töötavad kolvirõngad praeguse kujuni, ja peame kinnitama, et nad täidavad oma otstarbe eeskujulikult.

Mõjuvama hüdrauliilise tegevuse saavutamiseks eelpoolkirjeldatud puuduste kõrvaldamisel peab kasutama vähemalt ühte hüdrauliilist surve- ja ühte hüdrauliilist õlirõngastiga kolvi kohta. Kolvi ülemises rõnga soones tuleb alati tarvitada harilikku ühekordset rõngast. Kolmerõngalistel kolbidel on rõngaste asetus samasugune kui eelpool kirjeldatud.

Nelja rõngaga kolvid jagunevad kahte liiki: 1) kolvid, millel kolm surverõngast ja üks õlirõngas, ning 2) kolvid, millel kaks surve- ja kaks õlirõngast. Varematest, vähesel kiirusega mootoritest oli enamus varustatud kolbidega, millel ainult üks õlirõngas, kuna uue mates, suure kiirusega mootorites on pea igal juhul kolbidel kaks õlirõngast. Paljudes väikesel kiirusega mootorites on üks õlirõngas osutunud siiski mitteküllaldaseks.

Kõigis suure kiirusega mootorites ja kõigil neil juhtudel, kui mootor tarvitab liig palju õli, on vaja, eeldades, et kolbidel on neli rõnga soont, tarvitada kahte õlirõngast. Hüdrauliiliste rõngaste asetust suure kiirusega mootorites kujutab joon. 10, väikesel kiirusega mootorites joon. 11.



Joon. 10. Hüdraulilise rõnga asetus suure kiirusega mootoris

Joon. 10 kujutatud rõngaste asetuse juures kõige alumine rõngas on ühest tükist sügavasooneline õli-rõngas, mille ülesandeks on pühkida silindri seinalt suurem osa õli, jättes sinna ainult teatava osa, mis tarvilik hüdrauliliseks tegevuseks, et keskmistes soontes asuvad hüdraulilised rõngad suudaksid sulgeda gaasi ja õli läbipääsu. Asetades hüdraulilised rõngad kolvi peale tsentreerime paremini kolbi ja vähendame kolvi külglöksumist, ning rõngad võivad tihedamalt läheneda silindri seintele.

Õli tagasivool kolvist

JUHUL, kui hüdrauliline õlirõngas asub kolvi alumises rõnga soones, on tarvilikud liigse õli ärarajutamiseks, mille õlirõngad silindri seintelt maha pühivad, õli tagasivoolu-augud, mis peavad asuma nii õlirõnga soone põhjas kui ka kolvisärgi ülemisel äärel.

Lõhkiste sarkidega alumiiniumkolbide juures asendab alumisi auke rõnga soonte all olev horisontaalne lõige. Malmist ja kinniste sarkidega alumiiniumkolbide juures treitakse õlirõnga soone alla V-kuju-line soon, millest puuritakse augud läbi. Õli tagasivoolu-aukude läbimõõt valitagu alljärgneva tabeli järele:

Kui rõnga laius $1/4''$, siis augu läbimõõt $3/16''$		
" $3/16''$	" "	$5/32''$
" $5/32''$	" "	$1/8''$
" $1/2''$	" "	$3/32''$

Õli tagasivoolu-auke paigutatagu iga tolli maa peale üks.

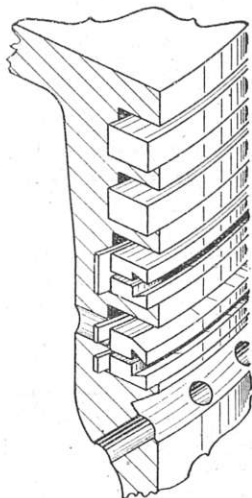
Joon. 11. kujutatud kolvil on all serval näha õli tagasivoolu-aukude asetus.

Kolvirõngaste soonte sügavus

GASUGUSE hüdraulilise asetuse juures on rõnga soonte sügavus äärmiselt tähtis. Kuigi hüdraulili-

sed rõngad omavad teatavat enda-survet ja painduvust, nad on valmistatud kahest võrdlemisi kerge ehitusega pooldest ja võivad suurte tiirude juures puruneda enne, kui hüdrauliline tegevus on alanud. Sellepärast tuleb tarvitada nende all õhukesi terasest siserõngaid, mis hoiavad nad alati teatavas asendis ja annavad neile vajaduse korral tuge.

Kui rõnga sooned on liig madalad, millesse asetatud hüdraulilised rõngad ja siserõngastel liig vähe ruumi, siis mootori töötamisel löövad rõngad soone põhjani. See põhjustab liigset hõõrumist, mis hävitab rõngaste teguvõime ja mille tagajärjeks jõu langus ning mootori ülekuumenemine.



Joon. 11. Hüdraulilise rõnga asetus väikese kiirusega mootoris

Mõningail kolbidel on rõngaste, eriti õlirõngaste sooned liig sügavad, peamiselt neil, millised suurtes ülemõõtudes, sest rõnga soone sügavus jääb alati standardmõõdu järele, kuigi kolvisärg on treitud ülemõõtu. Kui rõnga sooned on liig sügavad, siis õhuke siserõngas ei suuda anda rõnga pooltele tarvilist tuge, nad kaotvad oma õige asendi ja surutakse liialt kokku, varem, kui hüdrauliline tegevus on alanud ja rõngad ei suuda täita oma ülesannet. Sääraste sügavasooneliste kolbide jaoks tuleb tarvitada eriliselt tugevaid siserõngaid, milliseid on saadaval igas nõutavas mõõdus.

Tugevaid siserõngaid tuleb tarvitada, kui rõnga soone sügavus on sama suur või suurem, kui näidatud alljärgn. tabelis:

sil. läbimõõt $2\frac{1}{2}''$ kuni $3\frac{1}{2}''$	soone sügavus $11/64''$
" $3\frac{1}{16}''$ " $3\frac{1}{16}''$	" $13/64''$
" $4''$ " $4\frac{1}{2}''$	" $7/32''$

Kolbidel, mille rõnga sooned on

liig madalad ja nende sügavamaks treimist kolvi vastupidavus ei võimalda — peab tarvitama erilisi madalasoonelisi hüdraulilisi rõngaid.

Madalasoonelisi hüdraulilisi rõngaid tuleb tarvitada, kui soone sügavus on sama suur või väiksem, kui näidatud alljärgnevas tabelis:

silindri läbimõõt $2\frac{1}{2}''$ kuni $3\frac{1}{2}''$	soone sügavus $9/64''$
" $3\frac{1}{16}''$ " $3\frac{1}{16}''$	" $5/32''$
" $4''$ " $4\frac{1}{2}''$	" $3/16''$

Kolbe ja rõngaid ei tohi asetada silindritesse kunagi liig tihedalt. Kui kolbe ja rõngaid silindris ei saa küllalt vabalt üles-alla liigutada, vaatamata sellele, et vabaruum rõnga otste ja kolvisärgi ning silindri seina vahel on õige, tulevad nad silindrist välja võtta ja neile asetada madalasoonelised hüdraulilised rõngad.

Eeltoodust näeme, kui suure tähtsusega on rõnga soone sügavus hüdrauliliste rõngaste juures. Sellepärast mõõdetagu alati enne rõngaste asetamist soonte sügavus ja toimitagu täpsalt antud eeskirjade järele.

Vabaruum rõnga otste vahel

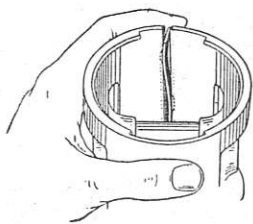
ENNE rõngaste kohaleasetamist tuleb veel veenduda, et vabaruum rõnga otste vahel oleks õige. Mõõta tuleb alati silindri tööruumi kõige kitsamat kohta. Vabaruum ei tohi kunagi vähem olla kui $.003''$ silindri iga läbimõõdu tolli kohta.

Tuleb tähele panna, et rõngad kohaleasetamisel oma kuju ei muudaks. Hüdraulilisi rõngaid tuleb keerata kolbidele vinditaoliselt nagu mutreid. Igasuguseid kolvirõngaid, eriti hüdraulilisi rõngaid silindritesse asetades on tarvilik kasutada rõngapigistajat. See hõlbustab tööd ja säästab rõngaid purunemisest.

Ükskõik milliseid rõngaid tarvitada, igal juhul kolvid peavad vabalt sobima silindrisse ja neid peab võima käega liigutada üles-alla. Kui seda ei saa, tulevad nad silindrist välja võtta ja vabaruum rõngaste otste vahel, soonte sügavus ning kolvisärgi läbimõõt uuesti suurima täpsusega kontrollida.

Kokkuvajunud sarkidega kolvid

SAGELI leitakse töötanud mootori lahtimonteerimisel, et lõhkiste sarkidega alumiiniumkolvid on lõike kohalt kokku vajunud. Sarnaseid kolbe mootorisse tagasi monteerima ei ole soovitatav. Et kolbe viia algmõõtu, tuleb tarvitada kolvisärgi



Joon. 12

laialisurujat. Mootori kuumenedes ja kolvi paisudes kolvisärgi laialisuruja surutakse kokku, mootori külmenedes viiakse kolvisärg algmõõtu tagasi. Säärasena hoiab ta kolbi alati ühtlaselt tihedana silindris ega lase teda paisumisel sisse sööbida. Ühte praktilisemat ja enam tarvituselolevat tüüpi näeme joon. 12. asetatuna kolvisärgi vertikaallõikesse.

Vajalikud toimingud mootori korrastamisel

ALATI, kui kolvirõngaid vahetatakse, on nõutav, et ka kõik teised mootoriosad hoolega järele vaadatakse, rikked kõrvaldatakse ja vajaduse korral kulunud osad uutega asendatakse, ning lõppeks mootor häälestatakse.

Nii kepsu- kui raamlaagrid tulevad kontrollida ja vajaduse korral asendada uutega. Eriliselt tuleb tähele panna, et kepsulaagri otste vabaruum ei oleks suur, mis tavaliselt põhjustab rohkem õli sattumist silindritesse. Kui ei monteerita uusi kepsulaagreid, tuleb sulgeda laagrite ülemistes pooltes olevad õliaugud. Need augud on vajalikud seni, kui laagrid on uued, kuna kulunud laagrite juures laagri otste suure vabaruumi kaudu satub silindritesse niigi liiga palju õli.

Samuti tuleb hoolega kontrollida klapisäarte vabaruumi nende juhtmetes, eriti sisselaskeklappidel. Sisselaske-klapisäarte suure vabaruumi kaudu satub sisseimemise vaakuumi (hõreduse) läbi suur hulk õli plahvatusruumi. Kui klapisääre juhtmed on kulunud, tulevad need asendada uutega.

Süüde ja jagamine tulevad seada õigeks. Kogu süüte süsteem tuleb kontrollida ning lõpuks karburator reguleerida.

Need on toimingud, mis mootori korrastamisel ilmtingimata vajalikud. Kui me siin patustame, siis patustame iseendi vastu.

Ükski mootorite korrastamistöökoda, kellel tähtis tema hea nimi, ärgu andku ühtegi mootorit nende omanikele nende toimingute sooritamiseks; samuti ärgu võtku keegi, kellel tähtsad rahalised huvid ja kes soovib, et tema mootor oleks tõesti korras, töökojalt vastu mootorit, enne kui ta pole veendunud, et see, mis me siin lühidalt mainisime, on hoolikalt sooritatud.

100 surnut päevas!

Ameerika Ühendriikides on läinud aastal saanud surma autoõnnetuste kaudu 36 400 inimest ehk ligemale 100 inimest päevas, ja vigastada 1,26 milj. ehk 1% Am. Ühendriikide elanikkude üldarvust. Seoses selle statistikaga, Ameerika ajakirjandus avaldab jälle ammutuntud arvutusi, et 1920. a. saadik on Ameerikas autoõnnetuste kaudu kaotanud oma elu üle 380 000 kodaniku, s. o. enam kui Ühendriigid on kaotanud surmasaanutena viimases neljas sõjas.

