

Auto

3. aastakäik

Ilmub kord kuus

AUTOASJANDUSE JA MOOTORSPORDI AJAKIRI EESTI AUTOKLUBI HÄÄLEKANDJA

Tegev ja vastutav toimetaja: dipl. ins. J. TÄKS

Väljaandja: J. ZIMMERMANN

Tellimise hind:
Aastas (12 n-rit) kaasandega kr. 6 —
Väljamaale kr. 10.—
Üksik nr. kaasandeta 40 s.
Väljamaale kr. 1.—

Kuulutuste hind:
 $\frac{1}{1}$ lehekülj kr. 60.—
 $\frac{1}{2}$ " " " 30.—
 $\frac{1}{4}$ " " " 15.—

Toimetuse ja talitus:
J. Zimmermanni trükikoda
Tallinn, Lühikejalg 4. Tel. 9-24

Nr. 1 (23)

JAANUAR

1930

S I S U.

Aasta vahetusel.
Õhulaevad — maailma vallutajad.
„Cord“-auto.
Autoehituse tendentsid Ameerikas 1930. a.
Autode määrideõidest.
Tarvilisi nõuandeid mootori eest hoolitsemiseks.
Laksoni mootorratas.
Pea meeles!
Teenimise probleem Saksamaal.
Marmon „Big Eight“.
Lühemad teated.
Eesti Autoklubi teated.
Karikatuurid.

I N H A L T.

Zum Jahreswechsel.
Die Flugschiffe als Welteroberer.
„Cord“-Automobil.
Die Entwicklungstendenzen des Automobilbaus von
Vereinigten Staaten im Jahre 1930.
Über Automobil-Schmieröle.
Die nötigen Anweisungen zur Pflege des Automobils.
Das Motorrad von Lakson.
Vergessen Sie nicht!
Das Problem des Auto-Service in Deutschland.
Marmon's „Big Eight“.
Kürzere Nachrichten.
Nachrichten des Eesti Autoklubi.
Karikaturen.

Aasta vahetusel.

Tas on meil Uus aasta!

Vana vajas ajalukku. Ta oli teinud oma töö!
Ja võiski vajuda minevikku, et anda aset uuele — loo-
detavasti paremale.

Vahetades Vana aasta Uue vastu avaldasime jäl-
legi igivana soovi:

Olgu uus õnnelikum kui eelmine oli!

Seda soovisime siinkohal ka aasta eest. Aga kas
täitus meie soov? Kas andis möödunud aasta kõike,
mida sellelt lootsime?

Vist küll mitte. Vähemalt mitte kõigile ja ka mitte
soovitud määral.

Näiteks: maa andis hea saagi — tootjad aga ki-
sendavad kitsikuses; elu muutus odavamaks — rahva
rahapuudus aga süvenes; rajati uusi töid ja ettevõt-
teid — tööpuudus aga suurenes; kõneldi kokkuhoiust
— maksud aina koormavamad; üldine majanduskriis
küll möödus, kuid rahva elamistasapind siiski järjest
langeb... Täis vastolusid oli möödunud aasta. Andis
palju, kuid jättis siiski suuri puudujääke. Andis ühe-
dele, kuna jättis teised ilma. Erapoolik oli algusest
lõpuni.

Nii üldiselt võetuna. Meile, Eesti automobilisti-
dele, oli 1929. aga suur pöörddeaasta. Saime palju uut
ja põhjanevat. Astusime koguni uude ajajärku, võiks
öelda: jõudsime lapsepõlvest noorusaega.

Kuidas?

Möödunud aasta päris oma eelkäijalt meie esimese
teeseaduse. Viimane oli radikaalne samm. Feodaalne
naturaalkohustus — teid korras hoida — kadus ja teed
võeti riigi kätte, vähemalt n.n. klassiteed. Neid läks

möödunud aastal riigi korrashoidmisele üle 3000 kilom.
Nüüd on loota, et meie teed paranevad, et neid paran-
datakse kultuurriikide eeskujul.

Teede korrashoiuks ja uute ehitamiseks loodi tee-
kapital. Sellegi päris möödunud aasta eelmiselt. Ka-
sutada aga suutis vaid vähesel määral. Sest elasime
ju ülemineku aastal. Uus süsteem ei jõudnud veel
täielikult end maksma panna. Oli ja on kuulda, et
maksud teekapitali heaks pole õiglaselt korraldatud.
Nad on rasked igale maksumaksjale ja isegi need, kes
omal ajal pooldasid naturaalkohtuste kaotamist, on
nüüd maksukäsku saades teisel arvamisel. On isegi
kuuldusi, et mõnedel juhtudel teedekapitali maks on
suurem kui maksuobjekti väärtus. Paljudel juhtudel
on see maks kuni 25 korda suurem kui näit. kinnisvara-
maks sama maksu objektilt. Sellest on mõned maava-
litsused aru saanud ja teedekapitali maksu nõudmised
seisma pannud, kuni asi lahendatakse valitsuse poolt.

Peale teiste päranduste, mis meil uudiseks, astuti
aasta kestel rida uusi samme. Esimesena neist õnnis-
tas meid bensiinimaks. See polnud suur, kuid bensiini-
magnaadid, saades kuulda sisseseatavast bensiinimak-
sust, ruttasid juba ette bensiini hindu tõstma ja kõik
see mõjus autoasjanduse peale rõhuvalt, sest eriti tak-
soautode omanikud kaotasid palju oma teenistusest,
mis omavalitsuste poolt sundmäärustega oli kindlaks
määratud.

