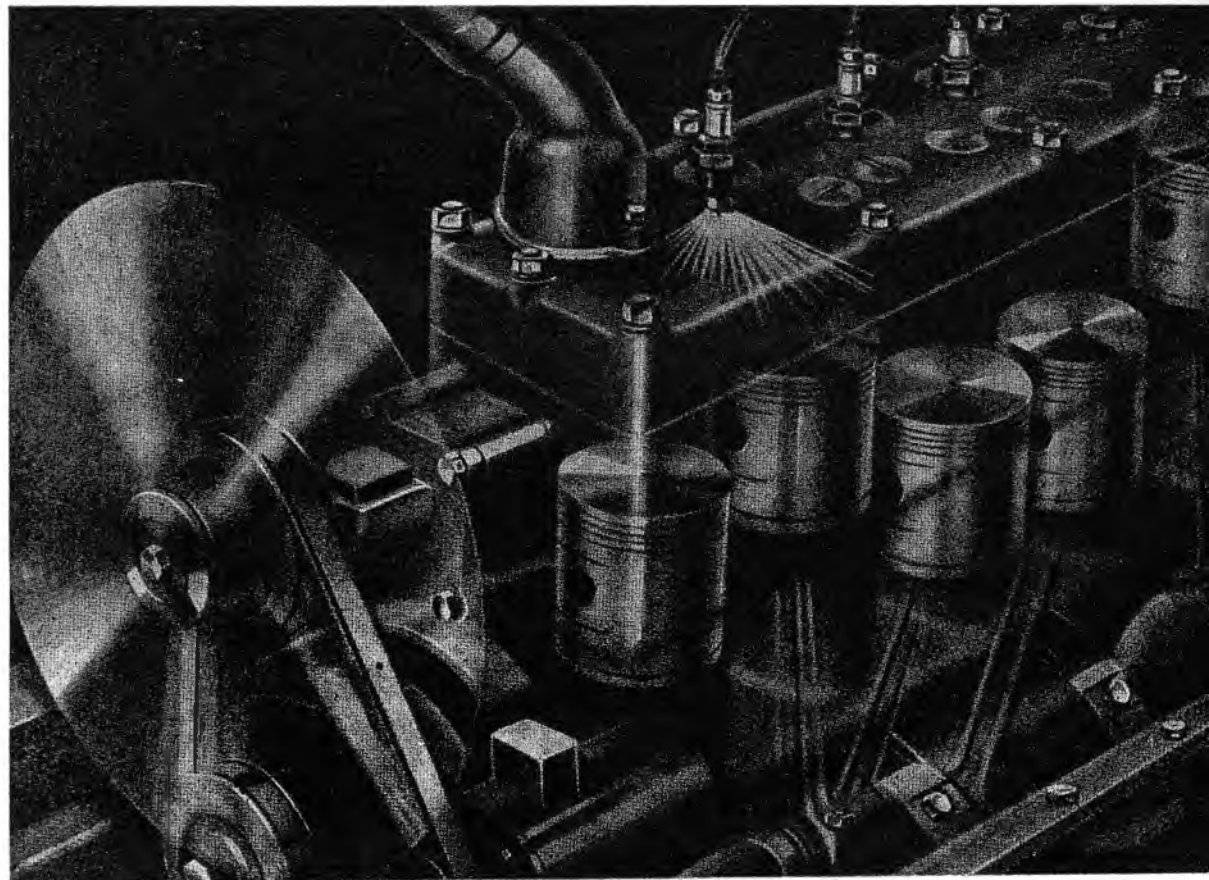




Auto

MOOTORSPORDI AJAKIRI



KUI TEIE MOOTOR OLEKS KLAASIST,

võiksite näha, mis toimub tema sisemuses, mis sünnib silindrite, kolvirõngaste ja laagritega. Seda nähes oleksite Teie palju nõudlikum õli valiku juures. Väga paljud autoomanikud on teadmatud kahjust, mida põhjustab puuduliku kvaliteediga õli, sest kahjud, mis mootori sisemuses tekivad, on neile nägematud

Meie liiklemisvahendite kiirus tõuseb päev-päevalt. Tõrvaavutus, mida nõutakse moodsalt mootorilt, kasvab. Sellele järgneb enam süüteid minutis, mootori tuurid suurenevad, kolvid, klapid ja laagrid töötavad kiiremini — kuumus mootoris tõuseb. Mootor, mille sisemusse võiksite alati mureta pilku heita, tõestaks Teile kiiresti kindlust ning kokkuvõidu, mis annab kuumusekindla **VEEDOL**-õli tarvitamine

Maailma kõige väärtuslikumast toorainest valmistatud **VEEDOL**-mootoriõli on Teie mootori kinnituspoliis, sest ta on 99% söestumisvaba, kindlustab Teie mootorile puhtad kolvirõngad, kergesti töötavad klapid ja kaitseb täielikult mootorit

3/4
1938

VEEDOL MOOTORI- ÕLI



Kuumusekindel kaitsekiht annab Teie mootorile parima töötamisvõimaluse, annab Teie mootorile seda, mis tal enne puudus

TIDE WATER ASSOCIATED OIL COMPANY
NEW YORK (U. S. A.)

HUMBER

SNIPE JA SIXTEEN

on HUMBER-konstruktorite uusim looming. Põhjalike uurimuste, väsimatute katsetuste, lugematute proovisõitude tulemus. Euroopa raskemal teil on nende moodsamate inglise sõidukite sünd.

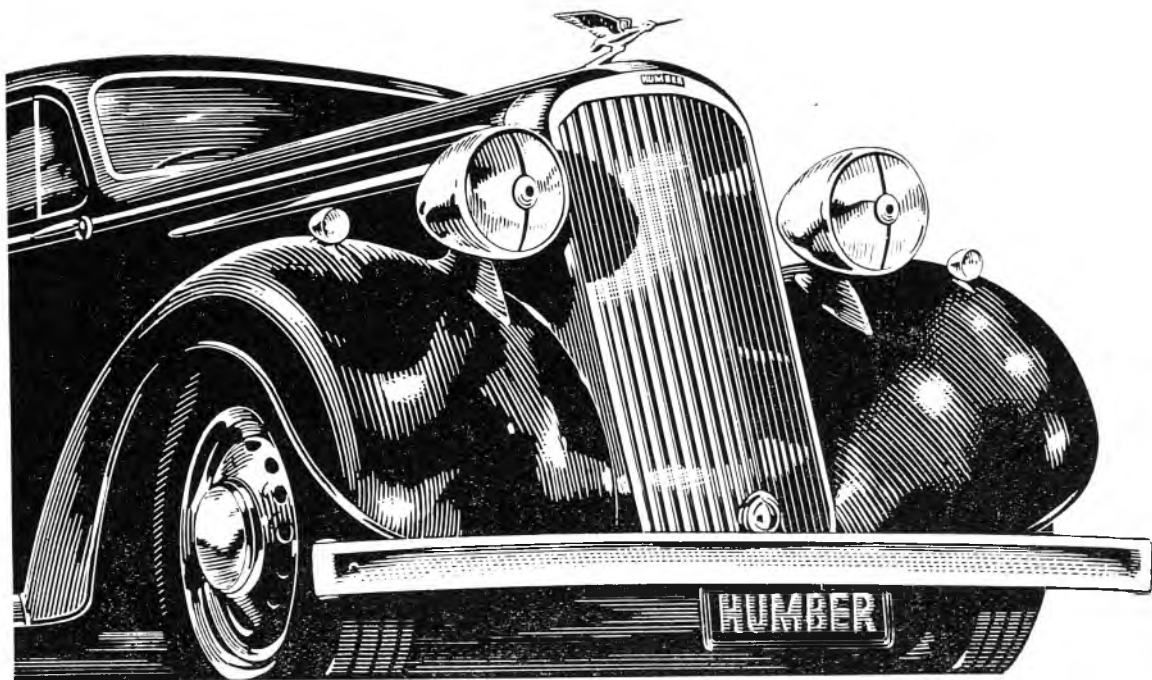
HUMBER-sõidukite suurimat sõidumugavust tagavad „EVENKEEL“ tüüpi

vedruliigendid, ruumikas sisemus, avarad tugitoolistmed, kõla- ja tolmukaitsekummivaibad ja tihendused kõikjal. Üleni teraskatus tõstab kindlust ja annab sõidukile nägusa välimuse. Võimas mootor ja tõhusad neljarattapidurid võimaldavad ohutut kiirusearendamist

AINUESINDAJA

J. PUHK & POJAD

TALLINN, PÕHJA PUIEST. 19. TEL. 416-40





V-8

UUENDATUD FORD V-8 OMAB LISAKS
ERKSALE TUNDELIKKUSELE NORMAAL-
SEST SUUREMA KIIRUSE, MIS SAAVUTA-
TAKSE SELLE KERGE PEHMUSEGA, ET
SÕIT SELLES AUTOS KUJUNEB TAHTMA-
TULTKI MOODSALT LUKSUSLIKUS

VOLILINE FORD ESINDUS

A/S. MOBILE

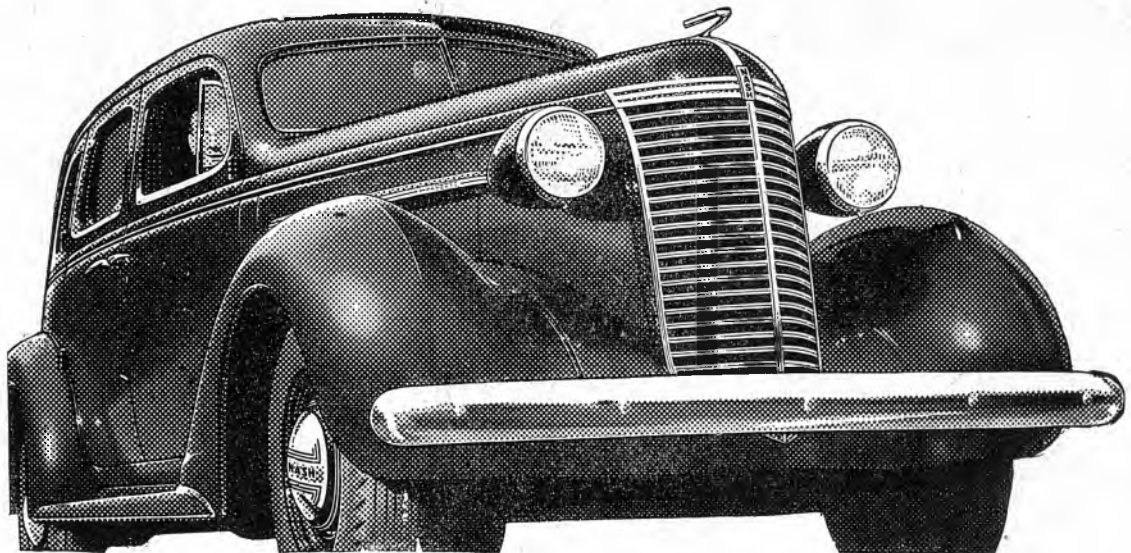
TALLINN, PARNU MNT. 24. TELEFON 482-85

Oleme näinud kõiki teisi,
ja võime öelda: **NASH**
ON ÜLETAMATU!



- VIIMISTLETUD EHITUS
- TÄHELEPANUVAÄRIVAD UUENDUSED
- PALJU RUUMI SEESISTUJAILE
- HIND, MIDA SUUDAB MAKSTA IGAMEES
- VÄÄRTUSED, MIDA TAVALISELT EI SAA OSTA RAHA EESTI

NASH sammub endiselt esirinnas! NASH omab ainsana puhta- ja soojaõhu-seadeldise talvesõiduks! Tema mootor on ökonoomne ja vastupidav. Uus summutussüsteem on üllatav, samuti paljud teised tegurid NASH uutes mudelites



Eriväärtused, mida annab Teile mudel „400“:

Tänavamüra ei tungi autosistujani enne, kui avate akna. Te sõi-
date rahu ja vaikuses. Teie närvid puhkavad.

Uut tüüpi tõukelevendajad võimaldavad Teil sõita kurvidel kiire-
mini ja kindlamalt. Teie ei tunne tõukeid ega raputusi.

Sõidumugavuselt Teie ei leia teist väärilist NASH autodele.

NASH-autod on ruumikad. Neld saab muuta magamisvaguniks,
kaheinimese voodiga.

EI SAA ÜLETADA NASH'i, suurt iseseisvat!

Vaadelge NASH 1938. a. kolme suurt uut seeriat.

Esindaja

J. Zimmerman & J. Mölder

Tallinn, Aia 5. Teler. 447-99

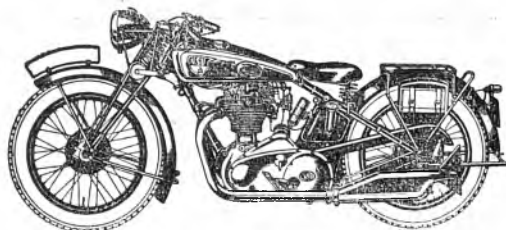


ADLER AUTOD

Uudistüüp: 2 ltr., 8/45 hj.,
4-silindiline, esiratta veoga,
4 õõtsteljega

N.S.U. MOOTORRATTAD

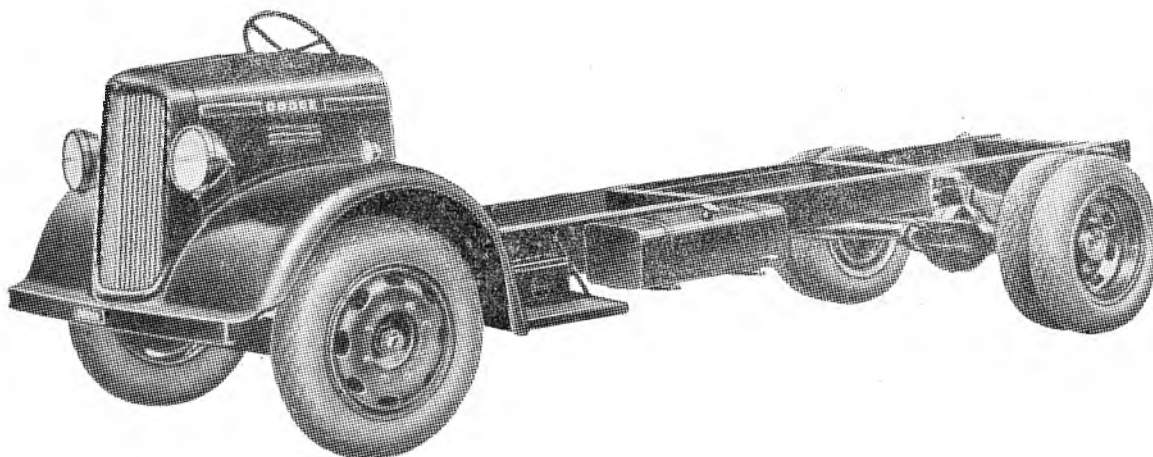
ei karda nüüd pori ega tolmu. Kinnised silindri-
pead pikendavad mootori eluiga ja kindlus-
tavad korralikku töötamist



A.-S. TORMOLEN & Ko

Tallinn, Raekoja pl. 17

Telefon 428-06

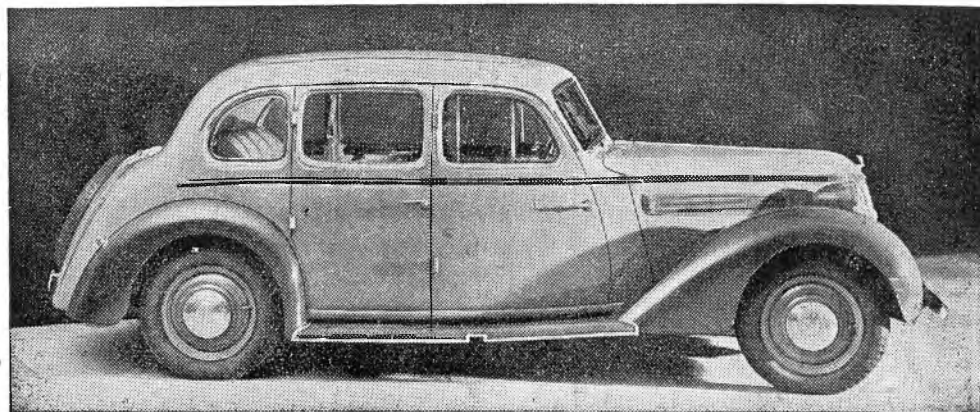


DODGE-veoautoalused, 1,5-5 tonni
DODGE-sõiduautod
STOEWER-sõiduautod
TEMPO-kergeveoautod, 1 tonn

Esindaja

U.-Ü. MERCANTILE VOTELE ORG & Ko

Tallinn, Pärnu maantee 32. Telefon 436-73

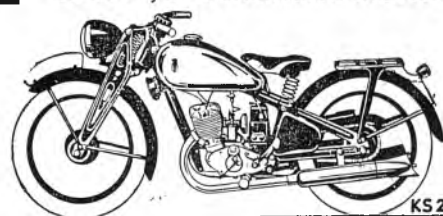


Auto-Unioni DKW-mootorrattad
maailmakuulsad **DKW**-autod, **WANDERER**-autod

Büssing-NAG veoauto- ja omnibusealused
diisel- ja bensiinimootoritega

Eesti A.-S. C. Siegel
Autoosakond

Tallinn, Uus t. 2, tel. 450-86, 479-35



KS 200
HRA. 5210

Tarvitage ja nõudke kõikjalt ainult

EESTI KIVIÕLI A.-Ü.

kompresioonikindlat segamata kodumaa

B E N S I I N I
E S T O L I N

Auto

MOOTORSPORDI AJAKIRI

EESTI AUTOKLUBI HÄÄLEKANDJA

EESTI MOOTORSPORDI KLUBI

JA

EESTI MOTOKLUBI

TEATEID

Nr. 3/4

(21/22)

1 9 3 8

XI AASTAKÄIK

TOIMETUS:

EESTI AUTOKLUBI
TALLINN, HARJU 40
KÕNETR. 435-83
POSTI JOOKSEV
ARVE NR. 570

TEGEV JA VASTU-
TAV TOIMETAJA:
TEOD. POHLAK

VÄLJAANDJA:
EESTI AUTOKLUBI
TELLIMISHIND:
AASTAS KR. 5.
½ AASTAS 2.50
ÜKSIKNUMB. 50 S.

S I S U:

6. AUTODE- JA LIIKLEMISNÄITUS TALLINNAS — T. P.
FORD-AUTODE ERINÄITUS

Autouudiseid: MILE MIGLIA 1938. A.; MERCEDES-BENZ 1938 JA
STANDARD AUTONÄITUSEL

AUTO KEVADINE KORDASEADMINE

Ed. Roomere: DIISELMOOTOR AUTOL IV

A. Kriisk: ÕPIME LENDAMA!

J. Tamm: LENNUASJANDUS VI LIIKLEMISNÄITUSEL

KUIDAS TEOSTADA KÜTTEAINE KOKKUHOIDU KARBURAATORI
ABIL

UUSI KÄIGUKASTE — lühiülevaade

Autojuhtidele: KOMBINEERITUD SURVEMÕÕTJA *jne.*

T. E. Dobson: MATKASEIKLUSI LÄBI KAHE KONTINENDI
SPORDI *jne.* TEATEID

A. Mere: AUTOTEHNIKA ÕPETUS X



6. autode- ja liiklemis- näitus Tallinnas

Näituse avamine. Vasakult: dir. R. Uritam, teedeminister N. Viitak ja EAK esimees M. Puusepp ringkäigul

28. APRILLIST kuni 2. maini Tallinnas Kopli tööstushallides korraldatud autode- ja liiklemisnäitus kujunes tähelepanuväärseks suursündmuseks meie majanduse alal, pakkudes ühtlasi tõhusat ülevaadet meie mootorliikluse arengust viimastel aastatel.

Näituse pidulikule avamisele, mis toimus 28. aprillil kell 3 p. l., oli kogunenud rohkel arvul valitsusasutuste ja organisatsioonide esindajaid, näituse kiiduväärt üldkorraldaja dir. A. Borell, Eesti Autoklubi esimees M. Puusepp ja juhatuse peagu täies koosseisus, diplomaatilise ja konsulaarkorpuse liikmeid ning rohkel arvul kutsutud külalisi. Näituse avasõna ütles korraldajate nimel dir. R. Uritam. Avakõne pidas näituse aupatroon teedeminister ins. N. Viitak, kes rõhutas liiklemise suurt tähtsust ja tema arendamise vajadust rahvamajanduse seisukohalt. Kui kaugele meie selles suunas oleme jõudnud, sellest annab tõhusa ülevaate käesolev näitus ja olen veendunud, et selle näituse iga külastaja leiab seal palju uut oma teadmiste ja kogemuste täiendamiseks, mis tuleb kasuks kogu meie liiklemise edule ja arengule — ütles muuseumi minister. Avatalituse lõppedes järgnes ringkäik näitusel.

*

Autode- ja liiklemisnäitust korraldatakse meil iga kolme aasta tagant. Võrreldes hiljuti lõppenud autode- ja liiklemisnäitust varemkorraldatutega, võime täie rõõmuga kinnitada, et seekordne näitus oli palju laiaulatuslikum ja väljapanekutest tublisti sisukam kui ükski eelmistest. Veel enam, 6. autode- ja liiklemisnäitusel nähtu põhjal võime uhked olla, et vähemalt mootorliikluse alal oleme saavutanud suuri ja tähelepanuväärseid edusamme ning et siin võime end teataval määral kõrvutada paljude, meist suuremate riikidega. Eriti uhked võime aga olla selle üle, et ka meie kui väike rahvas oleme küllalt suutelised korraldama euroopalikult haaravaid näitusi, milliseks osutus täiesti liialdamatult 6. autode- ja liiklemisnäitus.

Et põhjendamatuks osutub ka kartus, et tõhusaid ja laiemaid hulki huvitavaid näitusi on siiski riskantne korraldada liiga kaugel teatavast tsentrumist (käesoleval juhtumil Tallinna asemel Koplis), seda kinnitas omakorda rekordiline näitust külastajate hulk — umbes 20 000 inimest.

Seekordse autode- ja liiklemisnäituse väljapanekute oli täidetud kaks suurt tööstushalli, kumbki ca 150 m pikk ja 25 m lai, mis vaatamata väljapanekute rohkusele jätsid igati

meeldivalt avara mulje ja imponeerisid eriti ka dekoratiivsest küljest. Kumbagi halli läbisitas kaks laia käiku, milliste ääres asusid pikkades ridades autod, mootorrattad ja muud väljapanekud.

Üldse väljapanekud olid liigitatud 13 osakonda: 1) sõiduautod, 2) autobused, veo- ja eriautod, autotransport, 3) mootorrattad, 4) lennuasjandus, 5) veesõidukid ja nende tarbed, 6) raudteesajandus, 7) veetavad maanteesõidukid, 8) jalgrattad, 9) sõidukite osad ja tarbed, 10) sõidukite määrde- ja kütteained, 11) teedeehitus ja korrashoid, 12) reisitarbed ja -varustus ja 13) turism, foto-väljapanekud, diagrammid ja tabelid.

Rikkalikumaks väljapanekute osutus autode osakond. Siin oli esindatud enamus meie autosid importivatest firmadest, kusjuures väljapanekud pakkusid laialdast ülevaadet viimase aja auto-maailmatoodangust. Hoolimata sellest, et näitusel olid esindatud nii suurejõulised kui ka isegi kääbusõidukid, peab üldiseks iseloomustamiseks siiski märkima, et väljapanekute hulgas puudusid eriti kallihinnalised masinad ja olid esindatud meie ostujõule kohasemad sõidukid, mille hind alla 10 000 krooni. Teatava erandi pakkus vaid Mercedes Benz'i võidusõidumasin, mille hind öeldi olevat ca 15 milj. senti, kuid viimane oli rohkem näituse tõmbenumbriks, kui selleks, et panna kõlisema ostjaskonna rahataskuid.

Üksikute väljapanijatena esinesid meil üldtuntud firmad, nagu ETK, J. Puhk & Pojad, a/s. Tormolen & Ko, J. Zimmerman & J. Mölder, o.ü. „Tarmo“, a.s. Rotermanni tehased, Joachim Christen Koch, a.s. Kapsi & Ko, a.s. C. Siegel, Tallinna Manufaktuur ja Kaubanduse a/s., Rudolf Niibo, J. Freybach, u/ü. Mercantile V. Org ja Ko, o/ü. Systema, Carl F. Gahlnbäck, Ed. Poola, k/m. Lier & Rossbaum, ins. Erik Koch, uus autoäri Leho Taos, teedeministeeriumi maanteede talitus, teedeministeeriumi õhusõiduosakond, raudteede talitus, Eesti Autoklubi, Eesti Aeroklubi j. t.

Liiklemisvahendid näitusel

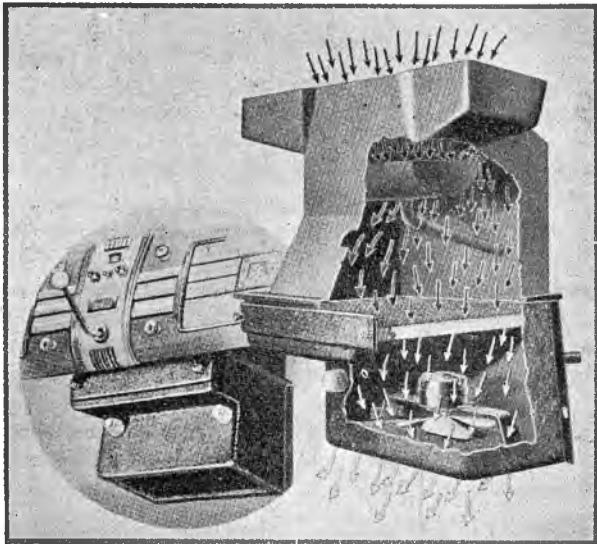
Nash-sõiduautod

Alustades 6. autode- ja liiklemisnäitusel ringkäiku sissepääsuukse juurest esimeses hallis mööda käiku vasakule, on esimesena firma J. Zimmerman & J. Mölder väljapanekud, nimelt ameerika sõiduautod Nash. Näitusel oli esindatud kaks 6-silindrilist ja üks 8-silindriline Nash-sõiduautot, Regatta-jalgrattad ja Bata-autokummid.

Nash pakub värsket õhku! Pildil on esitatud kolm Nash 1938. a. mudelit, mis kõik varustatud uue värskõhu-soojendus-seadeldisega. Vasakult paremale on mudelid: Nash-Ambassador „6“, Nash „400“ ja Nash-Ambassador „8“ — kõik luksus-mudelid



Nash-sõiduautodel on ameerika autode kõrval tuntud nimi. Nash-tõldautod on iseloomustavaks näiteks nendest edusamumudest, mida on saavutanud ameerika autovabrikud nii autode viimistlemise kui ka muude uuenduste alal, kusjuures Nash'i 1938. a. eriuudsuseks on eriline värskõhu-soojendus-seadeldis (vaata joon.), mis väga otsustavkohane auto siseruumi soojendamiseks ja õhupuhastuseks nii talvel kui ka suvel.



Joonisel on toodud värskõhu-soojendus-seadeldise töökäik. Mustad nooled näitavad värsket õhu voolu õhu-eelsoojendajasse, viimane puhastatakse filtri abil mustusest ja tolmust. Valged nooled näitavad õhu voolu, mis juba läbistanud kuumavee-radiaatori ribistiku. Lainelised nooled näitavad puhastatud ja soojendatud õhku, mis juhitakse läbi auto siseruumi.

Värskõhu-soojendus-seadeldis koosneb õhufiltrist, mootori poolt ringiaetavast ventilaatorist ja kuumavee-radiaatorist, mille ribide pinda on suurendatud läbiaetava õhu kiiremaks soojendamiseks. Filtrit, ventilaatorit ja radiaatorit ühendav torustik on ühenduses välisõhuga kõvera toru kaudu, mille ots asub armatuurilaua taga mootorikatte all. Sissetungivale õhule antakse kõveras torus ringjooneline liikumine, mille tõttu vesi ja lumi juhitakse tsentrifugaaljõu abil erilise äravoolu-toru kaudu välja. Filtrist voolab õhk ventilaatori ja

kuumavee-radiaatori ribistiku kaudu auto siseruumi. Ventilaatori ülesanne seisab selles, et õhuvool oleks küllalt intensiivne ka siis, kui auto seisab, kuid mootor töötab. Seadeldis annab värsket õhku ca 25 jalga³ minutis igale sõitjale. Kui auto sõidab 48 km/t, siis seadeldis annab 250 jalga³ minutis värsket õhku. Kui autos istub näiteks kuus inimest, siis minutis iga isik saab enam kui 40 jalga³ värsket õhku.

Nash-autode juures on valitsemas teatav tagasihoidlikkus, kuna välimuses ei ole midagi karjuvat ega liialt esiletükkivat. Tavaline tõldauto (kõigil teraskere) mahutab mugava't 5—6 inimest. Eesiste on reguleeritav ette- ja tahapoolle, autosse sisse- ja väljapääs on kerge ja lihtne. Nash on ka neid autosid, mida mõne minuti jooksul võib muuta mugavaks magamisruumiks või eriuudsusena — haigeveoautoks. Viimase juures omab eriti suure tähtsuse eelpoolnimetatud värskõhu-soojendus-seadeldis, kuna see eriti vajalik haigete transporteerimisel.

Nash'i juures on teiseks uudiseks nn. voolujoonelised klapid, mis kindlustavad mootoris ühtlasema kütteinnesegu-voolu silindritesse. Mootor, sidur ja käigukast on ühes ploki asetatud kummi alustagedele. Mootor töötab sujuvalt, käigu-vahetus on vaikne ja lihtne. Sõidu ohutust tagavad Lockheed-4-ratta hüdraulilised pidurid. Veekindel kohver asub taga, kus asetatud ka tagavararatas. Varustuse hulka kuuluvad kell, tuhatosid, sisseseade raadio jaoks jne.

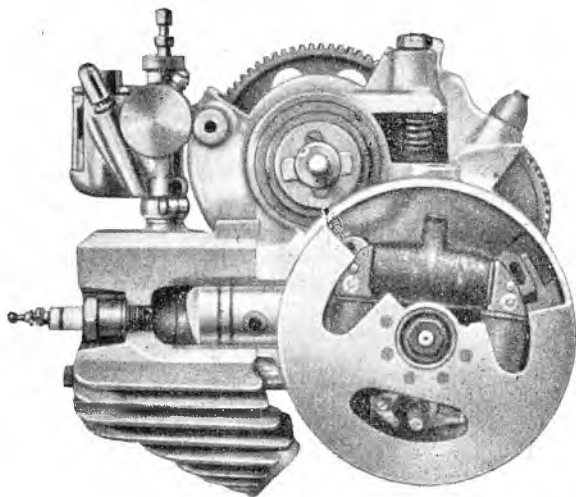
Näituse Admiral

Järgmisena on rohkearvulised autode väljapanekud a/s. Rotermanni tehastelt. Siin on välja pandud peamiselt Opel-sõiduautod.

Opel on Euroopa suurimaid autovabrikud, mis kuulub General Motors'i kontserni ja levitab oma toodangut kogu maailmas. 1938. a. mudelitest oli näitusel välja pandud mitu Opel-sõiduautot. Opel'i uute mudelite juures on võetud ette mitmeid uuendusi võrreldes endisega, kusjuures rataste- ja telgedevähe pikendamiseks on pandud erilist rõhku sõiduruumi suurendamisele (tehnilisi üksikasju vaata „Auto“ nr. 2. 1938. a.: „Opel 1938. a.“). Väljapanekute seas oli ka 2 uksega tõldauto „Kadett Junior“ (4,5 HJ), mida esindaja peab oma klassis odavamaks margiks meie autoturul. Opel „Kadett Junior“ on ilma sünkroon-vedrutamis-seadeldiseta, kuid siiski õlipiduritega. Samas klassis väljapandud „Kadett de Luxe“ (4 uksega) on eelmisest ca 200 kr. kallim ja maksab 3100 kr. Ka siin on tublisti moodsamaks ja nägusamaks muudetud eestvaadet ja suurendatud ruumikust. Märkimisväärseks on, et siin (ka teiste suuremajuliste masinate juures) eesrattad toe-

tuvad eriliste õlgade kaudu üksteisest rippumatult kapseldatud spiraalvedrudele. Viimased kooskõlastatult tagasilla-poolle elliptiliste vedrudega ongi tuntud kogu maailmas sünkroon-vedrutamiseadeldisena.

Järgmises hinna- ja võimsuseklassis on mudelid „Olympia Coach” ja „Olympia Sedan”. „Olympia”-mudelite juures on samuti sisemus muutunud ruumikamaks, kuna šassii ja käigukast on jäänud muutmatuks. Mootorikatte kaas on tehtud tahapoole ülesklapitavaks ja see võimaldab vaba juurepääsu kõigile mootoriosadele. Olympia juures on tähtsama's uuenduseks rippuvate klappidega mootor, mille võimet on suurendatud, kusjuures gaasisegu eelsoojendus tagab iga-suguse välistemperatuuri juures eeskujulikke gaasistumist. Tugevate autode klassis oli Opel esindatud „Super 6” 4-ukelise tõldautoga. Viimase juures pole ette võetud erilisi muudatusi. Šassii sarnaneb täielikult sünkroon-vedrutamis-eaadeldisega tüüpide šassii-le. „Super 6” šassiid kasutatakse ka kerge- ja haigeveoautodele. Opel'i tippsaavutuseks võib aga pidada mudelit „Admiral”, millest näitusel oli välja pandud 4 uksega tõldauto. „Admiral”id luksusaudentena esin-davad autoehitustehnika märkimisväärsmaid saavutusi ja nende nimi Euroopa autoturul on väga tuntud. Sõiduautodest a/s. Rotermanni tehased olid välja pannud veel ameerika Oldsmobile'i kaks mudelit: „Touring” ja „Sedan”. Veoauto-dest aga ühe 0,5-tn kaubaveoauto ja ühe veoauto šassii.