Autoõnnetuste peapõhjusteks peetakse halba tänavavalgustust paljudes linnades. Kohtades, kus tänavad on hästi valgustatud, on õnnetusjuhtumite arv tunduvalt väiksem.



AUTOOMANIKUD!

OSTKE ENDALE

EESTI UNION^I UNIVERSAAL POLIIS

SEE ON ODAV JA KAITSEB TEID KÕIKIDE AUTOKAHJUDE EEST.

ÕNNETUSJUHTUDE VASTU KINDLUSTAMINE SOODSAIL TINGIMUSIL.

NÕUDKE PROSPEKTE!

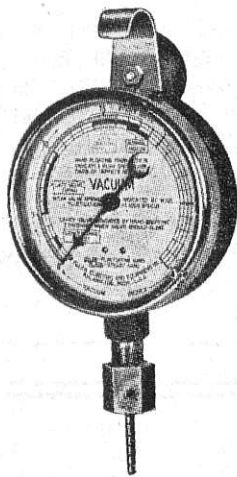
NÕUDKE PROSPEKTE!

KINNITUS-AKTSIA-SELTS
EESTI UNION
TALLINN, S. KARJA 18. TEL. 445-10.

Hõrendusemõõtja

SUUREKS abiks õige paljude mootorivigade määramisel on mõne aasta eest turule lastud hõrendusemõõtja (vacuum tester), mis annab ettekujutuse mootori imemisitorustikus valitseva hõrenduse kohta. Hõrendusemõõtja on asendamatuks aparaadiks mootori häälestamisel.

Hõrendusemõõtja sarnaneb ehituselt kompressomeetrile, kuid näitab survet alla normaalõhu surve, seega töötab vastupidiselt kompressomeetrile. Hõrendusemõõtja abil



Vaakuum-mõõtja.

on võimalik määrata ära küllaldase täpsusega isegi vea asukohta ja iseloomu, kuna suurem osa mootori rikkeid avaldavad nii või teisiti mõju mootori imemisitorustikus valitsevale hõrendusele. Nii saame hõrendusemõõtja abil kindlaks määrata sääraseid rikkeid, nagu ebaõiget klappide tegevust, vigaseid tihendusi, puudulikku karburatsiooni ja süüdet, sumbutaja ummistumist jne. Kõik tähendatud rikked avaldavad mõju mootori imemisele ja kutsuvad esile imemisitorustikus valitseva hõrenduse kõikumisi.

Rikete otsimine hõrendusemõõtjaga sünnib järgmiselt: kõigepealt tuleb käivitada mootor ja lasta seni töötada, kuni jahutusvesi on saavutanud normaalse töö temperatuuri, s. o. 70—80° C. Nüüd ühendatakse hõrendusemõõtja voolik kas mootori imemisitorustikuga, vaakuumparaadi imemisitoruga või

Hõrendusemõõtja osuti asend ja kõikumisi rikete puhul



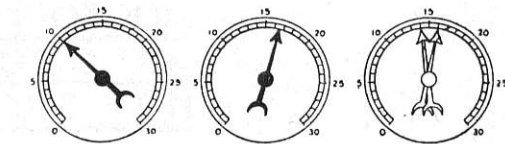
1. Mootor korras. Osut püsib paigal 17 ja 21 vahel. Normaalne näitamine. 2. Mootor korras. Gaasiklappi järsult avades ja sulgedes, langeb ja tõuseb osut 25. 3. Klapid ja kolvirõngad korras. 4. Ebatihedad kolvirõngad või halb õli. Osut püsib paigal, kuid näitab normaalsest vähem.



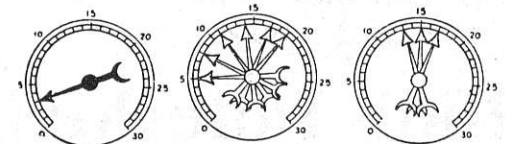
1. Ebatihedad kolvirõngad või halb õli. Gaasiklappi järsult avades või sulgedes, langeb osut tagasi nullile. 2. Klapp juhtpuksi kinnikleepunud. Osut langeb vahetevahel kuni 4 pügalat. 3. Põlenud klappid. Osut langeb korrapäraselt mõne püjala võrra.



1. Ebatihed klapp. Kui klapp peaks sulguma, langeb osut tagasi 2 või enam pügalat. 2. Kulunud juhtpuksid. Osut võngub kiiresti 14 ja 19 vahel. 3. Nõrgad klapi vedrud. Mootori töötades tühjalt käigul suurte tiirudega, kõigub osut 10 ja 22 vahel. Tiirude suurenedes muutub kõikumine suuremaks.



1. Liig hiline klappide avamine. Osut püsib paigal 8 ja 15 vahel. 2. Hiline süüde. Osut püsib enam-vähem paigal 14 ja 17 vahel. 3. Süüteküünla sädemevahe liig väike või pole ühtlane kõigis süüteküünlais. Osut kõigub aeglaselt 14 ja 16 vahel.



1. Ebatihedad karburaatori või imemisitorustiku tihendused. Osut näitab alla 5. 2. Vigane silindrikaane tihendus. Osut kõigub korrapäraselt 5 ja 19 vahel. 3. Karburaator korras. Osut kõigub aeglaselt 13 ja 17 vahel.

tuuleklaasi puhastajatoruga. Mootori tiire tõstetakse veidi kõrgemale harilikust tühjalkäigu (vabajooksu) kiirusest ja süüde seatakse varasemaks.

Nüüd jälgitakse hõrendusemootja osuti tegevust, kuna see registreerib iga vähemagi hõrenduse muutuse imemisestorustikus.

Eelmisel leheküljel toodud joonised näitavad kõrgendusmootja osuti asendit ja kõikumisi iga rikke puhul.

Igakord ei või pimesi usaldada hõrendusemootja osuti näitamist ja osuti kõikumised võivad olla lahku minevad ülaltoodud näidetest. Sel juhul võivad mootoris olla mitmed rikked korraga, mis ühiselt mõjudes hõrendusele annavad hoopis uusi ja joonistel näidatutest erinevaid näitamisi. keid üksteisest eraldada, kui loogilises järjekorras hakata uurima kahtlasi kohti ja võrrelda osuti näitamist ülaltoodud joonistega.

Peale mootori rikete on hõrendusemootja abil võimalik kontrollida bensiini andmise seadmete, nagu vaakuumaparaadi või membraanpumba seisukorda ja töötamist.

Neoontoru

ENAM jagu juhte ja autoomanikke tunnevad süüte kontrollaparaati ehk neoontoru, mis sagedasti on paigutatud taskupliatsisse. Igaüks teab, et sellega on võimalik kindlaks määrata korratu mootori töötamise puhul vigast süüteküünalt. Et aga neoontoru abil võime kindlaks määrata ka vea iseloomu ja põhjuse, seda teavad väga vähesed.

Kõigepealt, mis on neon? Neon on õhus leiduv haruldane gaas, mida leidub umbes 1 kantmeeter 100 000 kantmeetri õhu kohta. Neonit takistus elektrivoolu suhtes on ligi 75 korda väiksem õhu takistusest ja temal on oma andus anda elektrivoolu mõjul kollakat valgust. Neoniga täidetud klaastoruke on asetatud eboniitkesta, mille üks ots on varustatud kontaktiga. Kui mootori töötamise ajal viia neoontoru kontakti süüteküünla keskelektroodiga, siis võib näha igakordse sädeme tekkimisel torus kollakat valgust.

Helgi iseloomu järele võime otsekohe ära ütelda ka vea:

1. Kui neoontorus puudub helk, siis on süüteküünal täielikult rikkes, keskelektrood maandatud või ei pääse vool süüteküünlani.
2. Erakordselt tugev helk on tõenduseks, et eletekroodide sädemevahe on liiga suur.
3. Helkimine järgneb liiga väikeste vaheaegade järele (katavad üksteist), siis on viga juhtmetes või jagajas.
4. Kui helkimine on nõrk ja korratu, on süüteküünal ise või süütejuhtme isolatsioon vigane.
5. Helkimine kestab isegi siis, kui neoontoru eemaldada süüteküünlast — tõenäolikkult on portselanisolaator katki.

Ameerikas oli 1924. a. autode keskmine hind 1239 doll. Sellest peale on keskmine hind langenud 497 doll-le, s. o. 64%, kuigi autod on samal ajal täienenud ja kujunenud väärtuslikumaks.

Rio de Janeiros asutatakse uus, suurem autokummivabrik.

Riigi Põlevkivitööstuse

B E N S I I N
MOOTORPETROOLEUM
MOOTORNAFTA
DIISELNAFTA

Tellimisi võtab vastu
ja teateid annab:

Riigi Põlevkivitööstuse juhatus

Tallinn, Valli 4-3

Telefonid:
450-85, 474-76 ja 450-62

Mootori rikete leidmine pole enam kunst...

(Vaata lhk. 105,
Surve (kompRESSioon).)

SELLEKS peab mehaanik omama põhjalikke teadmisi ja vastavaid kontrollaparaate. Mootori rikete ja vigade otsimisel kobas mehaanik senini pimeduses, otsides viga siitselt, tehes vaid oletusi ühe või teise võimaluse kohta, kuid kindlale otsusele võis jõuda alles peale mootori lahtivõtmist ja põhjalikku üksikosade uurimist.

Nagu täieneb ja areneb iga aastaga auto tähtsaim osa — mootor, samuti peavad arenguga sammu pidama igasugused mootori mõõtmis- ja kontrollaparaadid ja seadmed, millede abil rikete kindlaksmääramine on muutunud lihtsaks ja kiireks.

Mootori juures esineb väga palju vigu, mis ei anna end otsekohe tunda, vaid nende olemasolu tuleb pikapeale ilmsiks suurenenud küttekulu või võimsuse vähenemise tõttu.

Sagedamini esinev viga, mida kindlaks määrata pole igakord kerge, on puudulik surve (kompRESSioon). Senini kontrolliti mootori survet lihtsalt vändast pööramisega, niiöelda tundmuse järgi. Säärase algelise katsega võis ainult umbkaudu saada ülevaate mootori surve kohta.

Nüüd on iga vähegi moodne ja ajaga sammu pidav töökoda varustatud survemõõtjaga, mis registreerib surve suuruse täpsalt igas silindris. Iga üksiku silindri surve mõõtmisega võime määrata ära iga üksiku silindri seisukorra. Näiteks on 6-silindrilisel mootoril viies silindris surve ühtlane 85—90 naela ruuttolli kohta ja kuuendal ligi 60 nl., on päevselge, et kuuenda silindriga pole kõik korras.

Puuduliku surve põhjused on teada.

Need on:

1. ebatihedad kolvirõngad,
2. ebatihedad klappid,
3. kulunud silindriseinad,
4. kulunud kolvid või kolvirõngad,
5. vigane silindri kaane tihendus.

Kas mootori surve on nõrk, seda

pole raske kindlaks teha. Palju raskem on määrata rikke asukoht, mis põhjusel surve on nõrk. Viimane ongi tähtsaim ja seda võimaldavad survemõõtja ehk kompressomeeter ja vaakuumi-mõõtja. Käesoleva kirjutise ülesanne ongi selgitada nende mõõduriistade töö põhimõtet ja kasutamise võimalusi.

Kompressomeeter kujutab endast manomeetrit, millel on kaks osutit. Üks, liikuv osut näitab surve suurust ja kõikumisi, kuna teine osut jääb püsima sellel pügalal, milleni harilik liikuv osut jõudis maksimumaalse näitamise korral.

Igasuguse surve kontrollimine nii käsitsi kui ka kompressomeet-

rikket on nõrga surve põhjuseks. Esimeses järjekorras vaatame, kas peitub viga klappides või kolvirõngastes ja silindriseintes. Selleks valame kahtlasesse silindrisse umbes supilusikataie paksu mootoriõli, asetame kompressomeetri süüteküünla auku ja käivitame uuesti startoriga mootori. — Ajutine surve tõus osutab vigastele rõngastele või kulunud silindriseintele, kuna õli tihendab ajutiseks rõngaste ja silindriseinte vahet. Kui surve jääb samaks, mis oli esimese katse kõrval, peab viga peituma klappides.