Riigi poolt sisseseatud bensiinimaksuga taheti
soodustada kodumaa bensiinitööstust ja suurendada
teekapitali sissetulekuid, kuid Eesti bensiinitööstus lö-
petas tegevuse ja autoasjandusele kujunes see hoobiks.

Siis järgnes ammu oodatud *jõuvankrite seadus*. Sellist meil varem ei olnud. Seadus hakkas maksma 1. aprillist. Sellest päevast läinud aastal on meie autoasjandus seaduslikul alusel. Seadus on laiaulatusline. See defineerib jõuvankreid, ühtlustab nende maksud ja registreerimise korra, määrab kindlaks, kes võivad jõuvankreid juhtida, annab alused omnibuseliinide avamiseks ja kontrolliks ning kohustab teedeministeeriumi arendama rahvusvahelist autoliikumist Eestis välisriikidega sõlmitud lepingute kohaselt. Kõik need asjaolud on tähtsad. Seadusega loodi kord, mis ühtlane kogu maal. Omavalitsuste tegevust ühtlustati nii maksumise, kui ka registreerimise ja liiklemise alal. Jõuvankrite seadusega on rahul meie autoasjandusest huvitundjad, omavalitsused paljud küll mitte. Viimased nimelt kaotasid maksud autode registreerimisest ja saavad jaotatult osa sellest maksust, mis viiakse üle teekapitali arvele. Seadusega muudeti ka autode maksumise alus, varem võeti maksu jõuvankri hobusejõu alusel, nüüd on maksu aluselt jõuvankri kaal. Keskmiselt võetuna on maks nüüd palju õiglasem ja lihtsam arvestus. Üldse võime, nagu tähendatud, jõuvankrite seadusega olla rahul.

Sama võime öelda ka *jõuvankrite seaduse elluviimise määruste kohta*. Kas määrused tehniliselt õiged ja kas tegelik elu ei nõua peagi nende muutmist ja täiendamist, seda on raske öelda. Eialgu tundusid nad küll nii mõneski suhtes pedantlikkudena.

Lisaks eelmistele saime aasta kestel veel teede tarvitamise ja liikumisvahendite määruse. Viimane täiendab eelmisi ka autoliikumise mõttes. Lõpetab — seaduslikult — korralageduse meie maanteedel väljaspool linnade ja alevite piire. Kahjuks on aga sellegi määruse järelevalve veel nõrk. Ei ole meie rahvas veel harjunud kiire ja elava autoliikumisega. Maal veel vähem kui linnas. Õnneks on autoõnnetuste arv meil siiski võrdlemisi väike — vist autode vähesuse tõttu...

Autode vähesuse? — küsib mõni meie lugejatest. Jah, autotsid, võrreldes meie maa pindala, maanteedepikkuse ja rahva arvuga, on meil veel vähe, kuigi neid, näiteks Tallinnas, näib üleliiga olevat. Tõenduseks oma väitele autode vähesusest, toome siin veidi statistikat.

Möödunud aasta alul oli Eestis registreeritud 2682 jõuvankrit, neist 151 omnibust ja 410 mootorratast. Peale selle sõjaväe omad. Nii oli meil siis aasta alul üks jõuvanker — auto-mootorratas — iga 418 elaniku kohta. Ja see on vähe, sest Soomes oli samal ajal üks jõuvanker 116 elaniku ja Ameerikas koguni iga viie elaniku kohta! Autode arv meil, nagu mujalgi tsiviliseeritud maailmas, kasvab aastast-aastani. 1928. aastal suurenes jõuvankrite arv meil 676 võrra. Tollivalitsusest saadud andmetel on meil möödunud aastal veetud sisse 307 sõiduautot, 14 sõiduautode alusraami, 15 veoautot ja veoautode alusraame 304. Sellega on 1929. a. sisse veetud kokku 640 jõuvankrit ja peale selle mootorrattaid.

Pidades silmas neid arvuksid, on tõenäolik, et jõuvankrite arv on meil aasta kestel kasvanud ümmarguselt 600 võrra. Nii oleks siis meil praegu üks jõuvanker umbes 400 elaniku kohta. Edu on olnud, oleme arenemas moodsa tsivilisatsiooni suunas. Kuid siiski peame veel kordama: *autosid on meil ikkagi väga vähe*.

Tõsi, meie ajakirjanduses ja teatavates ringkondades tõsteti möödunud aastal küsimus: kas ei tuleks piirata Tallinnas taksoautode arvu? Neid olevat juba liiga palju. Raha — kallis valuuta — seisab nende all kinni, rahvas on vaene ja ei suuda neid kasutada ning teenistus taksoautodel olevat kasin. Kuivõrt need

väited on põhjendatud, seda selgitaks muidugi vastav uurimine, kuid selge on, et mõnede väikejõuliste odavate autode, mis meie teoludes vastu ei pea, sissevedu tuleks küll takistada ning rahvamajanduse ja riigikaitse seisukohalt soodustada paremate autode sissevedu. Nii tehakse meie naabrimaad.

Üldist aastabilanssi tehes meie autoasjanduse kohta, saame võrdlemisi soodsa kokkuvõtte. Näeme, et jõuvankrite seaduse ja määrustega on loodud põhi ja kord meie autoliikumisele ja et jõuvankrite arv meil normaalselt, kuigi pikaldases tempos kasvab. Üldse on möödunud aasta olnud soodus, välja arvatud finants- ja krediidiraskused, mis takistanud autode ostmist. Välismaade autovabrikud on siiski katsunud kohaneda meie olukorraga ja soetada siin endale turgu.