Saxonette-pisimootor

Saksa ehitusviis

K/m. Lieber & Rossbaum esindas omal ajal ka autosid, kuid viimastel aastatel on see firma asunud turustama peamiselt mootorrattaid. Näituse väljapanekutest nähtus, et meil hästi tuntud Rudge- ja Triumph-mootorrattaste kõrval on tugevasti esile tõstetud BMW (Bayerische Motoren Werke) -mootorrattaid, kuna viimaseid oli välja pandud õige mitmetes mudelites.

BMW-mootorratas erineb oma konstruktsioonilt eriti seega, et tema juures taotletakse puhtal kujul nn. saksa ehitusviisi — mootor ja käigukast on ehitatud ühes ploki, moodustades peagu sileda välispinna. BMW-mootorrattaste 1938. a. eriuudsuseks on aga see, et alates 500 ccm-listest neid turustatakse moodsa teleskoop-tagarattavedrutusega. Tagarattavedrutuse hüveks pole mitte ainult sõidumugavus ja kindlus ka halval teel, vaid see võimaldab kestva kindlat juhtimist kurvidel, vajab lühikest pidurdamismaad, omab võimsa kiirenduse ja rutulise maksimaalkiiruse saavutamise. BMW-tagarattavedrutuse väärtust aitab siin loomulikult veel tõsta teleskoopkahvel ja vibusadul. BMW märkimisväärselt omaduseks on veel, nagu juba tähendatud, mootori ja käigu-

kasti konstrueerimine ühte ploki. Viimane väldib tublisti mustuse kogumist ja lihtsustab puhastamist. Tolmukindlalt on kapseldatud ka süütepool, jagaja ja dünamokett. Väljapanuist äratas samuti tähelepanu BMW küljkorviga mootor-ratas (750 ccm), mis eriti tugeva konstruktsiooniga ja laial-dast kasutamist leidnud saksa sõjaväes, kuna ta on eriti kohane maastiksõitudeks. Huvitavaks väljapanekuks oli ka 500 ccm BMW mootori ja kardani läbilõige, mis asjahuvilistel võimaldas kontrollida mootori töökäiku.

Lieber & Rossbaumi väljapanekutest äratas tähelepanu veel 60 ccm Saxonette-pisimootor Wanderer-jalgrattal. Nimetatud jalgratas sai käesoleva aasta Berliini autonäitusel erilise tähelepanu osaliseks. Saxonette-pisimootor on 2-taktiline: silindri läbimõõt — 45 mm, kolviküük 38 mm; südameks on Torpedo-vabajooksurumm. 1,2 HJ võimaldab kiirust 30 km/t. Bensiinitarvitus on 1,5 ltr 100 km peale. Mootor ja käigukast on ehitatud ühes ploki, kuna kõik liikuvad osad on täiesti tolmukindlalt kapseldatud. Plokk ise on hõlmatud jahutus-piludega terasplekist trumliisse, millesse kinnituvad ka rattakodara otsad. Selle pisimootori käivitamine sünnib pedaa-lide abil liikuma-sõtkumisega, mille kergendamiseks võib enne startimist kasutada bensiinipumpa. See mootor kaalub (ühes tagarattaga) ca 14,5 kg. Kõrge tolli tõttu olevat aga Saxonette-mootoriga jalgrataste turustamine esialgu raskendatud. Välja pandud olid ka belgia Englebert „AD” (mittenõisev) profii-liga autokummid.

Kui auto maksab 15 miljonit

Järgneb Joachim Christen Koch'i väljapanek, kus sõiduautodest on esitatud mitmed Mercedes Benz'id, üks Hillman „Mix” mudel ning üks Mercedes Benz'i diisel-veoauto-alus. Väljapanekute hulgas oli ka kallihinnaline Mercedes Benz'i võidusõiduauto, mis osutus näituse suureks tõmbe-objektiks. See võidusõiduk kujutab üht maailma parimat Mercedes Benz'i masinat, kuna temataolistega on püstitatud nii mitmeidki maailmarekorde. Võidusõiduk on toodud eraldi näituse ajaks Eestisse.

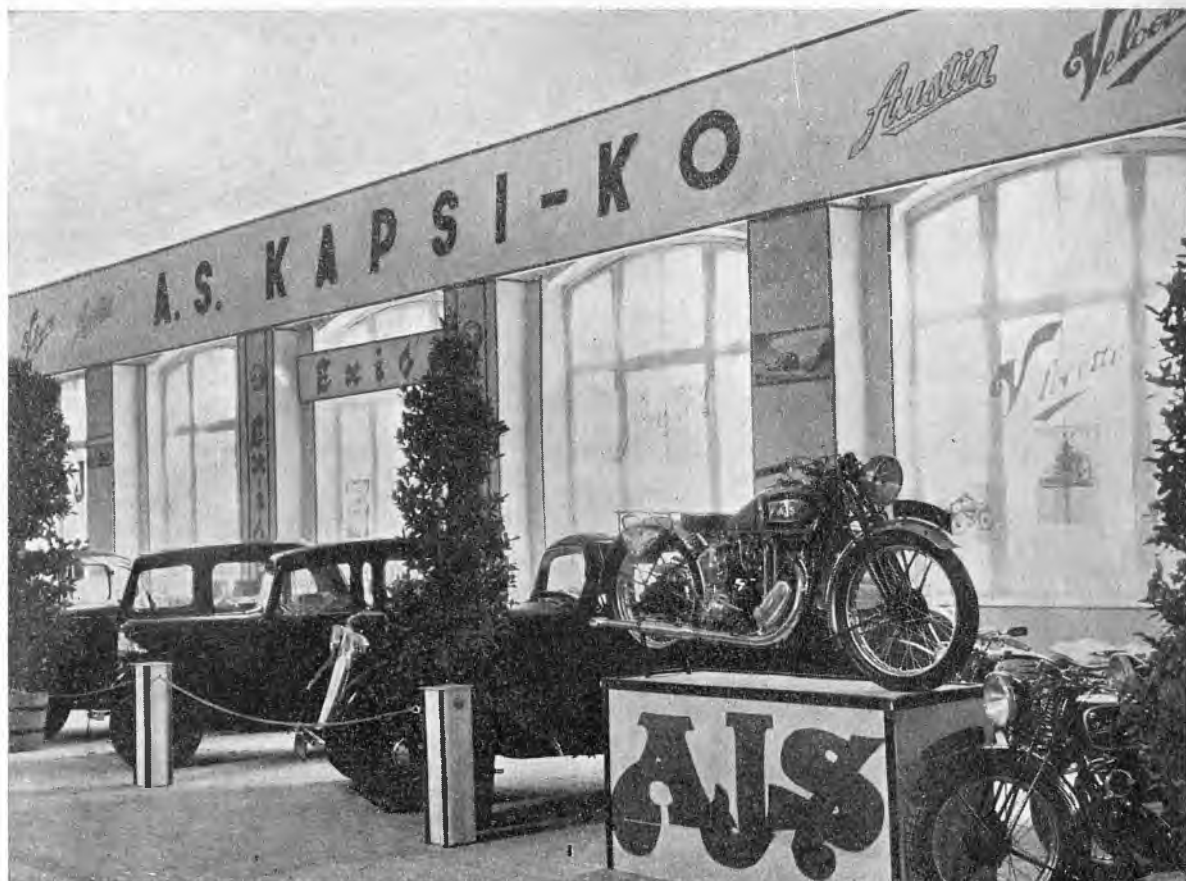
Mercedes Benz'i võidusõiduauto on madal ja pika teras-halli kerega, kusjuures rattad asuvad kaugel väljaspool keret. Mootori võimsus on 500 HJ ja ta arendab harilikudel võidusõiduteedel kiirust ligemale 400 km/t. Pidurite süsteem on ehitatud eriliselt just võidusõitudeks, nii et otse väikkiirelt on võimalik masinat täie kiiruse juures seisma jätta, samuti haruldane on ka kiirendus. Hoolimata selle tüüpilise Merce-des Benz'i võidusõiduauto suurtest võimetest, ta kaalub ainult 750 kg, kusjuures suurem osa kaalust läheb mootori arvele. Sõiduki üllatuslik kerge kaal on saavutatud seega, et tema kere ja teatavad osad on ehitatud erilise alumiiniumile sar-nanevast metallisulamist. Paljud kandeosad on aga ehitatud erilise terasest, mis võimaldab neid välja töötada äärmiselt peenendatud kujul. Veel enam, et vähendada sõiduki kaalu, kõik kandeosad ja isegi poldid on õõnsad. Juba esimene pilk mootorile ja teistele üksikosadele jättab mulje, et siin on tegu äärmiselt meisterliku väljatöötusega. Et selliseid masinaid ei ehitata aga harilikele surelikele, vaid sellistele fenomenidele, nagu Caracciola j. t., seda kõneleb juba tema äärmiselt kõrge hind — ca 15 milj. senti.

Kuna meie ajakirja käesolevas numbris on avaldatud üksikasjalisem ülevaade Mercedes Benz'i 1938. a. uudismu-delite kohta, siis jätame seda siinkohal tegemata.

Tükike Inglismaad

Eeltoodule järgnesid a/s. Kapsi & Ko väljapanekud. Siin oli juba midagi erinevat, või, kui võiks öelda, tüki Inglis-maad. A/s. Kapsi & Ko esindab meil juba kauemat aega inglise Austin-autosid. Austin-autovabriku erinevuseks on, et seal kasutatakse erimudelite juures teatavaid ühesuguseid

Osa a. s. Kapsi & Ko välja-panekust. Paremalt võimas AJS-mootorratas, vasakul on suures valikus Austin 1938. mudelid, millede välimus mitmeti muudetud ja viimistletud. Esitatud oli ka terve rida Velocette- ja Diamant-mootorrattaid, neist Velocette omab erilise uud- suse küttaaine otstarbek- maks kasutamiseks



karoseriioosi. Kasutades seejuures isesuguseid šassiisid, jahu- tajaide, poritiibu jne., antakse aga igale mudelile täiesti eri- nev välimus. Selline valmistusviis võimaldab kindlasti tea- tavat kokkuhoidu, mida võisime ka nentida näitusel välja- pandud autode hindadest. Austin'i omalaaduseks on veel see, et ta valmistab kõik osad oma tehastes.

Kui seniseid Austin-autosid on peetud kuidagi inglaskult konservatiivseteks, siis näitusel esitatud 1938. a. mudelid pak- kusid juba teatavat üllatust, kuna endiste Austin'ite asemel leidsime ka välimuselt tublisti muudetud Austin'eid, millel märgatav isegi teatav moodsajoonelisus, kuigi inglasku oma- päraga. Välimuselt uuendatud Austin'eid oli näitusele välja pandud õige mitmeid. 1938. a. mudelite juures on kasuta- misele võetud üleni terasest kere, kilprattad jne. Suurendatud

on ka ruumikust, ja sõidumugavust aitab veel tõsta müra- vabaus, kuna uute mudelite juures kere on isoleeritud eri- lise summutava ainega nii müra kui ka külma vastu. Mootor ja käigukast on laagerdatud kummi alustagedele. Suurenda- tud on ka pagasiruumi. Austin'i hinnad algavad kr. 2 500-st.

Mootorrattastest esitas Kapsi & Ko üldtuntud suuremajõu- lisi Velocette- ja AJS-masinaid, vähematest aga Diamant'i. AJS-seeriast oli välja pandud ligemale 10 mudelit, alates 250 ccm kuni 1000 ccm, kõik 4-taktilised. Uudiseks oli siin 350 ccm-line, mis üleni kroomitud. Velocette ehitab peale 4-taktiliste mudelite ka 2-taktilisi 250 ccm mootorrattaid, kuid selle uudisega, et õli on neis eraldatud bensiinist, vältides seega tülikat seguvalmistamist.

Jällegi mitmeid autosid

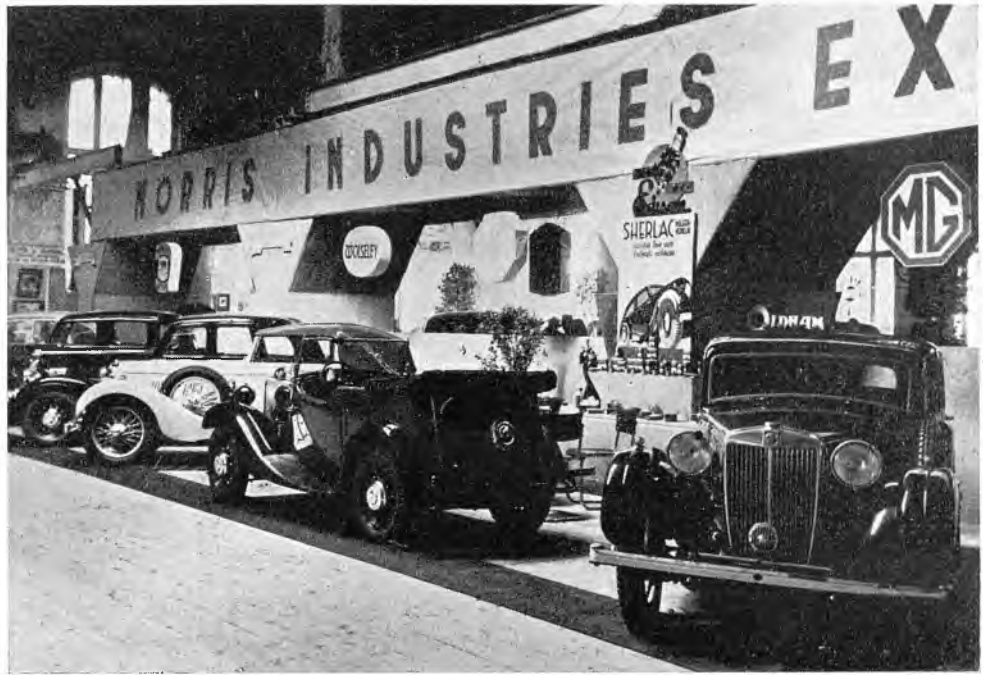
Esimese halli kesk- osas oli esimesi väl- japanekuid J. Puhk & Poegadelt. Siin olid peamiselt välja pandud üldtuntud inglise Morris-autod. Morris-vabrik on ide- aalsemaid selles mõt- tes, et ta ehitab nii sõidu- kui ka veo- autosid igas suuru- ses, pakkudes ostjas- konnale suurt valikut alates vähemast pe- rekonnaautost kuni luksustõllani. Mor- ris'ite iseloomustami- miseks võib võtta keskmise võimsusega mudel „12“-dat. Mor- ris „12“ on 4-sil., 6-HJ. Maht on sel



Osa J. Puhk & Poegade väljapanekust: Humber-, Chevrolet-, GMC- ja Buick-autod

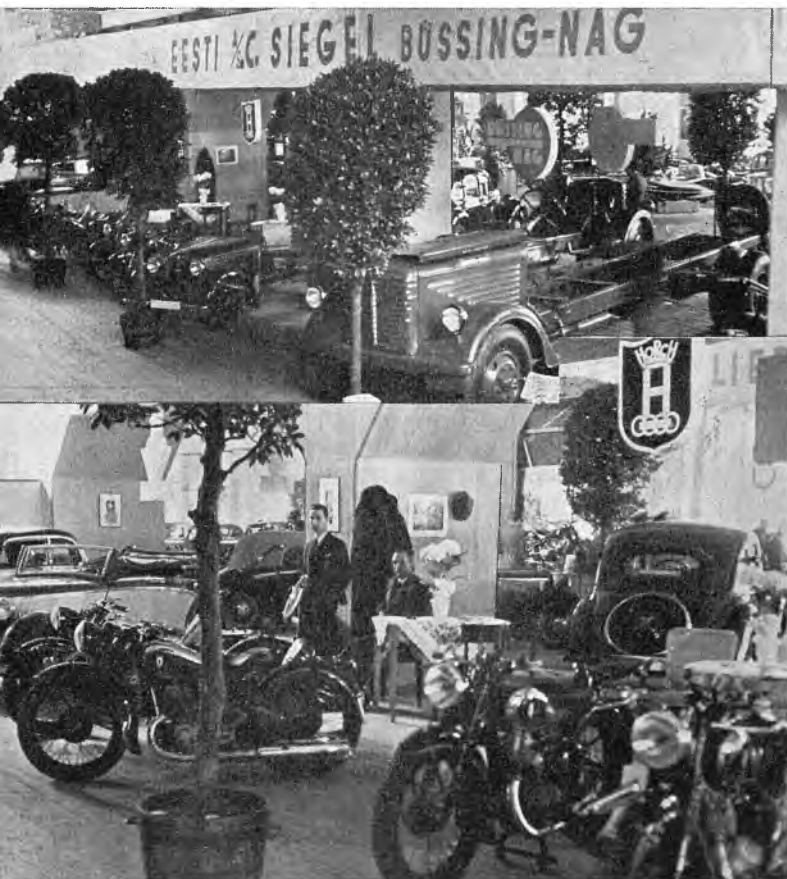
1,55 ltr, silindri läbimõõt ja kolvikäik — 69,5×102 mm. Ripuvad klapid. 4 rõngaga alumiiniumist kolvid on terasest kepsudega. Silindriploki pea on eraldatav. Dünaamiliselt tasakaalustatud väntvõll asetseb kolmel laagril. Omab 12-voltilise elektriseadeldise. Süüteregeerimine on automaatne, dünamo — jahutuse ja pingereguleerijaga. Õlitusseadiseks on hammasratas-õlipump, kusjuures surveõlitus kõigil väntja jagajavõlli laagritel. Alusel on Enotsüsteemi surveäärmine. Jõuülekanne moodustab ühekettaline kuivsidur, 4-käiguline sünkroon-käigukast, millel õlitaseme-mõõtja. Õõnes tasakaalustatud spicer-kardaavõll hääletu ülekandega pooltelgedele. Bensiniseadiseks on elektriline S.U.-survepump ja S.U.-gaasistaja. Kere on müravaba. Eesistmed nihutatavad, pagasikohver tagant avatav. Kõikjal killunematu Triplexklaas. Dunlop'i erimadalsurvekummid.

Morris „12“ kõrval on vähemad mudelid „8“ (3,5 HJ) ja



Morris Industries Exports Ltd toodete rikkalik väljapanek

A/s. C. Siegeli suur väljapanek



„10“ (5 HJ), mõlemad 4-silindrilised ja 2 või 4 uksega. Suurema võimsusega on 7-HJ, 6-sil. Morris „14“.

Peale Morris'te olid näitusel veel esitatud sama autovabriku tooted: 4-istmeline, 4-sil., 6-HJ kallihinaline MG luksus-sportauto. Uudsusena oli esitatud veel üks 5-istmeline Wolseley-sõiduauto (6-sil., 7-HJ), samuti Morris'e toode. Viimaseid on meil seni liikvel vististi ainult kolm. Inglise autodest olid veel välja pandud kuidagi suursuguselt mõjuvad Humberautod, nimelt uuem mudel — „Snipe“. Humber'id on nägusa välimusega ja Inglismaal eelistatuid. Sõiduaudodest ei puudunud loomulikult meil paljutuntud Chevrolet, mis muutumas üha suursugusemaks. Chevrolet' kere on üleni terasest, käivitusmehhanism on uus, käigud sünkroniseeritud. Ameerika autodest J. Puhk & Pojad esindab ka Buick-sõiduaudod, mis samuti üldtuntud. Viimastest oli näitusel välja pandud üks 8-silindriline luksustõld.

Veoaudodest oli esitatud 3,5-tn GMC ja 2-tn Chevrolet' šassii. Diislistest oli välja pandud Henschel'i alus. J. Puhk & Poegade väljapanekute eriliseks tõmbeobjektiks olid veel Archimedes-päramootorid, milliste töökäiku demonstreeriti ka küllastajale.

Valikut paljudest masinatest

A/s. C. Siegel esindab saksa suurima autokontserni Auto-Union'i marke, nagu Audi, DKW, Horch ja Wanderer. Siin on valikut palju. Näitusel puudusid vaid Horch-autod, vististi seepärast, et viimased kuuluvad rohkem luksussõidukite liiki. DKW ehitab kaht üksteisele võrdlemisi sarnanevat mudelit: „Reichsklasse“ ja „Meisterklasse“. Esimese mootor on 2-sil., 2-takt. ja 0,6 ltr mahtvusega, „Meisterklasse“ omab sama mootori, kuid 0,7 ltr mahtvusega. Mootorite võimed on 18 ja 20 HJ. Mõlema käigukastid on kolmekäigulised, kusjuures „Meisterklasse“ on vabajooksuga. Sarnasus on maksev ka kere ehituses. „Meisterklasse“ on ainult vähe luksuslikum. DKW sarja kuuluv „Sonderklasse“ omab ees ja taga õõsteljed, mootor on 4-sil., 2-takt. ja V-kujuline. Audi on suurim saksa eesrattaveoga auto. 6-sil. (2,3 ltr) rippuvate klappidega mootori võimsus on 5 HJ. Ees ja taga õõsteljed. 1938. a. mudelid on peagu muutmatud. Wanderer turustab



O/ü. Tarmo väljapanekud. Vasakul: Citroën-mudelid; paremal: Fiat'i 1938. a. uudismudelid

1938. aastal mudelid „W 23” ja „W 24”. Esimese mootori on 6-sil., 62 HJ ja arendab kiirust 118 km/t, „W 24” omab aga 4 sil., 42 HJ ja arendab kiirust ca 10 km võrra vähem.

Veocautodest a/s. C. Siegel oli välja pannud meil üldtuntud Büssing NAG veocauto- ja autobusealuse, kuna mootor-ratastest oli üksikuid DKW 1938. a. mudelid.

Näituse odavaim ja pisim auto

Järgnevad o/ü. Tarmo väljapanekud, kes autotarvete suurärina on viimastel aastatel hakanud turustama ka sõiduautosid, peamiselt itaalia Fiat'eid. Fiat-autovabrik on end viimasel ajal tublisti populariseerinud väikeautoga Fiat „500”, mis leidnud turgu kogu Euroopas. Kääbus Fiat on 2-istmeline, kaalub 490 kg ja maksab ainult 2150 kr. — seega odavaim meil liiklevaist sõiduautodest. Mootoril on 4 silindrit, 52×67 mm, millede kogumaht 567 ccm ja ta arendab 4000 türu juures 13 pidur-HJ (2,2 HJ). Bensiinikulu täie koormatuse juures ei ületa 6 ltr 100 km. Keskmist kiirust arendab see kääbus 85 km/t. Tehnilistest eriomadustest võiks veel märkida, et väike Fiat omab paljusid moodsaid uuendusi, nagu õõsteljed, hüdraulilised pidurid, sõltumatu eesratste vedrutus, õli-amortisaatorid, üleni terasest kere jne.

Peale Fiat-väikeautode, oli välja pandud ka 2 suuremat mudelit: 4-istmeline „508 c” ja 5-istmeline „1500”. Fiat „508 c” moodustab Fiat-sarja keskklassi, 4-sil. rippuvate klappidega mootori juures arendab ta 4000 türu juures minutis efekti võimsust 32 HJ. Üleni terasest kere kuju on moodsajooneline ja ilma uksepostideta. Tagarattavedrud on varustatud õli-amortisaatorite ja stabilisaatoritega, eesrattad evivad sõltumatu vedrutavuse. Käigukast on sünkroniseeritud, pidurid — 4-ratta-hüdraulilised. Raam on ehitatud madalraami põhimõttel ja keskelt X-kujuliselt kõvendatud. Fiat „1500” on luksuslikum ja ka hinnalt eelmistest pisut kallim.

O/ü. „Tarmo” esindab k. a. alates ka prantsuse Citroën-autosid. Näitusel oli neist välja pandud kolm 1938. a. mudelit: üks 6,2 HJ (4-istmeline) ja kaks 7,3 HJ (5—6-istm.). Citroën'id on kõik eesrattaste veoga, kusjuures ratastevahel on võrdlemisi lai. Kere on üleni terasest, kuna välimus on mitmeti viimistletud. Raskuskeskpunkt on viidud madalamale. Kere ruumikust on suurendatud. Citroën'i mootor on 4-silindriline rippuvate klappidega, silindrikestad on vahetatavad. Karburator on varustatud automaatse käivitusseadega. Õlipidurid on hästitöötavad. Käigukast sünkroniseeritud. Armatuurlaud — kergesti käsitatav.

Hanomag+Hansa+Sisu

Tallinna Manufaktuur ja Kaubanduse a/s. esitas oma väljapanekutes saksa Hanomag- ja Hansa-sõiduautosid. Hanomag ehitab eeskätt suuremaklassi sõidukeid, mis on eriti teekindlad tänu laiale rataste vahele. Hanomag'i mudelitest on üldtuntud „Kurier” (23 HJ), „Rekord” (35 HJ) ja „Sturm” (55 HJ). „Kurier” on püstklappidega 1,1-ltr, 4-sil. mootoriga. Kere väljehitus on luksuslikum. „Rekord'i” ehitatakse limusiinina ja kabrioletina. Ta omab eriti hea kiiruse. „Sturm” arendab kiirust 115 km/t. Kõigil Hanomag-autodel on ees õõsteljed. „Rekord'i” ja „Sturm'i” 1938. a. mudelitel on sõidukäigud sünkroniseeritud. Samuti on kasutamisele võetud õlipidurid ja tsentraalmäärimissüsteem. Viimaks-nimetatud mudelid on võimalik saada ka diiselmootoritega.

Hansa ehitab samuti mitmes võimsuses masinaid, milledest suurim mudel on „H 3500” (3485 ccm, 90 HJ). Kõigil Hansa-mudelitel on rippuvate klappidega mootorid, õlipidurid ning ees ja taga õõsteljed. Kõige vähemal mudelil, „H 1100” (1088 ccm, 27 HJ), on bensiinipaak ees, teistel aga taga, ka on see mudel ühe karburatoriga, kuna 6-sil. omavad 2 karburatorit. Viimastel on ka tsentraalmäärimissüsteem. Kõigil Hansa-mudelitel on armatuurlaud väga otstarbekohase mõõtriistade paigutamiseks. Hansa-sõiduautode välimust aitab veel tublisti tõsta nende sihvakas kereehitus. Veocautodest olid siin välja pandud meil tuntud soome Sisu-veocautod. Mootor-ratastest — saksa Zündapp'id, alates 200—800 ccm.

Voolujooneline Adler

Esimese halli keskväljaku tagaosas asus a/s. Tormolen & Ko väljapanek, kus eeskätt olid esitatud saksa Adler-tehased 6 erimudeliga, neist 2 esmakordselt Eestis nähtuna, nimelt tüüp „10” (2,5 ltr). Viimased olid eriti silmapaistvad oma välimuselt, kuna nende kere ehitustes on taotletud üli-moodsat voolujoont, mis läheb tunduvalt lahku senistest autokarrosseriide kujudest.

Adler-autotehased on juba 1935. a. alates katsetanud voolujoonelist auto-pealeehitustega ja on jõudnud selgusele, et voolujoonelisuse peahüve seisab selles, et auto liikumisel on õhusurvel küllalt suur mõju kiirusele ja ka ökonoomsusele. Adler-tehased on täie energiaga püüdnud lahendada probleemi, kuidas eriti otstarbekalt ja välimuselt sobivalt ehitada karrosseriid, mis vastaks aerodünaamilistele nõuetele. Nende katsete tulemusena võisime nüüd näitusel näha Adler tüüp „10”-dat, mis jättis mulje, et siin on väga tabavalt seotud uut väliskuju sõiduruumikusega. Selle masina telgedevahel



Siin näeme moodsat voolujoont! A. S. Tornolen ja Ko välja-panek, kus rikkalikult esitatud moodsajoonelisi Adler-autosid, kõik 1938. a. uudistega. Tähelepanavaim neist on mudel „10“, mis omab palju tehnilisi uudisusi ja täiendusi. Edasi järgnevad eesrattaveoga mudelid Trumpf Junior ja Trumpf ning eriti moodsajooneline austria Steyr „50“

2800 mm ei ole suur, kuid sellele vaatamata mahutab sõiduk vabalt 6 inimest ja omab pealegi suure panipaigaruumi. Märkimata ei saa jätta ka, et kui on võetud ette Adler'ile sarnanevaid suuri muudatusi karosserii ehitamises, et siis peab taotlema ümberkonstrueerimist ka mootori asetuses, vedrutuses, raamis jne. Adler-tehased on siin üllatuslikult saavutanud teatava terviku.

Uus Adler — mudel „10“ — omab 6-silindrilise mootori, mis arendab kuni 58 efekti. HJ. Seega langeks HJ kohta 22,2 kg masinakulu, mis on võrdlemisi soodus jõu ja kaalu vahekorra. Mootor töötab 2 karburaatoriga register-lülituses, s. t. alles suuremate kiiruste juures (ca 80 km) hakkab ka teine karburaator tööle. Määrimine sünnib surve abil, õli puhastatakse pilufiltriga, mis on lülitatud gaasipedaaliga ja astub tegevusse gaasipedaalile vajutamisel. Nagu kõigil Adler-autodel, nii ka uue mudeli juures on kõik neli rattast õõstelgedel. Uudismudeli kõrval olid veel Adler-autodest esindatud meil varem tuntud esirattaveoga mudelid Trumpf Junior ja Trumpf. Välja pandud oli veel austria toode Steyr „50“, mis pälvis üldist tähelepanu oma äärmiselt voolujoonelise kujuga, kuid seejuures mahuka karosseriaga.

Autode kõrval olid esitatud ka vanad tuttavad NSU-mootorrattad, millede juures tänava on ette võetud nii mõnedki uuendused. Kõikidel pealklappidega masinatel on nüüd kergemetallist silindripead, mis kapseldavad peagu täielikult klappide mehhanismi. Tublisti on lihtsustatud ka klappide reguleerimist, mis toimub nüüd väljaspoolt osuti järgi. Tagarattakett on täiesti kapseldatud, täiendusi leiame ka eeskahvli ja raami konstruktsioonis. NSU-mootorrattaste juures oli eriliseks uudiseks väike 97 ccm NSU „Pony“. Endisest abimootoriga jalgrattast on nüüd saadud kerge mootorratas: kik-starteri, kolme käigu, tugeva hästi vetruva kahvli ja jämedate kummidega. Meil hiljuti kehtima hakanud seaduste järgi kuulub see mootorratas odavama maksu alla. Välja pandud oli ka juba varem tuntud tugeva konstruktsiooni ja hea vastupidavusega 600 ccm NSU külkorviga mootorratas.

Pole meie kaup

Esimeses hallis olid juba nimetatud autode kõrval välja pandud veel N. Vene autod (meie näitustel esmakordselt), milliste kohapealseks esindajaks k/m. A. Trumm. N. Vene autotööstused näitavad viimasel ajal küll teatavat hoogsust, kuid arvestades sellega, et autotööstusala N. Venes sammub

alles esimesi arenemiskäike ja et vene autovabrikute toodang ei ole veel leidnud tähelepanemist maailma autoturul, osutub nende autode tähtsus meie importkaubana enam kui küsitavaks. Arvestades ka vene autode mitte just madalat hinda, tekib isegi küsimus, kas on meil üldse mõtet arendada nende n. ö. veel teatavas katsejärgus olevate autode levikut Eestis. Seda enam, et ka välismaal on juhitud tähelepanu, kuidas vene oma eriajakirjad kurjustavat, et vene autovabrikute tooted ei rahuldavat kvaliteedilt tänapäeva nõudeid.

Vene autodest oli näitusel välja pandud paar veoautot, kuna sõiduautod jäid nägemata, sest neid ei olnud üldse näitusele toodud.

Metallitehaste hiigelsaavutus

Samas hallis oli veel väljapanekuid ka raudteede talitluselt. Nendest osutas otse hiigelsaavutust a/s. Franz Krull'i tehastes 1938. a. ehitatud laiaroopaline tankvedur. See tankvedur on esimene kodumaal ehitatud vedur laiaroopalisele raudteele. Tema ülesandeks on väiksemate rongide vedamine või tarbekorral mootorite asendamine. Vedurit on ju tänapäeval kõik näinud, kuid et näitusel võimaldati oma jalaga astuda vedurile ja puudutada üht või teist osa, siis oli ka selle tankveduri ümber sagimist rohkem kui majal. Välja pandud oli ka üks laiaroopalise 2. klassi 4-teljeline vagun, ja kitsaroopalise roobasomnibus, mõlemad ehitatud k. a. raudtee peatehastes. Neid roobassõidukeid oli publikul samuti võimalik ka seespoolt lähemalt „hinnata“. Seda võimalust kasutati muidugi ohtasti.

Moodne autokool

Esimeses näitushallis oli üldiseks huvikeskuseks veel NMKÜ autokooli väljapanek. Siin oli esitatud kõik, et vähegi laiematele hulkadele selgeks teha, kuidas sünnib autojuhiks õppimine tänapäeva moodsas autokoolis. Igasuguste seadeldiste, töövahendite, diagrammide, tabelite, jooniste ja muude õppevahendite kõrval ei puudunud väljapanekute hulgas isegi klassipingid. Väljapanekuist äratas suurt huvi kodumaa puust valmistatud „maailma suurim diferentsiaal“ (nii seisus juurepandud plakatil), millise töökaiku demonstreeriti ka publikule. Suurt töövaeva ja oskust osutas veel üks tahvlile joonistatud mitmevärviskeem, mis selgitas ka suurimalegi võhikule, kui võrd keeruline on siiski autoala tundmine ja eeskujulik ettevalmistus ajakohaseks autojuhiks saamiseks.