Et kindlaks määrata surve koha-

Surve aste	Nõrk ing. nl.	Rahuldav ing. nl.	Hea ing. nl.
Madal: 4,5 : 1	20—50	50—55	55—85
Keskmiselt-madal: 4,5 : 1 kuni 5 : 1	30—55	55—65	65—95
Keskmiselt-kõrge: 5 : 1 kuni 5,5 : 1	40—67	67—75	75—105
Kõrge: 6,5 : 1 ja enam	52—81	81—90	90—113

Tabel, mis näitab surve seisukorda

riga, peab toimuma sooja mootoriga. On mootor tarvilisel määral soojaks töötanud, keeratakse süüteküünlad kõigis silindrites välja. Kompressomeeter surutakse esimese silindri süüteküünla avausse ja mootor käivitatakse starteriga. Kompressomeetrit jälgides võime näha, et iga vääntvõlli tiiruga surve suureneb ja saavutab maksimumi alles 4—6 tiiru järele. On ühes silindris surve suurus kindlaks määratud, teeme sedasama teiste silindritega.

Kompressomeeter peab näitama kõikides silindrites enam-vähem võrdset survet. Lubatud surve vahel üksikute silindrite vahel ei tohi olla üle 2—3 nl. Näitab kompressomeeter mõnes silindris 6—10 nl. vähem survet, peab asuma nõrga surve põhjuse kindlaksmääramisele.

Järgnevak peame selgusele jõudma, missugune neis eeltoodud viiest

nemise kiirust igas üksikus silindris, selleks pöörame aeglaselt vändast, kuni kolb jõuab üles surnud punkti surve takti lõppu. Kompressomeetri osut näitab kogu aeg surve tõusu silindris. Osut kaldub aeglaselt tagasi nullile, kui silinder on ebatihed. Et selgusele jõuda, kuipalju üks või teine silinder survet kaotab, jälgime ja võrdleme osuti tagasikaldumise kestvust.

Kui kompressomeeter näitab kahes kõrvuti asetsevas silindris normaalset nõrgemat survet, siis on tõenäoliselt nõrga surve põhjuseks vigane silindri kaane tihendus.

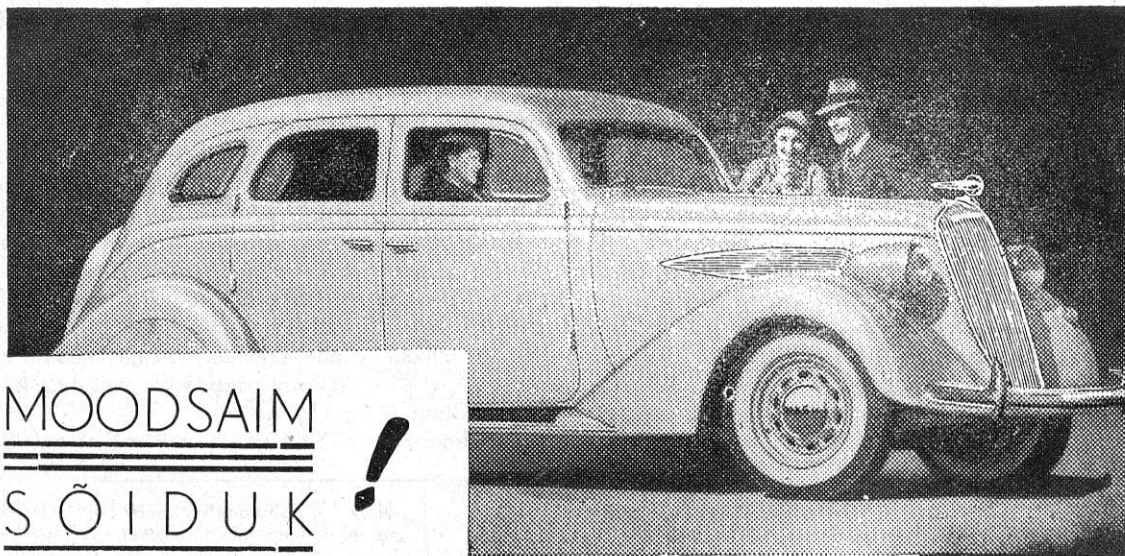
Juhul, kui ühes silindris on surve nõrgem, kui teistes, peab viga peituma selles, et üks silinder saab enam õli, mis tihendab paremini silindriseinte ja rõngaste vahet.

Ülaltoodud tabel näitab surve seisukorda mitmesuguse surveastmega mootorite juures.

NASH



AMBASSADOR



MOODSAIM
SÕIDUK



1936—NASH—sõidukid

on ülemaailmiselt kuulsad.

Jõuküllased — kiired — pikad — voolujoonelised — mugavad — luksuslikud — sõidukindlad — vastupidavad.

Automaatne üli-kiirkäik.

Sada h.-jõudu 3400 tiiru juures.

Kiirust kaugelt üle 100 km. tunnis.

Sealjuures — kõige tähtsam — ökonoomsus.

AINUESINDUS EESTIS:

J. ZIMMERMANN & J. MÖLDER

TALLINN, AIA TÄNAV 5. TELEFON 447-99

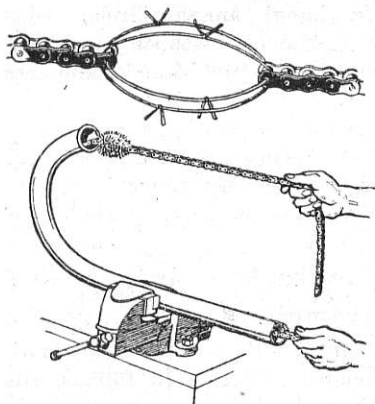


PRAKTILISI NÕUANDEID

Mootorratta väljalasketoru puhastamine

MOOTORRATTA väljalasketoru seest soodaga puhastamine (pesemine) on tülikas ja aegavii-
tev töö. Selleks on parem abinõu
olemas.

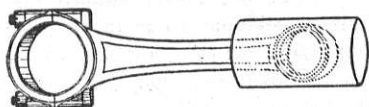
Võetakse kaks vana veoketti ja
seotakse nad otstest traadiga kok-
ku. Otste vahele jäetakse umbes
2" pikkune vahe, millesse mäs-
satakse kimbuks traati nii palju, et
see kimp oma jämeduselt mahub
parajasti ja õige kitsalt väljalaske-



torusse. Lahtivõetud toru pannak-
se kruvipingi vahele ja siis lüka-
takse keti üks ots torust läbi. Hoi-
des kinni keti kummastki otsast
tõmmatakse ketti torus edasi-taga-
si. Keti keskkohal olev kimbuke
traati kratsib toru seest tahma
lahti ja töö on valmis mõne minu-
tiga (Vaata joonist!).

Kepsu passimine

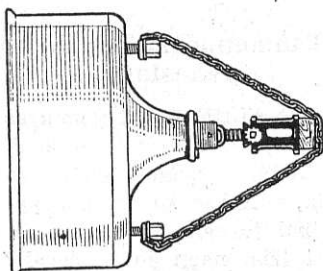
KUI kepsudel laagrite passimisel
pole kolbi otsas, siis on olemas
oht, et nende ülemised otsad kratsi-
vad silindri seinu. Sellest hoidu-
miseks on mõjuv lihtis abinõu:



võtta paksust kummivoolikust tükk
ja panna see kepsu ülemisse otsa.
See kaitseb kratsimise eest.

Piduritrummi välja- tõmbamine

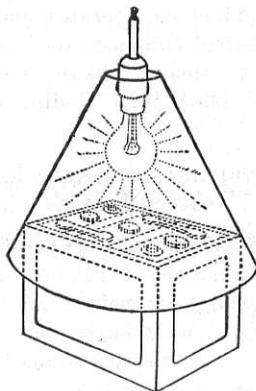
VAHEST tuleb ette, et piduri-
trummi on väga raske välja-
tõmmata. Sellasel juhul tehakse,
nagu juuresoleval pildil kujutatud.



Keeratakse kaks polti trummi
aukudesse ning ühendatakse need
tugeva ketiga. Nüüd on võimalus
hariliku ratta väljatõmbaja asemel
tarvitada auto tungrauda.

Patarei kaane lahtivõtmine

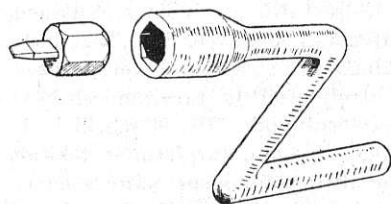
ELEMENTIDE ülevaatamiseks ja
vahetamiseks on vaja võtta
kohalt patarei kaas. Seda tehes
kipuvad aga patarei kasti ääred
murduma. Murdumise ärahoidmi-
seks on vaja soojendada kaas nii-
võrd, et selle kinnitusaine pehme-



neb. Soojendamiseks võetakse nii
suur trehter, et see katab patarei.
Trehtri torust läbi pannakse elektri
voolujuhe ja selle otsa kinnitatakse
100-voldiline elektrilamp. Siis pan-
nakse trehter kummuli patarei
peale ja lamp ühendatakse vooluga,
nii nagu see joon. näha. Lamp
soojendab kaane lahti.

Abinõu kõvasti kinni olevate krüvide lahti keeramiseks

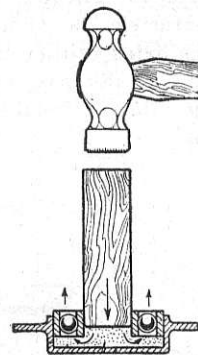
MÕNED kruvid auto vabrikutes
keeratakse kinni nii kõvasti, et
neid on võimata pärast lahti kee-
rata hariliku kruvikeerajaga. Sel-
leks võib aga heade tagajärgedega
kasutada 6-kandilist rauatükki,
milline ühest otsast on varustatud
kruvikeeraja teraga, nagu näha
jooniselt. Nimetatud abiriist aseta-



takse ratta mutrite pingutusvanda
avausse, ja selle vända abil on juba
nüüd kerge lahti keerata kinnisi
kruvisid.

Kuullaagri väljatõmbamine

KUULLAAGRI pesast väljavõt-
mine on tihtigi raske ülesanne.
Kergenduseks on järgmine viis:
Laagri pesa täidetakse raske õliga
(tavotiga) ja võetakse raudpulk,



mis parajasti sobib auku. Lüües
pulga või poldi otsa, nagu see kuju-
tatud joon., surub määrdeaine laag-
ri pesast välja.

TELLIGE
ja
LUGEGE **"AUTOT"**



AUTO- JUHTIDELE

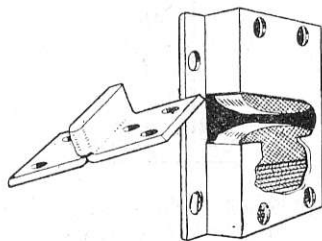
Küünlad olgu õiged!

TIHTI tuleb ette, et pole võimalik saada põlenud küünla asemel teistele sarnanevat küünalt, vaid keeratakse kohale küünal, mis juhtub käepärast olema. Häda korral võib ju nii teha, kuid siis peab esimesel võimalusel sellase küünla, mis teist marki kui teised küünlad, õige küünlaga asendama.

Üldse tuleb tarvitada ainult neid küünlaid, mida veo- või sõiduriista valmistaja soovitanud või millised kontrollimisel ja tarvitamisel headeks osutunud. Mitmet marki küünalde segamini tarvitamine tekitab korratusi süütamises, näiteks enne aegne säde jne. Palju oleneb ka küünla pikkusest, elektroodide nokkade asetusest, kompressioonist si- lindris jne.