Ja kui nüüd lõpuks aasta ülevaadet tehes tuleme nii öelda „koduste asjade“ juure, siis peame siin ka edu konstateerima. Tähendame siin mõningaid üksikasju.

Eesti Autoklubi on endiselt juhtival kohal meie autoasjanduses. Aasta kestel on liikmete arv kasvanud normaalselt ja ulatub nüüd 170 peale. Klubi on rahvusvahelise autoklubide liidu liige ja lepinguvahekorras 32 riigi automobilistide organisatsiooniga. Suvel külastas Autoklubi rahvusvahelise autoklubide liidu peasekretär kol. Péron. Klubi oli ka esitatud mainitud liidu 25-aast. juubeliteol Pariisis. Suvel tehti klubi korraldusel lõbusõite Paldiski, Keila-Joale, Pärnu, Laulasmaale ja Võsu randa. Kevadel korraldas klubi järjekorralise aasta-autonäituse, millest muu seas ka soomlased võtsid esimest korda osa. Üldse kujunes klubi tegevus möödunud aastal väga aktiivseks ja edurikkaks.

Eesti autoklubi tegevust puudutades peame siin veel mainima asjaolust, mis meile uudiseks. Läinud aasta alul võttis kuulsast Monte-Carlo kokkusoitud osa meie parim autosportlane, Autoklubi spordikomisjoni esimees Julius Johanson. Sõit äpardus temast mitteolenevatel põhjustel — lumi ja sellega ühenduses olevad takistused — kuid tagajärjeks oli siiski asjaolu, et Tallinn esineb tänava esimest korda „Monte Carlo Rallye“ võidusõidukaardil sõidu algpunktina. Siit ärasõidu korraldajaks ja kontrollijaks on Eesti autoklubi. Väga ausav ja vastutusrikas ülesanne! Sest viib ju see ülesanne meid otse suurilma silmapiirile. 25. jaanuaril sõitsid Tallinnast teele Monte-Carlosse autod, sellest pikemalt edaspidi.

Ja veel paar rida meie „Autost“. Olles ainuke autoajakiri Eestis ja Eesti autoklubi häälekandja, on „Auto“ katsunud oma ülesandesse suhtuda tõsiselt. On katsutud tuua ja käsitleda kõiki küsimusi, mis meie autoasjandusele lähedal. On avaldatud välismailt ka tähtsamaid auto-uudiseid. Eriti pikemalt ja põhjalikumalt uurisime läinud aastal teede talvel lumest puhastamise viise kõigil talvemail. Uurimuse tulemuseks oli seeria vastavaid artikleid. Autode tehnilist arengut ja uususi auto-ilmas oleme ka teraselt jälginud. Et „Auto“ on suutnud oma ülesannet osaliseltki täita, sellest tõendusena tellijate ja lugejate arvu järjekindel kasvamine. Käesolevat — kolmandat — aastakäiku alustab meie ajakiri juba suuremate kogemustega ja ikka suureneva kaastöölise-eriteadlaste kaasabil.

Võttes kõike kokku, leiame, et meil — Eesti autoasjandusest huvitatul — oli möödunud aasta edurikas. Jääb ainult soovida, et alganud aasta oleks veelgi edurikkam. Täname oma kaasvõitlejaid ja kaastöölisi tehtud töö eest ning soovime neile ja kõigile, kellel autoasjanduse edu südamelähedal,

Õnnerikast Uut Aastat!

L

„Auto“ toimetuse ja väljaandja.

Õhulaevad — maailmavallutajad.

Õhulaevanduse areng aastast 1783. kuni meie päevini.

Inimese tulevik on õhus.

Meil on praegu õhulaevade ajajärk. Itaalia, Saksa, Inglismaa ja Ameerika võistlevad õhuhiiglaste ehitamise alal. „Krahv Zeppelin“ on oma neitsisõidud teinud ja inglaste suured õhulaevad on valmimisel. Enne kui aasta on lõppenud, on inimkonnal kasutada rida moodsaid luksuslaevu, mis liiguvad õhus 100—175 km tunni kiirusega ja kindlusega, mis sama suur kui suurimatel ookeaniaurikutel.

Õhusõidukid jagatakse õhust kergemate ja õhust raskemate klassi. Esimeste hulka kuuluvad igasugused õhupallid ja -laevad — õhust raskemate klassi moodustavad mootoriga ja mootorita lennukid. Lennuk pole, kui täpselt tahame õhusõidukit defineerida, õhulaev — olgu ta kui suur ja moodne tahes. Ainult õhust kergem võib õhulaev olla. Ja „laeva“ nimetust võib see kanda täie õigusega, sest ujub ju õhus samuti nagu laev vees. Euroopas tuntakse õhulaevu „zeppelinide“ nime all, Ameerikas tarvitatakse nende kohta õiget nimetust: *õhulaev*.

Moodsa õhulaeva esiisa oli kuuma õhuga täidetud pall, mis esimest korda 1783 a. õhku tõusis. Sellest ajast kuni käesoleva sajandi alguni domineeris õhus liikumise alal õhupall. Kuuma õhu asemel tarvitati hiljem vesinikku ja tehti ka katseid teiste gaasidega. Õhupalle on ehitatud kahesuguseks otstarbeks — õhus peatumiseks vaatluse sihiga ja õhus liikumiseks. Vaatluse otstarbeks ongi õhupall väga kohane. Liikumiseks õhus aga mitte. Õhupalli ei saa juhtida, välja arvatud üles- ja allapidi. Suund ripub alati tuulest. Ja „tuul puhub kust ta tahab ja kuhu ta tahab“...