ETK väljapanekuid. Ülal vasakul — sõiduautod Vauxhall ja Pontiac. Paremal — International- ja Bedford-veoautod. All — mootor- ja jalgrattad. Keskel sööris — ETK direktorid J. Põdra ja A. Reintamm vestlemas

„Ten“ — Vauxhall'i uudis

Teises näitushallis olid esiplaanil ETK väljapanekud. Sõiduautodest ETK esindab inglise Vauxhall- ja ameerika Pontiac-autosid, milledest olid esitatud mitmed mudelid. Vauxhall, kuuludes General Motors'i kontserni, taotleb Opel'ile ja Citroen'ile sarnanevat kereehitust ja seega on auto raskuskeskpunkt viidud hästi madalale. 6-silindriline mootor on rippuvate klappidega ja tema tõukevabamus lubab kasutada kergema ehitusega raame. Vauxhall-sarja 1938. a. uudiseks on mudel „Ten“, mis on varustatud 4,59-HJ, 4-sil. mootoriga (1203 ccm). Viimane on kerge — kaalub vaid 900 kg, kuid on väga ruumikas. Käigukast on sünkroniseeritud, kuna pidurid on hüdraulilised. Firma prospektide järele tarvitavat „Ten“-mudel 100 km peale ca 7 ltr bensiini, seega ökonoomne.

Pontiac ehitab üleni terasest keresid. Mootorid on 6-silindrilised, 13,92 HJ võimsusega. 3 edasikäiku on sünkroniseeritud, pidurid hüdraulilised. Kui paljud ameerika sõiduautod on muutnud radiatori kuju, siis Pontiac on jäänud 1937. a. radiatori-kujude juure, küll on aga suurendatud õhujuurepääsuvõimalusi radiatorile. Välja pandud oli ka veel üks 2-istmeline Singer-sportauto. Veoautodest olid esitatud bensiiniküttega International- ja Bedford-mudelid ja üks 5-tonnine saksa MAN-diiselauto. MAN'i mootor on 65 HJ õhukambriga Man-diiselm. ja Man-kütteinepumbaga. ZF-käigukast on 4-käiguline, soovikorral võib aga saada ka 5-käigulise käigukasti kahe sünkroniseeritud käiguga. Õlipidurid. Kandejõud 4000 kg. Mootorratastest ETK esindab üldtuntud Royal Enfield- ja Excelsior-masinaid, millistest näitusel olid õige mitmed mudelid. Ka ei puudunud ETK jalgrattad — kõik kodumaa töö.

Studebaker kergemaks

Edasi järgnes J. Freybachi väljapanek. Freybach on jäänud ustavaks meil ammutuntud ameerika Studebaker'ile,

kuigi selle, nagu paljude teistegi üldtuntud ameerika masinate, sissevedu viimasel ajal on raskendatud. 1938. a. Studebaker evib üldjoontes oma juba tuntud omadusi, välimuselt on ta aga muutunud moodsajoonelisemaks ja sisemuselt ruumikamaks. Studebaker kasutab nüüd eranditult X-keskosaga raami, mille kandjate profiili on muudetud. Samuti endiselt kasutab ta ka põikvedrusüsteemi. Juba tuntud uudisena kasutab Studebaker eelvalikuga käigulülitusseadeldist. Käiguvahetus toimub imemistorustikus tekkiva varrasülekande kaudu. Samuti on ka kiirkäik. Kereehituses ettevõtetud muudatuste tõttu Studebaker'i kaal on nüüd vähenenud ligemale 18% võrra.

J. Freybach esitas veel inglise Standard-sõiduautosid. Standard on moodsajoonelisem kui paljud teised inglise autod ja teda ehitatakse väga mitmetes mudelites, alates väikeautodest kuni tugevajõuliste töldadeni. Mootorratastest olid esitatud meil hästituntud Norton, FN ja New Imperial — õige suures valikus.

Uus ettevõte — uued masinad

Edasi oli väljapanekuid alles käesoleval aastal asutatud f-lt Leho Taos, kes on jõudnud hakata esindama õige mitmeid autovabrikuid, nagu saksa BMW, ameerika Graham ja rootsi Volvo-autobuse- ja veoautoaluseid ning meie autoturul uudisena Volvo-sõiduautosid.

BMW (Bayerische Motoren Werke) on pühendanud palju tähelepanu autokaalu vähendamisele, seda on taotletud kõigi mudelite juures. Tähelepanevad mudelid on „320“, „326“ ja „328“. Kõigil neil on ees õtsteljed ja 2-ltr., 6-sil. mootorid. Mootori võimed on aga erinevad, olenevalt survevahekorra ja karburaatorite arvust. Huvitav on mudel „326“, mis saavutab oma 50-HJ rippuvate klappidega mootori ja väikese kaalu tõttu suure kiiruse. 4-käiguline käigukast evib vabajooksu, kusjuures kõik sõidukäigud on sünkroniseeritud. BMW-sportmasinad on voolujoonelisemad ja arendavad head kiirust.

1938. a. Graham-mudelite juures on uudisena laiim kereehitus, mis võimaldab lahendamata istumist. Ka Graham kasutab eelvalikuga käigulülitusseadeldist ja kiirkäiku. Kergest metallist silindripead on Graham'i juures erilises aus.

Näitusel uudisena esitatud Volvo-sõiduauto kohta loodame lähemaid andmeid avaldada mõnes järgnevas numbris. Väljapanud Volvo-veoautod ja -autobusealused on meil üldtuntud.



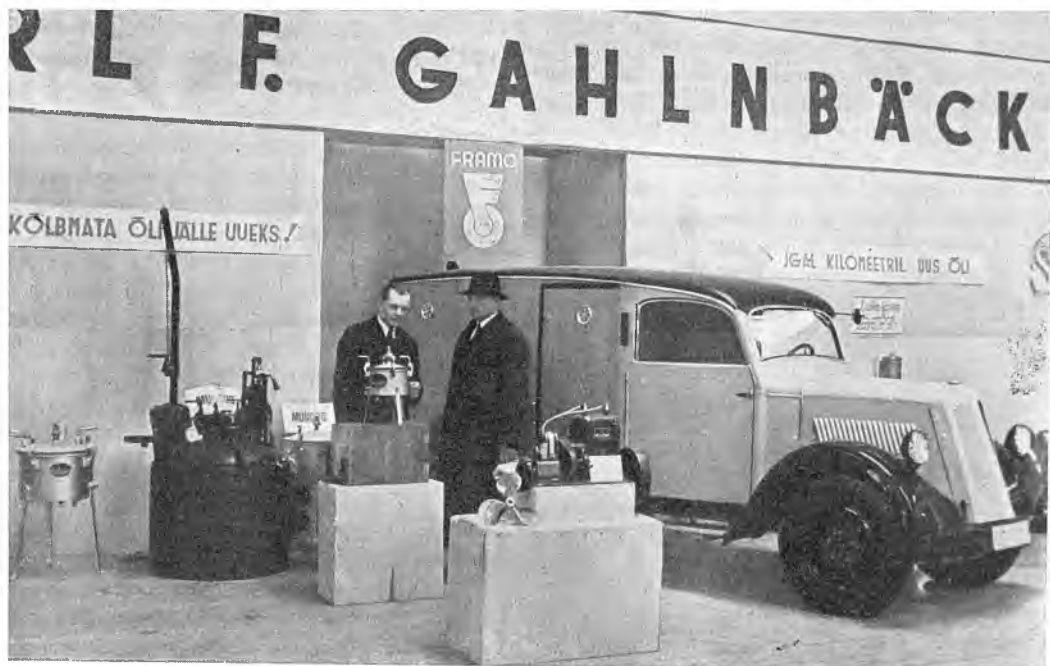
Leho Taos'e suure valikuga väljapanek. Paremalt: BMW 1938. a. uudis-mudelid. Vasakul: Volvo võimas šassii

Vanast uut

Carl F. Gahlnbäck esitas näitusel saksa Framo-kergeveoautot, mis kohane igasuguseks kaubaveoks. Framo kasutab DKW- või Ford-mootoreid. Mootoriratastest f-ma Gahlnbäck esitas saksa Standard- ja inglise OK „Supreme-masinaid.

Huvitavaiks väljapanekuiks olid veel Schlegel-süsteemi vanaõli regeneraatorid. Esitatud oli 2 sellist seadel-

dist. Säärase seadeldise abil on võimalik tarvitatud masina-, auto- ja diiselmootori õlide uuendamisel. Elektriga köetav 100-ltr regeneraator uuendab 100 ltr vana õli 2½ tunni jook-sul, kusjuures õli kadu on vaid kuni 5% ja ühe liitri õli uuendamine ühes filtreerimise ja destilleerimisega on 8 senti. Saadud õli vastavat oma väärtuselt, puhtuselt, värvilt, sitku-selt ja keemilistelt omadustelt uuele õlile. Regeneraator töö-tab automaatselt, on lihtne puhastada ja käsitleda.



C. F. Gahlnbäck'i väljapanek. Vasakul: vanaõli regeneraatorid



Siin on automehel
valikut palju! Osa
ins. Erik Koch'i välja-
panekust

Robert Bosch on kuningas

Auto- ja mootorrattastevastustuse alal oli suuremaid eriväljapanekuid ins. Erik Koch'ilt, kes esindab üldtuntud saksa Robert Bosch'i tooteid. Viimane on maailma suuremaid tehaseid, mis toodab igasuguseid elektri, valgustuse ja muid tagavaraosi ning mitmesugust erivarustust nii autodele, diiselautoidele kui ka mootorrattastele. Näitusel oli välja pandud terve rida uudis-helgiheitjaid, süüteküünlaid, auto- ja mootorrattalampe jne. Huvitavaks väljapanekuks oli Bosch'i nn. süüteküünla-katseadeldis, mis paneb süüteküünlad töötama samadel tingimustel nagu mootor-riski. Seadeldis võimaldab kindlaks teha süütepuudulikkust jne. Bosch'i 1938. a. uudistest avaldame lähemas numbris.

Kangur Friedemann'ilt oli rohkesti nägusaid kodumaa autopolstri- ja muid riideid, mis oma väljatöötuselt väga kvaliteetsed. Kodumaa polstririide kasutamisele peaks üle minema ka meie raudteede talitus, kes selle kauba suuremaid tarvitajaid.

Peugeot on rahulik

Teise halli parempoolses otsas oli väljapanekuid kolmelt firmalt. Rud. Niibo oli esitanud ühe prantsuse Peugeot-sõiduauto. Peugeot on kereehituselt võrdlemisi lai, kuid hoolimata vähesest pikkusest on ehitatud 6-istmelisena. Ka Peugeot kasutab nüüd ees õõstselgi, šassi ehitus on tal eriti tugev. Välimuselt on ta rahulik ja ei paku midagi ette-tükkivat.

Ometi ka õhku!

U/ü. Mercantile — V. Org & Ko esitas Stower- ja Dodge-sõidu- ja veoautosid, neist on esimene õhkjahutusega. Õhkjahutusega mootori iseäralduseks on, et ta tekitab rohkem mehaanilist müra kui veejahutusega mootor. Õhkjahutusega mootori suureks paremuseks on aga teatav sõidumugavus, kuna siin ei juhtu radiatori rikkeid, mis eriti talve-ajal väga tülikas. Stower kasutab õlipidureid ja tsentraalmäärimissüsteemi.

Dodge kuulub ameerika Chrysler'i kontserni. Dodge alustas tehnilisi täiendusi eriti hoogsalt juba möödunud aastal. Eriliseks uudsuseks on siin automaatne säästik, mis ehitatud sünkroniseeritud käigukasti taha. Säästik rakendatakse tegevusse teatava kiiruse juures ja seega saavutatakse küteteine kokkuhoidu. Autoraami on kõvendatud erilise rist-

kõvendusega, mis suurendab raami kandevõimet. Pikendatud on ka ees- ja tagavedrusid. Veoautodest olid välja pandud Dodge- ja Tempo-veoautod, viimast peetakse eriti kohaseks maastikusõitudeks.

Hudson-Terraplane

O/ü. Systema oli pannud välja Hudson-Terraplane luksusaautosid ja TWN-mootorrattad ning Torpedo-jalgrattad.

FISK

JULGEOLU-KUMMID (SAFTI-FLIGHT)



Ei libise, pidurdavad lühema maa peal ja otsejoones, sõidavad hääletult asfaltteedel ja rohkem km.

TIME TO RE-TIRE
GET A FISK

Esindaja
H. Lagus & Ko. o/ü.
Tallinn, Vene 13, tel. 437-18



Maanteede talituse väljapanekuid. All: autobus 1923. a. (vasakul) ja moodne autobus-mudel 1938. a. Tallinna linnavalitsusel on praegu liikvel ka esimesi autobusi — seega pealinn elab jälle 1923. a.



„Liiklemiskontrolör“ ja muud maanteede talituse väljapanekuid, mis leidsid üldist tähelepanemist, samuti nagu karikaturist H. Valdmanni kaks humoorikat liiklemis-joonist (v. all)

Maanteede talituse huvitav väljapanek

Teises näitushallis olid suureks huvikeskuseks teedeministeeriumi alla kuuluva maanteede talituse väljapanekud, milliste tänuväärt üldkorraldajaks ins. N. Voore.

Esitatud olid mitmed moodsad teehöövliid ja lumeschad, mis kõik hädavajalikud tänapäeva teede korrashoiuks. Et korraldatud liiklemise juures ei pääse mööda ka kindlate normide järgi ehitatud taluvankrist, mis peab olema eeskujuks meie edasipüüdvale talunikule, selle parimaks eeskujuks oli esitatud üks maanteede talituse poolt väljatöötatud taluvankri tüüp, mille eriliseks uudsuseks telgede määrimine survesüsteemil, ja kapseldatud rummud.

Et maanteede talitus on viimaste aastate jooksul teinud väga tõhusalt tööd teedekorrashoiu alal, seda selgitasid rohked eritabelid, diagrammid ja fotod. Neist kõigest nähtus, et tänu suurele energiale ja maanteede talituse juhtivate isikute suurtele püüetele on tehtud suuri edusamme teedekorrashoiu ja ehitamise alal. Ülihuvitavad olid siin mitmed ülesvõtted, kus kujukalt näidatud, millised mahojäetud, poriseid ja üldse võimatuid maanteid pidid kasutama aastaid tagasi nii meie talunik kui ka jõuvankriomanik. Esmaklassiliste kruusa- ja teiste ajakohaste sillutusteede kõrval on nüüd aga jõukohaselt püütud ehitada ka moodsaid asfalt- ja betoonkatetega sõiduteid, kusjuures see suur töö ei näi lõppevat ega võigi lõppeda. Teedeehitamise iseloomustamiseks olid näitusel välja pandud ka kõik meil kasutatavad teedeehitamise materjalid ja isegi näidatud teatud teedeehitamise viise. Ei puudunud väljapanekud ka sildade ehitamise alalt.

Kui on aga moodne liiklemine mootorsõidukite näol ja kui on olemas ka ajakohased teed selliseks liiklemiseks, siis peab looma ka vastavaid korraldusi säärase liikluse edukuseks. Selle kõige selgitamiseks oli maitsekalt välja pandud jällegi terve rida vastavaid diagramme, mitmevärvilisi jooniseid, tabeleid, ülesvõtteid jne. Kõige sellega selgitati

meie liikluse arengut viimaste aastate jooksul, ja mis eriti tähtis — meie kodanike eksimusi liiklemiskeerises. Väga tabavalt ja piltlikult olid esitatud kõik need ohud, mis võivad tabada iga kodanikku, kui ta ei pea kinni ega austa liiklemiskorraldusi. Et pöörata eriti jõuvankrite juhtide tähelepanu neile koledustele ja kurbadele tagajärgedele, mida toob endaga kaasa juhi hoolimatus, lohakus või korratu sõiduk, selleks olid eriti meelejäävad paljud väljapaned ülesvõtted meil asetleidnud liiklemisõnnetusist. Edasi oli ka häid väljapanekuid igasuguste tabeljuhiste näol, kus piltlikult näidatud, milline liiklemine on õige või väär.

Mootorliikluse ja autospori arengust ning meie suurima eracautoomanike koondise — Eesti Autoklubi — tegevusest oli huvitavaid väljapanekuid esitanud veel Eesti Autoklubi. Esitatud olid mitmed sellekohased fotod esimesist jõuvankreist, mis meil kunagi liikvel olnud. Väljapanekute hulgas ei puudunud loomulikult ka klubi häälekandja ajakiri „Auto“, mille vastu tunti samuti suurt huvi.

Veelkord kokkuvõidu

Määrde- ja küttecaineid esitasid meil üldtuntud firmad, nagu Shell Company, Vacuum Oil Company ja ETK-le kuuluv k/ü. Orto. Väga maitsekalt olid esitatud meil tarvitata-vamad õlid ja määrdeained. Tuntud õlimarke esitasid ka mitmed autofirmad. Esmakordselt oli ka väljas meil seni vähe tuntud tööstus „Mota“, mille saaduste levik teadmata.

Eesti terpentini vabrikute a. s. esitas erilisi vanaõli-rege-nereerimis-seadiseid Oltis ja Auriel. Nende töötamisviisi demonstreeriti näituse küllastajatele, kusjuures asjast-huvitatuid oli palju. Vana õli puhastamisega saavutatakse ju suurt kokkuvõidu ning see on eriti tähtis igale automehele. Sama firma esitas ka Soomes palju kasutamist leidnud Solvay-klooralkaltsiumi — teede korrashoiuks ja tolmuks. Teede tolmamist on katsetatud ka meil kõrvaldada klooralkaltsiumiga. Selle kasutamine ei lähe kuigi kulukaks.

Liiklemine 1938. a.



Liiklemine 1950. a.?

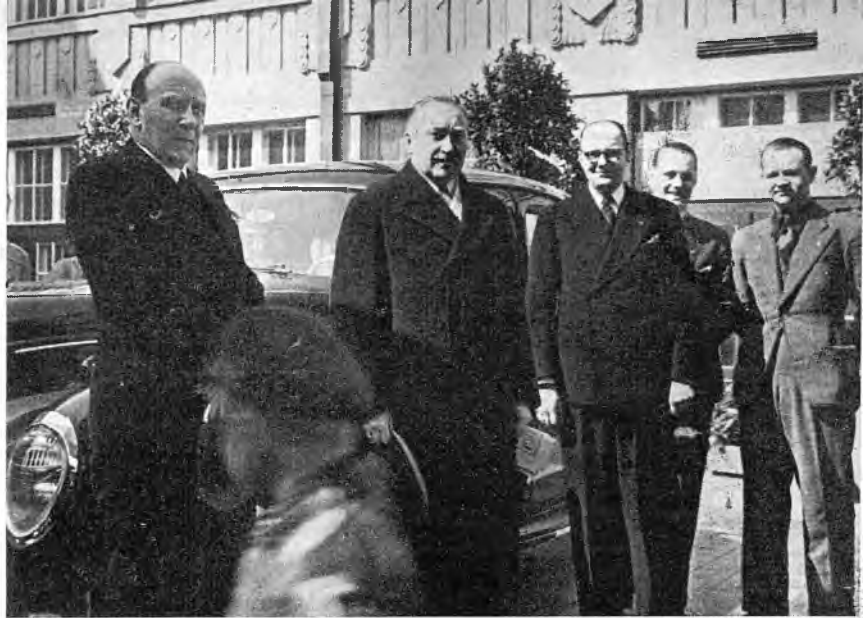


Ford-autode erinäitus

ÜHEL ajal 6. autode- ja liiklemisnäitusega korraldati Tallinnas „Estonia” aias Ford-autode erinäitus. Näituse korraldajateks olid Ameerika Ford-tehaste Soome esindus, voliline Ford'i esindaja Tallinnas a/s. Mobile, a/s. Estakland ja a/s. A. Rosenvald & Ko (Tartus). Ford-tehastel on üldse mõnikord kombeks korraldada oma erinäitusi lahus üldnäitustest; nii oli see ka möödunud aastal Londonis. Millistel kaalutlustel korraldati aga meil käesolev Ford'i erinäitus, ei tohiks enam kuuluda siinkohal lahendamisele, edaspidiseks lubame aga soovida, et kõik autosid esindavad firmad leiaksid tulevastel näitustel siiski ühise ulaluse.

Ford-autode erinäitusel olid esitatud kõik uuemad mudelid, mida tehased on lasknud välja 1938. a. Vähematest mudelitest on 2 suuremate uuendustega, nimelt Ford Junior ja De Luxe Ford Junior. (Kuna meie ajakirja eelmises numbris ilmus üksikasjalisem tehniline kirjeldus nende mudelite kohta, siis jätame siinkohal selle tegemata.) Suuremate Ford-mudelite juures võib aga märkimisväärsemaid muudatusi leida kahe üksteisest täiesti erineva Ford „V-8” autosarja juures. Üks neist on De Luxe Ford „V-8” ja teine Ford „V-8”, mõlemad mudelid olid välja pandud ka näitusel. 1938. a. De Luxe Ford „V-8” on välimuselt täiesti uus, ta on ka ruumikam ja mugavam, sisemuselt luksuslik nagu välimuski. Uuel Ford „V-8” on täielikult uus kere ühes moodsajooneliste laternatega, kaksiksinaal, voolujooneline tagaos, valgustatud numbrilaud jne. Käiguvahetus on nüüd kergem, rattad uut tüüpi, mis vähendavad kaalu. Istmed sügavamad ja kõrgema polstriga. Uus on ka armatuurilaud.

Keskimes hinnaklassis oli Ford'idest erinäitusel välja pandud veel Lincoln-Zephyr „V-12” mootoriga. Uue Lincoln-Zephyr'i telgedevahet on pikendatud 125 tollini, mille tõttu sõiduk on pikem ja ruumikam. Mootorit on nihutatud ettepoole, võimaldades seega eesistujatele enam ruumi. Mootori käik on aga pehmem ja hääletum. Kere juures on poritiibu muudetud moodsajoonelisemaks ja seega ka uuendatud sõiduki üldist välimust. Lincoln-sarja kuuluv Lincoln „V-12”



Ford-erinäituse avamine. Vasakult paremale: dir. Köstner, teedeministri abi K. Jürgenson, O/Y Ford A/B (Helsinki) dir. Rydman ja dir. Paulson ning a/s Mobile dir. A. Külm

omab üldjoontes eelmise uuendusi ja erineb vaid teatavalt üksikasjus.

Peale sõiduautode olid erinäitusel välja pandud ka Ford-veoautod ja meil laialltuntud Fordson-traktorid. Ford-veoautodest pakkus teatavat uudsust uus 1,5-tonniline 122” telgedevahetega veoauto poolraskete koormate veoks. See auto on varustatud 60-HJ „V-8” mootoriga.

Jõuvankrite kõrval oli välja pandud veel eriline vigade otsimise aparaat (Ford'i konstruktsioon), mida demonstreeriti ka publikule. See seadeldis kujutab endast ratastel veeretatavat elektriaparaati rohkete lülitamisvõimaluste ja keeruka skaalaga, mis näitab paljude autoosade seisukorda, kui sealt vool läbi lasta. Näitusel demonstreeriti veel õppinud montööride poolt Ford-autode mootori lahti- ja kokkupanemist, kusjuures anti publikule valjuhääldaja kaudu selgust mootori üksikasjade ja nende eriomaduste kohta. Kogu seda tööd sooritati üllatavalt kiirusega — 15 minuti jooksul. Siit oli kindlasti palju õppida meie automehaanikutel, kellele töötempo ei küüni veel kaugeltki Euroopa, rääkimata Ameerikast, nõueteeni. Ford'i erinäitust olevat külastanud samuti 20 000 inimese ümber.



Pildil on toodud osa Ford-erinäitusest „Estonia” aias. Keskel näeme Ford'i luksusliku Lincoln-Zephyr „V-12” mootoriga 1938. a. mudelit. Tagaosas: Ford-mootori lahti- ja kokkupanemise koht. Vasakul ees: meil palju kasutatav Fordson-traktor. Rikkalik autode väljapanek asetseb vasakpoolse küljele ja pole kahjuks pildil nähtav

Mille Miglia 1938

BMW (Bayerische Motoren-Werke) suurpäevad

SEITSMEE-aastase vaheaja järele võtsid 4 BMW-sportautot esmakordselt jälle osa Mille Miglia'st — klassikalises 1000 miili pikamaa-võidusõidust risti-põigiti läbi Põhja-Itaalia, milline võidusõit on üldse maailma suuremaid. Et see esmakordne start nii suureks, oma tähtsusest ja veenvusest vaevalt ületatavaks võiduks kujunes, on vaid lisatõendiks BMW-tehaste tippsaavutiste, õige ehitusviisi ja uue ehitusmaterjali otstarbeka kasutamise kohta.

155 ülesantud sõidukist oli 3. aprilli varahommikul Brescia stardile kohale ilmunud 140 autot. BMW-tehaste poolt oli üles antud 2 80-HJ (2 ltr) sportautot, juhtidega Fane (Williams) ja Uli Richter (dr. Werneck). NSKK esindajana sõitis BMW-autol prints Schaumburg (krahv Lurani). Neljandana sõitis BMW-sportautol v. d. Mühle-Holzschuh, kes sellest suurimast rahvusvahelisest võidusõidust võttis osa eraviisil. Kõik neli BMW-autot sõitsid grupis „Rahvusvahelised 2-liitrilised ilma kompressorita sportautod“. Üheminutiliste vaheaegadega saadeti üksteise järele 1630-km teekonnale saledakujulised valged sõidukid. Oli kaunis see startimine koitvasse päeva.

Kuni Bolognani 230-km sõidumaal kõik neli BMW-autot olid teistest sama klassi autodest nagu Aston-Martin, Fiat ja Riley, juba mõned minutid ette jõudnud. Esimene sinna saabuja BMW oli krahv v. d. Mühle-Holzschuh, kiirusega 139,5 km/t, milline saavutus tavalisel sõiduteel osutub teatavaks hiigeltulemuseks nii sõitjale endale kui ka sõidukile. Peagu suletud ahelas sõitsid BMW-autod läbi selle kontrolljaama.

Ka Roomas jõudsid kõik neli BMW valget sõidukit täpselt startimise järjekorras ja minutiliste vaheaegadega pärale. Suletud reas saabumine, mootorite terve hääli ning autode suurepärase hoiaku teel vaimustas isegi itaallasi, kes tavaliselt ei tunnusta ühtegi autot peale itaalia oma. Suure hõiskega nad tervitasid saabuvaid BMW-autosid, kellele võit näis juba ette kindel. Bresciast nendega koos startinud konkurentidest 2-ltr sportautode klassist oli võistlusvõimeliseks jäänud vaid üksainus, kes läbis Rooma kontrolljaama 42 minuti pärast BMW viimase sõiduki saabumist. Veel enne seda sõidupöördepunkti BMW-autod saavutasid keskmise

kiiruse, mis osaliselt ületas juba tugevamate masinate sõiduja. BMW-autode sõit oli palju kiirem kui seda harilikult on 2-ltr kompressoriga varustatud sportautodel.

On arusaadav, et selline kauge ja kiire sõit nõuab eriti head toetuspunktide korraldust, kuid BMW suureks rõõmuks ei tulnud ühelgi tema neljal autol kordagi tarvitada abisustajaamade toelust. Kõik neli BMW-autot sooritasid selle pika 1630 km ulatusega sõidumaaga eeskujuliku, peagu tunninäitaja, täpsusega. Ei saaks olla enam parimat näidet BMW-sportautode heast vastupanuvõimest ka kõige nõudlikumalgi korral.

Pärast Rooma lahkus võistluselt ka viimane selle klassi võistleja ja nüüd viisid BMW-autod juba ühtlase tervikuna võidusõidu lõpuni. Ka 2-liitrilised kompressorita varustatud autod olid juba ammu maha jäänud, ees kindainult veel suured Grand-Prix 3—4½-liitrilised kompressorita sportautod.

Kinnise rindega jõudsid BMW-sportautod klassi võitjainena võidusõidu lähte- ja sihtpaika Bresciasse. Esimesena BMW-autodest sõitis Bresciasse sisse Fane (Williams). Olles tugevate kompressorautode erigrupis, saabus ta seitsmendana finiši. Kattes 1630 km katkestamatu sõiduga keskmise kiirusega 119,165 km/t, tuli BMW 2-ltr kompressorita sportautode klassis võitjaks.

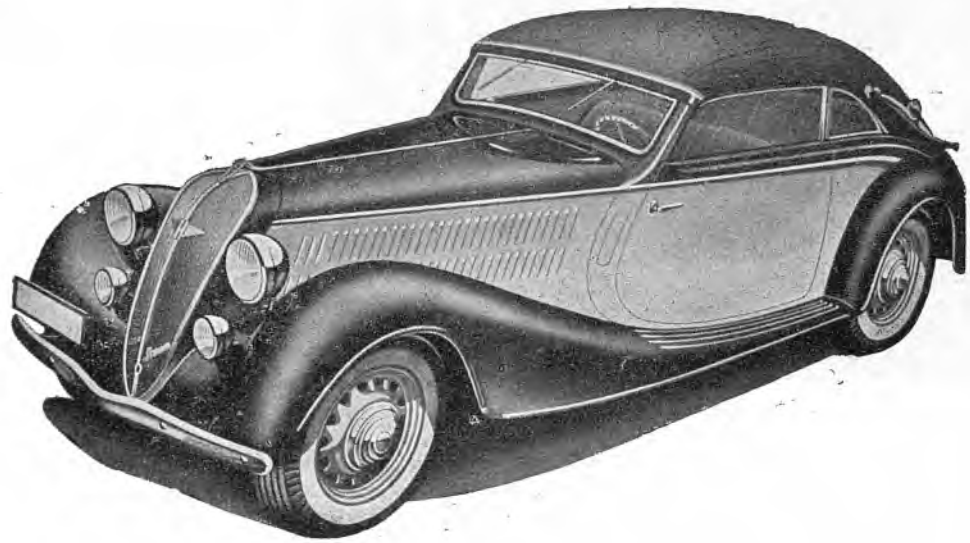
Väikese vahemaaga läbis saabumisvöö prints Schaumburg (krahv Lurani) keskmise kiirusega 118,794 km/t. Klmandaks ja neljandaks järgnesid Uli Richter (dr. Werneck) ja v. d. Mühle-Holzschuh.

Lõpliku hinde järgi 140 osavõtja hulgast BMW-autod võitsid 7., 9., 10. ja 11. koha ja jõudsid slega ette enamikust nendega koos startinud 35 sõidukist, kes olid nende tugevaimaiks võistlejaks.

4 BMW-autot startinud ja samad 4 BMW-autot kinnises reas sihile jõudnud — see osutus omapäraseks eduks. Esmakordselt sel võidusõidul juhtus ka, et meeskonna ühtluse preemia jagati BMW-le tema autode sult saabumise eest. Edasi omandas BMW ka ainsa välismaa menuka kolmikuna parimale välismaalasele määratud meeskonna-preemia.

Autod saabusid sihile alljärgnevalt:

1. Biondetti (Stefani)	3000 ccm	Alfa Romeo	(kompressoriga)	135,3 km/t
2. Pintacuda (Mambelli)	3000 ccm	Alfa Romeo	(kompressoriga)	130,0 „
3. Dusio (Boninsegni)	2900 ccm	Alfa Romeo	(kompressoriga)	128,4 „
4. Dreyfus (Varet)	4500 ccm	Delahaye	(ilma kompress.)	128,0 „
5. Carriere (van der Piel)	4500 ccm	Talbot	(ilma kompress.)	124,8 „
6. Fratelli (Wild)	2900 ccm	Alfa Romeo	(kompressoriga)	120,2 „
7. Fane (Williams)	2000 ccm	BMW	(ilma kompress.)	119,1 „
8. Cortese (Fumagalli)	2300 ccm	Alfa Romeo	(kompressoriga)	118,8 „
9. Schaumburg (Lurani)	2000 ccm	BMW	(ilma kompress.)	118,7 „
10. Richter (dr. Werneck)	2000 ccm	BMW	(ilma kompress.)	115,6 „
11. v. d. Mühle-Holzschuh	2000 ccm	BMW	(ilma kompress.)	115,5 „
12. Haller (Castelbaro)	2300 ccm	Alfa Romeo	(kompressoriga)	114,5 „



HANOMAG – sõiduautod

HANSA ja | sõidu- ja
HANSA-LLOYD | veoautod

SISU – soome veoautod ameerika
mootoritega

ZÜNDAPP – mootorrattad

TITAN – jalgrattad



Tallinna Manufaktuur-ja Kaubanduse A.-S.

Tallinn, Kinga 6/8. Telefon 426-56



Joon. 1. Mittepimestav lisalatern ja pooltuled

Auto-esilaternate pimestava mõju vältimiseks teata-
vasti on nõutav, et öösel teise sõiduki vastu tulles sõi-
detaks mahasuunatud või pooltuledega. Seesuguse
mahasuunatud valguse väike ulatus sunnib vähendama
sõidukiirust, mille tõttu öine keskmine sõidukiirus
jääb märksa väiksemaks päevasest. Aga uduski sõitmine
on võimalik ainult mahasuunatud valgusega, kuna täis-
valguse udust tagasipeegeldumine kutsub esile enda-
pimestuse.

Kirjeldatud pahed on kõrvaldatavad autolaternates
polariseeriva valgusfiltri kasutamisega. Polarisaatoreiks
kasutatakse kuumavee-allikais leiduvaid erilisi erupüü-
set liiki kristalle. Need eriti kõvad, puhtad ning värvu-
selt valged kristallid absorbeerivad (neelavad) lühi-
lainelisi valguskiiri ja saadavad välja vaid pikalainelisi.
Valguskiirte kahetkordse murdumise tagajärjel kristal-
lides kõrvaldub valguse värvus, eriti ultraviolettkiirte
osas. Kristallid on sisse põletatud esilaternasse mon-
teeritud valgusfiltrisse. Tagajärjeks on, et filtriga
varustatud esilaternas valgus pole pimestav, olgugi et
kasuliku valgustuse piirkond ulatub 130—200 meetrini.