Auto uks, mis ei logise

AUTO uste logisemine on viga, mis muudab ehamugavaks autosõidu eriti närvilistele inimestele. Kahjuks esineb see viga aga ka paremate autotüüpide juures, kuna auto kere ja raam sõidul, olenevalt tee konarlusest, alluvad igasugustele painutustele ja väänamistele, mille tagajärjel osutub võimatuks auto uste korralik sulgemine ning tuleb esile viimaste kriuksumine ja logisemine.

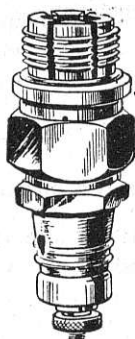


Nimetatud nähte kõrvaldamiseks on uusimate autode ukseid varustatud eriliste mehhanismidega, mis sunnivad uksi täpsalt sulguma, olenematult auto rappumisest auklikul teel. Säärased mehhanismid, nagu näha joonisel, koosnevad

ühest horisontaalsest metalltapist, mis kinnitatakse autokse külge kruvidega, ning ukse sulgemisel satub ukse postis asuvasse juhtkasti. Selles kastis asuvad juhtpakid, mis toetuvad kummile või vedrudele. Kinnise ukse korral asub tapp nende pakide vahel, ja on kokku pigistatud kummi või vedrude survele, nii et ukse pole võimalik kaasa teha enam mingisuguseid rappumisi ega paindumisi.

Tahmunud küünlaaukude puhastamine

KÜÜNALDE augud tahmuvad või neisse tekib rooste, oksüüd jne. Et küünlaid kõigest sellest puhastada, võetakse kõlbmatuks põlenud küünal ja selle vindi ots saetakse risti läbi, nagu juuresoleval joon. näidatud. Enne saagimist peab elektroodid küünlast kõrvaldama.



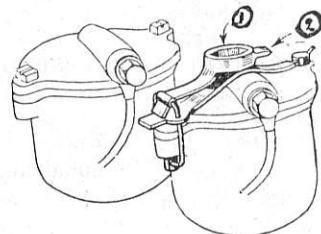
Peale löike saagimist lüüakse küünla vindiosa torniga laiemaks. Nii on saadud riist, millega, seda küünlaaukudesse keerates, puhastatakse augud tahmast, roostest jne. — riist nimelt löikab vintidest mustuse lahti nagu vindipuur.

Karburaatori rikete kiire kõrvaldamine

KASUTADES mitmesuguseid bensiinijaamades saada olevaid kütteaineid, võib neis esinev tolm ja vesi koguneda karburaatori ujukiruumi, ummistada düüse ning kutsuda esile seega mootori korratu

töötamise. Kasutades bensiini- ja piiritusesegusid, võib neis leiduv vesi saada saatuslikuks mootori korralikule tööle.

Neil juhtudel tuleb harilikku karburaatorite juures palju vaeva näha, kuna ujukiruumi ja düüside puhastamiseks tuleb enne avada terve rida kruvisid ja mutreid.



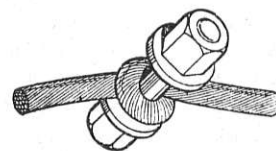
Joon. kujutatud 1 — kang, ühtlasi peadüüsi võti; 2 — vedru klamber

Nimetatud puuduste kõrvaldamiseks on muudetud Solex-karburaatori konstruktsiooni. Kahe kinnituskruvi asetäidab siin eriline vedruklamber, mis hoitakse väikese kangi abil pinge all. Tõstes üles seda kangi annab järele vedru pinge, klamber vabaneb ning avaneb võimalus ujukiruumi kaant üles tõsta.

Vedru pingutuskang on valmistatud sääraselt, et ta moodustab endast peadüüsile võtme ja väikese kiiruse düüsile kruvikeeraja.

Pidurikaablite lühendamine

PIDURITE kaablid (trossid) venivad. Et nende otste lahtitegemine mõnigi kord tülikas, siis võib veninud (lõdva) kaabli lühendamiseks tarvitada järgmist abinõu. Võetakse mõni vana ja jäme



polt (võimalikult lühike) ja paar seibi ning kaablisse keeratakse sõlm, millesse pannakse polt, nagu joon. kujutatud. Pärast keeratakse poldi mutter kinni.

Autonumbri puhastaja

TÄHELEPANDAVAID uudusi autotalal on autode numbriplaadi puhastaja. See töötab samuti nagu tuulekaitseklaasi puhastajagi, kuid ainult selle vahega, et siin on käivitamisjõuks mootorist väljuv gaas, mis juhatakse erilisse Servo-seadeldisse.

Plaatinast elektroodidega küünlad

KATSETADES küünaldega leiti Inglismaal K. L. G. Sparking Plug Co. Ltd. laboratooriumis, et valmistades küünalde elektroode plaatinast, saavutatakse palju paremaid tagajärgi kui seniste küünaldega.

Plaatinast elektroodidel olevat järgmised omadused: 1) nad töötavad harilikust palju madalama pinge (voltaazi) all, 2) peavad vastu palju suuremale kuumusele ja 3) pole puhtuse suhtes kaugeltki

nii tundlikud nagu harilikud küünlad.

Katsed näitasid, et harilik elektrood $\frac{1}{10}$ " jämedusega laseb voolu enneaegselt läbi (annab varajase sädeme) juba 700° C. kuumuses, kuna .020" jämedusega plaatinast elektroodid pidasid vastu kuni 1200° C kuumusele. See asjaolu võimaldab kasutada madalapinge voolu või jälle suurendada elektroodide nokkade vahet. Ei ole ka karta nokkade põlemist ning mustus ei mõjuta ka plaatinast elektroode nii nagu harilikke küünlaid.

Plaatinast elektroodidega küünalde valmistamine läheb vaid kallimaks kui harilikude küünalde valmistamine.

Uusi saavutusi diiselmootorite alal

A. G. Saureri 6-silindrilise diiselmootor

PEATAKISTUSEKS diiselmootorite kasutamisel sõiduautode juures oli seni nende mootorite raskus, nüüd aga, kui valatakse mootoriblokkid kergemetallide segudest, on suudetud alla viia see kaal 4 kg-ni h.-j. kohta; samuti on õnnestunud tõsta ka diiselmootorite tiirude arvu.

Nii on Šveitsi firma A. G. Saurer konstrueerinud 6-silindrilise diiselmootori sõiduautodele, mida iseloomustavad järgmised andmed: Kolvikäik 120 m/m, kolvi ϕ 80 m/m. Silindrite üldmaht 3,62 l. Annab 70–80 h.-j. 3000 tiiru juures minutis. Eriliseks headuseks on temal tõukevaba käik.

Mootoriblokk ja karter koosnevad silumiingammast, kergmetalli segust, mis omadustelt sarnanev malmile. Kergelt vahetatavad malmisilindrid on otsekohe ümbritsetud jahutusveega. Jagajavõll asub silindrite peal. Sellega on kerge klappide hoovastik viidud ühele poole mootorit, kuna teiselt küljelt tuleb kütteainete torustik üksikutesse silindritesse.

Kütteaine pritsitakse südamekujujusse kolviõõnsusse, mille juures varjatud imemisklappide mõjul tekib õhukeeris aitab kaasa kütteaine segamiseks õhuga ja täielikuks põlemiseks. Igal silindril on 2 imemis- ja 2 väljalaskeklappi, millega saavutatakse vähem klappikäik, läbimõõt, sümmeetriline põlemisruum ja võimaldatakse düüsi tsentraalne asetus. Lühikesed kütteaine torud lõpevad kuulitaolise peaga, mis surutakse erilise kinnitusmutriga

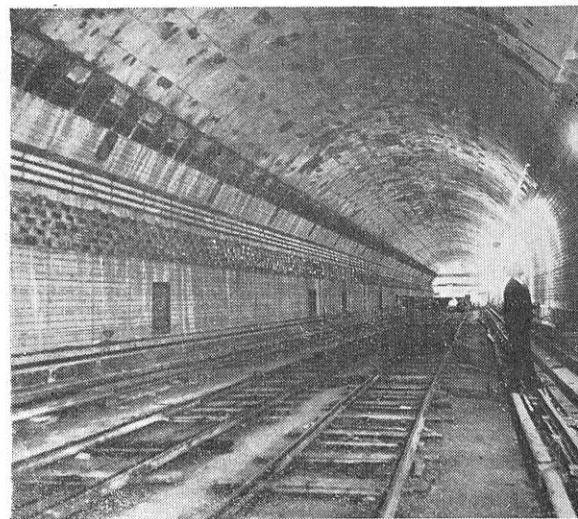
silindrite külge. Seda lahti keerates võimaldub lihtne düüside vahetus.

Eriliselt väljatöötatud kütteaine pumba nokkvõll võimaldab mootorile ka suurte tiirude juures korraliku töötamise. Kütteaine pumbaga on ühenduses automaatne õlisurvega töötav servoregulaator, mille surveõli saadakse hammasrataspumba abil kütteaine paagist. Nimetatud regulaator reguleerib silindri täidet mootori tühikäigul ja maksimaaltiiduridel, hoolitsedes, et mootori töö ei kannataks kütteaine ülirohkeuse all ja reguleerides sissepritsimismomente, nagu bensiinimootori automaatne süüterege-laator reguleerib eelsüüdet.

Londoni veoautode näitusel demonstreeriti üht sellast A. G. Saureri sõiduautode diiselmootorit, kusjuures kõige ökonoomsemalt töötas see 200 tiiruga minutis, tarvitades 176 g kütteainet h.-j. kohta tunnis. Eriti huvitavad tagajärjed saavutati Chrysler-Plymouth — 1935. a. mudel — sõiduautoga, mis oli varustatud A. G. Saureri diiselmootoriga, ja tarvitas 100 km kohta ainult 7,1 l kütteainet, kuna sama tüüpi masin samades tingimustes, varustatud hariliku bensiinimootoriga, tarvitas 100 km kohta 16 l.

Puugaasi küttega mootor-ratas

Veronas (It.) on Simoncelli tehas konstrueerinud ühe 2-silindrilise puugaasi-generaatoriga mootor-ratta. Ühekordse täitega masin sõidab 150 km ja see sõit maksab ainult 5 liiri (1 E. kroon).



Teine autotee Hudsoni jõe all

TEATAVASTI ehitati 1927. a. New Yorgis esimene maa-alune autotee Hudsoni jõe alla. Nüüd on ameeriklastel ehitamisel teine Hudsoni-tunnel, mis ühendab Mahattan'i linnaosa (New Yorgi kesklinn) Weehawken'i (New Jersey) nimelise äärlinnaga.

Uue tunneli läbimõõt on 10 m, üldpikkus 2440 m. Kõige madalamal kohal sõidutee asetseb 30,5 m allpool Hudsoni jõe veepinda.

Tunneli metallkest on juba valmis ja praegu on käsil selle vooderdamine ning sõidutee ehitamine. Tunneli väliskesta moodustavad 76,25 sm pikkused raudrõngad. Seestpoolt tunnel vooderdatakse betooniga. Sõidutee all, mis samuti ehitatakse betoonist, asetseb värske õhu kanal, kuna tarvitatud õhu kanal on lae all.

Uudsusena kaetakse lagi altpoolt klaasiga, kuna viimane osutub odavamaks ja praktilisemaks kui teised vastavad ehitusmaterjalid (näit. glasuuritud telliskivi, betoonlagi) — ei vaja suuri remondikuluseid ning on palju otstarbekam tunneli valgustamiseks.

Uus Hudson-tunnel avatakse kahesuunalisele liiklemisele ja on ehituslikult sedavõrd tugev, et seal võivad liigelda ka raskeveoautod. Ülaloodud pildil on näidatud tunneli avaus ja algus New Yorgi-pool-ses tunneli otsas.

Bensiin kivisöest

Uus Inglise ettevõtte „Imperial Chemical Industrie“ on kahe kuu jooksul tootnud 80 000 t (35 milj. liitrit) bensiini kivisöest. Tööstus, mis asub Billinghamis töötab praegu täie koormatusega ja annab tööd 2000 töölisele.