Katsed õhupalli teatavas suunas siidist aerudega liigutada, ei annud praktilisi tulemusi. On ju arusaadav, et juhtida võib nii vees kui ka õhus ainult niisugust riista, mille kiirus on küllalt suur, igal juhtumil suurem kui tuule oma. Tekkis küsimus õhupalli varustamisest mehaanilise liikumisjõuga. Esiteks katsuti kasutada selleks aurumasinat. See katse aastalt 1852. ja ka hilisemad katsed ei annud soovitud tagajärgi. Aurumasin oli liig suur, kohmakas ja tülikas.

Moodsa õhulaeva süünd jäi seniks, kuni plahvatusmootor oli arenenud ja kui leiti materjale, mis õhulaeva ehitamiseks kohased. Ja nii tuleme 1900. aastani. Siis valmib saksa krahv Zeppelini esimene mootoriga varustatud, õhust kergem ja kergesti juhitav õhulaev. Sakslased juubeldavad, nad on jõudnud ameeriklastest ette. Viimased valmistavad oma esimese õhulaeva alles üheksa aastat hiljem.

Enne kui jälgime moodsa õhulaeva arengut käesoleval sajandil, peatume hetkeks õhulaeva tüüpide juures.

Õhulaev kujunes juba alguses kala-kujuliseks. Selle kuju peabki omama kõik, mis maailmas ja vees liigub. Põhjuseks on eelolev takistus (vesi või õhk). Kala kuju — võiksime ka öelda lindude kuju — takistab liikumisel kõige vähem, sest eest surub ta õhu kõige hõlpsamini kõrvale ja tagumise otsa olles terav, ei teki tühja kohta (vakuum), mis tagasi tõmbuks (imeks).

Sisemiselt ehitatakse kolmesuguseid õhulaevu: kondikavata, veniva kerega, mis hoiab oma kuju sees oleva gaasi mõjul, poolkindel kuju painduva kondikavaga ja kolmas tüüp õhulaevu on kindla, terasest, puust või duralumiinist kerega. Esimesed neist on kohased ainult lühemate sõitude ja vähema kiiruse jaoks, teisi (poolkindla kerega) on sellevastu tarvitatud pikkadel

sõitudel. Poolkindla kerega oli näiteks „Norge“, millega Amundsen-Ellsworth ekspeditsioon lendas 1926. a. üle põhjanaba. Kolmandat tüüpi, mis uusimate ja suurimate õhulaevade põhitüübiks, on näiteks kuulus „ZR-3“ — hilisema nimega „Los-Angeles“. Kindel kere võimaldab õhulaeva varustada tugevamate mootoritega ning õhulaeva vastupidavus tormide vastu on suurem. Kõik suurimad õhulaevad, mis olnud või praegu tarvitusel, ja ka need, mis ehitamisel, on kindlatüübilise kerega.

Enne maailmasõda oli õhulaevandus Saksamaal juba kaunis kaugele arenenud. Olid isegi kindlad õhusõiduliinid, mis õhulaevadega vedasid reisijaid ja nende bagaazi. Sõjaajal kasutas Saksa õhulaevu Briti ja Prantsuse vastu heade tagajärgedega. Krahv Zeppelini vend, dr. Zeppelin, on seletanud, et oleks sakslastel sõjaajal rohkem õhulaevu olnud, siis oleks maailmasõda vast ehk lõppenud rahutegemisega Berliinis, mitte Versailles rahuga. Kuid sõda lõppes nagu ta lõppes ja Saksamaa pidi loovutama oma zeppelinid, nagu laevastikugi, liitlastele. Ja uusi ei lubatud talle enda jaoks ehitada — küll aga liitlastele... Sellest keelust on tingitud mõndki maha ja saksa õhulaevastik on jälle arenemas. Huvitav on siin märkida, et Saksamaal on enne ja pärast sõda veetud üle 57.000 reisija õhulaevadega ja veel kordagi pole seal juhtunud nendega õnnetusi, kuigi õhulaevad on peaaegu alati olnud täies laadungis.

Saksa õhulaevade suurimaks saavutuseks peetakse õhulaev „L—59“, reisib Saksa Ida-Aafrikasse. Selle laeva baas oli Bulgaarias. Et Saksal, peale ta ookeanides oleva laevastiku hävitamist, enam Aafrikas olevate koloniidega ei olnud ühendust, siis saadeti „L—59“ neljateist-tonnilise koormaga, mis koosnes arstirohtudest ja väiksematest laskeriistadest, teekonnale Ida-Aafrikasse, kus see varustus pidi sealsetele saksa vägedele minema. Kui õhulaev peaaegu oma sihile oli jõudnud, teatati sellele raadioteel, et Saksa Ida-Aafrika koloniid on annud inglastele alla ja õhuhiiglane tulgu tagasi, kui suudab. Ja see suutis ja tõi oma koorma tagasi Euroopasse. Tagasi jõudes oli see olnud ligi 100 tundi õhus ja lennanud selle aja kestel umbes 4,500 miili (umbes 7240 km). Kütet oli õhulaeval järel veel 48 tunni sõidu jaoks.