Joon. 2 kujutatud polariseeriva filtriga varustatud
auto-esilaternate monteeritakse lisalaternana tavaliste esi-
laternate vahele, samale kõrgusele. Lisalatern
seatakse üles nõnda, et selle esiklaasi ülemine kume-
ruse murdejoon oleks horisontaalne. Lisalatern on
suunatud õieti siis, kui umbes 10 m kaugusel seinal

Joon. 3. Tavaliste esilaternate valgustusvõime pooltulede
korral



MITTEPIMESTAV

AUTO-ESILATERN

valgusevihk ei ulatu kõrgemale esiklaasi horisontaal-
joonest. Milgi tingimusel ei tohi valgus olla suunatud
üles. Et parem poolne teeäär oleks paremini
valgustatud, on soovitatav valgust suunata veidi
paremale.



Joon. 2. Mittepimestav lisalatern eestvaates

Filtri kasutamisel jääb ära esilaternate tüü-
tav ümberlülitamine pool- ja täis-
valgusele, kuna keskmine lisalatern annab mitte-
pimestavat täisvalgust. Külgedel asetsevate pealaternate
valguse võib alaliselt maha suunata. Madalalt juhitud
valguskiirte tõttu ei esine udus valguse tagasipeegel-
dumisi ning sellest tingitud endapimestust.

Kirjeldatud põhimõttel töötav lisalatern oleval osu-
tunud kõigiti praktiliseks.

Klišeed firmalt: „Meteor“ G.m.b.
H. Essen, Deutschlandhaus

Ainuesindaja ja pealadu

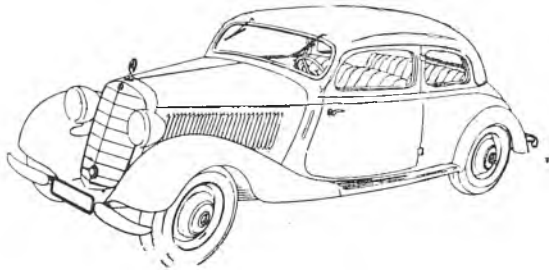
Eug. Lorenzsonn

Tallinn, Mundi 3—2

Telef. 474-84

MERCEDES-BENZ 1938

1938. AASTA mudelite juures Daimler-Benz'i autovabrik on kasutanud kõiki uuendusi, mis katsetel on osutunud otstarbekohasteks. Mercedes-Benz toodab järgmisi mudelid:



4-5-istmeline „MB 170”

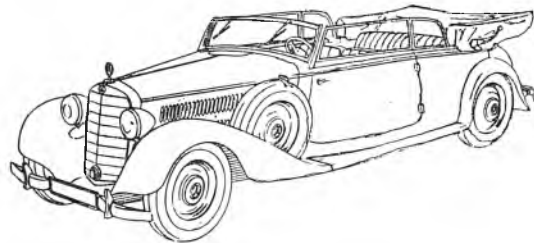
Tüüp „170 V”, „170 H”, „230”, „260 D”, „320”, „500”, „540 K”, „Suur Mercedes”, mitmesuguseid veoautotüpe ja igasuguseid mootoreid.

Tüüp „170 V” juures k. a ei esine erilisi muudatusi. Öötusvalt kummile laagerdatud 4-sil., 1,7-ltr, 38-HJ mootor on täiendatud imemistorustiku automaatsel eelsoojendusega, mida reguleerib soojustundlik bimetal-spiraal. Tänu sellele, on ta ka külmal ajal kergesti käivitav ja pea momentaalselt sõiduvõimeline. Samal ajal automaatne eelsoojendus äratöötanud gaaside abil tagab igasugustel välistemperatuuridel ökonoomse gaasisegu. Teise uuenduseksena võib nimetada kõrgeväärtuslikust materjalist vahetatavaid klappipesi. Kahekordsete telgedega, x-kujulise ovaalitorudest raamiga ja kaalult kerge šassii on jäänud endiseks. Parandatud on eesrataste määrimist ja vedrupoltide laagerduse kaitset ilmastikumõjude vastu. Sidur on uuendatud ja varustatud survekullaagriga. „170 V” maks. kiirus on 108 km/t ja küttainekulu 9—11,5 ltr 100 km kohta.

Tüüp „170 H”, kahekordse öösteljelise tüübi juures ei esine põhjapanevaid uuendusi. Raamiks on terastoru, mis keeramisel suure vastupidavusega. Kahekordsete hüdrauliliste amortisaatorite läbi eesrataste juures on tõstetud sõidu mugavust. Nimetamist väärrib ka uue küttainepumba kasutamisele võtmine. Kummile laagerdatud 4-sil., 1,7-ltr, 38-HJ mootor võimaldab autole 110 km/t maks. kiiruse. Küttainekulu on 9—11,5 ltr 100 km kohta. Mootori tahapoole-asetus võimaldab suurendada kereruumikust ja mugavust. Uuenduseks on ka juhi-istmest reguleeritav värskõhuküte. Seeriatüüpide varustusena on ette nähtud ka jahutusvee- ja õlitemomeetrid armatuuril, ja eriline ventilatsioon.

Tüüp „230” on üksikasjus edasi arendatud ja parandatud. Rattad on varustatud laiade pöidade ja kummidega. Suurenenud on ka erivalust piduritruumid. Piduriklotsid on automaatselt reguleeritavad. Kahekordsete

ööstelgedega šassii omab taga kahekordsed hüdraulilised amortisaatorid. Seeläbi on paranenud sõidu mugavus. Käigukast edasikäikudel on sünkroniseeritud ja töötab vaikselt, nii et ka vilumata autojuhile on käikude vahetamine lapsemäng. Kummile laagerdatud 6-sil., 2,3-ltr, kergemetallist sil-



5-istmeline kabriolett „MB 230”

peaga 55-HJ mootor võimaldab arendada 116 km/t kiirust. Tänu hästi läbimõeldud jahutus- ja õlitussüsteemile on mootor vastupidav. Küttainekulu on 12,5—14,5 ltr 100 km kohta. Keretüübid on ruumikad, killunemata klaasist akendega, maitseka polsterduse ja värvide kooskõlaga.

Tüüp „260 D” on Mercedes Benz diiselsõiduauto. 4-sil., 45-HJ kummile laagerdatud diiselmootor võimaldab talle 97 km/t. Eelpõlemiskambriga mootori küttainekulu on 9—11 ltr diiseliõli 100 km kohta. Tänu ööstelgedele, liigub auto äärmiselt ühtlaselt ja tõukevabalt, nii et isegi asjatundjail osutub sõidul raskeks taibata, et tegemist on diiselmootoriga. Külmal ajal kergendavad

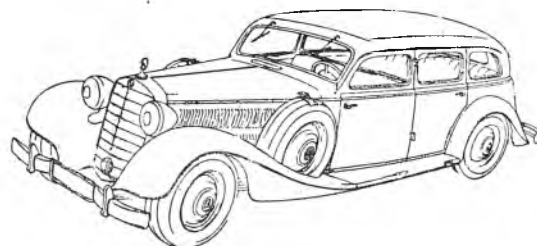
käivitamist töökindlad elektriliselt eelsoojendatud hõõgküünlad. Šassii on sarnane tüüp „230” šassiile. Käigukast on 4-dal edasikäigul sünkroniseeritud ja müratult töötav. Tsentraalmäärimissüsteem ja õlipidurid. Keretüübid on ühtlustatud ja varustatud tõmbevaba ventilatsiooniga ja killunemata klaasist akendega.

Tüüp „320” on kahekordsete ööstelgedega. Kummile laagerdatud 3,2-ltr., 6-sil., 78-HJ mootor võimaldab arendada 126 km/t. Kahekordse langeva voolu karburaatori tõttu on küttainekulu ainult 15,5—18 ltr 100 km kohta. Mootori õlitussüsteemis on pilufilter, mis siduri lahutamisel automaatselt puhastub. Ees asuvad öösteljed, ja pendeltagatelt on toetatud kahekordsetele spiraalvedrudetele. Seepärast on nimetatud auto väga teekindel. Kuullaagreile toetuvad käändteljed muudavad juhtimise kergeks ja tõukevabaks. Käigukastis on edasikäigud sünkroniseeri-

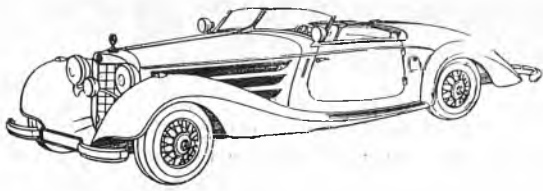
tud ja viltuste hammaste tõttu töötavad hammasrattad täiesti müratult. Tüüp „320” on saadaval kahes pikkuses šassiiga igasugusel kujul.

Tüüp „500” juures ei esine erilisi konstruktiivseid uuendusi. Mootor on 8-sil., reassilindritega, 5-ltr, 110-HJ, töökindel ja võimaldab autole 123-km tunnikiiruse. Pikk telgede- ja suur ratastevahe ning küllaldane kaal muudavad tüüp „500”-ga sõidu kindlaks ja mugavaks. Edasikäigud on sünkroniseeritud ja juure ehitatud Maybach-kiirkäigulisäulekanno, mida roolilt iga käigu järele sidurit kasutamata võib sisse lülida. Autos on ruumi 8 sõitjale.

Tüüp „540 K” kuulub rahvusvahelisse eriklassi ja omab uue automaatse süü-

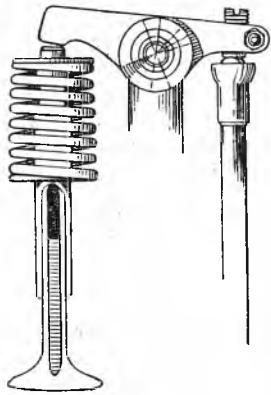


7-istmeline limusiin „MB 320”



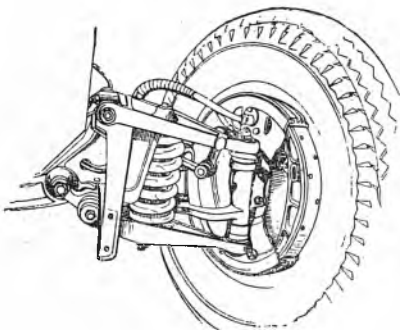
Mercedes-Benz — mudel „540 K”

tereguleerimisecaldise, mis töötab olenevalt kompressori survest. Väljalaskeklapid on õonesklapid ja jahutavad erilise soolatäite abil, mis nende iga pikendab. Rippuvate klappidega 8-sil. kõrgevõimeline mootor võimaldab kompressorit kasutades 170 km/t kiiruse. See kiirem seeriaauto kogu maailmas on väga teekindel tänu oma hästi läbimõeldud konstruktsioonile. Oma ilusate keretüüpidega on see auto äratanud palju tähelepanu ja võitnud auhindu.



Mercedes-Benz „540 K” erilise soolaga jahutatav õones väljalaskeklapp

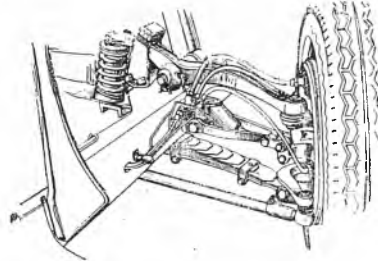
Tüüp „Suur Mercedes” omab ees õõsteljed, taga erilise tagatelje (Mercedes-Benz'i patent), mis tuntud võidusõidu Mercedes-Benz'ist. Selle omapärasuseks on see, et vedrud täidavad ainult vedutamise ülesandeid, kõigi teiste sõidul esinevate jõudude vastuvõtmiseks on ette nähtud eriseadised. Raam on



Teljeta eesratta kinnitus Mercedes-Benz „540 K” juures

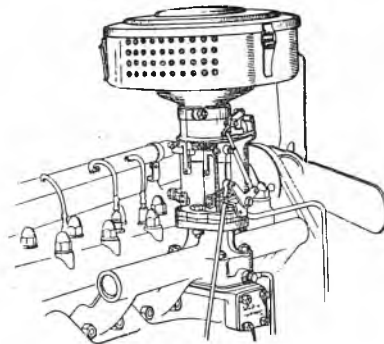
moodsa ehitusega, ovaalторудest. 4-käiguline käigukast on täielikult sünkroniseeritud. Lisana peatub tagasillas 5. käik, mida roolilt võimalik iga käigu

järele sidurit lahutamata sisse lülitada. See muudab auto praktiliselt 8-käiguliseks. 8-sil., 7,7-ltr kompressoriga varustatud 155-HJ kuni 230-HJ



Mercedes-Benz „320” esimene õõstelg kombineeritud spiraal- ja lehtvedrudega

mootor võimaldab kompressorit kasutades saavutada 130—165 km/t. Kiirus on olemas difer-hammasratuste ülekandest ja käigukastist. Kõigi eelpoolnimetatud Mercedes-Benz'i tüüpide kiirusenõitajad on märgitud teataval kiirusel sinise joonega, mis tähistab autotee keskmist tunnikiirust.

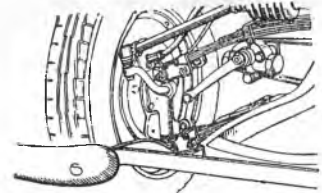


Mercedes-Benz „230” kahekordne langetavvoolu karbuator

Peale selle ehitab Mercedes-Benz ka erilist 4-rattaveo ja juhtimisega maastiksõidukit, mis võimaldab kiire ja kindla liikumise ka halvematel teel. Telgedeta ees- ja tagarattad kannavad spiraalvedrudel. Käigukast on 5-käiguline, ja eriline juhi poolt käsitav ülekanne võimaldab ühe rattapaari tiirlemist takistada, kui see näiteks sattus libedale teele. Normaaltänavail on selle 2-ltr, 48-HJ sõiduki maks. kiirus 85 km/t. Ta on hästi kasutatav sõjaväes, suurmaapidamistes jne.

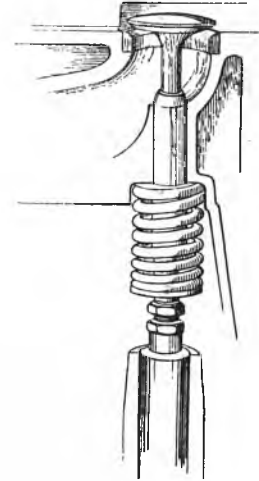
Peale sõiduautode Mercedes-Benz ehitab veel terve rea veoautode tüüpe bensiini- ja diiselmootoritega.

Mercedes-Benz'i autobuse šassiid on



Mercedes-Benz „170 H” esimene õõstelg

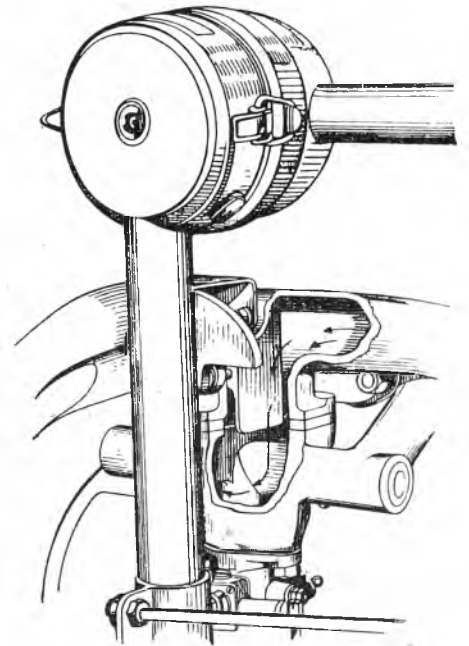
välja arendatud veoautode šassiidest. Siinjuures on kasutatud ka suurel määral sõiduautode kere ehituses saadud kogemusi. Kuna omnibuseliinid järjest



Mercedes-Benz „170 V” väljalaskeklappide vahetatavad pesad

pikenevad, on muudetud nende sisemus sõitjale mugavamaks. Autobused on samuti bensiini- ja diiselmootoritega.

Peale automootorite toodab Mercedes-Benz veel kõrgeväärtuslikke lennumootoreid jne., kuid nende kirjeldamine viiks liiga pikale.



Mercedes-Benz „170 V” automaatne inemistoru eelsooendus

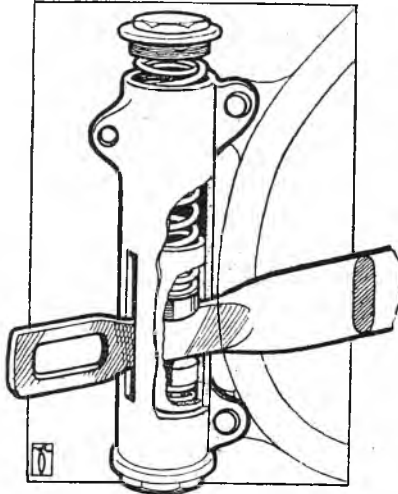
STANDARD 1938 – autonäitusel

STANDARD omab hea nime mootorratturite seas. Selle põhjustas omal ajal tema eeskujulik raam. Nüüd on sama firma asunud tootma tagarattavedrutamisseadeldistega mootorrattaid seeriaveiisi. Vähesse lisamaksu eest võib nimelt osta Standard „Kurier Luxus 500“ ja „Rex 500“ varustatult tagaratta-vedrutamisseadeldisega.

Tagaratas Standardi juures on kinnitatud õõtskahlvi vahela, mille tiirlemisel asub täpselt ühel joonel käigukasti võlli otsas oleva ketirattaga. Ka suurematel tagaratta-õõtsumistel ülesalla 6–70 m/m piires ühtuvad keti ja õõtskahlvi raadiused. See on väga tähtis tingimus kõigi kettveomasinate tagaratta-vedrutamisseadeldiste juures, kui ei taheta vedrutamise mugavusele ohvraks tuua keti kuluvuse kiirenemist, mis näib olevat suurem pahe. Õõtskahlvi võtab ühtlasi vastu takis-üsjõu ja kiirenduse ning kujutab koos tagateljega suletud süsteemi. Tagatelg seega vabaneb läbipaindumisjõudude mõjust.

Tagaratta küljjuhtimine toimub kahe vertikaalse lõhestatud silindri kaudu. Need silindrid on kinnitatud raamioiste külge. Tagaratta-vedrutamisseadeldise otstarbekohane ülesannete jagamine Standard-mootorrattal võimaldab anda õõtskahlvile ja tema laagritele kerget ehitust, kuna, nagu juba öeldud, liikumist juhivad suhteliselt kerged lõhestatud silindrid, milledes asuvad spiraalvedrud. Nii suureneb tagaratta-vedrutamisseadeldisega mootorratta kaal ainult 10 kg võrra. Üldiselt pole kaalu

suurenemine paheks tagaratta-vedrutamisseadeldise juures kuni see kaalu suurenemine langeb mootorratta vedrutavale osale, sest vahelõhestatud vedrutavate ja vetrumata masside vahel peab olema võimalikult suur. Standardi juures on see nii, sest tagaratta-massile lisandub siin ligikaudu pool õõtskahlvi kaalu ja kahe juhtsilindri kaal.



TAGARATTA VEDRUTUS

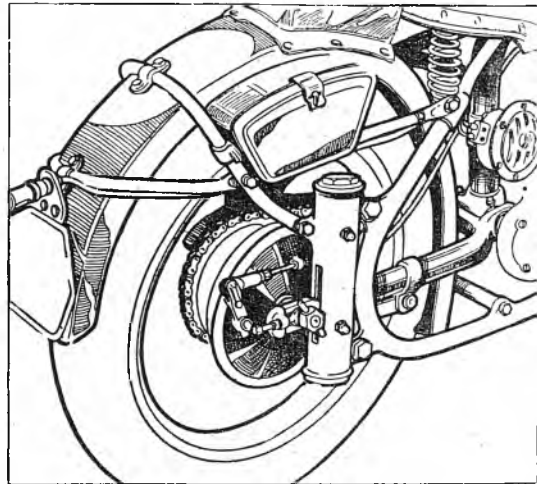
Uus tagaratta-vedrutamisseadeldis, millega ostja soovi korral varustatakse mitmesuguseid Standard-mudeleid. Tagaratta õõtsumist juhivad kahele küljele kinnitatud teleskoobikujulised torud. Pidurdus- ja kiirendusjõud võtab vastu õõtsraam. See õõtsraam on käigukasti kohale laagerdatud

Juhtsilindrid olid katsemasinail terastorudest valmistatud külgsveisitud kinnituskõrvadega. Seeriatüübil tulevad need tempervalust. Juhtsilindreis libisvad tihedalt lõhestatud kestad, mis on ühenduses õõtskahlviga. Lõhestatud kestades õõtskahlvi küljes asuvad spi-

Standard-mootorrattaste väljapanek
6. autode- ja liiklemisnäitusel

raalvedrude toetuspunktid. Juhtsilindri ülemises otsas asub vedrutamise ülesandeid täitev spiraalvedru, kuna alumine spiraalvedru täidab amortisaatori ülesandeid. Silindrite mõlemad otsad on suletud vindiga varustatud korkidega, mille vastu teist otsapidi toetuvad spiraalvedrud.

Juhtsilindri lõhed on ainult vähe suuremad kui tagaratta kõige suurem ülesalla liikumine. Ka sisemise kesta pikkus on valitud, nii et ühegi tagaratta seis juures tolm ega mustus vedrutamisseadeldise sisemusse ei pääseks. Ka väline lõhe varjatakse tolmukaitsega, nii et kuluvus on minimaalne.



Kuidas õõtsraami ots on juhitud teleskoobikujulisesse torudesse näeme selgesti jooniselt. Võime näha vedrut, mis täidab amortisaatori ülesandeid ja ka vedrutamisülesandeid täitvat vedrut

Tõmbe- ja survejõud ei kandu edasi juhtsilindris asuvatele kestadele, isegi mitte järsul pidurdamisel ja juba ükski see asjaolu tõendab tagaratta-vedrutamisseadeldise väärtust. Sõidu kindlus tõuseb igas olukorras ja igasugusel teel.

Järsul pidurdamisel jääb tagaratas vastu maad ja seepärast võime pidurdada isegi märjal asfaldil. Suurlinnas võime suure kiirusega läheneda tänavaristlemiskohtadele, sest omame ju nüüd kaks kindlat töötavat pidurit.

„Kurier Luxus“ on turismimasin, kuid tänu oma tagaratta-vedrutamisseadeldisele on temaga võimalik suurlinnas vähemalt niisama kiiresti, kui mitte veel kiiremini, kui harilik sportmasinaga edasi jõuda.



Auto kevadine kordaseadmine

JUBA kooliajal olime sunnitud lahendamata ülesandeid, mis meid ei huvitanud. Leidus aga ka selliseid, mille lahendamine meid rõõmustas. Nagu oli koolis, on ka elus: leidub kohustusi, millede täitmine meid rõõmustab, leidub aga ka selliseid, mis meid ei huvita ja mida täidame vaid kohustetundest. Viimaste hulka kuulub auto sügisene kordaseadmine. Kevadel aga, ilmade ilusaks muutudes, millal valmistume maastikusõidule, asume suure innuga auto korrastamisele.

Auto korrastamine, mis talve läbi kestvalt kasutamisel olles eeskujulikult töötas, toimub kiiresti ja kerge vaevaga. Tarvitseb kontrollida ja korda seada ainult tähtsamaid autoosi. See on töö, mida vähemalt osaliselt võime teostada iseseisvalt, kõrvalise abita.

Tõstame auto raamist üles nii, et ta vedrudel ei kannaks ja need ripuksid lõdvalt. Puhastame vedrud vanast õlist ja määrime sisse grafiiti sisaldava õliga. Rooste kõrvaldame roostetanud kohtadelt smirgelpaberiga, katame need tinapunasega ja lõpuks õlivärviga. Kummid kontrollime eeskirjade kohaselt ja kui neis leiduvad augud või muud vead, laseme need vastavas töökojas korda seada. Liiga palju paigatud sisekumme on soovitatav asendada uutega, kuna suurel määral sõitjate elu jaervis oleneb kummide seisukorrast.

Järgnevalt pöörame tähelepanu määratavatele kohtadele. Pärast piinlikku puhastamist täidame määrdeotsid õli ja rasvaga. Kõrgsurvemäärde niplitesse surume vastava pumba abil silindriõli.

Nüüd kontrollime tsentraalmäärimissüsteemi. Täidame tagavarapaagi õliga ja surume nii mitu korda määrimispedaalile või hoovale, kuni õli määratavatest ühenduskohtadest välja valgub. Sellega saavutame määrdekohtades piinliku puhtuse ja ka teadmise, et kogu süsteem töötab usaldusväärset.

Eriti tähelepanelikult kontrollime käigukasti ja diferentsiaali. Vaatame, kas neis leidub küllaldaselt õli, vajaduse korral lisame seda juure. Kasutama peab aga tingimata auto kataloogis ettenähtud õlisorte.

Nüüd tuleme tähtsama toimingu juure. See on mootori korrastamine. Esiteks kontrollime küünlaid — puhastades või asendades neid uutega. Dünamole anname paar tilka (mitte rohkem!) kondiõli. Kollektori puhastame pehme riidelapiga ja kontrollime kollektori harju, kas nad liiguvad takistusest üles-alla ja kas nad on üldiselt korras. Jagaja juures jätkub sellest, kui katkestuskontaktid on puhtad. Peale selle täidame jagaja ja veepumba juures asuvad määrdeotsid tavotiga. Kui veepumba võlli tihenduse vahelt tilgub vett läbi ja pingutamine enam

ei aita, vahetame tihenduse uue vastu.

Kõrguspunkti neis toiminguis kujutab perioodiline õlivahetamine. Lihtsalt vana õli väljalaskmine ja uue sissevalamine pole otstarbekohane. Esiteks laseme mootori tühjal käigul soojaks töötada, et karteris olev õli põhjalikult seguneks, vedelduks ja kergemini välja voolaks. Nüüd avame karteri all oleva õliväljalaskeava ja laseme tarvitusel olnud talvõli välja. Siis sulgeme karteri õliväljalaskeava, valame karterisse 2—3 ltr loputusõli ja laseme mootorit vähe aega töötada. Selle juures puhastatakse läbi kõik õlikanalid ja määrimiskohad. Alles pärast loputusõli väljalaskmist täidame karteri uue õliga.

Sageli, kui ilmad veel pole küllaldaselt soojad, ei kasutata kohe pakku suveõli, vaid kauplustes saadaolevat üleminekuaja-õli. Nii saavutatakse mootori eeskujulik määrimine ja kerge käivitamine igasuguse ilmaga. Ka siis, kui talvõli ei ole kaotanud oma määrdevõimet, tuleb ta asendada suveõliga, kuna kõrge välistemperatuuri mõjul vedel talvõli ei ole enam suuteline moodustama üksteise vastu hõõruvate metallosade vahele kaitsvat õlifilmi kihti ja nii võib põhjustada suuri rikkeid.

Ka sel juhul, kui õli on seisnud kasutamata automootori karteris nädalate ja kuude viisi, on soovitatav ta asen-

Otse laost saadaval
ülimoodsa voolujoonega

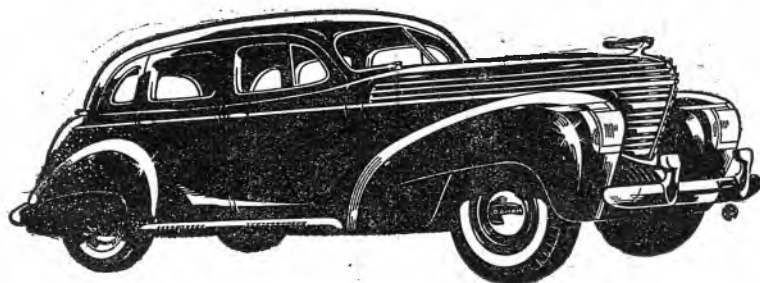
GRAHAM 'id



Külastage minu garaaži

Tallinn, V. Karja 12

Telef. 412-00 ja 413-00



LEHO TAOS

Diiselmootor

AUTOL

IV

Ed. Roomere

NAGU juba varem nägime, toimub diiselmootori võimsuse reguleerimine sissepitsitava kütteainehulga muutmisega. Silindrisse pitsitava kütteainehulga reguleerimise viisi poolest võime toitepumpi omakorda liigitada kahte liiki:

I. Pumbad, millede kolvikäigu pikkus on muutmatu igasuguse kiiruse juures ja imevad pumba silindrisse alati ühesuguse hulga kütteainet. Silindrisse pitsitav kütteainehulk on muudetav sel teel, et muist pumba imetud kütteainest ei suruta silindrisse, vaid kolb lasseb osa kütteainest vastava ava kaudu torustikku tagasi. Nii viisi koosneb pumba kolvikäik kahest osast: kolvi kasulikust ehk aktiivsest käigust, mille jooksul kütteaine surutakse mootori silindrisse, ja kolvi tühjalt-käigust, mille jooksul kütteaine surutakse torustikku tagasi.

Selle grupi pumpade eriomadusteks oleksid:

1. Pumba kolb imeb pumba alati ühesuuruse hulga kütteainet, kuid surub sellest vaid osa silindrisse, vastavalt mootori koormatusele.
2. Kütteaine silindrisse viimise kestvus on silindrisse pitsitavast kütteainehulgast.
3. Pitsimise surve on kütteaine silindrisse viimisel peagu muutmatu.
4. Kütteaine sissepitsimise algmo-

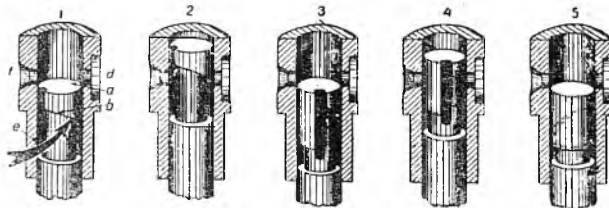
dada uuega, kuna ka pikaajalisel seisel mootoris oli võib osaliselt mitmesuguste välismõjude tõttu kaotada oma määrdevõimet. Vale kokkuvõtte võib siin kalliks minna. Vale kokkuvõtte on ka tundmatute odavate õlisortide kasutamine. Ainult tuntud suurfirmad, kellel on selleks vastavad laboratooriumid ja eriteadlased, suudavad pakkuda kõrgevärtuslikke õlisid ja vastutada oma õlisortide ühtlase kvaliteedi eest.

Pidurite kontroll, karburaatori reguleerimine, pihustite vahetamine ja akumulaatorite laadimine jäetagu töökodade hooleks.

Nüüd peseme auto üle ja poleerime poleervahaga läikivaks. See on lühidalt võetult ka kõik, mida vajab meie auto kevadeks.

ment ei olene silindrisse pitsitava kütteainehulgast, millel on eri suur tähtsus mootori korrapärase töötamise mõttes.

II. Teise gruppi asetame pumbad, millede kolvikäigu pikkus on muudetav vastavalt mootori koormatusele. Nendel pumpadel surutakse kütteainet silindrisse kogu kolvikäigu kestel. Pikema kolvikäigu puhul imeb kolb pumba ka rohkem kütteainet, mis hiljem surutakse täielikult mootori silindrisse. Siin on maksivad esimesse gruppi kuuluvate pumpade eriomaduste kirjelduses toodud pp. 2, 3 ja 4.



Joon. 10. „Bosch“ toitepumba tööskeem

- a — kolvi põhi
 - b — vintlõikeline serv
 - d — tagasivooluava
 - e — kolvi püstnuut
 - f — kütteaine juurevooluava
- 1 ja 2 — vintlõikeline serva ja püstnuudi asend mootori täiskoormatusel,
3 ja 4 — kolvi töö osalisel koormatusel,
5 — kolvi töö tühjalt käigul

Esimesse gruppi kuuluvatest pumpadest võiks nimetada: Bosch, MAN, REF ja Junkers. Neist kõige suuremat poolehoidu on leidnud Bosch'i pump, mille kirjeldus järgneb hiljem. Teise grupi esindajateks oleksid: Deutz, Maclaren-Benz ja Dorner.

Kompressoriga ja ka mõnedel kompressorita diiselmootoritel on mootor varustatud üheainsa pumbaga, mis varustab kõiki silindreid kütteainega nn. kütteaine-akumulaatori kaudu. Sel juhul on pihustajad mehaaniliselt juhitavad ja avatavad parajal momendil. Kuna ühe toitepumbaga silindrite varustamine pole kohane kiirdiisliitel, siis tähendatud toiteviisi juures meie pike-malt ei peatu.

Bosch-toitepump

Diiselmootori toitepump Bosch on üks paremaid ja kohasemaid kütteainepumpi, mis pärast ta on leidnud ka üldist poolehoidu autodiisliite konstrukto-

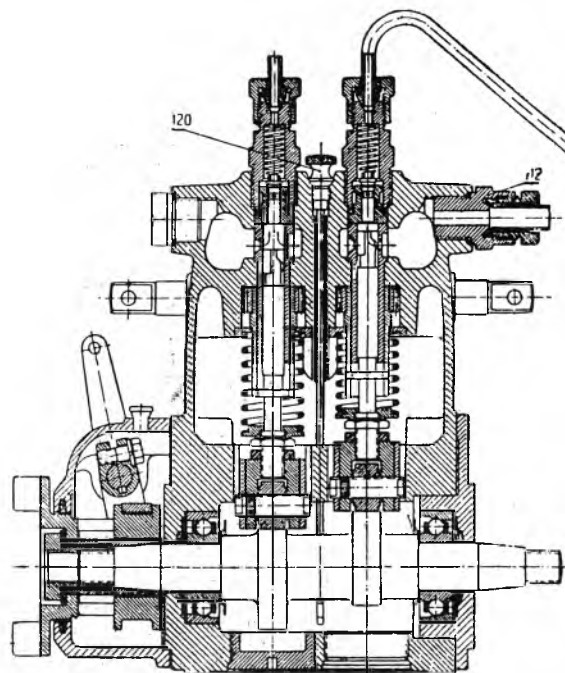
rite seas. Bosch'i pumpi valmistatakse peamiselt kahte tüüpi: PE ja PF, kusjuures mõlemal on kolvikäigu pikkus 10 mm ja kolvi läbimõõt on 5 kuni 10 mm.