35 miljonit autot maailmas

Ameerika ajakirja „The American Automobile“ kokkuvõtte järgi oli maailmas 1. jaanuaril 1936. a. kokku 34 926 096 autot, sellest 30 817 418 sõiduautot. Lõviosa autode üldarvust langeb Ameerika Ühendriikidele, kus 26 071 474 autot (22 589 660 sõiduautot).

Lahingulaev on odavam kui mootor-ratas

Üks inglise ajaleht on välja arvestanud, et kaaluviisi nael moodsat lahingulaeva maksab keskmiselt 1 shilling ja 9½ penni, kuna sellevastu nael 500 ccm mootor-ratast maksab keskmiselt 3 sh. ja 6 penni.

Selle kalkultatsiooni puhul üks saksa mootoriajakiri avaldab lootust, et vaatamata inglaste usutavale väljaarvestusele, enamus inglasi jääb siiski truuks mootor-rattale ja ei hakka eelistama lahingulaevu.

Kõik olgu käepärast õnnetus-juhtumiteks

Ameerika Punane Rist on teinud sealseile autovabrikule ettepaneku hakata varustama kõiki uusi autosid esimeseabi-esemetega, arstimitaega jne. Juba asjaolu, et autos on esimeseabi-varustus, peaks autojuhile alati meenutama võimalikke õnnetusi ja manitsema teda ettevaatusele — arvab Am. Punane Rist.

Malm tänavakatteks

Prantsusmaal katsetatakse tänavate katmisel malmist plaatidega. Ruutmeetri suurune plaat kannab 100 kg raskuse ja maksab umbes 160 senti. Et malmtänavakate vastupidavus on arvestatud 50 aastaks — siis kujuneb malmist tänav võrdlemisi odavaks.

Kool liiklemismääruste rikkujale

Bremeni politsei on asutanud kooli, kuhu määratakse sunniviisil teatavaks ajaks õppima need, kes on ühel või teisel viisil rikkunud liiklemismäärusi. Koolis õpetatakse tundma liiklemist ja selle kohta antud määrusi. Kuigi see sunduslik ja karistuseks, on siiski tõhusam istuda koolis kui vanglas.

Kollane tuli autodele

Prantsusmaal hakkab 1. juunil k. a. maksma määrus, mille järel peab autode prožektorites valge asemele võetama kollane tuli. Valge pimestab, kollane valgus seda ei tee. Nii vähendavat kollased lambid õnnetusi liiklemisel ega väsita silmi.

Itaalias autod maksuvabaks?

Itaalias, kus bensiinimaksud on väga kõrged, on maksu jõuvankrite pealt Saksamaa eeskujul alandatud 30% võrra. Mussolini on pealegi andnud mõista, et 1936. a. autod vabastatakse koguni kõigist maksudest.

Kütteõli viinamarjadest

Hispaanias katsetati mootorikutega, mis valmistatud viinamarjamahladest. Auto saadi selle küttega küll liikuma, kuid jäi peagi seisma. Vist sai mootor liiga ja jäi — purju!

Rikšad Hiinas keelu alla

Pekingis on keelatud uute, meestest veetavate rikšade (veokaarikute) ehitamine. Keelu põhjuseks on asjaolu, et seal on praegu liikumas 50 000 sellast sõiduriista ja et nad takistavad suurel määral jõuvankrite liiklemist.

180 miljardit senti teede korras-hoiuks!

Inglismaal on valitsus võtnud eelarvesse 100 milj. n.-sterl. (1 800 000 000 Ekr.), milline hiiglasumma kulutatakse viie aasta jooksul teede ja sildade korrashoiuks ja ehitamiseks.

Seanahk autopolstriks

Rolls-Royce'i autovabrikus Inglismaal on uue voolujoonelise Rolls-Royce'i polsterdamisel kasutatud seana h k a. Ühe auto polsterdusel kulub 25 seanahka, neist ligi pool ustel asuvateks hiiglataskuteks.

1000 km uusi autoteid

Saksamaal ehitatakse käesoleval aastal sõiduvalmis terve rida uusi autoteid, ümmarguselt 1000 km pikkuses. Nii avatakse sõiduks aprillis Berliin—Joachimsthali maantee, mais Köln—Düsseldorfi, Halle—Leipzig ja Holzkirchen—Rosenheimi, edasi juunis Hannover—Berliini, Frankfurt—Nauheimi ja Heidelberg—Bruchsal maanteed. Augustis avatakse Joachimsthal—Stettiini, Leipzig—Schleizi, Breslau—Liegnitz—Hainani ja Königsberg—Elbingi teed.

Saksa autotööstus Auto-Union A.-G. on töötanud läinud aastal 1,65 milj. Rmk. puhaskasuga. Ettevõtte maksab 6% dividendi.

Rolls-Royce'i 1935. a. tegevus näitab puhaskasu. Dividendi makstakse koguni 22½%!

Continental näitab 1. a. puhaskasu 5,2 milj. Rmk. 1934. a. 3,8 milj. Rmk. vastu.

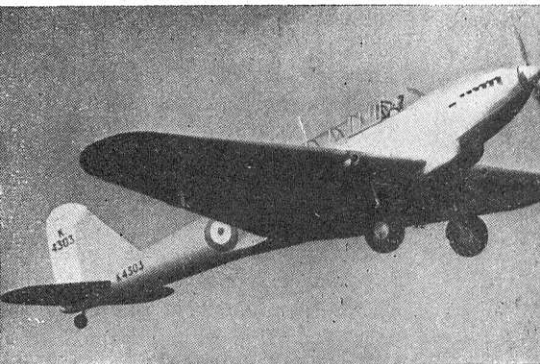
Opel'i autotööstus on 1935. a. ehitanud kogusummas 102 293 mootorsõidukit, sellest turustati 84 921 Saksamaal, kuna 11 306 veeti välja. Ettevõtte 1. a. puhaskasu olevat 19,769 milj. Rmk.

Studebaker, vanim Ameerika autokontsern, lõpetas läinud aasta tegevuse 1,98 milj. dollarilise kahjuga.

Käesoleva aasta Berliini auto- ja mootorrattanaütust külastas ümmarguselt 853 000 isikut. Näitusel käis rohkesti välismaalasi.

Prantsusmaa autotööstuse toodang oli 1935. a. 177 000 autot, mis on tunduvalt vähem kui 1932. a., mil toodeti 235 000 autot.

Kui 1934. a. Prantsusmaa vedas veel sisse 393 sõiduautot, siis 1935. a. oli sissevedu ainult 177 sõiduautot.



Inglise uus Fairey-pommilennuk automaatse piloodiga. Uus lennuk olevat kiireim. Inglise õhuväes. Pommid on sel lennukil mahutatud erilisse kabiini, mis pole väljast sugugi märgatav. Pilt kujutab uut Fairey-pommilennukit lendamas.

TEIE KÜSITE- MEIE VASTAME?

Pruugitud või uus auto?

Küsimus nr. 3: Minu tuttav õpib sõitma ja kavatseb osta perekonnasõitudeks pruugitud Mercedes-Benz-auto, mille eest müüja nõuab ümarguselt 3000 kr.

Ostetav auto peab olema kindel, meie teedeoludele sobiv ja mitte kiirsõiduk. Kuna aastas kõige rohkem 4000 kuni 6000 km sõidetakse, pole kasutamiskulu-küsimus otsustava tähtsusega. Sõiduk peab mahutama 3—4 täiskasvanut ja 1—2 last. Kas käesoleval juhul on soovitatav osta pruugitud, kuid hästi hoiatud, või täiesti uus auto?

K. P., Tartus.

Vastus nr. 3: Kui pruugitud sõiduki endist omanikku ei tunta ja pole aimugi, kuidas sõidukit on hoitud ja teda käideldud, peame põhimõtteliselt soovitavaks osta uus auto. Ei pea unustama, et isegi parim sõiduk läheb hoolimatu sõitja kätes lühikese aja jooksul rikki ja vajab alatasa igasuguseid remonte. Olgu ka tähendatud, et pruugitud sõiduki korralik välimus kaugeltki ei määra veel sõiduki väärtust. Kui hakatakse müütama pruugitud sõidukit, siis müüja eeskätt silub ja kohendab sõidukit välimuselt, et ostja esimene mulje sõidukist oleks igati „hea“. Seda enam, et juba korrast ära mootor jne. nõuaks müüjalt „üleliigset“ remondikulu.

Kui soovitakse osta pruugitud sõiduk, peab ikka ja alati lähemalt teadma, kes on sõiduki endine hooldaja ja missugustes tingimustes on sõidukit peetud. Käesoleval juhul, pakutava sõiduki hind on küllalt kõrge selleks, et nõuda temalt head korrasolu.

Hoidke, et mootori pesemisel ei tekiks roostet!

Küsimus nr. 4: Kas on kahjulik mootorit petrooleumiga puhtaks pesta ja sellejärele veega üle lasta? Minu tuttavad imetlevad alati minu sõiduki puhast mootorit, kuid ei julge masinat pärast petrooleumiga puhastamist veega üle pesta.

A. P.

Vastus nr. 4: Oleme ikka soovitanud sõiduk korras ja puhas hoida. Sama on maksev ka mootori suhtes. Hoides mootori puhta, me uhume teatud puhkudel mootorit enne vee-ga, et kergemini kõrvaldada suuremat mustust ja alles siis puhastame petrooleumiga üle. Sellega on alati ära hoitud rooste tekkimise võimalus.

Teie puhastamiseviisi juures on aga alati karta, et mootori varjatud kohtadesse jääb vett, mis paratamatult kutsub esile roostetamise. Viimast ei sooviks vist ükski korralik sõidukipidaja. Üldiselt peame aga soovitavaks mootori puhastamiseks võimalikult harva vett kasutada.

Kas õhkjahutusega või ilma?

Küsimus nr. 5: Olen elukutselt arst. Palun mulle nõu anda, mis-sugust autot peate soovitavaks osta? Minu hea sõber soovitab osta (tal endal on see auto) 4-silindr. ja 6 h.-j. õhkjahutusega Greif-Juniori (Stoewer). Köhklennüüd, et kas jääda peatuma viimase juurde või osta mõni muu tüüp. Väike hinnavahe pole eriliselt oluline.

X + Y, Tallinnas.

Vastus nr. 5: Soovitada kellelegi ainult teatud autotüüpi, tähendaks sedasama kui täismehle soovitada naida üht või teist naist. Täismees valib ise endale naise. Peagu sama lugu on ka autovalikuga. Mis puutub Teie sõbra soovitatud õhkjahutusega Greif-Junior-autosse, siis peame tähendama, et ka sel autotüübil on mitmesugused head omadused. Iseäranis palju mugavust pakub see sõiduk säärasele pidajale, kes ei taha tunda muret talvel mootori külmamise ja suvel vee auramise pärast. Teame väga hästi, kui tülikas on matkal, iseäranis maal sõites, vee hankimine.

Õhkjahutusega automootori üheks iseäralduseks on aga asjaolu, et ta tekitab rohkem mehhaanilist müra kui vesijahutusega mootor. On ju viimasel veesärk mitte ainult jahu-

tamiseks, vaid osalt ka mootorimüra sumbutajaks. Olgu aga tähendatud, et üldiselt õhkjahutusega mootor pole sugugi vähem vastupidav kui vesijahutusega. Arusaadavalt, mootori vastupidavus on suurel määral sõltuv masina korrashoiust.

Üldiselt peame veel kord tähendama, et väga raske ja ekslik on kellelegi soovitada ainult teatud autotüüpi. Tänapäeva hästi viimistletud ja tehniliselt võrdlemisi täiuslikkude autode valik on niivõrd suur, et osutub ülikeerukaks leida kõige õigem või parim tüüp. Üks on rahul ühe firmaga, teine hoopis teisega. Häid omadusi ja puudusi leiame iga autotüübi juures, absoluutselt täiuslikku pole maailmas olemas ega saagi olla.