Teisi tähelepandavaid lennusaavutusi on terve rida. Neist olgu siin tähendatud: briti õhulaeva „R—34“ lend Ameerikasse 1919. a., hiljem kohutaval viisil hävinenud; end. saksa sõja-õhulaevast modelleeritud „Shenandoah“, mis 1924. a. oktoobris tegi Ameerikas lennu ookeanist ookeanini, olles õhus järjest 19 päeva igasuguse ilmastikuga ja lennates 9000 miili; zeppelin „Dixmude“, mis ligi viis päeva (118 tundi) lendas ja seega maailmarekordi võitis; õhulaev „Los Angeles“ teekonnal Euroopast Ameerikasse ühes peatusega lendas 5060 miili 81 tunniga, kusjuures viibis Atlandi ookeani kohal 60 tundi, keskmiseks lennukiiruseks olles 62 miili tunnis. Eelpool toodud näidete lisaks tuletame veel meelde „Norge“ kuulsat lendu teekonnal Itaaliast Aljaskasse üle igavese jää ja põhjanaba piirkonna ning kindral Nobile „Itaalia“ kadumist samasugusel uurimisretkel läinud suvel.

Uusimaks saavutuseks õhulaevanduse alal on saksa „Krahv Zeppelin“. Sellest on ajakirjandus viimasel

ajal palju kirjutanud. Samuti on ajakirjanduses olnud teateid kahe õhuhiiglaste kohta, mis Inglismaal valmis. Need mõlemad on 5.000.000 kantjala gaasi mahutusega ja võivad kanda 4000 miili, uuesti end varustamata, 100 inimest ja nende bagaaži. Need õhulaevad on ehitatud ühenduse pidamiseks Briti emamaa ja koloniide ning dominioonide vahel. Lend Inglismaalt Egiptuse kaudu Indiasse kestab ainult 8 päeva, kuna laevaga sõit sinna vältab 24 päeva. Inglismaa ja Kanaada vahet, samuti nagu Inglismaa ja Aleksandria vahetki, lendavad need hiigla-õhulaevad ainult kaks ja pool päeva, kuna laev sõidab selle maa kuue päevaga.

7. sept. m. a. Londonis peetud võistlustel „Schneideri“ karika peale tuli võitjaks inglase leitn. Waghorn, kes lendas 31,7 miili 7 korda edasi-tagasi, kokku 348 km. Keskmine tunnikirius 528 km, see on kiirus, mida tänini keegi pole saavutanud õhus ega maa peal.

Neil päevil ületas inglise lendur Orlebar inglase Waghorni poolt Schneideri karikavõistlustel püstitatud maailmarekordi. Inglise Orlebari saavutus oli 570 km tunnis, mis on Waghorni poolt püstitatud rekordist üle 40 km tunnis parem ja sellega parimaid saavutisi maailmas.

Ameerika ei taha maha jääda. Seal on kongress otsustanud järgneva viie aasta kestel lasta laevastiku jaoks ehitada kaks 6 miljoni kantjala mahutusega õhulaeva. Mõlemad on sõjaliseks otstarbeks, kuna eelpool mainitud inglise õhulaevad on selle vastu reisijate ja kauba veoks ehitatud.

Missuguseid mugavusi võib pakkuda õhulaeval sõit nõudlikule reisijale? Vastus oleks, peaaegu kõike, mida luksusrongides ja -laevades praegu olemas. Õhulaeval on kinnised ruumid, sisse seatud modernimate mugavustega. On jalutustekid, salongid, raadio, raamatukogud, ajaviitemängud, söögisaalid, luksusköök, magamisruumid, vannid — ainult vast ehk ujumiseks kaasa vedada. Kõik need ja lugematud teised luksused on olemas, kuid pole põrutust, suitsu ega tolmu, ei vähematki väärinat ega tüütavat merehaigust — hõljud läbi õhu nagu sõidaksid helehallil udupilvel. Ja sealt, tihti pealtpoolt pilvi, vaatled maa kamarale, näed jumalikke maastikupilte, näed mässavat merd ja vahuta-

vaid laineid, mis sind ei puuduta — ja palud jumalat, et sul ei tarvitseks kunagi maanduda maakera kamarale, vaid et alati võiksid õhuvalda hõljuma jääda... Niisugune on sõit moodsal õhulaeval. Tuletage ainult meelde, mida „Krahv Zeppelini“ reisijad jutustasid New-Yorgis pärast üle-Atlandi lendu!

Üheks esialgseks raskuseks õhulaevade tarvitamisel on asjaolu, et nad ei või maanduda nagu lennukid ega jääda ankrusse nagu laevad. Vähemalt ei sünni nende maandumine ega ankrusse heitmine nii kergesti. Õhulaeva maapinnale tõmbamine peab sündima kas inim- ehk masin jõuga. Ankrusse võib seda panna ainult selleks ehitatud kõrgete mastide (tornide) külge. On küll tehtud katseid ankurdada õhulaeva maapinnale ja merre, kuid see viis on veel katsetamise järgus. Kõrgete tornide ehitamine õhulaevade jaoks on kulukas, sest neid peab ka üles- ja allatulekuks liftidega varustama. Niisuguseid torne ongi seni vähe ehitatud. Tulevik näitab, missugusteks kujunevad õhulaevade maandumisviisid.