Autodiisliitel tarvitatakse peamiselt tüüpi PE, mille kohta toome tähtsamaid andmeid ja kirjelduse.

Pumba tähtsamateks osadeks on silinder, kolb ja kolvi käivitusmehhanism, mis koosneb nokkvõllist (ajajavõll), rulltõukurist ja kolvi tagasitõukevedrust.

Nagu nähtub jooniselt (11), on pumba silindris kaks vastamisi asetsevat ava, mis on ühendatud pumba kütteaineruu-

miga. Kui kolb asub kõige madalamas seisus, on mõlemad avad lahti ja kolvi allaliikumisel tekkinud imemise mõjul voolab kütteaine pumba silindrisse. Kolvi üles liikudes sulgeb kolb mõle-



Joon. 11. Kahesilindrilise diiselmootori toitepump „Bosch“

Pumbakolvi läbimõõt mm	6,0	6,7	7,0	7,5	8,0	9,0	10,0
Maksimaalne silindrisse pritsitav kütteainehulk mm ³	100	125	135	160	180	230	280
Kolvikäigu pikkus	Kõigil 10 mm						

„Bosch“-toitepumpade andmeid

mad avad ja hakkab kütteainet suruma läbi surveventiili ja puhustaja silindrisse. Surveventiil avaneb kütteaine surve mõjul. Kütteaine silindrisse surumine kestab seni kui kolvi põhjast allpool asetsev vinditaoline löigä avab parempoolse ava. Sellega lõpeb kütteaine surumine silindrisse, kuna kütteaine pääseb kolvinuudi kaudu ülevalt alla ja parempoolse ava kaudu torustikku tagasi, seega langeb surve, ja kütteaine silindrisse pritsimine lõpeb. Et vähendada silindrisse pritsitavat kütteainehulka, tuleks ava varem avada, see on võimalik kolvi pööramisega pumba silindris. Mida hiljem avaneb ava, seda enam kütteainet surutakse mootori silindrisse ja seda suuremat võimsust annab mootor. Pumbakolb on varustatud hammasratasmuhvi ja hammaslatiga. Hammaslatti tõmmates või tõugates pöörduv kolb ja seab vinditaolise löike kas varem või hiljem avama parempoolset ava.

Surve lõppedes pumba silindris sulgub surveventiil vedru mõjul ja kolvi alla liikudes imeb kolb uue laengu kütteainet silindrisse.

Mootori seismajätmiseks pööratakse pumbakolb hammaslatti ja hammasratasmuhvi abil säärasesse asendisse, et kolvi püstnuud satub kohastikku parempoolse avaga. Seega surub kolb kogu käigu pikkuselt silindrisse imetud kütteaine püstnuudi kaudu tagasi torustikku, millega lõpeb kütteaine surumine mootori silindrisse ja mootor jääb seisma.

Boschi'i pumba juures algab kütteaine silindrisse pritsimine afati ühel ja samal momendil, muutub vaid sissepritsimise lõppmoment. Nagu kütteagumootoritel, peab ka diiselmootoritel muutama süütemomenti. Diiselmootori süütemomendiks on sissepritsimise algmoment, mida peab muutma vastavalt mootori koormatusele. Selleks on Bosch'i pump varustatud regulaatoriga, mis ühendab mootori väntvõllipumba ajajavõlliga. Et saavutada suurematel kiirustel vajalikku eelpritsimist, selleks pöörab regulaator ajajavõlli ja muudab tema asendit väntvõlli suhtes teatud nurga võrra. Kui regulaator pöörab ajajavõlli päri võlli tiirlemisele, muutub kütteaine silindrisse pritsimine va-

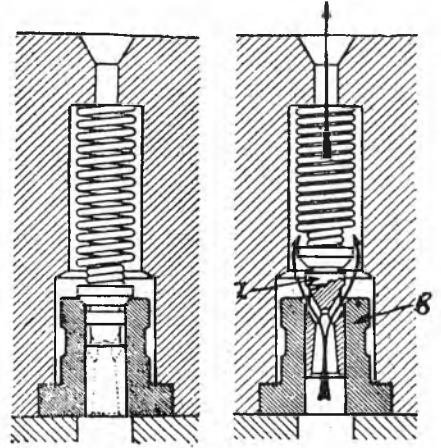
rasemaks; pöörates võlli vastu tema tiirlemise suunda, muutub sissepritsimine hilisemaks.

Mitmesilindriliste diiselmootorite tarvis ehitatakse kõik pumbad ühisesse kesta ja moodustavad seega ühise toiteagregaadi. Kütte-

aine juurevool toiteagregaati toimub ühise kütteaineroru kaudu. Toiteagregaadi kesta on kütteaineruum, mis varustab kütteainega kõiki pumpi.

Diiselmootoril peab kütteaine silindrisse pritsimine lõppema järsku, et vältida kütteaine järeltilkumist. Pikaldase surve kahanemise korral lähevad viimased kütteaineosakesed tilkadena, mis ei põle korralikult.

Järeltilkumine on suurel määral tingitud kütteainejuhtme deformeerumisest suure surve mõjul, kütteaine kokkusu-



Joon. 12. „Bosch“-pumba surveventiil. b — klapipesa; z — tagasiõmbekolb

rutavusest, s. o. mahu vähenemisest ja kütteaine sissepritsimise surve aeglasest kahanemisest pritsimise lõpp-perioodil.

Järeltilkumise vältimiseks on Bosch-pumba surveventiil varustatud erilise tagasiõmbekolvikesega, mis võimaldab sissepritsimise surve langust järsult. Joon. 12 on näidatud Bosch-pumba surveventiil avatud asendis, s. o. kütteaine silindrisse pritsimise momendil. Kütteaine voolab juhtmesse nooltega näidatud suunas; pumba surve vähenedes langeb surveventiil tagasi. Enne kui kooniline klapp sulgeb ventiili väljavooluavad, imeb koonilise klapi all asetsev tagasiõmbekolb kütteaine juhtmest tagasi, kuna ventiilil klapipealne ruum suureneb, seega langeb surve kütteainejuhtmes silmapilkselt, mis aitab tunduvalt vähendada kahjulikku järeltilkumist.

Nõutakse jõuvankriteseaduse muutmist

Veoautoomanike ühing esitas teedeministrile märgukirja, paludes jõuvankriteseadust muuta nii, et liiklemiskõlbmatuks tunnustatud ja liiklemisest kõrvaldatud masinad tasuksid jõuvankrimaksu ajani, kuni need tegevusest kõrvaldatakse. Materjalide ja lahutamata esemete veol olgu ülekoormatus lubatud kuni 10%, ja karistusemärgikku ei võiks kanda süüteoala jõuvankrite tulede mittepõlemist päeva ajal.

Soovitan
parimat

rootsi
autopols-
terdamise
nahka

ja autode
puhastamiseks

seemisnahku

Emil Kumenius

Tallinn, Lai 9. Telef. 437-46

A. POLLIMANN & POEG

Auto-pleki tööstus Tallinn, Imanta 8. Tel. 473-25

Autokere, (tõldade), porikaitsete, jahutajate jne. valmistamine ja parandamine

HINNAD AJAKOHASED



Killunematud autoklaasid „TRIPLEX“ igas moods

Autode emaleerimine tselluloid ja sünteetiliste emailidega

RALF BAUMING Tallinn, Imanta 8

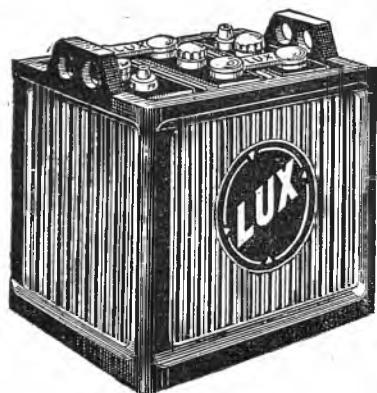
TELEFON 473-25

AUTOAKUMULAATORID JA -OSAD

„LUX“

Parandamine, laadimine, järelevalve.

Ehitame igasuguseid akumulaator-sisseseadeid



Akumulaatori- & elemenditehas

Konstantin Mühlverk

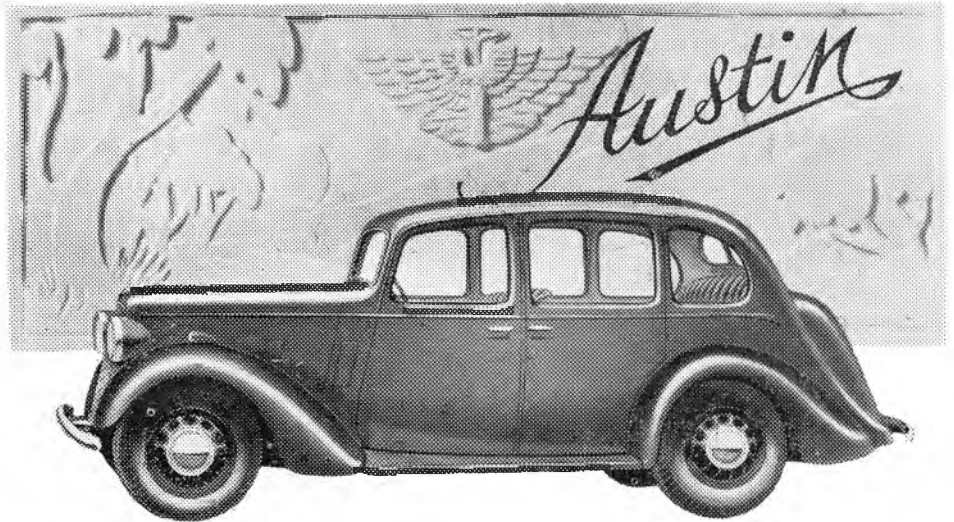
Jaama tän. 8. Tel. 306-67

HESSSELMANI MOOTORI

kirjeldus ja vastavad joonised ilmusid „Auto“ nr. 7/8 1936. a. (Hind kr. 0.75)

ja „Auto“ nr. 1 1937. a. (Hind kr. 0.50)

Piiratud arvul nimetatud nrd. saadaval „Auto“ talituses, Harju 40, Tallinn. Posti kaudu
tellides: „Auto“ Tallinn. Posti jooksev arve nr. 570



Austin

– Briti usaldusväärseim sõiduk!

Üleni terasest kere, Girling-pidurid, eht nahkpolster, iga osa viimistletud, see on Austin!

A.-S. Kapsi & Ko

Tallinn, Harju 46

KAUBANDUSKONTOR

A. KUHLMANN

müüb oma moodsast bensiinijaamast

„Luxus“

Tallinn, Kaarli puiest. 4,

Telefon 450-02

välisbensiini

eesti bensiini „Estolin“

autoõlisid ja määrdeid

liitri viisi ning suuremates partides vaadiviisi soodsate hindade ja tingimustega

Autode „Service“

Pesemine ja määrimine
KORRALIK TEENIMINE

A.-S. Tallinna Kõievabrik

JOHN CARR'I PARIJAD

Nõudke kõikjal



sisal- ja kookosmatte,
linikuid ja vaipu



LADU:

Tallinn, Kopli 33. Telefon 439-79

Õpime lendama!

Pöörangud...

Joon. 55. Järgmiseks sammuks teie väljaõppekavas on pöörangud 90° paremale ja vasakule. Tõuse selleks, et harjutada neid. Nii, kui näidatud joonisel, lendame meie piki maanteid, mis on meile orientiiriks. Lennates asendis A pöörake lennukit paremale seni kui ta võtab uue lennu-

suuna, mis märgitud tähega B. Võite alustada pöörangut ka asendist C, kusjuures teele lähenemisel tuleb sooritada 90° pöörang selleks, et osutada asendis D. See lihtne manööver on väga tähtis, sest ta õpetab teid jaotama tähelepanu lennuki ja maa vahel. Säärased pöörangud on küll lihtsad, kuid nende korralik läbiviimine nõuab harjutamist.

Pöörangud muutuvad raskemaks siis kui on tegemist tuulega. Hiljem võtame ka tuult arvesse, sest ta kannab lennukit kõrvale ühes või teises suunas, mille ärahoidmiseks peab tegema suunaparandusi.

Joon. 56. Üksteisele järgnevate pöörangute sooritamise tee kohal harjutab teie ja lennuki üheaegset jälgimist ning õpetab orienteerumist. Lennates põiki valitud teed nii kuidas näidatud joonisel, meie lendame üle tee, pöörake paremale, siis jälle üle tee ja kordame seda mitu korda. Lennuki teekond peab teie suhtes olema sümmeetriline.

Joon. 57. Teiseks manöövriks osutub lame kaheksa. Maapeal valitakse, nii kuidas näidatud joonisel, kaks punkti. Teie ülesandeks on lennata ümber antud punktide niiviisi, et teie ei koostaks ega võtaks kõrgust, joonistades lennukiga sümmeetrilisi kaheksaid. Siinjuures tuleb jällegi arvestada tuulega. Valitud kaks punkti peavad asetsema sääraselt, et neid ühendav mõteline joon oleks loodjoones tuule suuna.

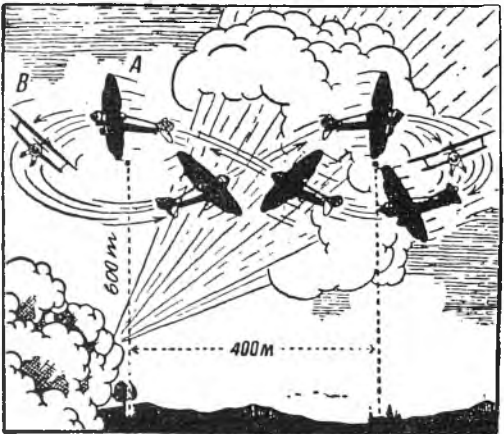
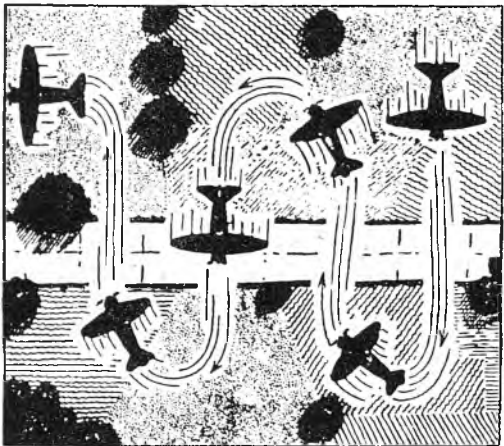
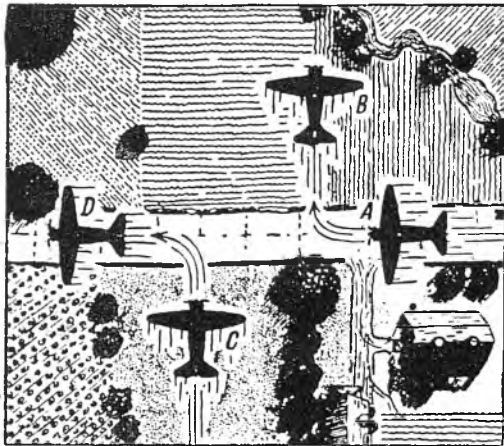
Vahemaa kahe antud punkti vahel olgu ligikaudu 400 m ja kaheksaid tuleb sooritada 600 m kõrgusel.

Kaheksa edukaks sooritamiseks tuleb lennukit kiiresti pöörata hetkel, kui lennuk on asendis A. Seda selleks, et ära hoida lennuki allakandmist väljumisorientiirilt. Järk-järgulisel lähenemisel asendile B muutke pööramiseks kiirust vastavalt tuule kiirusele selleks, et kogu aeg püsida ühel ja samal kaugusel neist punktidest, milliste ümber sooritate kaheksaid. Järgmine kord teiega uuesti õhku tõustes teostan kõik need väikesed manöövrid, millistest rääkis, ja päris lühikese aja vältel omandate „tuuletunde“ pöörangute sooritamisel lennukiga.

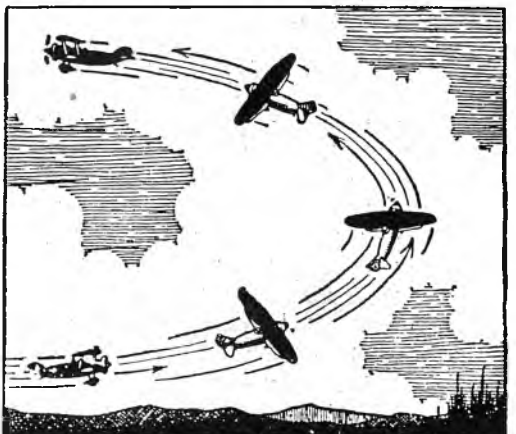
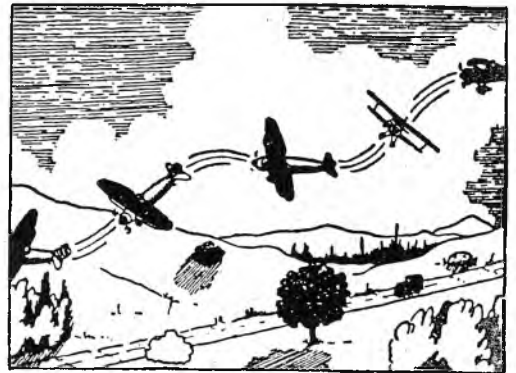
Kui olete maa peal välja valinud kaks punkti, siis valige veel üks punkt eelnimetatud kahe punkti keskmal; püüd-

ke hoida kaheksa ristlemisjoont selle punkti kohal.

Joon. 58. Kõrgusekaotamine lauglevate pöörangutega on sarnane pöörangute sooritamisele sümmeetriliselt teele, nii kuidas see oli näidatud joon. 56. Vahe seisab ainult selles, et nüüd laugleme alla, pöörates sümmeetriliselt paremale ja vasakule. See viis on kasulik siis, kui lauglemi-



(Ült alla) Joon. 55, 56 ja 57



(Ült alla) Joon. 58, 59 ja 60

sel maandumiskohale märkate, et olete viimasele liiga lähedal, selleks et läheneda temale normaalse lauglemisega. Sel juhul aitavad parem- ja vasakpoolsed pöörangud kaotada kõrgust, nii et teie ei läheneks liiga kiiresti aerodroomile, mis oleks juhtunud sirgjoonelisel lauglemisel. Tänu sellistele S taolistele pöörangutele osutub võimalikuks tuua lennuk maandumiskohale täiesti õieti.

Joon. 59. Lauglemine ühepoolse pööranguga. Tõuseme 600 m kõrgusele. Sellel kõrgusel valime maapealseks orientiiriks näiteks maja, basseini või mõne teise nähtava eseme. Sulgeme gaasi ja alustame laugleva pööranguga. Lame lauglev pöörang kujutab endast lauglemise ja lauglevate pöörangute kombinatsiooni, ja jälle peate jagama tähelepanu lennuki ja maapealse orientiiri vahel. Lennuki liikumine lauglevates pöörangutes peab sündima ühetaoliste ringidega maandumiskoha suhtes. Lõpetage lauglevad pöörangud juba umbes 150 m kõrgusel maapinnast. Teie näete, et eeltooduga harjutasime uuesti üheaegselt lennuki juhtimist ja maapealset orienteerumist.

Joon. 60. Tõusvad pöörangud. Pöörangutes, milliseid sooritasime seni, oli lennuki nina kas silmapiiril või selle all. See oli tarvilik lennuki juhitavuse suurendamiseks. Nüüd tahan tutvustada teid „juhtimistundega“, siis kui lennuk kaotab kiirust tõusvas pöörangus. Teie mäletate, et mida kõrgemal asub lennuki nina silmapiirilt, seda väiksem on lennuki edasilikumise kiirus. Tõusva pöörangu sooritamisel peab lennuki nina kogu aeg püsima silmapiirist kõrgemal; see asend põhjustab lennuki kiiruse vähenemist. Sel tagajärjel juhtimiseks disend muutuvad järkjärgult „tuimemaks“ ja järeleandlikumaks. Teile tuttav „lennutunne“ õpetab teid eraldama silmapilku, millal lennuki kiirus muutub õige väikeseks, ja see tunne hoiatab, et on vaja ruttu koguda kiirust, tagades hädahutut lendu.

Ruleerimist maapinnal peab toimetama tähelepanelikult, eriti suure tuule ajal. Ärge kunagi ruleerige liiga kiiresti. Vaadake alati lennukist mõlemale poole ja ette, selleks et veenduda, kas tee on vaba. Ruleerimisel peab lennuki saba jooksuma maas, mis hoiab ära lennuki ninalimineku siis, kui ratas jääb näiteks kivi taha või satub mõnda auku. Allatuult ruleerimisel — kui lennuki kiirus on väiksem tuule kiirusest — peab juhis olema ette lükatud. Ruleerides vastutuult tõmmatagu juhis veidi oma peale. Nüüd juhitige lennukit maa peal.

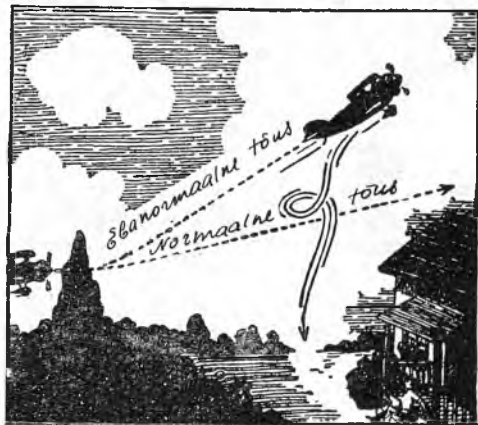
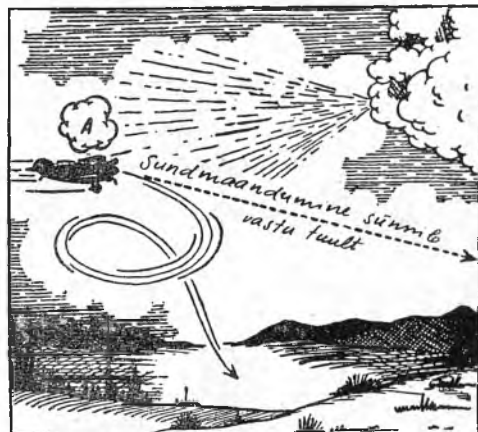
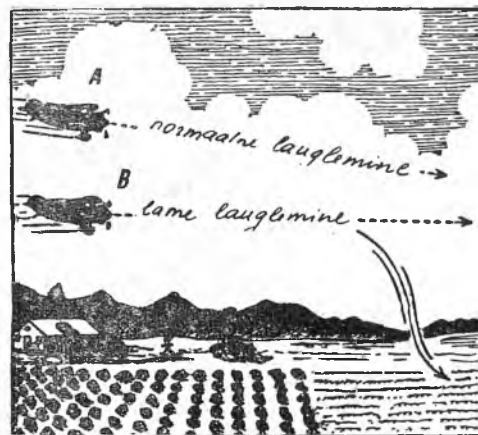
MA näen, et teile meeldib väga jatkata oma lennukväljaõpet. Enne kui tõuseme koos ja harjutame uusi võtteid, peaksime läbi arutama mõned tähtsad küsimused, eriti õigest ja ebaõigest lauglemisest ning kõrguse võtmisest.

See, mis ühele lennukile osutub normaalseks lauglemiseks, võib teisele olla täiesti ebanormaalne. Võimsuse ülejääk, mis tarvilik sirgjooneliseks ja horisontaalseks lennuks, veetava koorma (kütteaine, meeskond) kaal, atmosfäärilised tingimused jne. määravad õige kõrguse võtmiseks tarviliku maksimumaalse tõusunurga.

Teiselt poolt lauglemisel tarvilik lauglemisnurk määratakse mitte üksi lennuki koormaga, vaid ka tema üldiste andmetega. Esiteks püüame kõrvale hoida liiga täpsetest tehnilistest seletustest kõrguse võtmise ja lauglemise kohta. Teie omate võime praktiliselt määrata õiget lauglemis- ja tõusunurka, s. t. omate „lennutunde“. Ma tuletan lihtsalt meele asju, mis teile tarvilikud, sest loodan, et õpite kaunis kiiresti iseseisvalt lendama.

Joon. 61. Lennuk laugleb normaalselt suletud mootoriga asendis A. Oletame nüüd, et lendur selle lauglemisnurga juures ei suuda lauelda kohani, millele tema soovib maanduda. Tema vähendab mootorile gaasi peale panemata lauglemisnurka asendini B ja ootab kannatlikult kuni lennuk täidab tema soove. Kuid mida väiksem on lauglemisnurk, seda väiksem on lennuki edasilikumise kiirus, see aga võib sundida lennukit äkki muutma oma lennu kõverjoont järsuma vastu, mille tagajärjeks on ootamatu maandumine kaugetel märgitud punktist. Sellist maandumist võib nimetada väga mitmesuguselt, kuid mitte õigeks. Tõenäoliselt tuleb paremal juhul lennukile ja mootorile teha põhjalik remont või vahetada mõlemad uue vastu.

Joon. 62. Teatavasti soovitasin teile kohe pärast tõusu suruda lennuki nina veidi allapoole selleks, et ta koguks tõusuks tarvilikku kiirust. Ütleb mootor järsku üles siis, kui lennuk on asendis A ja see sünnib väikesel kõrgusel pärast tõusu kaunis tugeva tuulega, siis ärge püüdke tagasi pöörata aerodroomile (see oleks võrdne inimesele, kes püüab ärilõigatud pea puhul kaitsa juukseid), vaid juhist ettepoole lükates laueldge sirgjoonelisel vastutuult ning püüdke istuda võimalikult lagedamale kohale oma ees või kahel pool. Et maandumine sünnib vastutuult, siis lennuk maandub tunduvalt väiksema kiirusega, mis võrdne lennuki maandumise kiirusele miinus tuulekiirus.



(Ülalt alla) Joon. 61, 62 ja 63

Joon. 63. Õigel kõrgusevõtmisel omab lennuk küllaldaselt võimsusetagavara normaallennu ja vertikaalkiiruse alalhoidmiseks. Hädahututum on ületada takistus väiksema õhuvahuga, kui püüda seda õhuvahet tõusunurga järsu suurendamisega; viimane võib lennukile osutada ülejõukäivaks. Sellise tõusuga vähenevad lennukil edasilikumise- ja vertikaalkiirused hoolimata sellest, et mõlemal juhul mootor töötab ühel ja samal võimsusel.

Ebaõige kõrguse võtmisega kaotatakse suurem osa mootori võimsusest, midagi ei võideta ja teie valmistate enesele ebaameeldiva üllatuse.

(Järgneb)

L^{ENNUASJANDUS} oli k. a. autode- ja liiklemisnäitusel esitatud täilikumalt kui kunagi varem. Väljapanekuid oli Eesti Aeroklubilt, teedeministeciumi õhusõiduosakonnalt, Eesti Avio — V. Laanekõrb ja Ko'lt ja Poola lennu- liinid LOT'ilt.

Laialdast huvi äratasid näitusel Eesti Aeroklubi väljapanekud, mis annavad selge ülevaate era- ja spordilennuasjan- duse arengust Eestis. Aeroklubi välja- paneku'lest oli kõigepealt huvitav liik- lemiskiiruste tabel, kus oli toodud üksi- kuid keskmisi liiklemiskiirusi. Nii näi- teks liiguvad:

tigu	0,054 km/t
traavel	9 ..
jalgrattur	18 ..
jaht	23 ..
kiiraurik	50 ..
võidusõiduhobune	58 ..
jänes	62 ..
torpeedopaat	64 ..
mootorratas	70 ..
kirjatuvi	72 ..
auto	75 ..
kiirrong	80 ..
10-palliline tuul	90 ..
koikas	112 ..
õhulaev	125 ..
kiirmootorvagun	130 ..
reisilennuk	320 ..
postilennuk	400 ..

VI autode- ja liiklemisnäitusel

See tabel näitab kui palju kiirem on lennuki liikumine igasugustest teistest liiklemisviisidest.

Mudelid

Edasi oli välja pandud Eesti Aero- klubi noorteinstruktori R. Mahlbergi valmistatud täpsed koopiad (1:25 mõõ- tudes) Eesti Aeroklubi õppe- ja treening- lennukeist: *ES-RWD* (tüüp *RWD8*), *ES- EHA* (tüüp Raab-Schwalbe), *ES-PON* (tüüp *ÖGL 1*). Nimi *PON* on võetud konstruktorite ins. Post'i, Org'i ja Neu- dorf-Tooma nimede esitähedest, *ES-ENN* (tüüp *ÖGL 2*), ärimees E. Güntheri isiklik lennuk *ES-ALF* (tüüp *Fieseler*) ja mitmesuguseid Eesti Aeroklubi noor- liikmete valmistatud lendavaid mude- leid ameerika lennukeist.

Näitusel olevate lennukite *ES-PON* ja *ES-EPP* juures asuvaile tabelile saame andmeid nende omaduste kohta:

ES-PON on kahepinnaline õppe- ja treeninglennuk, täisvigurlennukõlblik, varustatud 100-HJ *Genet Major*-mooto- toriga. Tema pikkus on 7,1 m, laius 9,0 m, kõrgus 2,7 m. Tühikaal 480 kg, koorem 280 kg, maks. lennukilaal 760 kg, maks. kiirus 155 km/t, reisiikiirus 120 km/t ja minimaalne kiirus 55 km/t.

ES-EPP on ühepinnaline madalpinna- line sport-treeninglennuk, varustatud 85-HJ *Pobjoy R*-mootoriga. Tema pik- kus on 7,63 m, laius 12,6 m, kõrgus

2,1 m. Tühikaal 410 kg, koorem 310 kg, maks. lennukalaal 760 kg, maks. kii- rus 189 km/t, reisiikiirus 140 km/t ja minimaalne kiirus 65 km/t.

Lennukite juure oli veel välja pan- dud täies lennuvarustuses *Irvin*-lange- varjuga lenduri kuju. *Irvin*-langevari kokkupakituna moodustab lenduri ist- mepadja. Juuresoleva tabeli järele on sellel langevarjul järgmised omadused: kaal 10,5 kg, pind 38 m² ja vajumis- kiirus 6 m/sek.

Järgmisena puutusid silma joonised ja andmed inseneride Post'i, Org'i ja Tooma konstrueeritud lennukist *PTO 4*. Seda tüüpi lennukeid ehitat- takse Eesti Aeroklubile tulevaks keva- deks 6 tükki ja tema omadused ole- sid järgmised: *PTO4* on madalpinnaline monoplaan, varustatud maandumisklap- pide ja piduritega ning 130 HJ *Gipsy Major*-mootoriga. Tiirude arv on 2350, tühikaal 560 kg, koorem 290 kg, täis- kaal 850 kg ja pind 16 m². Tõstenurk kandepinna keskel 2°, otsas 0°, V-kuju 4°. Tõusukiirus 4,8 m/sek. Tõuseb 1000 m 3,8 minutiga. Horisontaalkiirus 240 km/t, maandumiskiirus 75 km/t, prakti- line lagi 5000 m ja tegevusraadius 650—1500 km.

Purilennukid

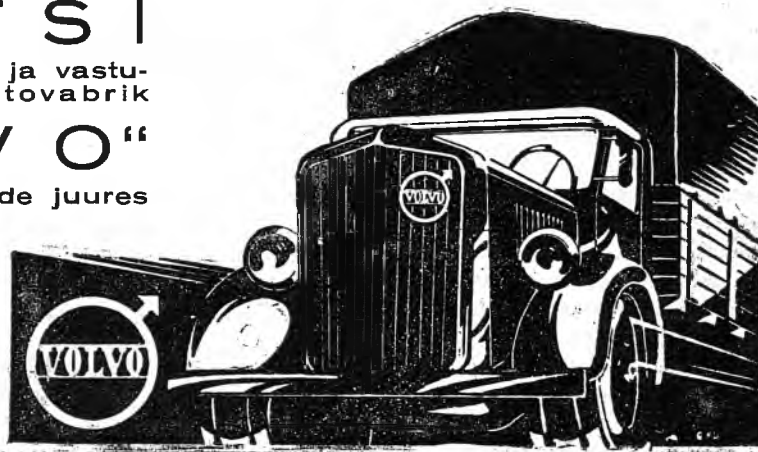
Purilennu alal oli Eesti Aeroklubi välja pannud purilennukite šleppauto ja kuulsa „*Komar*“-tüübilise purilennuki

ROOTSI

Ületamatut kvaliteeti ja vastu- pidavust esindab autovabrik

„VOLVO“

eriti madalate hindade juures



Igaüks tunneb rootsi terast ja rootsi töö headust

VOLVO

on kütteaine vähese tarvituse poolest ületamatu. Pärige VOLVO üle järgi nende omanikelt ja Teie veendute selles. Autoalused otse laost saadaval

Ainuesindaja Eestis: **LEHO TAOS** Tallinn, V. Karja 12, tel. 412-00, 413-00

Sinilind, millel lendur Rannaleet sooritas üle lahe lennu Soome. *Sinilinnu* pikkus on 6,75 m, laius 15,82 m, kõrgus 1,75 m. Tühikaal 130 kg, kandepindala 16,92 m² ja kandepinna külgsuhe 14,82. Erikoormatus 11,8 kg/m². Tugevustagavara-tegur 10. Minimaalkiirus 36 km/t, norm.-kiirus 45 km/t, vajumiskiirus 0,67 m/sek. Lauglemisarv 20,0.