Meil on esindatud peagu kogu maailma autotööstuse tooted. Tutvunege kohapeal esindustes ühe või teise autofirmaga, nõudke proovisõite ja lõpuks leiategi õige, Teile meeldiva sõiduki.

Kui Teie sõber, oma isiklike kogemuste põhjal soovitab õhkjahutusega Greif-Juniori, laske sõpra sõidutada ka oma sõidukil, võrrelge sõituseid teist tüüpi autode sõitudega ja lõpuks ehk jäätegi peatuma sõbra soovitusel juurde. Muud nõu Teile anda on meil raske.

Mitmevoldilise dünamoga laadida 6-v. patareid?

Küsimus nr. 6: Kas 4-voldilise dünamoga on võimalik laadida 6-voldilist patareid?

F. T. Pärnus.

Vastus nr. 6: See on täiesti võimalik — võtab aga rohkem aega kui laadides 6-voldilise dünamoga. Teine nähe sealjuures on asjaolu, et laadimisel patareist nõrgema dünamoga valgus lampides kipub vilksatama, vahest hetkeks nõrkema või koguni kustuma. See juhtub eriti aeglasel sõidul. Kuigi dünamo on 4-voldiline, siiski tuleb tarvitada 6-voldilisi elektrilampe. Seda nõuab 6-voldiline patareid.

Millest oleneb kolvirõngaste paisumisvahe?

Küsimus nr. 7. Milline on õige paisumisvahe mootorrataste kolvirõngaste otste vahel ja missugustel alustel see määratakse?

A. K. Tartus.

Vastus nr. 7. Vabrikute poolt on paisumisvahe määratud kindlaks tolli tuhandikkudes osades silindri iga lähimõõdutolli kohta. Näiteks üks suuremaid inglise vabrikuid on määranud oma toodetes selle paisumisvahe $\frac{4}{1000}$ iga lähimõõdutolli kohta õhkjahutusega mootoreis ja $\frac{5}{1000}$ võidusõidumasinates.

Kui võtame näiteks silindri lähimõõduks 2,9" või 74 mm, siis oleks käesoleval juhul paisumisvahe $\frac{12}{1000}$ ja $\frac{15}{1000}$. Tegelikult paisumisvahe määramine oleneb suuresti materjalist, millest kolvid on valmistatud.

500 ccm mootorrattad Inglismaa populaarseimad

Küsimus nr. 8. Millised mootorrattad on Inglismaal populaarseimad?

„Auto“ tellija 314.

Vastus nr. 8. Soovides küsimusele vastata erapooletult, ühtegi firmat nimetamata või eelistamata, kasutame andmeid viimaselt mootorrataste näituselt, mis peeti l. a. enne jõulu Londonis. Sellel mootorrataste suurparaadil oli inglise vabrikute poolt välja pandud 320 mitmesugust mootorratast, neist 277 soolo- ja 31 küljekorviga mootorratast. Mootorratta-mootoriga varustatud kolmerattaga sõidu- või veo-riistu oli näitusel 12.

Kui arvestame asjaoluga, et vabrikud panevad oma toodetest rohkemal arvul välja (2—5) neid m. rattaid, millede järele nõudmine suurim ja mida nad loodavad suurimal määral müüa, siis oleks populaarsuse suhtes järgmised andmed vist vägagi selgitavad: Kõigist väljapandud mootorratastest oli 33,5% (iga kolmas masin) 500 ccm. Sellega on siis 500 ccm Inglismaal kõige populaarsem mootorrattasilindrimahu ja jõu suhtes.

Järgmine on 250 ccm, sest neid oli ligi veerand (24,7%). Kolmandal kohal olid 350 ccm masinad — neid oli 19,3%. Neljandal kohal olid suured, 1000 ccm mootorrattad — protsentides oli sellaseid tugevaid masinaid 8,4%. Edasi oli 150 ccm masinaid 6,3%, 600 ccm 5,3% ja üle 1000 ccm mootorrattaid 2,5%. Masinatest oli üle 13% rohkem kui

ühe silindriga, 32 oli 2-silindrilisi ja 11 mootorratast oli koguni 4-silindrilise mootoriga varustatud.

Edasi selgitavad mootorrataste populaarsust tüüpide suhtes veel järgmised andmed: Üle 63% masinate mootoritest olid varustatud silindripea sees (peal) olevate klappidega, 18,5% olid klapid küljel; kahetaktilisi oli ainult 11,3% ja peal asuvate nokkvõllidega mootoreid oli 6,5%. Nelja käiguga oli varustatud igast neljast masinast kolm. Enamuseel masinaist oli käigukast mootorist omaette üksuseks eraldatud, 30 masinal olid mootor ja käiguvaheetus-mehhanism siiski kokku konstrueeritud.

Loomulikult näitavad eeltoodud andmed vaid üldist tendentsi mootorrataste valmistamisel ja aren-

damisel Inglismaal. Kuid sellegipärast, nõudmist silmas pidades, selgub neist ka suurtes joontes vastus küsimusele.

Kuidas redutseerida tina-akude massi?

Küsimus nr. 9: Kuidas tuleb väikesel viisil (kuni 500 kg) uuesti tinaks redutseerida tina-akude plaatidest väljakukkunud massi (tinasooli)? Missugused seadised on selleks vajalikud?

„A. E.“ Tallinn.

Vastus nr. 9: Kuna meil pole praegu käepärast vastavaid jooniseid uutest sellekohastest redutseerimis-seadistest, aga tellisime nad välja, siis ilmub vastus järgmises „Auto“ numbris.

UUSI MÄÄRUSI

Jõuvankrimaksu tähtpäevi muudeti

„Riigi Teatajas“ nr. 40 15. mail 1936. a. on kuulutatud välja ja pandud sellega maksuma jõuvankrite seaduse muutmise määrus järgmises osas (meie sõrendus):

Jõuvankrite seaduse elluviimise määruste § 88 (RT 27 — 1933 ja RT 42 — 1934) muudetakse ja pannakse maksuma järgmises redaktsioonis:

§ 88. Varem registreeritud jõuvankrite ja 1. aprillist kuni 1. juunini registreeritavate jõuvankrite pealt tasutakse jõuvankrimaks eeloleva aasta eest alates 1. juunist kuni 15. juunini. Maksu võib õiendada kuni 1. juulini, kuid sel juhul tuleb tasuda alates 1. juunist seaduses ettenähtud viivitusprotsent. Maksutähtjaks (1. juuliks) õiendamata maksud loetakse maksuvõlaks ja nõutakse sisse administratiiv-korras kohe pärast 1. juulit ühes 2% viivitusrahaga kuus (alates 15. juunist) Jõuvankrite seaduse § 6. alusel Peale 1. juunit registreeritavatelt jõuvankritelt tasutakse jõuvankrimaks jõuvankrite registreerimisel. Maksukohuslaseks loetakse see isik, kelle nimel jõuvanker registreeritud.

Maksu ei nõuta niisugustelt jõuvankritelt, mis liikumisest on kõrvaldatud enne jõuvankrite eelmise maksuaasta lõppu, s. o. enne 31. märtsi, kui sellest vastavale registreerimis-asutisele, kus jõuvanker registreeritud või ümber

registreeritud, on kirjalikult teatatud ning väljaantud registreerimistunnistus ja registreerimismärgid on selleks tähtjaks tagasi toodud. Ka ei nõuta maksu niisugustelt jõuvankritelt, mis on arestitud ja liikumisest kõrvaldatud enne jõuvankri eelmise maksuaasta (enne 31. märtsi) lõppu, kuigi sellest registreerimis-asutisele ei ole teatatud selleks tähtjaks ega ole tagasi toodud registreerimistunnistust ja registreerimismärke.

Ühe jõuvankri eest tasutud maksu ei või üle kanda teise jõuvankri arvele ja see ei kuulu tagasimaksamisele, kui jõuvankri tegevus lõpeb enne maksuaasta lõppu.

Täiskummidega sõidukid kaovad

TEEDEMINISTEERIUMI kava kohaselt ei registreerita 1. aprillist 1937. a. enam jõuvankreid ega nende järelvankreid, mille rattad on ilma kummideta osaliselt või täielikult täiskummidel. Siia ei kuulu kaitseväge tarvituses olevad jõuvankrid, veotraktorid ning kummi-lintveoga jõuvankrid.

Seega võib Eestis tarvitusel olevaid täiskummidega raskeveoautosid praegusel kujul kasutada veel ainult ühe aasta ja siis tuleb võtta tarvitusele õhukummidega rattad.

KLUBIDE TEATEID

Dir. P. Sacharov sõidab Balkanimaale

EAK liige, Keila kudumistööstuse dir. P. Sacharov asus neil päevil pikemale autosõidule välisriikidesse. Dir. P. Sacharov'i sõidu lõppsihiks on Balkani riigid, kus ta tahab tutvuneda sealsete tööstustega. Härra Sacharov'i saadab reisil tema veetlev, spordihuviline abikaasa.

Autojuhtide kutseühing töötab edukalt

ESTIMAA Autojuhtide ja Mototehnikute ühing töötab võrdlemisi edukalt. Ühingul on peale Tallinna keskuse veel 5 osakonda provintsis: Tartus, Võrus, Narvas, Rakveres ja Kuressaares (Saaremaal).

Liikmeid oli ühingul 1. apr. 1936. a. kokku 670, neist 666 meest ja 4 naist. Naisliikmetest on 3 Tartus ja 1 Tallinnas. Liikmete arv viimase tegevusaasta jooksul näitab ligemale 100% tõusu. Nii oli nimetatud ühingul liikmeid:

	1. jaan. 1935. a.	1. apr. 1936. a.	Juurekasv
Tallinnas	184	297	113
Tartus	132	149	17
Narvas	26	63	37
Rakveres	—	65	65
Kuressaares	—	35	35
Võrus	—	61	61
Kokku	342	670	328

Ülaltoodust näeme, et ühingu liikmete arv on tõusnud ühe aasta ja 4 kuu jooksul 328 liikme võrra. Ühingu tegevus töötab veel rohkem elavne, kuna ühingul on kavatsusel luua uusi osakondi ka feistes linnades, kus tuntakse suurt tarvet autojuhtide kutseühingu järele.

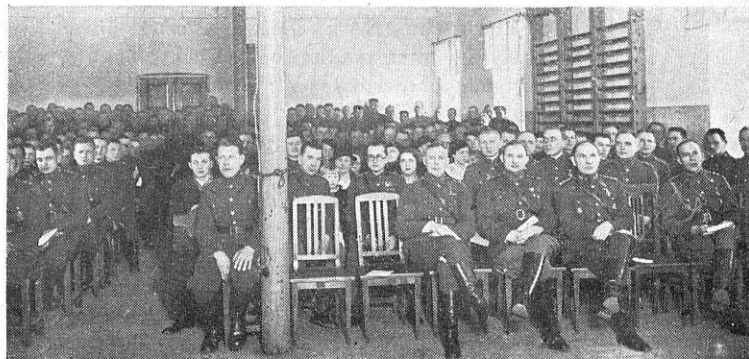
Auto-tanki rügement pidas aastapäeva

AUTO-tanki rügement pühitses 8. 4. oma 17. aastapäeva. Kuna aastapäeva number ei kuulunud juubeli arvude hulka, siis piirduti ainult vastava aktuse korraldamisega Mäekasarmu võimlas.

Aktuse avakõnes rügemendiülem kolonel M. Tuisk tuletas meelde manalasse varisenud kaasvõitlejaid, keda austati püstitseisemisega. Orkester mängis koraali „Ligemal Jumal Sul“. Pärast avakõnet rügemendi ajaloo koostaja leitnant H. Mölder kandis ette rea huvitavaid episoodide soomusautode kasutamisest Vabadussõjas. Ettekannet illustreerisid valgustuspildid. Aktuse lõpul rügemendiülem andis üle vanematele rügemendi kv. kv. rüg. rinnamärgi diplomid ja jagas sportlastele välja auhinnad.