Ja nüüd lõpuks tuleme küsimuse juure: mis kannab õhulaeva üleval? Eelpool mainisime, et õhupallide õhkutõstjaks kasutati esiteks kuuma õhku ja hiljem vesinikku ja teisi gaase. Viimasel ajal kasutatakse selleks Ameerikas helium-nimelist väga kergest gaasi, mille tõstevõime on 92% vesiniku omast. Sakslased kasutavad veelgi vesinikku, sest heliumi neil ei ole. Vesinik on aga kergesti süttiv ja seetõttu kardetav. Helium on aga täiesti tulekindel. Seda on Ameerikas piiramatul arvul, mujalt polegi seda suuremal määral leitud. Et asjaolu niisugune, siis peetaksegi Ameerikat, kellel absoluutne monopol heliumi suhtes, õhulaevanduse tulevikumaaks. Heliumi abil kujuneb Ameerika ka maailma õhulaevanduse valitsejaks.

On öeldud, et inimese tulevik on õhus. See pole liialdus, kui transpordist on küsimus. Õhus ei ole neid liikumist takistavaid asjaolusid, mis maapinnal teevad liikumise kulukaks ja raskeks. Õhus liikumine on ka kiirem. Käesolevat aastat nimetatakse Ameerikas „õhulaevade aastaks“, mis annab tugeva tõuke õhulaevanduse arenemisele. Ja nii näib see olevatki. Areng kestab edasi ja ülespidi suunas. Pilvede poole — lahti maakera kamarast ja siinsetest viletsustest.

Ederatasteveoga „Cord“ seeria-auto.

Euroopa on juba mitme aasta jooksul pööranud suurt tähelepanu ederataste veo probleemile, kuna ameerika konstruktorid on teinud sellega kuni tänaseni vähe tegemist, välja arvatud ederatastega Miller-võidusõidu auto, mis mõne aasta eest seal edukalt võistles teistega. Üllatavam on aga nüüd kuulda, et Auburn Automobile Co. poolt lasti turule uus tüüp „Cord“, edeveorastatega seeria-auto. Iseärasena paremustena edeveorastatega autode juures nimetati juba ammu tuntud omadused, nagu libisemise hädahoju vähenemine ja sõiduomaduste paranemine seetõttu, et vedu sünnib tõmbamise mõjul, mitte lükkamise teel, peale selle vedrudeta osade vähenemine, sügav raamiasetus jne. Kuna meid huvitab konstruktiivne lahendus ederataste veo läbi tingitud arvurikaste raskuste läbi, kirjeldame allpool lühidalt Auburni poolt valmistatud autot.

8-tsilindr. rea mootor on Lycoming vabriku poolt, nagu see ka „Auburn“-autodele — mudel „120“ — on ehitatud sisse. Mootoriruumis on eespool differentsiaal

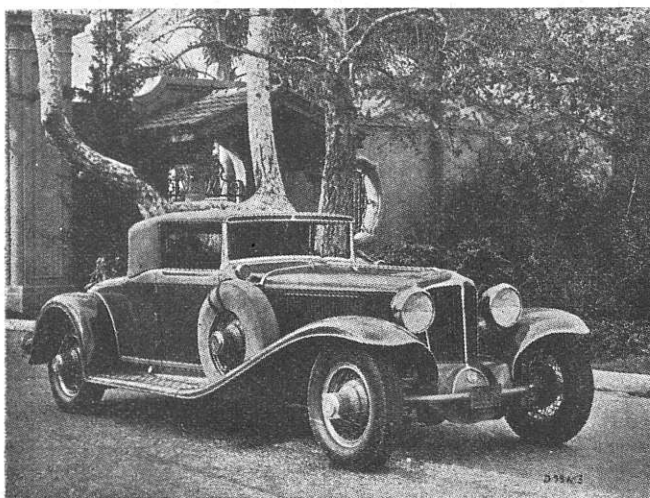
ja käigud, ühe sõnaga terve vedu ühendatud ainsaks plöki. Vedu on normaalne, kolme käiguga.

Käivitamine sünnib mitte nagu harilikult auto põrandal asuva starteri kaudu, vaid armatuurlauale seatud väljatõmmatava ja keeratava starteriga. Käepiduri hoob on asetatud nõnda, et autojuht ja tema kõrvalistujad võivad astuda takistamatult sisse ja välja.

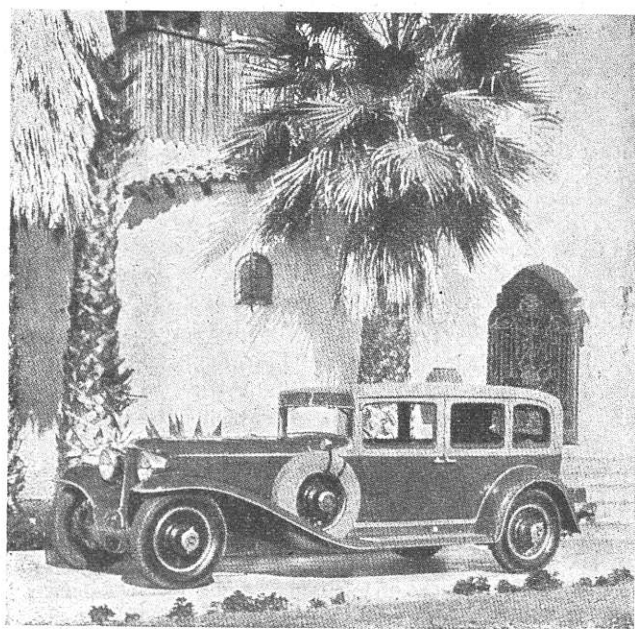
Käigukastile järgneb kohe hypoid-hambulise differentsiaal. Kuna harilikult tagumiste rataste veo juures taldrek enamasti on kuni 2½ tolli allpool taldreketelge, on ta siin asetatud 2 tolli üle selle, et ka hoorattaruumi all saavutada tarvilik pinnaruum. Differentsiaal ise on ebaharilikult suur ja tugev, kuna siin ei tarvitse võtta arvesse vedrudeta raskuste madalalhoidmist, mis sundis võtma piiratud mõõte tarvitusele.