Kaitseliit oli Eesti Aeroklubi väljapanekute hulgas esitanud uue, Tallinna maleva lennusalga töökojas ins. H. Ruubeli juhatusel ehitatud 2-istm. MEWA-tüübilise kabiinpurilennuki, mille pindade ulatus on 17 m, pikkus 7,3 m, kaal 190 kg, pindala 20,47 m² ja erikoormatus 17,4/13,4 kg/m². Tugevustagavara-tegur 13/9. Kiirus 48,6/42,3, langemiskiirus 0,7/0,6 m/sek. Lauglemis-suhe 25,6.

Lõpuks oli veel 2 tabelit, üks mootorlennu, teine purilennu arengu kohta. Viimastest nähtub, et suurem kaugelend mootorlennukil toimus Moskva ja San Jacinto vahel lendurite Gromov'i ja Jumachev'i juhtimisel vahemaaga 10 601,480 km. Kestvuslennu rekordi lõi lennuk „Old Missisipi“ 1935. a. 635 tunni 30 minutiga vendade Key'de juhtimisel. Kõrguslennu rekordi püstitasid ameeriklased Jeess, Brossy ja Bellanca 1931. a. 8432 m. 1937. a. aga Adam (inglane) tõusis juba 16 440 m kõrgusele.

Õhupalli kõrgusrekord on 1935. a. Anderson'i ja Stevens'i käes 22 000 m. Kiirusrekord aga itaallase Angello käes 1934. a. 709,2 km/t.

Purilennu tippsaavutusteks on: kõrguses 4325 m, saavutas sakslane H. Dittmar, kestvuses 36 t., 35 m — K. Schmidt, kauguses 652,256 km (V. Rastorgoueff), mis võrdub Tallinn-Grodno vahemaale.

13 336 reisijat aastas

Aeroklubi väljapanekute kõrval köitsid tähelepanu ka teedeministeeriumi õhusõiduosakonna väljapanekud nagu: (1:25 vähendatud) koopiad lennukitest ES-UBA (U. Brasche-Klemm), ES-AAC (U. Sternbergi kabiinlennuk) ja ES-AXY (tüüp *Monospar*). See 4-istm. 2-mootoriline reisilennuk oli esitatud ka näitusel. Teedeministeeriumi poolt oli veel esitatud terve rida õhuliiklemist iseloomustavaid tabeleid ja kaarte. Neist nähtub, et reisijate arv 1937. a. Tallinna lennujaamas ulatus 13 336-le, pagasihulk 70 571 kg, postihulk 17 493 kg, kaubahulk 15 983 kg ja reisilendude arv 1986-le.

Edasi selgub, et Eestis on välja õpetatud 26 eralendurit, välismaal ja sõjaväes 60. 1937. a. lõpuks oli Eestis 11 eralennukit. Lennutunde on eralendurid 1932.—1937. a. lõpuni sooritanud 2803,30.

Purilendureid on välja õpetatud 71 — A-klassis, 53 — B-kl. ja 6 — C-kl., neist osa välismaal. Purilennukeid oli 1937. a. lõpuks 22.

Välja oli pandud veel kaart kavatsetavatest lennujaamade võrgust, milledest osa juba valmis ehitatud, ja Tallinna eralennuvälja projekt ühes uue lennujaama teenistushoone ja Eesti Aeroklubi hoonega.

Eesti Avio

Eesti Avio — V. Laanekõrb ja Ko annavad ülevaate reisilennukite arengust, illustreerides seda meie lennuliinidel kasutatud lennukite mudelitega.

1930. a. peeti Tallinn-Berliini vahel ühendust 1-mootorilise 6-istm. *Dornier Mercur*'iga, 1933. a. kolmemootorilise *Rohrbach-Roland*'iga ja 1935. a. juba moodsama ja mugavama *JU „52“*, mis kolmemootorilise 16-istm. lennukina veel

praegugi kasutamisel Tallinn-Helsingi-Stokholmi liinil. Viimase uudisena esineb juba varem ajakirjas „Auto“ kirjeldatud 4 diiselmootoriga 40-istmeline *JU „90“* mudel, missugune lennuk juba Lääne-Euroopa liinidel kasutamisel.

Huvitavad ja originaalsed olid ka LOT'i väljapanekud, mis annavad täieliku pildi Euroopa lennuühendustest. Toodud tabelist näeme, et viibides näiteks kell 8.30 hommikul veel Tallinnas, võime olla juba kell 9.40 Riias, 12.30 lõunatada Varssavis, 15.45 Berliinis ja 21.00 õhtustada Pariisis. Seinaloleval plaanil oli ära näidatud 38 linna, mille vahel LOT'i lennukid päeva jooksul ühendust peavad. LOT kasutab oma liinidel 3-mootorilisi *Focker*'eid ja 2-mootorilisi täiesti moodsaid *Lockhead Electra*-lennukeid.

See oleks lühidalt kõik, mida pakkus k. a. näitus lennuasjanduse alal.

Kuidas teostada kütteaine kokkuhoidu karburaatori abil

VAADEDES küttegaasi koosseisu mõju mootori võimsusele ja ökonoomsusele leiame, et maksimaalset võimet saame mootorilt rikastatud küttegaasi koosseisuga, kus küttegaas sisaldab kütteainet 10—15% rohkem tarvilikust. Maksimaalset kokkuhoidu saame aga siis, kui kütteainet on 10—15% vähem normaalsest.

Reguleerides karburaatorit nii, et ta annaks alati rikka koosseisuga küttegaasi, s. t. kindlustades mootorile maksimaalse võimsuse, tekib kütteaine tuntav ülekulu. Reguleerides karburaatori vaesele segule, saame maksimaalse ökonoomsuse, kuid ei saa enam mootorilt võtta täit võimsust.

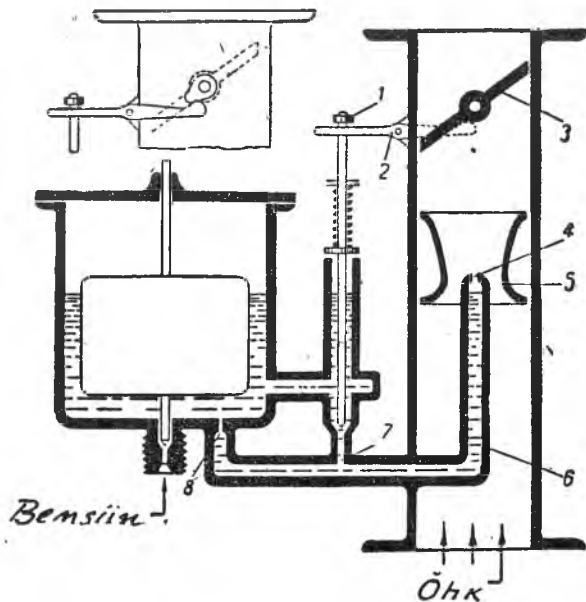
Tegeliku töö tingimustes võetakse automootorilt väga harva täit võimsust, ja suuremalt osalt töötab ta võimsusel, mis on umbes 0,5—0,6 sellest täiest võimsusest, millele vastavad antud mootori väntvõlli täied tiirud. Nii viisi töötab mootor suuremalt osalt kaetud gaasiklapiga. On arusaadav, et mootorilt ei nõuta antud juhul täit võimsust, järelikult võib karburaatori reguleerimine antud tiirudel olla säärase, mis tagab küttekulu suurimat kokkuhoidu, s. t. segu võib reguleerida vaesestatud koosseisu piiridesse ($\alpha = 1,1—1,15$). Samal ajal on tarvilik, et gaasiklapi täielikul avamisel oleks segu koosseis rikas selleks, et võtta mootorilt täit võimsust. Järelikult peab karburaator võimaldama mootori täiel tiirudel küttegaasi rikast koosseisu ja vaesemat segu neil tiirudel, mil mootor töötab harilikult.

Suurem osa kaasaja karburaatoreist on varustatud eriseadeldisega, nn. *economizer*'iga, mis tagab rikast segu, st. täit võimsust avatud gaasiklapiga ja vaesestatud segu kaetud gaasiklapiga, mille tõttu mootori küttekulu muutub väiksemaks nende tiirudel, millistel töötab mootor kõige sagedamini. Selline seadeldis võimaldab küttegaasi rikast või vaesestatud koosseisu olenevalt gaasiklapi lahtioleku suurusel.

Joonisel on kujutatud *economizer*'i töötamise skeem. Antud karburaator on varustatud segu koosseisu alalhoidjaga *Zenith*'i, *Claudelle*'i või *Krebs*i põhimõttel, kuid skeemil puudub eelnimetatud seadeldis, mis võimaldab pöörata täit tähelepanu *economizer*'i konstruktsioonile.

Kütteaine voolab ujukikambri peapihustajasse (6). Ujukikambri on peapihustaja kaliiber (8). Peapihustaja ülemises osas on samuti kaliiber (4). Kaliibri 4 ava on suurem kui ava 8. Ava 4 on arvestatud töötamiseks rikkal segul, mis vastab 10—15% kütteaine ülekulule ja tagab mootori maksimaalset võimsust. Kalibreeritud ava 8 on arvestatud vaese segu saamiseks, mis vastab 10—15% kütteaine puudujäägile ja mootori maksimaalsele ökonoomsusele.

Kütteainet on võimalik juhtida peapihustajasse (6) veel läbi ava 7. See ava on suletud nõelklapiga (1), mis asub erilises kaevus, kaev on kanali abil ühenduses ujukikambri. Vedru



Economizer'i töötamise skeem

abil suletakse nõelklapp (1) oma pesasse seni kui teda avab hoob 2. See hoob pannakse liikuma tõstja abil, mis asetatud gaasiklapi teljele (3). Tõstja asetus on näidatud joonise ülemises vasakus nurgas. On gaasiklapp avatud suuruse võrra, mis vastab keskmistele tiirudele, siis klapp ei liiguta hoo-
 ba 2 ja selle tõttu nõelklapp 1 sulgeb ava 7. Säärases gaasiklapiasendis imetakse kütetaine õhukoonusesse kahe kalibri, 8 ja 4, kaudu, mille tõttu kütetegaasi koosseis on vaesestatud. Täiesti avatud gaasiklapiga avab tõstja hoo-
 va 2 abil nõela 1. Nüüd imetakse bensiin peapihustajasse läbi kalibriite 7 ja 8. Küttekulu määrab nüüd peapihus-

taja kaliber 4, sest selle mõõt vastab rikkale segule ja maksimaalsele võimsusele.

Antud seadeldis võimaldab küttegaasi koosseisu muutumist olenevalt mootoritüürudest, vastavalt sellele, misugust võimsust soovitakse võtta mootorilt.

Täiesti avatud gaasiklapp võimaldab mootori töötamist rikkal segul ($a = 0,9-0,95$), kuna gaasiklapi katmisel segu koosseis vaesestub mootori maksimaalse ökonoomsuse saavutamiseks.

Kes soovib iseseisvalt karburaatorit eelnimetatud viisil ümber teha, peab küttesegu koosseisu täpselt kontrollimiseks kasutama gaasianalüsaatorit. Kont-

rollimist on võimalik aga teostada ka tavalisel reguleerimisviisil, akseleratsiooni kontrollimisega kõrva abil ja küttekulu mõõtmisega teatud vahemaa läbistamisel.

Inglise autotee

Plaanid esimese inglise autotee ehitamiseks on vastavalt ametiasutustes kinnitatud ja ehitamine võib algada lähemal ajal. Projektide järele on tee pikkus 86 km, kusjuures ta läbib Põhja- ja Lõuna-Lancashire'i, Canforth'i, Lancasteri, Prestoni ja Wigan'i linnad, ületab Lune ja Ribble jõed ning Manchesteri laevasõidukanali. Selle tee avamisega väheneb teiste teede liiklemise koormatus ja suureneb sõidukiindlus. Ehituskulusid arvestatakse 5-6 miljonit naela.

1 miljon!

Ameerika Ühendriikides oli 1937. a. ligikaudu 1 miljon liiklemisõnnetuseohvrit, neist on saanud 40 000 surma.

Katus parkimiseks

Üks New Yorgi suurkaubamaja on oma hoone katusele ehitanud parkimisplatsi ostjaskonna teenimiseks.

Prantsusmaa ei jaksa...

Prantsusmaal on praegu veel liikvel 97 099 sõidu- ja 119 858 veoautot, mis on üle 9 aasta vanad ja ei oma neljarattapidureid.

Ameerika autokummid kallinesid

Ameerika autokummivabrikud on 1938. aastaks tõstnud autokummide hindu 3,25% võrra.

Berliin motoriseerub

Berliinis on praegu liikvel 61 000 mootorratast.



Hoolas autoomanik

laseb oma autokummid parandada õigel ajal - kui vigastus on alles väike; pealegi pöörab ta selles asjas ainult esmajärgulise ettevõtte poole, kus on tagatud asjatundlik ja hoolas töö

Firma GRAND VULKAN on suurim ja täielikem spetsiaaltöökoda sel alal seal tehakse parandused kõige uemate vormide ja eriliste kummist aurukottide abil, parima inglise materjaliga, vilunud eriteadl. juhatusel



Vulkaniseerimistöökoda
 omanik: Voldemar Kärp

„GRAND VULKAN“

Tallinnas, Vana Viru 13. Telefon 476-78

Uusi autokäigukaste

Lühiülevaade

AUTOASJANDUSE arengu kestvusel on kasutatud väga mitmesuguse ehitusviisiga käigukaste. Käigukasti ülesanne on teatavasti mootori ja vedavate rataste vahel ülekande vahetada muuta vastavalt juhi soovile ja tarvidusele. Teiste sõnadega, suurendada või vähendada pöördmomenti astmete viisi. Põhjus, miks plahvatusmootori juures ollakse sunnitud kasutama käigukasti, kuna lokomobiilide ja aurujõuvankrite juures osutub see ülearuseks, seisab selles, et plahvatusmootorit tuleb käivitada tühjal käigul, kuna aurumasin ka koormatud olles hakkab tööle auru ülesurve mõjul. Aurumasin annab juba töötamise ajal tugeva pöördmomendi, kuna plahvatusmootori pöördmomendi muutumine on väga piiratud. Käigukaste on hammasratastega ja ilma. Viimased on hõõruvate ketastega käigukastid, v. d. k. käigukastid jne.

Juba autoasjanduse alul kasutati nn. kiirkäiku. Läbi löi see aga alles uuemal ajal tänu *Maybachi* teravmeelsele konstruktsioonile. Siin kasutatakse lisakäiku ainult 2 astme juures. *Maybachi* käigukasti juures lülituvad käigud sisse poolautomaatselt erilise käpa abil. Teiste tüüpide juures, näit. planetaar-käigukast, toimub lülitus käe või tsentrifugaaljõu mõjul.

Lisakäigu ülekande võib asuda mootori ja käigukasti või käigukasti ja diferentsiaali vahel, näit. tagasillas. Tema omaduseks on käikude arvu kahekordistamine, sest kiirkäik on sisselülitatav iga käigu järele.

Uusim saavutus *Maybachi* tööst on 1938. a. Berliini autonäitusel väljapandud 120-HJ, 12-sil., 160 km tunni kiiruse mootoriga *Maybachi* 8-käiguline käigukast. See käigukast omab ainult 8 hammasratat ja kujutab endast kolme kahekäigulist üksteise sappa lüli-

kui ka käigukastile, kuna lülitus toimub vaakuumi mõjul. Varem valitakse rooliratta hoovalt soovivat käik, kusjuures soovitud momendil kerge survega siduripedaalile lülitub sisse soovitud käik. Käigud lülituvad sisse määratud ka siis, kui näit. lülitada 8-da järele sisse esimene käik. Seepärast on võimalik isegi linnasõidul vastupidiseid tiire andes autot pidurdada tagasikäigu abil, kasutamata pidureid.

Vaakuumi mõju käigukastile võib võrrelda eeskujuliku autojuhi tegevusega. Sidur ja gaasipedaal tegutsevad nii, et käiguvahetus toimub puhtalt. Loomulikult nõuab selline käiguvahetus veidi aega, ja kui juht on oskamatu, siis ei vii ta alati käike jõule vastavalt ühelt astmelt teisele. Vahel kuulub lülitusel ka lülituskäpa liikumist.

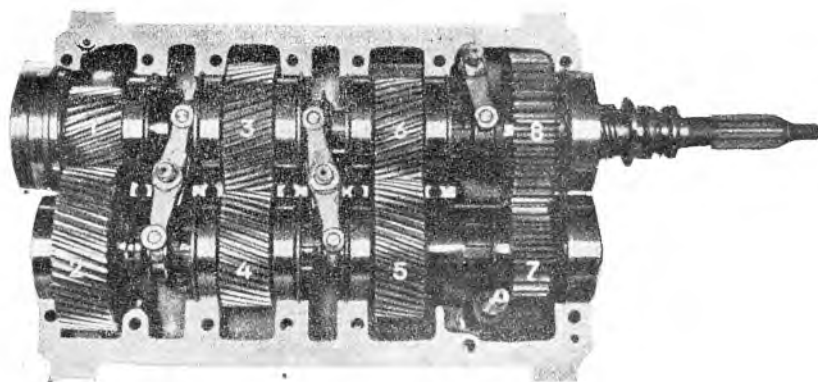
Püüdes muuta käigukaste veel täielikumaks, püütakse elektromagnetiliselt töötav sidur paigutada käigukasti.

Prantsuse *Cotal*-käigukasti planetaarhammasrattad ühenduvad ja lahutuvad elektromagnetiliselt.

Suure sammu edasi viib uus elektromagnetiline ZF-käigukast, mis omab sisseehitatud lamelliduri. Käiguvahetus toimub siin kergelt, sidurit kasutamata ja käikude eelvalikuta, lükates rooliratta all asuvat hoovakest soovitud numbrile. Vajalik siduri ühendamine toimub silmapilkselt ja sujuvalt tänu käigukastis asuvalle lamellidurile. ZF-käigukastil on veel üks põhiuendus: eraldatud õliruum täiesti vedela kõrgeväärtsliku õliga, kusjuures õlitus toimub väikese hammasrataspumba surve. Sellest hoolimata on see käigukast täiesti määratu ja hästi jahutatud (ei kuumene). Edasine areng oleks paljukäigulise käigukasti ühendamine ZF elektromagnetilise käigukastiga, mida ka kavatakse.

Kas elame kergemetalli ajastul?

Arvestades viimaste aastate suurt tehnikaedu kõneldakse juba, et praegune inim põlv on üle elanud senise nn. rauaajastu ja et nüüd on käes uus aja järk — kergemetalli ajastu, kus oma tehniliste omaduste tõttu mängivad eriti tähtsat osa kaks kergemetalli: alumiinium ja magneesium ühes nende sulamitega.



Avatud käigukast näitab väga lihtsa ehitusega käigukasti

Käik:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Rattad:	1-2-3-4-5-6-7-8	1-2-7-8	6-5-7-8	3-4-7-8	1-2-4-3	1-2-5-6	otseühendus	3-4-5-6

Hammasratastega käigukastides võime eriklassina vaadelda planetaar-käigukaste alaliselt üksteise ümber tiirlevate hammasratastega. Need arenesid edasi hammasratas-käigukastist, mille juures $n+1$ käik saavutati ainult n käiku ületades (reas- või seriallülitus), tänapäeval läbilõõnud kuliss-lülitusega käigukastiks. Kuliss-lülitusega käigukastil on käikude valimisjärjekord v. a. b. Ebapraktiline hammasrataste ühtenihutamine külgsuunas täiendati sünkroniseerimisega. Vaikset töötamist saavutati, hakates kasutama hammasrattail viltu hambaid nende täpsema väljatöötamise ja kindlama laagerdusega.

tunud kiirkäigukasti *Maybachi* kiirkäigu kolmekordistamisega.

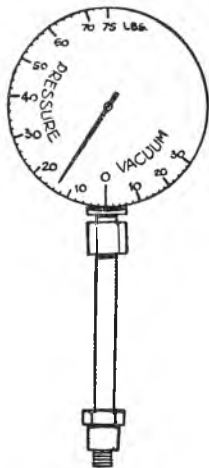
Võib tunduda imelik, et selline paljastmeline käigukast tarvitusele tuli alles nüüd, kus automootorid on muutunud paindumaks ja võimsamaks, ja esijärjekorras just tugevajõuliste tüüpide juures, nagu „Suur *Maybach*“ ja „Suur *Mercedes*“. Tegelikult on aga käigukasti mitmeastmeline väga tarvilik, sest igal juhul, nii kiirel kui aeglasel sõidul, valitseb püüde hoiduda mootori ülekoormamisest ja saavutada ökonoomsust.

Automaatne lülituse-reguleerija seab üles minimaalsed nõuded nii autojuhile



AUTO- JUHTIDELE

Kombineeritud survemõõtja
KONTROLLIDES mootori seisukorda siis, kui ta töötab halvasti, on hädatarvilik mõõtriist, mis näitab silindrite survekambri esinevaid surveid imemis- ja survetaktide jooksul. Survenäitaja abil leitakse kiiresti kinnijäänud või ebatihedalt istuvad klapid või teised vead.



Survenäitaja
kinnitus küünla
kerele

Mõõtriista on lihtne valmistada vanast õli manomeetrist, mille skaalal on jaotused 0—75 n(näela)/t² (tollid) (v. joonis). Juure tuleb joonistada vaid skaala osa 0—3 n/t², mille abil on võimalik kindlaks määrata surveid, mis on väiksemad atmosfäärilisest survest.

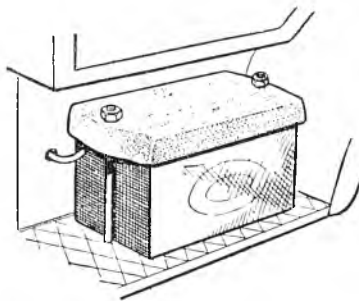
Osuti pidurdaja tuleb kõrvaldada 0 jaotuselt ja asetada skaala parempoolsele servale. Survenäitaja monteeritakse 10-mm gaasitorule, mille alumine ots on kokku joodetud vana küünla kerega.

Sisse keerates survenäitaja alumise osa kontrollitava silindri küünlapessa, näitab viimane väntvõlli pööramisel silindri esinevaid surveid imemis- ja survetaktide jooksul. Survenäitaja osuti väljalööki võib alul vaadata silindril, mis töötab korralikult, ja siis võrrelda osuti väljalööke silindriga, mis ei tööta korralikult.

Väljasasuva akumulaator- patarei kaitse ilmastiku- mõjude vastu

Mõnel vanemal autol asub aku jalastmelaua, kui ta töötab ilmastikust

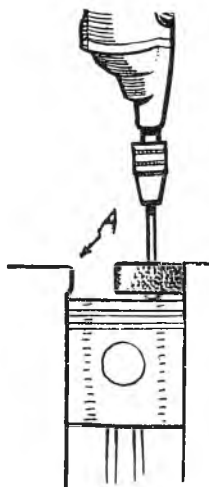
mõjutatult halvasti. Siis on tarvilik akut pealt kaitsta niiskuse mõju vastu. Selleks otstarbeks on kõige kohasem toimida järgmiselt: vana sisekummi tükk vastavalt välja lõigata ja kinnitada akumulaatori kasti peale aku kinnituspoltide abil (v. joon.).



Joonis näitab kuidas kummiriba, mis katab akukasti, on kinnitatud poltide abil

Silindriseinte tasandamine

Varustades silindreid uute kolvide ja rõngastega, ilma et silindrite sisemised pinnad saaksid üle puuritud või lihvitud, on tarvilik kõrvaldada silindrite seintelt kulumata kõrgem osa (v. joonisel A). Vastasel korral pörkab mootori töötamisel uus ülemine rõngas vastu



Silindriseinte
tasandamine
elektripuurmasina
abil

kulumata seina, põhjustades rõnga serva või rõnga enese vigastamist. Serva kõrvaldamine käsitsi kaapides on kestev ja tülikas töö ning seda on võimalik sooritada palju lihtsamal viisil: tarvitades elektripuurmasinat, mille võlile on asetatud vastava paksusega

Elektro-mehaanikatöökoda
„Auto-Elektrik“
Tallinn, Jõe tänav 4. Telef. 309-90 ja 309-24

Akumulaatorid
Dünamod
ja elektrimootorid
(starterid)
Magneetod
Taksomeetrid
ja spidomeetrid

TÖÖKODA on varustatud vilunud tööjõu, paljude prooviaparatuuride ja mõõtriistadega, mis võimaldavad nimetatud töid ja auto elektrijuhestiku rikkeid kiiresti ja korralikult parandada

karborund-ketas ja kasutades vana kolbi toena, on töö läbiviimine teostatav õige lühikese aja jooksul. Selleks et ära hoida metallipuru sattumist karterisse ja hõõruvate osade vahele, tulevad silindrite seinad ja kolvi põhi paksult sisse määrda laagrirasvaga. Pärast töö lõpetamist tulevad silindrid petrooleumiga puhtaks pesta; seda on soovitatav teostada kallutades silindrite ploki ülemist osa allapoole.

Taksoautod olgu suurema- jõulised

Pärnu linnavalitsusel on koostamisel sundmäärus, millega tahetakse piirata Pärnu linnas üüriautode arvu. Sellise nõudmisega pöörduks linnavalitsuse poole ka Pärnu autoomanike ühing, juhtides ühtlasi tähelepanu, et Pärnus kasutatakse üüriautodena väikesi 9-HJ autosid, millel on ainult 2 ust. Taksoauto peab aga olema 4-ukseline.

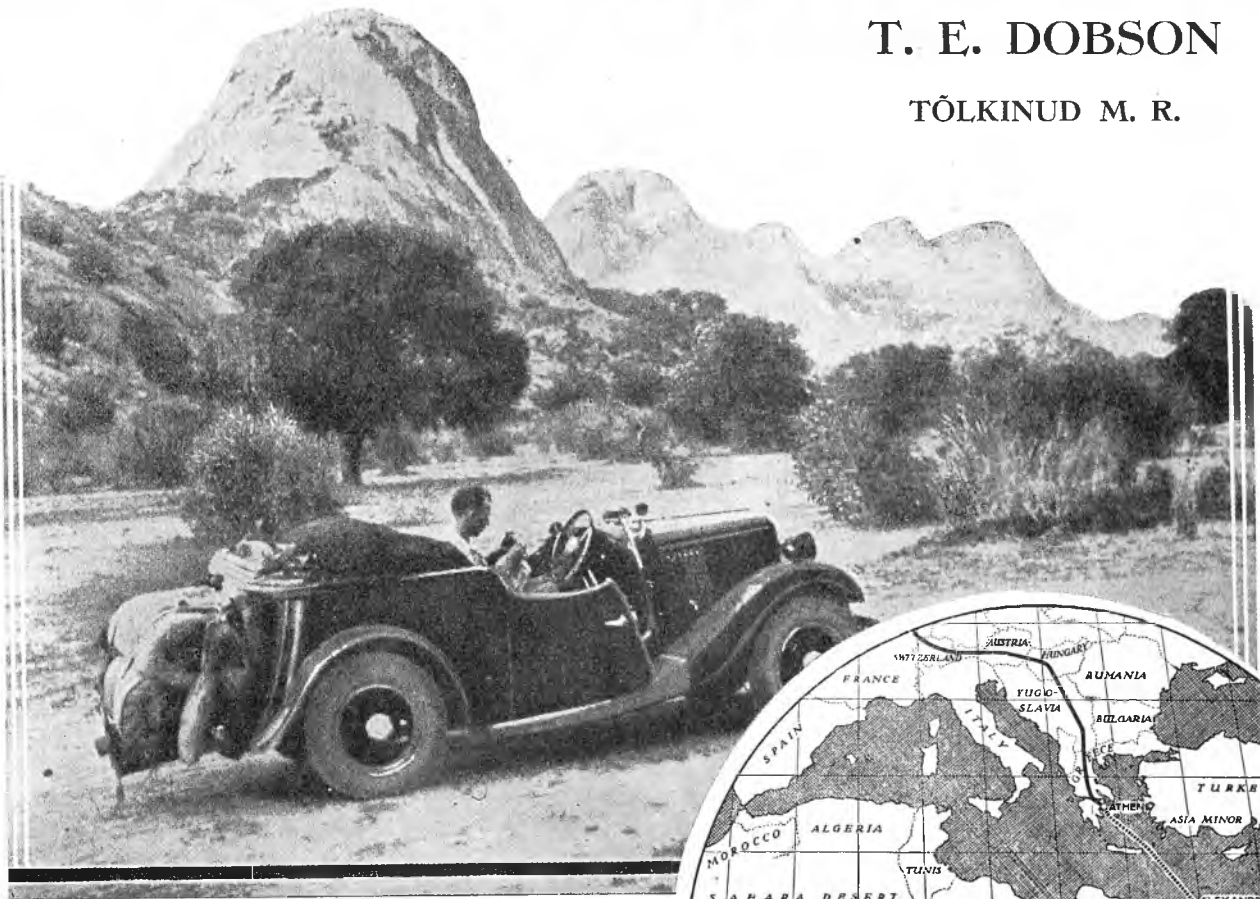
6,9 milj. m²

Ameerika autotööstused on ühe ainsa aasta jooksul tarvitanud 6,9 miljonit m² kaitseklaasi (s. o. 72% Ameerika kogutoodangust).

Matkaseiklusi läbi kahe kontinendi

T. E. DOBSON

TÖLKINUD M. R.



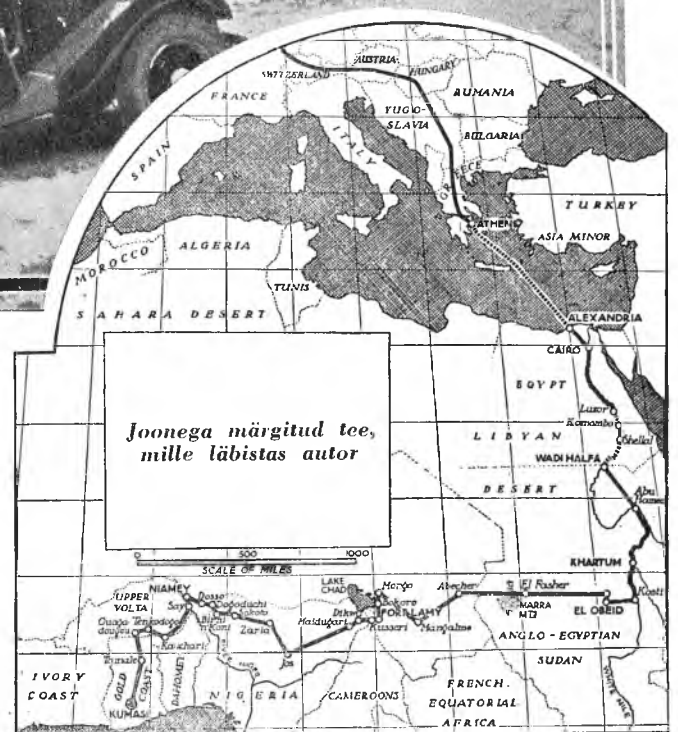
Aafrika! Väike „Morris 8“
keset tüüpilist maastikku

REIS algas Aafrikast Kullarannalt ja läbis Prantsuse elevandiluuranna, Nigeeria, Prantsuse ekvatoriaalse Aafrika, Inglise-Egiptuse, Sudaani ja Egiptuse ning Euroopas — Kreeka, Jugoslaavia, Ungari, Austria, Šveitsi, Prantsus- ja Inglismaa. Selle tee, mille pikkus 14 000 km, katmiseks kulus aega täpselt 8 nädalat ja 3 päeva. Allpool mr. T. E. Dobson kirjeldab oma muljeid läbisõidul kõrvetavast kuumusest ja võimatutest teeludest Aafrika uputavas liivas.

See oli läinud juulis, kui kavatsesin oma tulevasuvisse puhkuse, mida troopikas teenivatele valgetele antakse iga kahe aasta järele kuus kuud, veeta kodus, Inglismaal. Et vältida üksluiset merereisu, otsustasin selle matka sooritada autol, et tutvuda muude Aafrika osadega.

Kullarannalt Euroopasse sõiduks võib kasutada kahte teed, nimelt: kas sõita läbi Sahaara kõrve otse põhja või läbistada Aafrika kontinenti ida suunas kuni Niiluse ja siis mööda Niiluse kaldaid Egiptusesse. Ehkki viimasel ajal praktiseeritakse sõitu läbi Sahaara, kasutades seega lihtemat ja hõlpsamat teed, otsustasin siiski sõita läbi Aafrika, lootes näha huvitavamaid maastikke ja saavutada reisi kaudu elamusi.

Kuna aga selline pikk automatk läheb väga kulukaks, siis tuli ettevaatlikult järele kaaluda, milline auto oleks kõige



ökonomsem ja mis vastaks kõigile neile rasketele nõuetele, mis seab üles säärase metsiku maa läbistamine.

Lõpuks jäin peatuma neljaistmelisele Morris 8 Touring'ule ja seda peajasjalikult ta väheste kasutuskulude tõttu.

Ettevalmistused

Peagi leidsin endale sõidukaaslase ja asusin vastavate läbisõidulubade hankimisele, sest tuli läbistada mitmele riigile kuuluvaid maa-alasid. Kogusin võimalikke informatsioone, nagu bensiini ja õliga varustamise võimalusi teel jne.

Detsembri lõpuks jõudis tellitud Morris 8 Inglismaalt kohale ja nüüd algas ettevaatlik sissesõit ja tõsine ettevalmistus

reisiks. Arvestades selle suure paigasihulgaga, mis meil tuli kaasa võtta, otsustasime vedrudele igaks juhuks ühe lisalehe juure panna.