Õhtul rüg. ohvitseridekogu korraldusel järgnes omavaheline koosviibimine Ohvitseride keskkogu kasiinos. Koosviibimisest võtsid osa ka Eesti Autoklubi esindajana klubi president h-r J. Zimmermann ja kümme rüg. tagavaraväe ohvitseride sektsiooni liiget. J. Zimmermann tervitas rügemendi ohvitserkonda aastapäeva puhul ja toonitas koostöö vajadust rügemendi ja Autoklubi vahel.

Rügemendiülem kolonel M. Tuisk, tänades õnnesoovi eest, laskis autoklubi elada ja tähendas, et rügement on püüdnud alati täita seda kõrget aadet, mis kirjutatud Eesti Autoklubi poolt annetatud rügemendi lipule.



Auto-tanki rügemendi aktus 8. 4. 36. Esireas vasakult paremale: rüg. ohv. kogu esimees major J. Tammevüli, rüg. ülemaabi major K. Tammekand, rügemendiülem kol. M. Tuisk, rügemendi adjud. kapt. S. Laks. Taga: rügemendi ohvitserkond ja sõdurid

Eesti mootorspordi kalender 1936. a.

24. mail 1 km kiirusvõistlused Raudalu maanteel (6. ja 7. km postide vahel) EAK ja EMK ühisel korraldusel. Eesti rekordide püstitamised kõikides klassides autodele ja mootorratastele. EAK poolt väljapandud rändauhind mootorratastele tuleb väljamängimisele endistel tingimustel.
1. juunil Hipodroomivõistlused EMSK korraldusel.
7. juunil väljasõit loodusesse (Tallinnast).
14. juunil (EAK) väljasõit loodusesse.
20. ja 21. juunil Tähesõit Tallinn—Tartu EAK ja EMK ühisel korraldusel.
- Juulikuul algul Leedu Autoklubi küllasõit EAK-le.
5. juulil Pärnu maastikusõit EMK Pärnu osak. korraldusel.
12. juulil väljasõit loodusesse (Tallinnast).
19. juulil „ „ „
25. ja 26. juulil (EAK) väljasõit Narva-Jõesu.
9. augustil 270 km maastiku-võidusõit autodele ja mootorratastele Tallinn—Järva-Jaani—Rakvere—Tallinn EAK ja EMSK ühisel korraldusel.
16. augustil Rakvere maastikusõit EMK Rakvere osak. korraldusel.
22. ja 23. augustil EAK aastapäeva pühitsemine. Korsosõit Pärnu.
30. augustil Eesti Suurvõidusõit (TT) EAK ja EMSK ühisel korraldusel.
4. oktoobril mootorspordi hooaja lõpp. EAK, EMK ja EMSK ühine Tallinn—Pirita sõit.
8. novembril EAK mardihaneõhtu.
- Novembri lõpupoolel mootorsportlaste traditsiooniline ball (EAK).

SPORT

Mootorspordi hooaeg avati

MAIL toimus EAK, EMSK ja EMK ühisel korraldusel kevadine traditsiooniline sõit Piritale, millega märgiti mootorspordi hooaja avamist.

Kell 12 päeval kolme klubi autosportlased ja mootorratturid kogunesid Vene turule, moodustades seal tähelepandavalt pika rivi. Kuna ilm oli ilus, siis oli sõidust osavõtjaid õige rohkesti. Nii oli näiteks ainuüksi mootorrattaid 55, peale selle 36 autot. Märgatavalt vähe osavõtjaid oli Eesti Autoklubist.

Kui oldi ehtsõjaväeliselt rivistatud, algas kell pool 1 päeval paraadsõit läbi linna. Ees sõitsid mototsiklid, neile järgnesid autod. Teinud tüüri linnas, üle kilomeetri pikkune mootorsõidukite voor siirdus Narva maantee kaudu Piritale, kus oli korraldatud osavõtjaile kohvi.

Pärast kohvi auto- ja motomehed suundusid laiali — linna tagasi või nautima kütkestavat kevadloodust. Paljud „proovisid“ oma masinat ka Pirita-Kose ringteel, kus teatavasti sügisel toimub Eesti suursõit.

Kilomeetrisõit 24. mail

EESTI Autoklubi ja Eesti Motoklubi korraldavad Raudalu maanteel 6½ ja 7½ km postide vahel 24. mail 1936. a. kell 12 päeval võidusõidu mootorratastele ja autodele kiirusrekordi peale ühe kilomeetrilisel maapikkusel.

Võidusõidust osavõtmine on võimaldatud kõigile mootorratastele ja autodele omanikele, mootorsõidukite esindusfirmade poolt võistleva saadetud sõitjaile jt. Võidusõidust osavõtjad sõidukid liigitatakse mootori võime ja tüübi järgi 14-sse eriklassi.

Tänavuse aasta kilomeetrisõidu üldauhinna on EAK ja EMK rändauhind, missuguse omandab üheks aastaks mootorrattal sõitja, kes saavutas kõige suurema kiiruse. Peale selle igas klassis on veel individuaal-auhinnad ja väga võimalik, et ka eriauhinnad firmade poolt.

Miks A. Citron ei võistlenud Soomes?

HELSINGIS peetud mootorratta- ja autovõistluste järelkajaks on tekkinud arusaamatus Eesti autoklubi ja Soome mootorsportlaste vahel.

Mõnelt poolt lasti liikvele kuuldus, nagu ei oleks EAK andnud võistlemisluba Aron Citronile. Seetõttu Eesti autoklubi ja eesti autosportlased pandavat Soome autosportlaste poolt kaheks aastaks boikoti alla.

Nagu nüüd selgub kirjavahetusest Eesti ja Soome autoklubide vahel, tuli startimiskeeld Soome Autoklubi poolt. Võistluste korraldajad ei olnud hankinud luba autovõistluste korraldamiseks ja Soome Autoklubi teatas juba enne võistlusi kirjalikult Eesti Autoklubile, et rahvusvaheliste määruste järgi Aron Citron ei saa Soomes nendel võistlustel võistelda.

Eesti Autoklubi tegi selle kirja Aron Citronile teatavaks, juhtides tähelepanu sellele, et kui ta võtab osa võistlustest, siis teeb seda omal riisikol, millele võib järgneda võistluskeeld teatavaks ajaks.

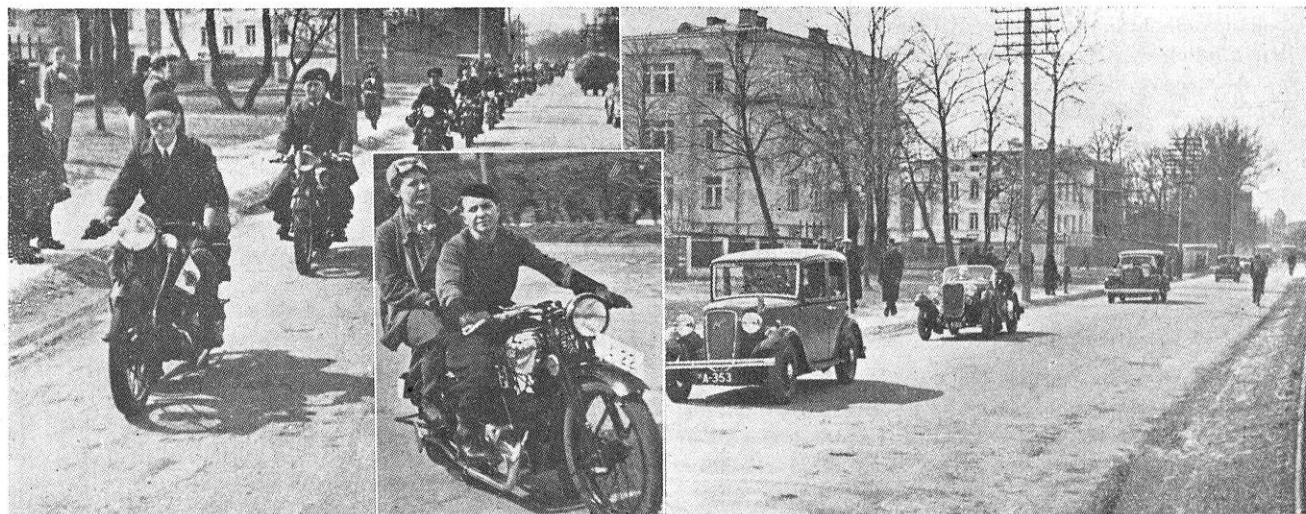
Et aga siiski tulla autosportlasele vastu, saatis klubi oma esindaja Soome ja andis temale kaasa võistlemisluba Aron Citroni jaoks. Kui Helsingis selgub, et Soome Autoklubi ei protesteeriks Citroni võistlemise vastu, pidi esindaja kohapeal andma võistlusloa sõitjale kätte ja ta saatma starti.

Soome Autoklubi jäi aga oma eitava seisukoha juure ja selle tõttu A. Citronil tuli, et mitte saada diskvalifitseeritud lõplikult, loobuda võistlusest. Nüüd Eesti Autoklubi Helsingi saadetud kirjas nõuab Soome mootorsportlastelt seletust, kuidas sellased kuuldused boikoteerimisest jne. ajakirjandusse on sattunud.

Teisalt leitakse aga, et A. Citroni loobumisega Soome suursõidust polevat midagi katki, kuna A. Citron oma *Alfa-Romeol* vaevalt oleks saavutanud suure konkurentsi tõttu nimetamisväärsed tagajärgi.

Tartu maastikusõidu võitis Ed. Johanson

PÜHAPÄEVAL, 17. mail korraldas EMK Tartu osakond mootorratta võistlused Tähtveres. 108 km maastikusõidu võitis 500 ccm klassis Ed. Johanson (*Rudge*) ajaga 1.29.51, teiseks tuli V. Beck ajaga 1.30.38. Viimasel tuli 4 km enne lõppu vahetada küünlaid ja 2 km enne lõppu hakkas masin uuesti streikima. Vastasel korral oleks Beck võitnud Johansonit.



Eesti mootorspordi hooaja avamine 1. mail. Vasakul: tsiklimehed Tallinn—Pirita sõidul. Keskel: kaks vahvat näitsikut-mootorratturit. Paremalt: autode voor Narva maanteel



Üks tsiklimeeste ja -näitsikute kohvilaudu Piritall 1. mail

350 ccm klassis võitis R. Anja — 1.40.25, 2) E. Kink 1.51.14, 3) Kurich 2.15.01. Junioride 250 ccm klassis võitis viljandlane Steinberg hea ajaga 1.30.13. Ta startis 8-dana ja lõpetas 5-dana. Väljaspool võistlust tallinlane pr. A. Kook saavutas aja 2.15.41.

Aeglussõidu — 50 m — võitis E. Johanson ajaga 1.06,2, 2) Kurich 44,2. 50 meetri kiirussõidu võitis R. Anja 7,25 sek., 2) Oeberg 7,85. Vigursõidu võitis E. Johanson 3.26,8, 2) R. Anja 3.41,4.

Tallinna kaitseliidu mootorratturid tuleproovil

HILJUTI peeti Tallinna Hipodroomil kaitseliidu Tallinna maleva ratsaeskadroni korraldusel sõjalisi võistlusi ja mängu. Võistlusest võtsid osa ka Tallinna mootorratturid-kaitseliitlased. Viimaste saavutised viskteadiste viimisel mootorrattal olid järgmised:

Kuni 500 ccm soolomasinal 5,5 km:

1) mlv. A. Elvet 4.27,5 — 74,016 km/t. 2) plk. H. Jürilo 4.36,0 — 71,737 km/t.

Kuni 500 ccm soolomasinal 3,3 km:

1) mlv. Soldatus 2.54,0 — 68,274 km/t.

Kuni 350 ccm soolo-masinal 3,3 km:

1) mlv. N. Lindorf 2.50,0 — 69,876 km/t. 2) mlv. N. Lindorf 3.01,1 — 65,956 km/t. 3) plk. M. Lauter 3.03,3 — 64,810 km/t.