Differentsiaalset kantakse veojõud üle kahe põikvõlli kaudu kummagi kahe kardaanliikme esimestele ratastele. Sisemine kardaanliige, mis liitub differentsiaalliga, on harilik ja ei näita mingisuguseid iseärasusi.

Sellevastu on välimine liige äärmiselt huvitava ehitusega, kuna siin õieti 2 kardaanliiget on ühendatud üheks; see on tarvilik sel põhjusel: kui ühe kardaanliikme juures ajav osa ühetasase kiirusega ümber jookseb, siis on aetava osa kiirus samuti ühtlane, kui mõlemad osad asuvad ühel teljel. Asub aga aetava osa telg nurga all ajavale, siis ajava võlli ühesuguse kiiruse juures jookseb aetav võll igal poolringil sarnase vahetusega vaheldumisi kiiremalt või aeglasemalt. Kiiruse vahe kõikumised on seda suuremad, mida suurem on nurk mõlema võlli telgede vahel. Selle tagajärjel



Cord cabriolet.

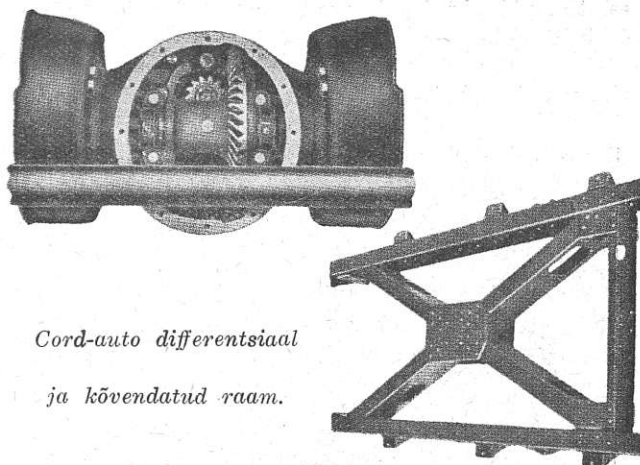


Cord sedan.

tekiksid tõukeid käigus; seda saab aga ära hoida, kui kaks kardaanliiget vastavalt üksteise järele on asetatud, kuna siis teine liige kõrvaldab esimese segava mõju. Nii on jõutud välimise kardaanliikme huvitava ehitusele, mis kindlustab ühesuguse kiiruse ülekande.

Välimisest kardaanliikmest on lühike võll juhitud läbi õõnsa teljeharu, mille välimisel otsal rattarummuga kõvasti ühendatud kate on kinnitatud. Ederattaid kannab kaks viltu rull-laagrit, mis asuvad õõnsal teljeharul.

Teljeharu on seespool kahvikujuliselt ehitatud ja on pöörlev. Sõiduki raskus kantakse torukujuliselt esi-



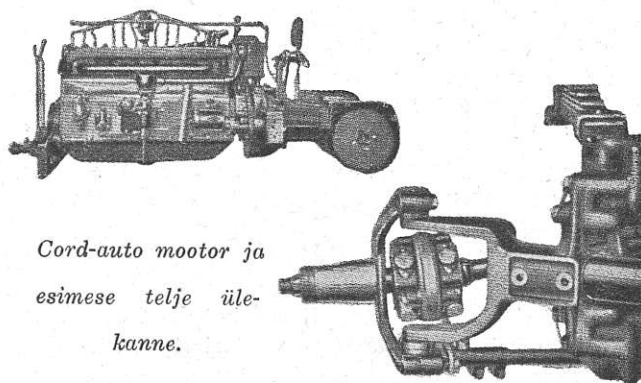
Cord-auto differentsiaal

ja kõvendatud raam.

teljelt ederatastele pikutisurve kuullaagri läbi. Esitelg ise asub käigu ees; tema harulised otsad on nurgana viltu tagasi painutatud. Selle korralduse läbi on võimalik asetada välimise kardaanliikme keskpunkti just kahvelpoltide telg, nii et ederataste juhtimine ei avalda mingit mõju käigule ja ümberpöörduks.

Kirjeldatud ehitusviis võimaldab ederataste asetust $41\frac{1}{2}^{\circ}$, mille läbi võib saavutada väga väike pöörlemisringi raadius, sest 3,43 m telgede vahe juures on pöörlemisringi raadius ainult 12,6 meetrit. Ühendus esitelje ja raami vahel sünnib kummastki kahe üksteise üle asetatud elliptilise neljandik-vedrude läbi, mis kummi-seintesse on paigutatud. Kuna raam ees tugevasti sisse on tõmmatud, on vedrud nurga all viltu väljaspoole asetatud. Raami paindumist on vaevalt karta selle asetuse tõttu, kuna ta eestpoolt on väga vastupidav. Piduritena on ette nähtud hüdraulilised Lockheed-neljarattapidurid; 60% pidurite jõust on pandud ederatastele, kuna tagumistele langeb sellest ainult 40%. Tagumiste rataste pidurid on nagu harilikult ratastele otse külge asetatud; ederataste pidurid asetsevad aga differentsiaali juures, differentsiaal-hammasratta ja sisemise kardaanliikme vahel. Selle ehitusviisi läbi ehitatakse neljarattapidurid mootor-käigu differentsiaal-plokki, mis kahtlematult tõstab terve ehituse kindlust.