Veebruari lõpuks jõudsime niikaugemale, et kõik oli reisiks valmis ja laad käes. Sudaani valitsuselt saime eriti „krõbeda“ loa, milles meie tähelepanu sellele juhiti, et säärase nõrgajõulise autoga kõrve läbistamine on nende arvates võimatu ning seetõttu peame võtma enda kanda igasuguse vastutuse kui ka meie abistamisega tekkivad kulud.

Reis läheb lahti

10. märtsi õhtul oli kõik niikaugel, et võisime reisi alata. Laadisime autosse oma reisivarustuse, mis sisaldas peale tavalise reisikraami veel kaks kokkurullitavat voodit, 10 päeva toidumoonat, vett, 23 gallonit (ca 104 ltr) bensiini ning hulk mitmesuguseid tagavaraosi.

Lahkusime Kumasist veel samal päeval, et katta 96 km ja jõuda kohani, kus pidime ööbima. Ligemale kolm tundi kulus meil magamiseks seadmiseks. Hiljem võttis meil selline laagrissa löömine ainult 10–15 minutit. Järgmisel õhtul scabusime Tamalasse, põhjapoolse territooriumi pealinna, kus ööbisime, et järgmise päeva varahommikul jätkata reisi Ouagadougousse, Prantsuse elevantiluurannikul.

Siiani oli maastik viljakandev ja taimestik lopsakas, kuid mida rohkem põhja poole jõudsime, seda hõredamaks muutus taimestik. Harmattan, kuum kõrvetuul, mis puhub põhjast, tuues kaasa endaga Saharaast peenikest liivatolmu, kõrvetab kogu taimestiku pruuniks.

Algul, vilumata veel sellise reisiga, sõitsime mahalastud autokatuse ja mahakeeratud tuuleklaasiga, mille tulemuseks oli see, et käed paistetaksid üles, silmad kibedaks jäid isegi tumedatest päikeseprillidest hoolimata ja metallosad armatuurilaul nii tuliseks läksid, et neid ei võinud palja käega puudutada. See oli küllaldaseks õpetuseks, et me edaspidi päikese käes selliselt enam ei sõitnud.

Lõpuks jõudsime Ouagadougousse, prantsuse linna, mis omab peale muude asutuste ka hotelli. Pärast päevast kõrbemist ja janupiina oli meie rõõm ütlemlata suur, kui avastasime, et hotellist oli võimalik saada külma õlut. Puhkasime selle öö hotellis. Järgmisel päeval vahetasime mootoris õli, määrasime auto ja pärast kergelt hommikeinet jätkasime matka. Samal õhtul jõudsime läbi pool-kõrvetaolise maastiku Tenkodogosse, pisikesse piirilinnakesse. Pärast prantsuse tolliformaliteetide puhkasime samas piiripuhkeruumis.

Muda joogiveeks

Järgmisel hommikul tõusime juba kell 4.30, et varem teele asuda, kuid jõudsime oma vee destilleerimise ja muu pakkimisega alles kella kaheksaks valmis. Samal õhtul jõudsime veel Kancharisse, suure prantsuse neegrите kolooniasse. Neegrid on siin valgete vastu väga sõbralikud, aitasid meid lahti pakkida ja valmistada öökorteriks. Hoolimata sellest, et see oli neegrите asula, ei puudunud neil ka võrdlemisi korralik puhkekodu reisijatele.

Veepuudus, mis siin ennast tunda andis, pärismaalasi palju ei heiduta. Nad tarvitavad joogivett, mida võiks pigemini nimetada vedelaks mudaks kui mudaseks veeks.

Tee edasi Kancharist muutus juba kitsamaks ja künklikumaks. Esimese kolme tunniga läbistasime piirkonna, kus kogu loodus ja viljapuudid olid kõrbenud ning silm ei näinud ühtegi rohelist kohta tee ümbruses, isegi tavaline kõrve ääremail kasvav põõsastik punetas siin ja seal tee ääres. Samal ajal kui päike kõige kuumemalt pealage kõrvetas, märkasime endi rõõmuks silmapiiril laia rohelist looklevat vööd läbi pruunikspõlenud maastiku. See oli Nigeri (Neegri) jõgi oma rohelisega palistatud kallastega, mis oli



Ei ole nõudmisi, mida BMW ei täida!

BMW juures on kõik eeskujulik ja ületav:

- tema usaldatavus ja sõidukindlus,**
- tema kiirus,**
- tema mäkke-sõiduvõimsus,**
- tema joonte ühtlus**

ja seda kõike kroonib veel sõidumugavus, mida võimaldab tema peensusteni viimistletud sisemine väljatöötus, mis tagab reisidel loetlematu mugavuse



Proovisõidu võimaldab Teile teenistusvalmist

BMW esindaja **LEHO TAOS, TALLINN**

V. KARJA 12. TEL. 412-00 ja 413-00

esimeseks rohelisteks vööks pärast 1400 km teekonda. Jõudsime Say kohal Nigeri ääre, kus selgus, et siit pole autot võimalik üle parvetada, mille tõttu pidime sõitma kuni Niameyni.

Jõudes Niameysse, selgus, et linn asub täielikult teisel pool kallast ja meie tee viib meid otse jõkke. Niger on sellel kohal ligemale pool kilomeetrit lai. Nii ei jäänud meil muud üle kui proovisime hüüda, kuid sealpool jõge näis valitsevat surmavaikus. Kell oli 2 ja nähtavasti olid kõik elanikud läinud varju kõrvetava päikese eest. Oma õnnetuseks pidime lageda taeva all pöörase palavuse käes ootama, kuni meid teiselt poolt märgatakse. Igaks juhuks pidime endid ka ööbimiseks ette valmistama, kui meid ei märgata. Panime oma nabi veetagavara jõkke jahtuma ja destilleerisime jõeveest uut vett tagavara täiendamiseks.

Lõpuks, pärast mitmetunnist piinlemist kõrvetava päikese käes, sõitis üks pärismaalane paadiga üle jõe järele kuulama, kas meie ei vajaks ülesõiduks parve.

Loomulikult seda meie ootasimegi. Olime unustanud Sayst siia ette telefoneerida, et siis saabudes oleks parv meid juba oodanud, nüüd aga ootasime veel oma kõva tunnikese, enne kui saabus parv.



Korralikult mudas kinni keset jõge
FORT LAMY lähedal

Neegrid plagavad

Jõudes Niameysse leidsime eest luksusliku Trans-Sahaara Buss Kompanii hotelli, kus võisime endale tellida vanniga toad. Siin peatusime kogu päeva ja öö. Määrisime autot ja see oli ka kõik, mis meil auto juures korrastada tuli. Et hoiduda Azaua kõrvest, tuli meil sõita lõuna poole tagasi kuni Dossoni ning sealt pöördusime uuesti põhja poole Dogoduchisse, kus peatusime järgmise öö. Jõudes Dogoduchisse oli seal parajasti ühe pealiku auks korraldatud suur rahvatants, kusjuures tänav oli täidetud nii pealtvaatajatest kui ka tantsijatest. Kuuldes meie auto mürinta pistsid kõik plagama, jättes vana pealiku keset tänavat oma troonile istuma. Vanake oli hämmastusest keeletu, kui nägi, et alamad plehku panid. Alles mõnetunnilise toibumise järele aimas ta vist, et meie need hirmutajad olime ja võttis meie tervitused pool-põlglikult vastu.

Ööbime mudahotellis

Järgmiseks sihiks oli meil Sokoto, Põhja-Nigeerias. Lahkusime Dogoduchist kella 9 paiku, kuna meie polnud veel selgeks õppinud kiiremini sõiduks ette valmistuma. Läbisime osa Azaua kõrve ääremaad ja jõudsim eelne sõidu järele piirilähedasse Birni'n'Konisse. Siin leidsime omapärase luksusliku puhkekodu, mis oli valmistatud mudast.

Muda ehitusmaterjalina selles Aafrika osas pole küll haruldus, kuid meile pakkus erilist lõbu ööbida säärases ehituses. Ruumid olid korralikult sisustatud ja lahke kokk päästis meid endid toiduvalmistamisest. Ka valmistas ta meile haruldaselt maitsvat kohvi. Varsti pärast Birni'n'Koni lõppes ka meie vähegi kõlblik maantee ja tuli hakata otsima teed ümber suure järve ja läbi okaspõõsaste. Lõpuks leidsime ühed veoautojäljed ja hakkasime nende kõrval edasi sõitma.

Vähendasime kummide survet kuni 14 naelani. Muret hakkas tegema ka vesi radiatoris. Peagi jõudsim välja sellest pehmest liivapõrgust ja võisime veel korralikku teed nautida enne Sokotosse jõudmist.

Sokotost läbi Nigeeria, Maidugari, Zaria ja Josi oli sõit päris huvitav ja mõnus mööda võrdlemisi korralikke teid. Josi peatusime ühe päeva, kus määrisime jällegi autot ja vahetasime mootoriõli. Maidugarist edasi töötas reis muutuda palju huvitavamaks, sest hakkasime jõudma Chadi järve piirkonda, mis on rikkalik jahimaa Prantsuse ekvatoriaalses Aafrikas. Tee, mida meil nüüd tuli läbistada,

oli peagu asustamata ja seetõttu pidime endid bensiiniga varustama umbes 1400 km jaoks, et jõuda Sudaan piirini. Nigeeria ja Prants ekv. Aafrika piiriks on väike oja umbes 20 m lai ja vaevalt üle jala sügav. Et mingit paremat ületamise abinõu polnud, siis tahtsim oma jõuga läbi sõita. Jõudes keset jõge vajus auto tagumine ots mudasse ja meie magamisriided ühes sellega. Hüppasime autost välja, et kasutada juhust pildistamiseks, kuna kohalerutanud neegrid äitasid meid teinepoole kaldale. Nüüd läks sõit lahti nagu tänavakastmise-vankriga, pritsides muda ja vett enda järele, sest vesi oli tunginud ka autosse. Kusseri kohal saabusime suurema jõe ääre Shari, kus leids ka parv, millega üle sõitsime.

Esimesi viperusi

Seisime selle öö Fort Lamys, kust järgmisel hommikul algasime reisi Bokorosse. Palusime meile teed juhatada, kuid igaüks juhatas iseseunas. Nähes, et sellest pole mingit abi, otsustasime sõita telegraafiliini suunas, mis meie aimuse järgi pidi Bokoro poole minema. Lootsime kõige paremat ja asusime teele. Tee muutus jällegi viletsaks. Õigemini see polnudki tee, vaid mingisugune loomadest tallatud rada. Ka hakkas eilne läbisõit jõest end tunda andma. Vesi oli sattunud kuidagi bensiinipaaki ja seetõttu tuli iga lühikese aja järele puhastada gaasistaja ja bensiinipumba filtreid. Vaevalt saime sellest hädast üle, kui radiاتور hakkas meile muret tegema. Sõites kogu aeg I ja II käiguga pehmel maastikul kõrvetava palavuse käes, ei suutnud meie vältida vee keemist. Nüüd tuli hakata kombineerima veekondensaatorit, kuna tagavaraks oli vaid oma joogivesi. Õnneks oli kaasa võetud mõni meeter pehmet vasktoru. Sidusin tühja õlikannu ette kaitseraua külge, ühendasin ühe toruotsa radiatorist väljavoolutoru otsaga ja teise otsa torkasin läbi bensiinivõlli põhja ning tinutasin ümbert kinni. Nii oligi kondensaator valmis ja jatkasime reisi. Siin nägime juba mitmesuguseid metsloomi, peale ahvide veel jaanalinde, antiloopse, toonekurgi jne.

Oleme eeslitele hirmuks

Pimedus hakkas juba kätte jõudma, kuid mingit asulat polnud meie silmanud. Ka teerada muutus konarlikuks ja kitsaks. Peatusime lõpuks, lõime oma madratsid auto kõrvale lahti ja jäime ööbima suurele lagendikule, jättes parkitud põlema igaks juhaks, et loomi eemale peletada. Öösel äratas meid mingisugune müdin. Selgus, et eeslite karavan

läbistas sama teed vastassuunas, kuid nähes kahte „põlevat silma“ hoidsid nad suures kaares meist eemale.

Järgmisel hommikul saime kiiresti pakkimisega valmis ja asusime ajaviitmatult teele. Kella 10-neks jõudsime suure neegrите asulasse, kus leidsime eest puhkekodu. Neegrid muretsesid meile värsket vett, nii et saime endile vannigi teha, enne kui hommikusöök valmis. Söögi ajal tuli meile äkitselt meele, et tulime ju Fort Lamyst hea õnne peale välja ega teadnudki, kus meie praegu õieti oleme. Jätsin söögi pooleli ja läksin küsima, kui kaugel asub siit Bokoro. Neeger paljastas oma valged hambad ja näitas maha, siis ümberringi, korrates: „Bokoro, Bokoro“. Tähendab olimegi Bokoros, ilma et oleksime selles teadlikud olnud.

Ahvide kontsert

Bokorost edasi muutus maastik soiseks, kuna sõitsime rööbiti Chadi järve kallastega. Idast paistis kõrgem mägis-maa. Lootsime veel samal õhtul jõuda Mongosse, kuid vastu õhtut muutus ilm halvaks ja näis, et on oodata äikese-tormi. Seepärast peatusime umbes 50 km siinpool, kus ööbi-sime jällegi auto kõrval. Magamisest ei tulnud aga suurt välja, sest ahvid ja mitmesugused linnud tegid öö läbi nii-sugust kisa, nagu meie varem polnud kuulnud.

Mongo on väike prantsuse sõjaväepunkt, kuhu saabudes külastasime komandanti. Komandant oli väga rõõmus, et võis näha külalisi siin üksikus kohas ja andis meie auks suurepärase lõunasöögi. Kui lahkusime Mongost, oli meie auto täidetud mitmesuguse puu- ja aiaviljaga.

Sõidukava ei täitu

Olime raskete teeolude tõttu jäänud oma kavast tüki maad maha ja nüüd tuli hakata aega tagasi võitma. Selleks atistasid kaasa ka paremad teeolud.

Lahkudes Mongost kella 10 ajal, jõudsime lõunaks Umm Dami — järgmisse sõjaväeposti, kuid seal selgus, et olime teelt kõrvale sõitnud ja peame umbes 3 km tagasi sõitma, et jõuda õigele teele, mis viib Abecheri (linn Sudaani piiri lähedal). Peagi oli aga meie rööm otsas. Umbes 960 km siinpool Abecheri lõppes hea tee, ja peab tähendama, et järgmine osa teed kuni Abecherini oli üks viletsamaid. Tuli läbistada pehmeid liivaluhteid ja kuivanud jõesänge. Kõigele sellele nagu pilkeks leidsime tee-märgi, nagu need tavaliselt Prantsusmaal tee tähistamiseks tarvitusel, et tee muutub edaspidi halvemaks. Viimane auto, mida nägime, oli Fort Lamys.

Olime juba tükk aega sõitnud, kui märkasime, et olime kaotanud oma madratsid. Ei aidanud muud kui tuli tagasi sõita. Sõitsime tagasi umbes 75 km, kust leidsime oma madratsid keset teed. See viperus tegi meile jälle 150 km lisaks ja nii jõudsime alles südaööks Abecheri (sõitsime 520 km). Nii hilja oli võimatu leida puhkekodu, kusjuures jällegi tuli väljas ööbida.

Järgmisel hommikul vara, olles täitnud kõik passi- ja tolliformaalsused, algasime sõitu El Geneinasse, Sudaani piirilinna.

Maastik muutus üha liivasemaks ja tee halvemaks. Tuli läbistada sügavaid orge ja kuivanud jõesänge. Kohati olid mõned kohad täidetud hirsikõrkjastega, mis vaevalt läbipääsu võimaldas. Kella kuueks katsime ainult 170 km ja jõudsime Adresse, mis on väike Prantsuse piiripunkt. Ühetunnilise peatuse järgi algasime reisi pimedat tulekuga El Geneinasse. Liiv muutus üha pehmemaks, kusjuures tahtis meie väikest Morrisset nagu enesega ühte sulatada. Kuid lõpuks, kell 8.30, jõudsime siiski terve nahaga El Geneinasse.

Peatusime siin kogu päeva, tehes tavalisi korrastustööid auto juures. Siin näis igaüks kahtlevat, kas meie suudame oma pisikese autoaga läbistada eesolevat vahemaad, 850 km.



Parvel üle SHARI jõe
Tähelepanuvääriv võimas Archimedes-päramootor praamil

Seetõttu leppisime kokku ühe veoautoga, mis võttis kõik meie pagasi oma peale, ja meie algasime koos sõitu. Veoautod on siin päris hiiglased oma gigantsete kummide ja kahe radiaatoriga ja näivad isegi üleliia võimsatena. Kuid läbistades pehmeid, liivaga tuiskunud teid tuleb neilgi jõust napp-pus kätte.

Jätsime oma autosse vaid pudeli vett ja 20-ltr nõu bensii-niga ning hakkasime veoautoga seltsis sõitma. Tee muutus kogu aeg liivasemaks ning, olles hirmutatud teiste arvami-sest, tegime veidi kiiremat sõitu ja jätsime veoauto endist maha. 5-tunnilise sõidu järgi tõusime mägiselle maad-ale,



LODGE

kõrgeväärtuslik inglise süte küünal

LIER & ROSSBAUM
TALLINN, VIRU TÄN. 7

Kpt. Eyston püstitas uue maailmarekordi
499 km/t, kasutades oma masinal

LODGE - küünalaid



*Liiv. Kuni telgedeni liivas
Raskeim teekonnaosa EL FASHERI lähedal*

kus tee muutus kõvemaks, kuid siin löikas terav kivi meil ühe kummi läbi. Arvasime, et veoauto jõuab meile siin järele, kuid ootasime üle poole tunni, aga veoautost polnud kihku ega kahku. Otsustasime jõuda El Fasherisse veel samal päeval, et osta toitu ja leida ulualust juhul kui veoautoga on teel midagi juhtunud.

Umbes 50 km El Fasherist saabusime Marra mägestikku ja läbistasime ka selle kaljudevahelise tee. Meie bensiinipaak sai kogu aeg mükse, kuid õnneks mitte nii tugevaid, et ta oleks hakanud lekkima.

Pagas veoautole

Läbistades kaljude vahe, läks meie tee jälle madalamale, muutudes järjest liivsemaks. Tagavara-bensiin oli paaki kallatud ja bensiininäitaja märkis vaevalt veerand paaki. Heal juhul oleks sellest pidanud jätkuma El Fasheris sõiduks, kuid tee viis läbi liivadüünide, mis olid meile veel tundmatud. Meil oli veel 2 tagavarakannu veoautos, kuid sellest oli vaevalt abi. Ainuke võimalus oli katsuda iga hinna eest jõuda ööseks El Fasheris. Kui bensiininäitaja langes nullile, paistis ka El Fasheris lennuvälja valge tuulevimpel, mõned minutid hiljem saabusime Shelli bensiinijaama ette päris tühja paagiga. Et järgmise päeva lõunaks veoautot polnud veel saabunud, sõitsime tagasi vaatama, mis temaga on juhtunud. Keset Marra kaljude-vahe käike kohtasime kahte veoautot ning ühest ronis tusase näoga välja meie tuttav juht. Tema autol oli varsti pärast El Geneinast lahkumist murdunud kardaanvõll. Õnneks oli mõõduval autol olnud ruumi ka meie pagasi jaoks, mida ta oma autolt üle andis. Nüüd algas sõit tagasi El Fasheris.

„Suusatee“

Järgmise päeva lõuna ajal, olles kaubelnud oma pagasi veoautodele ja palganud ühe sudaanlase, alustasime reisi El Obeidi. Eelmise päeva kogemused hoiatasid meid ettevaatusele ning seetõttu varustasime endid suurema hulga bensiini ja toidumoonaga. Meie koorem oli seetõttu paisunud niisama suureks kui varemaltki, kuid sudaanlane oli tublisti väärt kaalu vedamiseks. Selle vahemaa katmiseks

kulus 3 päeva. Teed kui niisugust üldse ei olnud. Autod lihtsalt sõidavad teiste jälgedes ja kui jäljed muutuvad sügavamaks, sõidetakse uued jäljed kõrvale ning maa näeb välja nagu mõni suusasportikeskus, ainult selle vahega, et autojäljed on palju sügavamad.

Südapäeval on siin kuumuse käes võimatu edasi liikuda, seetõttu peatusime tavaliselt kella 11–4-ni.

See osa reisist oli tõeliseks tuleprooviks autole. Ei mäleta, et oleks saanud kordagi 3. käiku tarvitada, kuna vahest tuli järjest sõita mitu kilomeetrit ainult esimese käiguga. Sageli pidime ületama veoauto roopaid, mis mõnes kohas olid kuni kaks jalga sügavad. Vahest istusime telgedeni liivas, kust tuli tihti välja upituda sel moel, et andsin mootorile suured tiirud ning siis lasin järsku siduri sisse, kuna samal ajal teised tagant lükkasid. Imestasin, et midagi ei murdunud, kuna nii on väga kergesti võimalik pooltelgedest ja diferentsiaalset ilma jääda. Ühel juhul vaid tundsin siduri kõrbemise lõhna, kuid mõneminutilise peatuse järele oli ka see kadunud.

6 nädalat tagavaraosi ootamas — mitte aga meie

Kohtasime teel mitmete autovariidega, kus ühel teljed murdunud, teisel sidur põlenud, kolmandal taldrikhammasrattal hambad maas. Meie veoautojuht rääkis, et üks juht on juba 6 nädalat siin oma masinaga laagris, oodates Ameerikast tagavaraosi.

Ühel südapäeval peatusel märkasime, et üks eesvedru pealeht on katki. Ma ei imestanud sugugi selle avastuse üle, kuna hiljaegu ületasime täie kiirusega sügavad veoautojäljed. Olin juba reisi algul end vedrudega varustanud ja peagi oli uus vedru all. Nüüd hakkas ka meil omavalmistatud veekondensaator lekkima nende raputuste tagajärjel. Kuna meie veetarvitus näitas kahanemist, lisisin 1 ltr vett 100 km peale, siis sellele üldse enam rõhku ei pannud.

El Obeis võtsime oma pagasi jälle oma autosse ja maksime välja oma sudaanlase. Siitpeale muutus tee jällegi paremaks, ehkki tuli veel läbistada mitmeid liivadüüne. Kosti kohal saabusime valge Niiluse ääre. Milline rõõm oli jälle näha vett ja rohelist kaldaid lopsaka taimekasvuga pärast kõike seda liiva ja kõrbenud maastikku. Sõitsime

mööd valge Niiluse idakallast kuni Khartoumini, otsustades seal paar päeva peatuda ja auto lasta põhjalikult järele vaadata.

On tähelepanuvääriv, et siamaani olime läbistanud umbes 7 000 km mööda teeradu, mis olid viletsamad kui endale üldse võib kujutella, läbi pehme uhtliiva, kusjuures tõsisemat ei juhtunudki, kui üks vedruleht murdus.

Seni oli reisi kestvuselt bensinitarvitus
miinimum 7 ltr — 100 km ja
maksimum 11 ltr — 100 km,
seega keskm. 9 ltr — 100 km.

Järgmisel päeval saime esindaja käest auto kätte täis uut elu ja energiat, valmis katma meie teist poolt teosa, mida veel 7 000 km järgi jäi.

Khartoumist suundusime läbi Nuubia kõrve Wadi Halfasse, et sealt asuda jõe-aurikule.

Enne Wadi Halfasse jõudmist jäime Nuubia kõrve ääremaal ühte liivaluutesse kinni. Olime nii väsinud, et ei viitsinud enam välja rabelema hakata ja ööbisime siinsamas lageda taeva all. Hommikul võttis ligi pool tundi aega, enne kui liivast välja pääsesime. Sõitsime mõned kümned meetrid tagasi ja püüdsime täie kiirusega uuesti läbi luute sõita. Seekord õnnestus see meil ja nüüd läks sõit ilma suurema viperuseta kuni Abu Hamedini. Kell 11 lahkusime juba Abu Hamedist hästivarustatult bensiniga, et läbistada Nuubia kõrve. Siin oli liiv huvitavalt kaetud õhukese kõva korruga, mis võimaldas võrdlemisi kiiret sõitu. Läbistasime mingisuguse mäeaheliku. Sealpool mägesid muutus maapind siledamaks, olles pealt viiruline nagu tavaliselt liiv mererannal. Üle sellise kõva liiva oli sõit päris tore ja meie võisime kohati arendada kuni 80-km kiirust. Pärast kella seitset nautisime päikese loojangut, mis on kõrves haruldaselt huvitav. Varsti paistsid ka Wadi Halfa tuled.

Sõit jõe mööda

Kuna üksikuid autosid ei lubata läbistada kõrve põhja pool Wadi Halfat, siis pidime oma auto laadima jõe-aurikule, mis viis meid Shellali. Sõit jõe mööda üles kestis kogu öö-päeva ja oli päris kosutavaks puhkuseks pika sõidu järele. Pärast tülakat ja primitiivset mahalaadimist Shellalis algas jällegi sõit mööda Niiluse kallast põhja poole. Läbistasime õhtupoolikul Komombo ning ööbisime lageda taeva all. Vaevalt hommikul teele asudes märkasime, et taevas muutub põhja-läänes üha kollasemaks, ja enne kui oskasime aimatagi, olime sattunud liivatormi.

Kolme tunni jooksul olime jõudnud vaid mõned kilomeetrid edasi, ja nähes, et sõidust midagi välja ei tule, pöördsime tagasi Komombosse. Vahepeal olid meie jäljed juba kinni tuisanud, nii et kartsime ära eksida. Püüdsime siiski orienteeruda päikese järele, mis oli nagu pisike punane udutomp taevas. Jõudsime suuri vaevu õhtuks Komombosse ja siis lõppes ka torm.

Komombos tahtsime ületada Niilust, et katsuda teisel pool kaldal õnne, kuid keegi ei tahtnud meid üle viia, öeldes, et see on lausa surma minek. Ei jäänud muud nõu üle kui laadisime auto vagunisse ja sõitsime rongiga Luxorisse. Seal veetsime ühe päeva, tutvudes linnaga. Õhtul asusime teele Kairosse, kuhu jõudsime kaks päeva hiljem vahejuhtumiteta.

Euroopas

Kairost Aleksandriasse viib eeskujulik sirge maantee, mis oli kõige luksuslikum teosa kogu meie automatkal Aafrikas. Aleksandriast asusime ühele väikesele Kreeka aurikule, mis tõi meid Ateenasse. Võttis veel neli tundi aega, kuni oli auto maha laaditud ja tolliformaliteedid täidetud. Lõpuks, kui juba arvasime, et meid on küllalt vaevatud iga-suguste „formaalsustega“ selgus, et peame veel maksma umbes ühe £ väärtuses maksu, mida need härrad nimetasid „sadama organisatsiooni maksuks“.

Reis läbi Kreeka ja Jugoslaavia oli võrdlemisi vilets. Pristina lähedal Jugoslaavias peagu pidime uppuma mudasse. Raskusi oli ka teemärkide lugemisega ja paha-tihti olime sunnitud tuldud teed tagasi sõitma, et jälle õiget teed otsima hakata.

Läbi Ungari, Austria, Šveitsi ja Prantsusmaa läks sõit juba päris ladusasti ja vaatamata meie Aafrikas kurnatud autole saavutasime headel Kesk-Euroopa teedel 5,8 liitriga 100 kilomeetrit. Šveitsi mägedes läbistasime ka lumepiirkondi, mis tundus nii värskendavana pärast Aafrika kõrvetavat liiva.

Peagi olime Calais's laaditud laevale sõiduks Doveri ja hakkaski lõppema meie seiklusrikas reis üle 14 000 kilomeetri, mis kestis kaheksa nädalat ja 3 päeva, mille jooksul meil tuli läbistada vähegi mõeldavaid teelusid, olles palavuse käes, sõites läbi jõe, läbi kõrbede, soode, võideldes liivatormiga Nuubias ja mudaga Jugoslaavias. Kuid kõige tähelepanuvääravam asjaolu on see, et kõik Kumasist kaasa-võetud tagavaraosad seisid puutumata, välja arvatud kolm vedrulehte, mida Aafrikas vahetasime.

BOSCH -SAADUSI

nõutakse igal pool maailmas,
mille põhjuseks on nende
vastupidavus ja meeldiv väljanägemine

Esindus

Ins. ERIK KOCH

VENE 6, TEL. 448-90
ELEKTROTEHNIKA-BÜROO

KLUBIDE TEATEID

EAK avas autospordi hooaja

EESTI Autoklubi meie eraautoomanike suurima koondisena on aastaid teostanud ilusat kommet — ühise väljasõiduga avada Eesti autospordi ja ühtlasi ka mootorspordi hooaega. Käesoleva hooaja avamine toimus 1. mail. Kuna viimasel ajal on klubi tegevuses märgata üldse suuremat eluvust, siis ka hooaja avamine oli tõmmanud kokku rohkemal arvul klubilasi-autosportlasi, kui kunagi varem. Vabaduse platsile kohvik „Kultas'e“ ette, kus algas demonstratsioonisõit, oli kogunenud üle kolmekümne moodsa sõiduki klubi liikmete ja nende külalistega. Kl. 16.15 leidis aset võimas demonstratsioonisõit Vabaduse platsilt Piritale ja sealt tagasi linna ning Nõmme kaudu Saku-Tammemäele. Viimases oli korraldatud ühine kohvilaud, muidugi ilma napsideta, kuna korralik autosportlane ei tarvita väljasõidul joovastavaid jooke. Meeleolurikas koosistumine kestis ligemale paar tundi, kusjuures tuju tõstmiseks ei puudunud ka oma „orkester“ — Tallinnast kaasatoodud bajaanimees. Pärast kohvilauda tehti esimesi kevadkäike Saku-Tammemäe metsades, ja tuju oli päris ülev, kui samas metsa all läks lahti tants nii küla kui linlase moodi. Nooremad ei leppinud loomulikult ainult tantsuga, vaid tegid ka kõrgeid tuure liigidal asetseval külakiigel. Aeg oli päris hiline, kui asuti tagasisõidule, kusjuures paljud ei teinud seda kerge südamega, kuna nii hurmav ja kaunis oli esimesi käike kevadloodusse. On ju kaunim kõigest teha esimesi automatku kevadel, pärast pikka karmi talve...

Kaunisse Lõuna-Eesti loodusse!

EAK automatku Tartu, Pühajärvele jne.

Käesolevaga juhime kõigi autoklubilaste tähelepanu Eesti Autoklubi poolt 28. ja 29. mail s. a. korraldatavale väljasõidule Tartu ja teistesse Lõuna-Eesti vaatamisväärsustesse. Selle väljasõidu tulipunkti on vastuvõtt klubi kauaaegse abiesimehe konsul A. Kõva poolt ja ka paljudele klubilastele esmakordselt võimaldatud tutvuskäik peagu ülemaailmalise tähtsusega Eesti suurkäärtisse — Tartu telefoni- ja vabrikusse. Ka on antud siin võimalus klubilastel teha kaasa huviküllast automatku meie kaunimatesse kodumaa paikadesse, nagu Munamäele, Pühajärvele ja mujale. Väljasõit Tallinnast teostub 28. mail kl. 6.30 hommikul. Väljasõidu üksikasjalikum kava on saadetud klubilastele eraldi kätte. Niisiis kõik 28. mail Tartu — külla meie lugupeetud klubi esimehele konsul A. Kõvale, ja automatkale kõrgele Munamäele ja Pühajärve võludesse!!

EAK esindatud rahvusvahelisel Punase Risti kongressil

2.—5. juunil s. a. toimub Tallinnas rahvusvaheline Punase Risti kongress, kus muuseas tuleb arutusele ka esmaabi-punktide korraldamise küsimus. Eesti Autoklubi esindajana võtab sellest kongressist osa klubi esimees M. Puusepp.

Tallinnast Põhja-Aafrika tähesõidule

Tuntud saksa autosportlane Gerhard Macher ühes kaas-sõitja J. Seidlitziga startis ööl vastu 3. maid kell 24.00 Tallinnast Põhja-Aafrika Tripoli-tähesõidule. G. Macher on



Tallinnast Põhja-Aafrikasse! Vasakult paremale: Eesti Autoklubi esimees M. Puusepp, tähevõitja G. Macher ja tema kaaslane J. Seidlitz ning Ford'i dir. A. Külm

varem Tallinnast startinud ka Monte Carlo tähesõidule. Seekordsel tähesõidul võistleb ta väikese, ainult 5-hobusejõulise sportmasinaga Ford-Eitel.

Põhja-Aafrika tähesõit lõpeb 15. mail Tripolis, kus samal päeval korraldatakse Tripoli Grand Prix võistlused. Tähesõidu korraldajaks on Itaalia Kuninglik Autoklubi ja protektoriks kuulub itaalia marssal Balbo. Eesti Autoklubi saatis esimehe M. Puusepa nimel sakslase Macheriga kirjaliku tervituse ja õnnesoovid tähesõidu korraldajale. G. Macheri võistlustee kogupikkus on ca 6000 km. Tallinnast sõitis ta Riia ja Königsbergi kaudu Berliini, sealt Rooma, Napoli ja Messina kaudu Syrakusasse. Syrakusas tuleb laevaga sõita üle Vahemere Bengasi ja sealt Tripolisse. Et õigeks ajaks Tripolisse jõuda, tuleb Macheril sõita kohati 1000 km ümber päevas. Põhja-Aafrika tähesõitu tuleb üldiselt pidada üheks raskemaks, kuna sõiduteest läheb üle 1000 km läbi Sahara, ja nii masinad kui ka sõitjad peavad olema hästi vastu-pidavad ka kõrveliivas.