Kuni 250 ccm soolo-masinal (külventiiliga) 3,3 km:

1) plk. Anderson 3.04,5 — 64,389 km/t. 2) mlv. Randes 3.28,0 — 57,114 km/t.

Kuni 250 ccm soolo-masinal 3,3 km:

1) plk. K. Tamberg 2.56,1 — 67,460 km/t. 2) mlv. R. Madisberg 3.14,1 — 61,203 km/t. 3) mlv. E. Kull 3.15,5 — 60,764 km/t.

Teatesõidu võistluses meeskondadele mootorrattur kattis 2.200 m, ratsanik 700 m ja jalgrattur 600 m. Parimat aega mootorrattureist näitas mlv. H. Elvet — aeg 3.59,7.

Caracciola uus võit

AUTODE suurvõidusõidu Tunise Grand Prix'le, mis peeti pühapäeval 17. mail Carthago ringteel, võitis sakslane Rudolf Caracciola (*Mercedes-Benz*). Sõidutee pikkus oli 12,7 km, sõita tuli 30 ringi, seega 381,24 km. R. Caracciola võitis keskmise kiirusega 160,234 km/t.

Teiseks jäi itaallane Pintacuda (*Alfa-Romeo*) ja kolmandaks prantslane Vimille (*Bugatti*). 11 võistlejast lõpetas ainult 4.

Solitude-võidusõidu võitis sakslane

Rahvusvahelisel mootorrattavõistlusel 17. mail Stuttgardi lähedal n.n. Solitude-võidusõidul 250 ccm klassis võitis sakslane Gais (*DKW*). Iirlane Stanley Woods samal tsiklil neljas. 350 ccm klassis võitis sakslane Fleischmann (*NSU*), 500 ccm klassis sakslane Otto Lay (*BMW*). 600 ccm külgorvtsiklitele tuli võitjaks sakslane Babl (*DKW*) ja 1000 ccm külgorvtsiklitele Schumann (*NSU*). Pealtvaatajaid 100 000. Võistlus nõudis surmaohvritena 3 inimest.

Uus jõuvankrite seadus neil päevil

TEEDEMINISTRI määrusega on pikendatud jõuvankrite registreerimise maksu tähtpäeva algust 1. juuni peale. Maksutähtpäeva algus oli juba varem pikendatud 15. maile, kuna normaalselt toimus jõuvankrite maksu vastuvõtmine 1. aprillil. Jõuvankrite maksu tähtpäeva pikendamine olevat seoses teedeministeeriumi poolt väljatöötatud jõuvankrite seaduseelnõu maksmapanemise viibimisega.

Jõuvankrite seadus tuleb veelkordsele läbivaatamisele komisjonis ja tulevat vist neil päevil seejärel vastuvõtmisele vabariigi valitsuse poolt.

Uus seadus näeb ette teatavasti ka uued alused jõuvankrite maksustamiseks, mis töötavat tuua iseäranis veoautode omanikele ränki kohustusi. Informatsiooni puudusel pole võimalik selle seaduseelnõu üksikasjalik arutus.



Rühm Tallinna mootorrattureid-kaitseliitlasi sõjalistel võistlustel Hipodroomil 3. mail k. a.

ÜKS HUVITUUR SISEMAALE

KUI juba on tehtud turismituure mererannikule, Petserisse, Narva jõe taha j. m. meie populaarsemisse väljasõidu-kohtadesse, siis tekib tarve millegi uue, senitundmatu järele... Ja võimalusi selleks ometi on: sõidetagü kord ometi ka sisemaale! Meil on ju kuulus Viljandi oma haruldaselt kauni loodusliku asendi ja ajalooliste kantsivaremetega, sügava ürgoru põhjas puhkava võluva järvekese ning palju-palju muuga.

Kuid Viljandigi on üsna paljudele enam-vähem tuttav ja turisti ning ihkab midagi „eksotilist“ — kasvõi anejalges... Tahaks siin säärase turistliku huvimaana soovitada umbes 30 km tuuri Viljandist hommiku poole — üle Viiratsi ja Holstre Tarvastusse. Sel teekonnal näeks turisti silm mõndagi uut ja isegi haruldast.

Teekond Viljandist hommiku poole viib ümber maalilise Viljandi järve otsa, mäest alla ja jälle võrdlemisi kõrge Viiratsi mäest üles, kus asub Viljandi linnale kuuluv Viiratsi mõis. Edasi näeme kahel pool tee ääres mõningaid tüüpilisi Lõuna-Eesti suurtalusid, kuid ei puudu ka idüllilised popsi- või soldatikohad, millistest eriti rikas Holstre vald.

Kogu teekonna ulatuses on loodus väga mitmekesine: künklik maastik vaheldub avarate põldudega ja roheliste leht- ning okaspuu-metsatukkadega. Samuti sõidame üle mitmest oja-jõest, millistest Holstre piirides mõned väga vähjarikkad. Holstre on kuulus oma pisijärvede rohkusega; neist mitmed asuvad otse tee ääres. Holstre vallamaja lähedal (umbes 13 km Viljandist), mitte kaugel maanteest asub nn. kindralimägi, kuhu rahva pärimuste järele maetud üks endine Holstre mõisa valdaja kindral.

See olnud väga kuri mees, kes oma talupoegi väga raske tööga koormanud ja neid karmi ihunuhtlusega piinanud. Vanas eas jäänud ta haigeks; olles söömises takistatud, toinud ta end ammede varal. Selleks käsutatud vallast imikute emad järjepanu mõisa. Üks lapseema surunud oma rinna tugevasti õelale raugale üle näo ja lämmatanud sel kombel vastiku piinaja.

Holstre vallamajast umbes 6 km Tarvastu poole, otse maantee läheduses ühineb kaks jõge. Siin leiame vast kahe-ruutkilomeetrilisel maa-alal viis vesiveskit. Ühelt nendest, Antsu veskilt, õigem veskitalust, põlvnes ärkamisaja tegelane ja luuletaja Mihkel Veske. Samas on kask, millest laulik juttu teeb oma luuletuses „Kui kallist kodust läksin...“ Siin näidatakse ka ummistunud allikat, mis tuttav sama laulu viimasest salmist...

KILOMEETRIT kuus-seitse edasi on Tarvastu Mustla alev, Tarvastu kirik ja asundus. Alevikus õpime tundma enamarenenud maanurga keskusi. Siin leiame eest uhke põllumeeste seltsi maja, mis püsitatü just maailmasõja eel; samast ajajärgust on pärit tarvitateühingu maja. Iseseisvuse-päevil on neile ühiskondlikele ettevõtetele lisandunud ühispiimatalitus, mis oma tegevusega kuulub esimeste hulka Eestis.

Mustla alevis asub ka uhke Tarvastu vallamaja, mille iga on üle poolesaja aasta. Ja Tarvastu kirik on ilusamaid maakirikuid meil üldse. Tema torn on täppis koopia Oleviste kiriku tornist, ainult vähemates

PÕHJA KINNITUS-AKTSIASELS

JUHATUS: TALLINNAS,
Pärnu mnt. 10. (end. Jaani).

Toimetab:

Tule-, elu-, transport-, väärtuste-, murdvarguse-, jõuvankrite-, tsiviilvastutuse- ja õnnetujuhtudekindlustusi.



AGENDID IGAS LINNAS, ALEVIS JA MAAKONNAS

Telegrammi aadr.: Põhjatuli. Telef. 427-36

mootudes. Vastu kirikut, üle oru on vana Taara hiie ase, mida tähistab üksik männikand. Tarvastu nime saamist seletataksegi nii, et kirik ehitatud Taara vastu.

Paar km kirikust (otsejoonel vast pool km) on veel üksikuid hooneid endisest Tarvastu mõisast. Siin leiame jõekäärust ja mädajärvest ümbritsetuna kantsimäe, millel silmipaeluvad kantsivaremed endisaja eluolu meenutavad. Tarvastu kantsi hävimine kuulub Poola aega, mil kantsis asus Poola kohalik ülemus ja garnison.

Ühe munga kroonika jutustab kurbmängust Tarvastu kantsis, mille lõpuks oli kantsi õhkulaskmine. Kantsiüleva valve alla saadetud Poolamaalt kaks venda, noored aadlikud, kes riigivõimuga vastamisi sattunud. Kantsiüleva tütar olnud väga omapärane ja õel tütarlaps, kes meelsasti inimesi kiusanud ja piinanud. Sama näitsik heitnud silma ühele neist kahest aadlikust ja avaldanud oma tundmusi noorurile.

Viimane jäänud armuavalduse vastu ükskõikseks ja kinkinud oma tähelepanu kantsi väravavahi tütrele. Uhke näitsik kurtnud isale, et aadlikud kohelnud teda häbematult ja nõudnud karistust. Kantsiülem heitnudki noorurid pimedasse keldrisse. Väravavahi tütre lasknud aga lossipreili surnuks piitsutada. Nooruritel lõpuks õnnestunud vangikeldrist põgeneda ja tabamise vältimiseks nad juhtinud põlevad süütenöörid püssirohutünnideni. Jõudnud öö varjul Tarvastu kirikuni, käis kohutav plahvatus ja kants varises rusudeks.

Ette võtnud huvituuri Viljandisse ja võib-olla veel edasigi, jälgides teed ja kohti eelpool antud juhistel, jääb rahule igaüks, kes otsib midagi muud, kui senini nii sageli külastatud kohtades seda näeme.

Sobiva materjali suveriietuseks

leiate **A.S.**

TEHLA

riidekauplustest.

Tallinn, Pärnu mnt. 6 (Valli 10).
Tallinn, Suur Karja tänav 15
Haapsalu, Ehte tänav 2.
Kuressaare, Kauba tänav 2.
Mustvee, Tartu tänav 15.
Narva, Peetri plats 2.
Petseri, Kaubarida 6/7.
Rakvere, Turuplats.
Valga, Kesk tänav 14.
Viljandi, Tartu tänav 6-a.
Võru, Jüri tänav 5-a.
Pärnu, Vee ja Pika tänava nurgal.

Jälgige meie vaateakende reklaami ja
külastage meie kauplusi ostukohustusega.

GOOD YEAR

**ESIVALIKU
ÖKONOOMSUSKUMM**



ESINDAJA:



A/S. ESTAKLAND
TALLINN, V. Viru 6/8
TARTU, Narva 3
RAKVERE, Vaksali 34
VILJANDI, Tartu 1
PETSERI, Tartu 3

GOOD YEAR

KUMMIDES OLEV RIIE ON VALMIS-
TATUD ERILISEST, PATENTEERITUD,
ELASTSEST SUPERTWIST KOEST

IGAL AUTOOMANIKUL ON
HÄDAVAJALIK

AUTO- JA VASTUTUS-KOHUSTUS KINDLUSTUS!

EESTIMAA KINNITUS-AKTSIA-SELTS

„EKA“

S Õ L M I B

AUTO-, VASTUTUS-KOHUSTUSE,
TULE-, ELU-, ÕNNETUSJUHTUDE-, MURD-
VARGUSE- JA KLAASIKINDLUSTUSI.

PÖÖRDUGE LAHKESTI JÄRELEPÄRIMISTEGA, MIS TEID MILLEKSKI EI KOHUSTA,

EESTIMAA KINNITUS-A/S „EKA“ POOLE

JUHATUS TALLINNAS,
VABADUSE PLATSIL 7, EKA MAJAS

OMA KESKJAAM.
KÕNETR. 427-80.



UUDIS!

Pedrick

HÜDRAULILISED KOLVI
SURVE- JA ÕLIRÕNGAD

PEDRICK
hüdraulilised
kolvirõngad
määrivad si-
lindriseinu üht-
laselt nii väi-
keste kui suurte
tiirude juures,
hoides sellega
silindri seinte
kulumist

AINUESINDUS
JA LADU
E E S T I S

O/U. TARMO

TALLINN, NARVA MNT. 6.

KONETRAAT 306-50