Mootorspordi esivõistlus tõi uusi rekorde Autode ja mootorrataste 1-km-kiirusvõistlus Raudalu maanteel

Eesti Autoklubi ja Eesti Motoklubi ühiskorraldusel toimus pühapäeval, 15. mail kl. 12.00 päeval käesoleva mootorspordi hooaja esimene võidusõit — 1-km-kiirusõit autodele ja mootorratastele. See mootorsportlaste esimene võimete katsumine oli eriti sümpaatne ja tähelepanuväärne mitte ainult seepärast, et siin püstitati nii mitmed uued 1-km-kiirusõidu Eesti rekordid, vaid et kogu seda asja aeti ilma igasuguse eelkära ja reklaamita. Varem on meil ikka juhtunud, et teatavate võistluste eel reklaamitakse igasuguste rekordsaavutustega üksikuid sõitjaid, ja kui tuleb kätte võistluspäev, siis ei saada mitte kui midagi. Seekord seda ei juhtunud. Tehti

vaikselt ja saavutati palju. Ka oli seekordse kiirussõidu erakordsuseks, et esmakordselt mootorrataste kõrval oli rohkesti väljas ka autosid. Esimesena startisid mootorratturid.

Mootorrattad

C-klassis (500 ccm) võistlesid O. Veldeman ja J. Tomson. O. Veldeman startis oma vana 496-ccm NSU-ga (mis nüüd kuulub EMSK-le) ja ta jääbki vähemalt käesoleval hooajal NSU-sõitjaks. Veldemani läinud-aastasest Rudge'il sõidab nüüd aga J. Tomson. O. Veldeman kattis kilomeetri esimesel sõidul 20,9 sekundiga (172,36 km/t), kuna tagasisõit oli veel kiirem — 20,2 sek. 178,22 km/t, keskmiseks tunnikiiruseks seega $20,55 = 175,29$ km/t. O. Veldemani saavutus on uus Eesti rekord 1-km-kiirussõidus ja see vajab ainult kinnitamist. Eelmine rekord (171,84 km/t) kuulub samuti O. Veldemanile, mis püstitatud 1936. a. NSU-masinal. J. Tomson (Rudge, 496 ccm) kattis esimesel korral kilomeetri 22,0 sekundiga (163,64 km/t) ja teisel — 22,15 sek. (162,4 km/t), ja saavutades keskmiselt 163,02 km/t (22,08 sek.) jäi Veldemanist 12 km võrra maha. Samas klassis A. Odamus (Norton, 500 ccm) saavutas keskm. kiiruseks 140,55 km/t (25,62 sek.) ja jäi seega viimaseks.

B-klassis (350 ccm) olid konkurentideks E. Hausenberg ja J. Suidt. Kuigi siin oodati esimesele kohale J. Suidti, oli otse rabavaks üllatuseks E. Hausenbergi saavutus. Hausenberg sõitis oma tuntud Husqvarna'l (349 ccm), kuid seekord tema masin oli täiesti sõidukorras ja püüdlük Hausenberg lõi oma konkurenti rekordajaga 24,95 sek. = 144,29 km/t. J. Suidt (Norton, 348 ccm) pidi leppima teise kohaga, kuigi ta jäi Hausenbergist õige pisut taha. Suidti keskmiseks kiiruseks oli 144,0 km/t (25,00 sek.). J. Suidt saavutas oma kiiruse teiskordsel stardil, kuna esimeses stardis esimese sõitjana ta saavutas vaid 143,88 km/t (25,00 sek.). Väljaspool võistlust tegi samas klassis kaasa E. Voitra (Royal Enfield, 348 ccm, kuid viimase saavutuseks oli vaid 107,44 km/t = 33,50 sek.

A-klassis (250 ccm) võistlesid R. Triik (Velocette, 248 ccm) ja O. Lutter (Rudge, 249 ccm). O. Lutter oli siin tublisti kiirem ja tuli esikohale keskmise kiirusega 26,95 sek. = 133,60 km/t. R. Triik saavutas 28,45 sek. = 126,32 km/t. R. Triik startis teiskordselt turismi a-klassis samuti Velocette'iga ja tuli esimesele kohale — 28,45 sek. = 126,32 km/t, mis samuti uus klassirekord.

D-klassis (750 ccm) sõitis E. Tomson, kes oma BMW-masinal (730 ccm) saavutas 22,98 sek. = 156,72 km/t.

6. klassis tuli esikohale L. Seeman väikesel 123-ccm Williers'il, saavutades 80,5 km/t (44,73 sek.). Teiseks jäi siin Vaino hoopis väikesel (98 ccm) Wanderer-Sachs'il, saavutades vaid 49,35 km/t (72,95 sek.).

G-klassis (külgkorvid, 750 ccm) startis ainsana S. Klatsky. Ta sõitis L. Paapi BMW-ga (730 ccm) ja püstitas uue Eesti klassirekordi keskmise kiirusega 131,18 km/t (27,45 sek.). Senine rekord kuulus teatavasti H. Perten'ile — Gillet, 600 ccm — 129,74 km/t.

Autod — turismiklass

Autosid startis seekord õige rohkesti, kokku 10 masinat. Autodesõidus jäi purustamata senine Jul. Johansonile kuuluv Eesti rekord (160 km/t), mis osalt ka täiesti loomulik, kuna startisid tavalised igapäeva-sõidukid ja mitte vastavad erimasinad.

D-klassis (kuni 1000 ccm) oli tervelt 4 võistlejat. Esimesele kohale tuli siin V. Puskar (Singer, 975 ccm), saavutades keskmiselt 38,70 sek. = 93,12 km/t. Teiseks tuli G. Laidmaa (Adler, 995 ccm) — 39,80 sek. = 90,45 km/t. Tuntud autosportlane L. Markovitsch oma Aero'ga (990 ccm) saavutas vaid 86,34 km/t (41,85 sek.) ja tuli kolmandaks. Neljandale kohale tuli E. Velbri, kes startides käibus-Fiat'il



Auto- ja
autobuste kerde tööstus

P. TEEÄÄR

Tallinn, Luha tän. 20. Telefon 437-91

saavutas 77,96 km/t (46,18 sek.). Viimase saavutust võib märkimisväärseks pidada seepärast, et siin oli tegemist teistest peagu poole võrra vähema masinaga.

C-klassis (1001—2000 ccm) tuli esimesele kohale K. Nõu (Fiat, 1493 ccm), saavutades keskmiselt 112,25 km/t (32,08 sek.). Vabriku prospektid selle masina kohta näitavad keskmist kiirust 110 km/t, niisiis see on paikapidav. Teiseks tuli D. Suigussaar, kes startis Fiat'ist suuremal masinal — Delage (1995 ccm). Tema saavutus oli 34,63 sek. = 103,91 km/t. Kolmandaks tuli samuti Fiat'il (1098 ccm) G. Paju, kes saavutas 35,33 sek. = 101,95 km/t.

A-klassis (3100 ccm ja üle) tuli esikohale E. Unter 3700-ccm Ford'il, saavutades keskmist aega 27,95 sek. ja keskmist kiirust 128,87 km/t. E. Unteriga võistleb T. Liiman (Lincoln-Zephyr, 4400 ccm) omas küll tugevama masina kui esimene, kuid kahele stardile vaatamata ta ei saavutanud rohkem kui Unter, vaid teiskordsel stardil sama kiiruse (128,87 km/t), mis Untergi.

Autodesõidus oli rõõmustavaks nähteks, et siin olid võistlemas õige mitmed firmad. Tahame loota, et tulevikus osavõtt veelgi elavneb. Võistlused möödusid täiesti korrapäraselt, kusjuures ei juhtunud ka õnnetusi ega muid viperusi. Eelmisel treeningpäeval tegi vaid suurema „hüppe“ esmakordselt võistleb K. Nõu, kes vältides kokkupõrget ette sõitva jalgratturiga tegi oma Fiat'iga kolmekordse uperpalli metsa. Võistluspäeval võisimegi näha lossis katusega oma klassis esikohale tulnud Fiat'it, kuid see ei kohutanud enam kedagi.

Võistlustele järgnes kl. 18.00 Eesti Motoklubi ruumes auhindade väljajagamine ja omavaheline koosviibimine. Päeva kiireima sõitjana O. Veldeman võitis teiskordselt EMK rändauhinna ja sai rahalise auhinnana 50 kr. Ahindu said ka teised võistlejad, kuna Fiat-autodel sõitjatele oli o/ü. „Tarmo“ poolt pandud välja veel eriauhinnad.

X

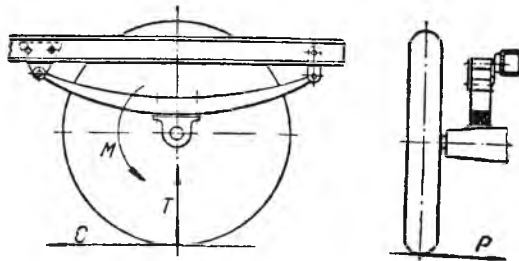
JÕUÜLEKANNE AUTO VEORATASTELE Kuidas liigitatakse pooltelgi?

Eelmises osas nägime, et diferentsiaalset väljub kaks pooltelge, mis liikumise annavad üle auto veoratastele. Seetõttu hakkavad vedajad rattad tiirlema ja panevad liikuma kogu auto.

Joon. 23 on näidatud jõud, mis mõjutavad auto vedavat ratas. Pooltelje kaudu kantakse rattale üle pöördmoment „M“, mis paneb ratta tiirlema. Selle jõu mõjul tekib ratta ja maantee vahel tõmbejõud „C“, mis mõjub ratta tasapinnas ja sunnib auto liikuma. Auto pidurdamise ajal tekib ratta ja tee vahel samuti jõud, kuid see on suunatud veojõule vastupidises suunas.

Autoraskus kandub teljele vedrude kaudu. Teljelt kandub raskusjõud autorattale ja selle tulemusena tekib ratta ja maa vahel jõud „T“, mis võrdub osa autoraskusega, mis langeb antud rattale.

Lõpuks võib autorattale mõjuda jõud, mis mõjub perpendikulaarselt ratta tasapinnale. See jõud on joon. 23, märgitud tähega „P“ ja tema tekib auto pöö-



Joon. 23. M — pöördmoment; C — tõmbejõud; T — vertikaalne jõud; P — ratta tasapinnale perpendikulaarselt mõjuv jõud

ramisel või auto sõitmisel takistusele, mis mõjub autorattale küljelt. Olenevalt auto pööramise suunast ja maantee ebatasasuse iseloomust, võib jõud „P“ rattale mõjuda ka vastupidiselt joon. 23 näidatud suunale.

Niisiis mõjub autorattale neli jõudu:

- pöördmoment „M“, mis antakse üle ratta pooltelje kaudu;
- tõmbejõud „C“, mis mõjub ratta tasapinnas;
- vertikaalne jõud „T“, mida iseloomustab antud rattal lasuv auto kaalu osa ja
- jõud „P“, mis mõjub ratta tasapinnale perpendikulaarselt.

Mitmesugustes autokonstruktsioonides kantakse need jõud autorattalt üle autole isesuguselt ja sellest olenevalt koormatakse auto pooltelgi mitmesuguselt.

Olenevalt veojõu ülekandmise viisist ratastele, liigituvad kaasaja vastavad konstruktsioonid kolme põhi-liiki:

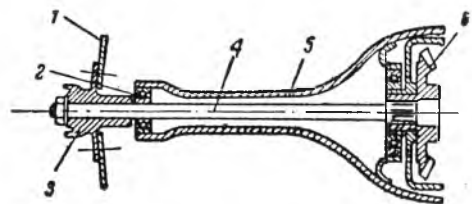
- jõuülekanne koormatud pooltelgedega;
- jõuülekanne poolkoormatud pooltelgedega ja
- jõuülekanne koormamata pooltelgedega.

Missugust pooltelge nimetatakse koormatud poolteljeks?

Koormatud poolteljeks nimetatakse pooltelge, millele mõjuvad kõik rattale mõjuvad jõud.

Kuidas on teostatud jõuülekanne koormatud pooltelgedega?

Jõuülekanne koormatud pooltelgedega on skemaatiliselt kujutletud joon. 24. Pooltelje (4) parempoolses



Joon. 24. 1 — ratas; 2 — laager; 3 — rattarumm; 4 — pooltelg; 5 — sildtelg; 6 — pooltelje hammasratas

otsas on kinnitatud pooltelje hammasratas (6). Pooltelje kaudu kandub veojõud üle rattarummule (3) ja sealt edasi — rattale (1). Pooltelg (4) on laagerdatud laagris (2), mis asetseb sildtelje (5) otsa sees. Vertikaalne koorem (jõud „T“ joon. 23) kandub sildteljelt (5) (joon. 24) laagri (2) kaudu poolteljele (4) ja viimase kaudu auto veorattale. Sellise konstruktsiooni juures mõjub poolteljele mitte ainult pöördmoment „M“, mis kandub temale diferentsiaali kaudu, vaid ka auto raskusjõud „T“. Peale selle mõjub poolteljele ka tõmbejõud „C“ ja külj jõud „P“, mis mõjub rattale auto pööramisel ja teistest külgtõugetest.

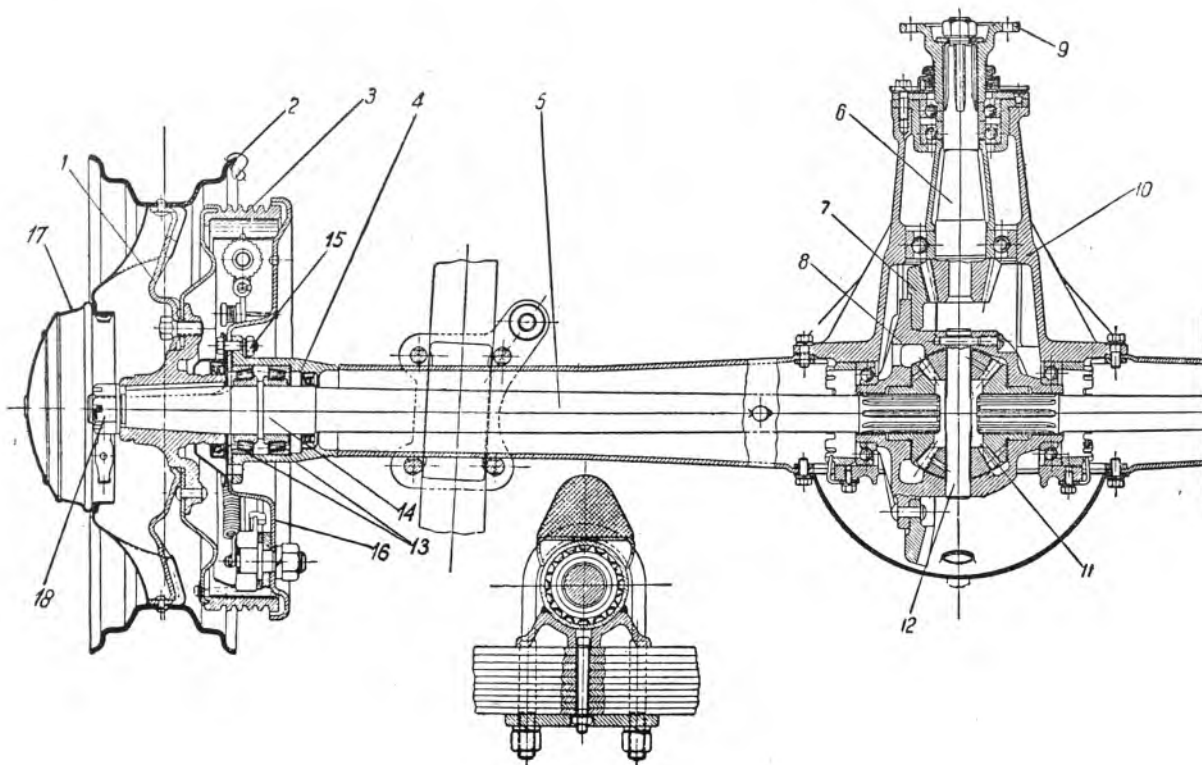
Seega on koormatud pooltelg üheaegselt mõjustatud kõigi jõududega, mis mõjuvad autorattale.

Lähema ülevaate koormatud pooltelje konstruktsioonist annab joon. 25. Nagu joon. selgub, on sellise konstruktsiooni korral pooltelg laagerdatud sildtelje sisse kahe rull-laagriga (13) ja ratas on pooltelje otsa kinnitatud koonusühenduse ja kiilu abil. Et vältida pooltelje sildteljest väljatulemise võimalust, on pooltelg kahe rull-laagri vahel varustatud äärikuga (14), mis takistab pooltelje loksumist rull-laagrite vahel. Samal ajal on rull-laagrite loksumine sildteljes takistatud ühelt poolt pesa seinte ja teiselt poolt pidurikilbiga (16), mis on poltidega (15) kinnitatud sildtelje otsa külge.

Kuidas on koormatud pooltelje korral võimalik pooltelge sildteljest välja võtta?

Joon. 25 toodud konstruktsiooni korral on pooltelge võimalik sildteljest välja võtta järgmiselt:

- tõsta tungrauaga üles sildtelg selle rattaga, mille pooltelge tahetakse välja võtta;
- pööratakse ära rattakapsel (17);
- võtta välja pooltelje mutri (18) splint;



Joon. 25

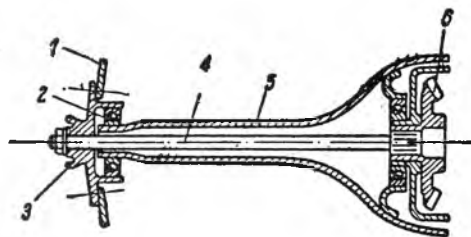
- keerata lahti pooltelje mutter (18);
- rattatõmbaja abil tõmmata pooltelje otsast ära ratas (1);
- võtta ära pidurikilp (16), milleks pöörata lahti kilbi kinnituspoldid (15) ja
- tõmmata välja esimene rull-laager (13) koos poolteljega.

Missugust pooltelge nimetatakse poolkoormatud poolteljeks?

Poolkoormatud poolteljeks nimetatakse niisugust pooltelge, mille juures vertikaalne jõud ja tõmbejõud ei mõju pooltelge painutatavalt.

Kuidas on teostatud jõuülekanne poolkoormatud poolteljega?

Diferentsiaalset kandub jõud poolteljele (4) (joon. 26) pooltelje hammasratta (6) kaudu. Pooltelje teise otsa külge on kinnitatud koonusühenduse ja kiilu abil



Joon. 26

rattarumm (3), mille külge on kinnitatud ratas (1). Laager (2) on kinnitatud sildtelje (5) otsale ja tema peale toetub rattarumm (3). Seega kandub jõud „T“ (joon. 23) rattalt (1) (joon. 26) laagri (2) kaudu otsekohe rattarummule (3), seejuures koormamata pooltelge (4). Samuti kandub tõmbejõud „C“ (joon. 23), mis tekib ratta ja tee vahel otsekohe rattal (1) (joon.

26), laagri (2) kaudu sildteljele, ilma et ta koormaks pooltelge.

Sellise konstruktsiooni juures koormatakse pooltelge ainult kahe jõuga:

- pöördmomenti „M“-ga, mis kandub diferentsiaalset pooltelge kaudu rattale, ja
- külj jõuga „P“, mis tekib külgtõugetest sõidul ja ka pööramisel.

Lähemalt näeme sellist konstruktsiooni joon. 27.

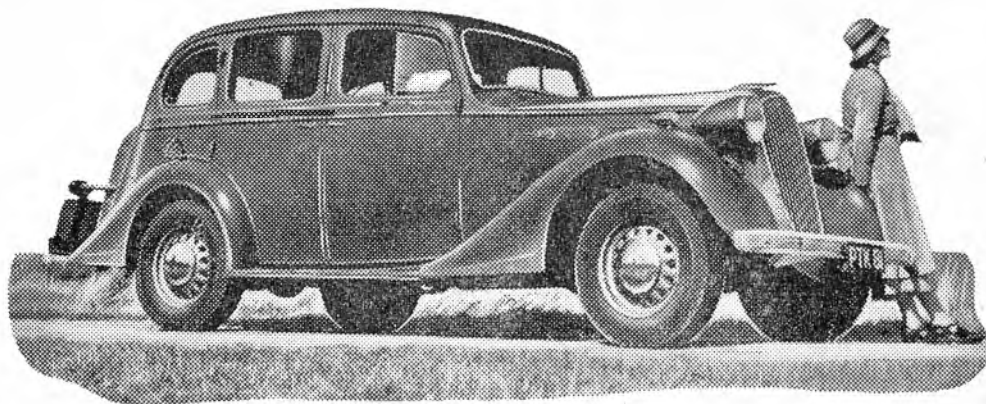
Kas autosõidul on karta pikse hädaohtu?

Jõuvankrid, kuni nende kummid on kuivad, on elektriliselt isoleeritud maapinnast. Ka on nad võrreldes ümbruses olevate esemetega nagu puud, hooned, mäed jne. madalad, mille tõttu pikseoht nende suhtes on minimaalne. Hoolimata kõigest sellest ei ole üleliigsed mõned ettevaatuseabinõud.

Äratöötanud gaasid, mis väljuvad summutajast, võivad pikseohule mõjuda toetavalt ja takistavalt. Tuli-äratöötanud gaasid elektrijuhtidena võivad kiiresti muuta jõuvankri elektrilise pinge võrdseks ümbruskonna pingele. Teisest küljest võib aga pikk äratöötanud gaaside juga mõjuda antennina ja pikset tõmmata just jõuvankrisse.

Mis puutub mootorisse, siis siin elektrilistel laengutel võib küll olla teatud mõju, millel aga praktiliselt pole kuigi suurt tähtsust.

Äikesekoht on aga tuntavalt suurem mäestikus sõites, kuna siis jõuvanker on võrdlemisi kõrgel. Seepärast äikeseilmaaga sõidul tuleks valida tee, mis ei lähe üle kõrgete mägede, vaid asub orgudes ja külade vahel. Olles aga satunud mäestikus äikesetorni, tuleb mootor välja lüüda või sõita võimalikult tasa edasi, et summutajast ei ulatuks välja pikk äratöötanud gaaside juga.



VAUXHALL ja PONTIAC sõiduautod
INTERNATIONAL, BEDFORD ja MAN veoautod
1/2 – 6 1/2 TONNI

AMEERIKA, INGLISE JA SAKSA TOOTED, MISSUGUSEID EELISTATAKSE KOGU MAAILMAS

ETK AUTOOSAKOND
TALLINNAS, NARVA MNT. 27

BALTOLIN

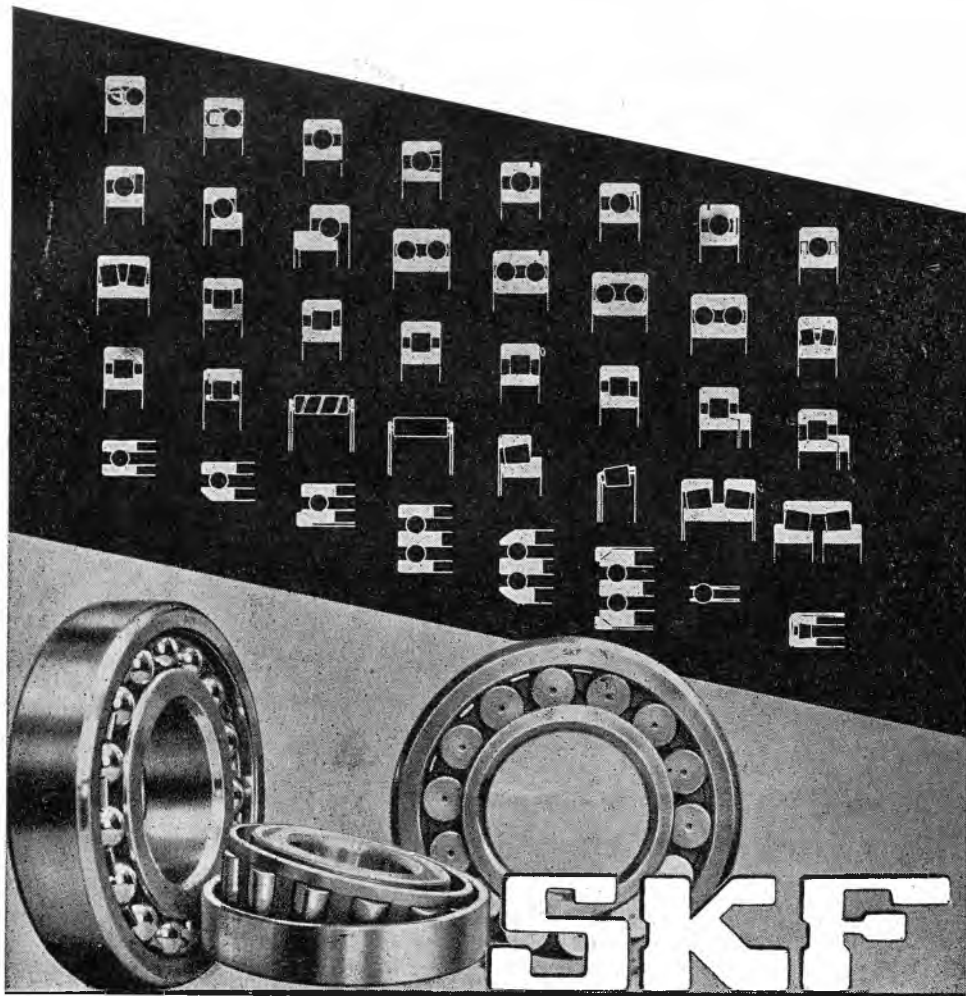
EESTIMAA ÖLIKONSORTSIUM'I

– SILLAMÄEL –

TOODANG ON VÖRDNE PARIMALE VÄLISMAA
BENSIINILE, SEALJUURES AGA ÖKONOOMSEM

AUTOOMANIKUD JA MOOTORRATTA JUHID
TARVITAGE **BALTOLINI**
JA TEIE HOIATE KOKKU

OMA BENSIINIAUTOMAADID
VENE TURUL KALEVI VASTAS JA BALTI JAAMA VASTAS



Rootsi

rull- ja

kuullaagrid

Peaesindus ja ladu

LINKE & MARTINSON

TALLINN, VENE TÄN. 11

TELEFON 432-86, 432-58

Auto-suunanäitajad

Mehaanilised ja elektromagnetilised, kahes teisesendis — kroomitud ja mustaks lakeeritud

V a l m i s t a t u d
rahvusvaheliste määruste kohaselt

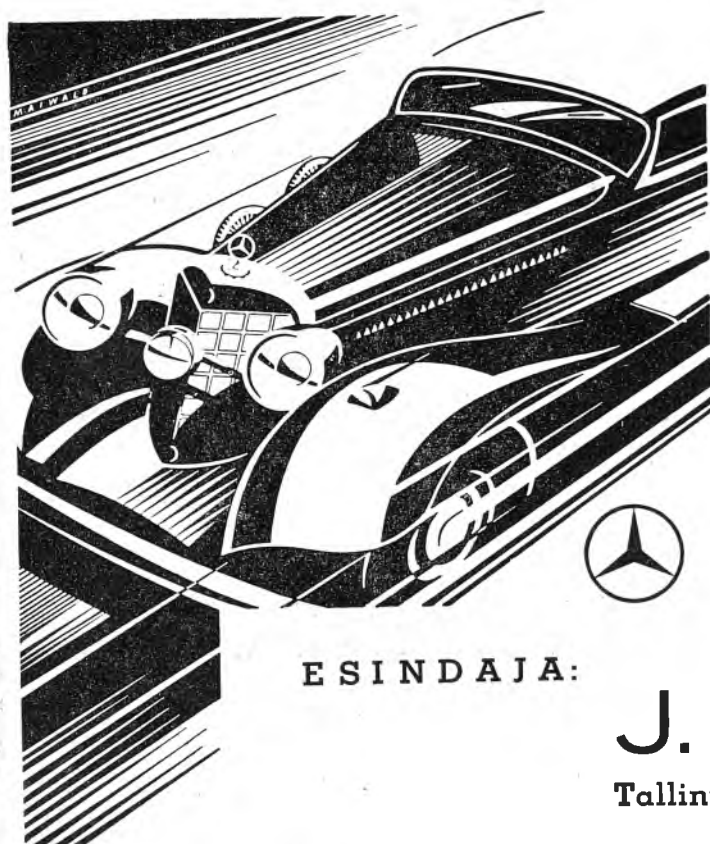
M ü ü g i l: kõigis
suuremais autoärides



TARTU TELEFONIVABRIK A/S.

Tartu, Puiestee 9-11, tel. 2-34

MERCEDES - BENZ

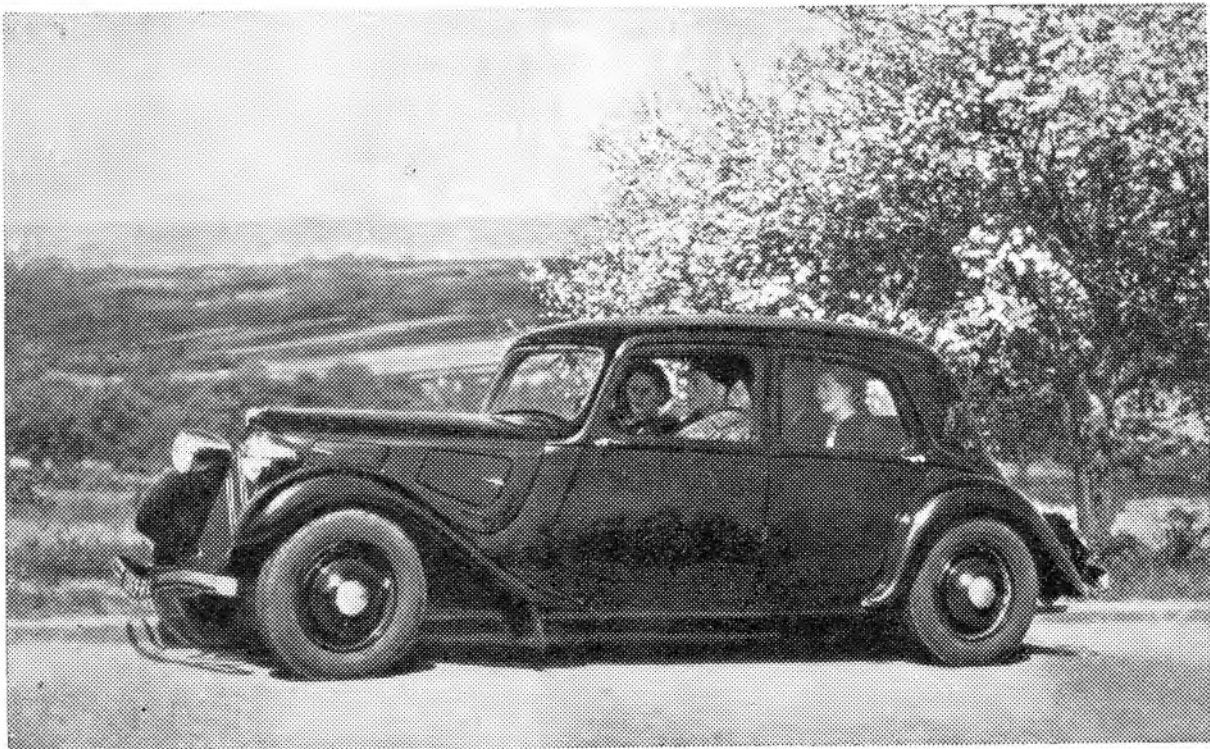


kolmekordne võit Tripoli Suursõidul 15. mail s. a., mis kuulub maailma kiiremate ja raske-
mate sõitude hulka, näitab jällegi, et selle margi autode ehitusviis ületab kõik teised

ESINDAJA:

J. C. KOCH

Tallinn, Vene tän. 12, tel. 478-63



CITROËN –

prantsuse autokonstruktorite suurim saavutus

CITROËN „7“ – 4-istmeline, 6,2 hj.

CITROËN „11“ – 5- „ 7,3 „

CITROËN „11“ – Sedan – 6-istmeline, 7,3 hj.

CITROËN-autode eriomaduseks on: Aerodünaamiline kuju ● Teraskonstruksioon kere ● Suur ruumikus ● Ideaalne raskuskeskpunkti asetus ● Sõltumatu ees- ja tagarataste vedutus ● Hüdraulilised amortisaatorid ● Eesrataste vedu ● Võrratult lai ratastevahe ● Erilised Michelin Pilote uudiskummid, mis eriti kurvidel teekindlad ● Ökonoomne 4-silindriline rippuvate klappidega mootor ● Mootor on vahetatavate silindrikestadega ● Karburaator varustatud automaatse käivitusseadega.

ESINDAJA

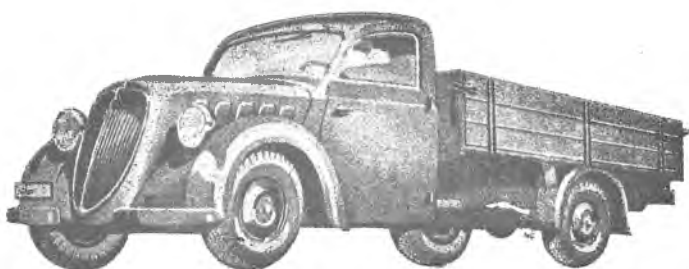
0/Ü „TARMO“

Tallinn, Narva mnt. 6, kõnetr. 306-50

OSAKONNAD: Tartus, Gildi 14, Rakveres, Pikk 5

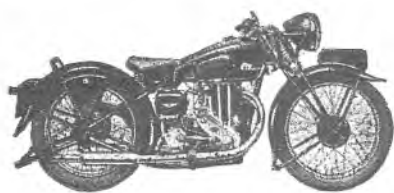
KERGEVEO AUTOD

„FRAMO“



MOOTORRATTAD

Saksa - Standard



Inglise - O. K. Supreme

VANAÕLI-
REGENERAATORID

(SCHLEGELI SÜSTEEM)



CARL F. GAHLNBÄCK
TEHNIKA OSAKOND

TALLINN, UUS T. 4, TEL. 450-33