Kui vaatleme ligemalt selle moodsa auto ülesvõtteid, siis paneb imestama selle madal ehitus, mis laseb paista sõiduki ilusamana ja saledamana. Millest see tuleb? Sellest, et ei tarvitse enam vedu läbi terve kere juhtida, ei lähe enam pikuti auto alt läbi juhivõll, mis võttis enda alla palju ruumi ja sundis autokere põhja kõrgemale paigutama. Sellega viidi auto raskuspunkt rohkem allapoole. Ei tarvitse enam kurvidel gaasi ära võtta ja koonusele astuda, sest ederataste vedu tõmbab auto läbi iga käänaku ja juhtimine on naljaasi. Põr-



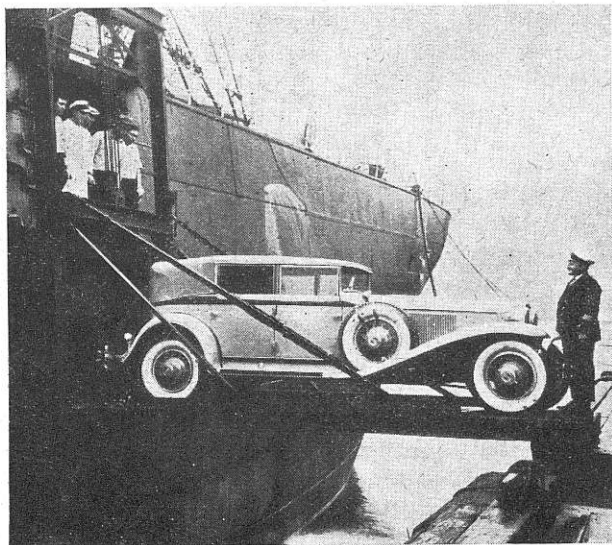
Cord-auto mootor ja esimese telje ülekanne.

sel teel pidurdamise juures auto ei libise. Kramplik juhirattast kinnihoidmine on üleliigne ka rooplisel teel.

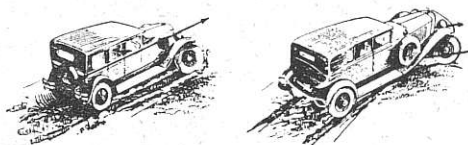
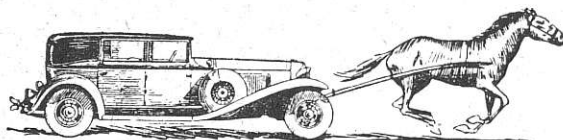
Kõik need osad, mis harilikul autol on auto kere alla siia-sinna paisatud, on koondatud nüüd ainult moo-

tori katte alla ja see on edevorastega auto peaparemus, sest teenimine, korrashoid ja parandus on tunduvalt kergendatud.

„Cord“-auto välimus — väljast, kui ka seestpoolt vaadatuna — on väga meeldiv, ja hiljutisel Pariisi ja Londoni näitustel olid „Cord“-autod vaatlejate huvikeskpunktiks.



Esimene Cord-auto laevale laadimisel ja Euroopasse saatmisel.



Näited ederatasteveo mõjust.

Autoehituse tendentsid Ameerikas 1930 a.

Sügis on harilikult see aastaaeg, mil on kuulda esimesi häälid eelseisva aasta imedest. On ju praegu näituste hooaeg Pariisis ja Londonis, kus on välja pandud palju uudiseid. Ameerika autoehituse tendentsid iseloomustatakse umbes nii:

Esiolgu peab 1930. aasta jaoks arvestama veel suuremate ettevalmistustega kui kahe möödunud aasta jooksul, olgugi et pole kerge teha õigeid oletusi. Asjatundja jaoks leidub aga küllalt tõendusid, mis sihivad muudatustele, peamiselt üksikute uudiste ehitamisele. Iseäranis keskmise ja kallima autokategooria vabrikandid on jõudnud veendumusele, et võistlust peab korraldama esijoonel madalam hinnaga masinale. Teiste sõnadega: vabrikant, kelle auto, ütleme, 1.300 doll. maksab, ei pea oma produktsiooni mitte ainult selle järele korraldama, et ta jääks võistlusvõimeliseks samahinnaliste teiste markidega, vaid ta peab soetama produkti, mis võrreldes 900- või 1000-dollarilise masinaga, oleks silmapaistvalt parem.

Nagu näha, ei ole vabrikandi, iseäranis keskmise ja kallimahinnaliste autode valmistaja, seisukord sugugi nii roosiline. Et viimistleda, on osalt tarvitusele võetud suurem tsilindrite arv. Alatas kasvab 8-tsil., nii reaviisi korraldusega, kui ka V-kujuliselt, autode valmistamine. Kuuldused, mis räägivad 12- ja 16-tsil., on tõsiasjadest liig kaugele ette rutanud. Siiski on see areng loomulik, sest sama elase läbi viimastel aastatel 6- ja 8-tsilindrilistega, s. o. terve rida 6-tsilindrilisi tõrjuti kõrvale 8-tsilindrilistest.

Need vabrikandid, kes veel pole tarvitusele võtnud suuremat tsilindrite arvu, katsuvad ette jõuda väljatöötusega, nagu näit. käikude pehmusega, mootori paindusega jne. Ka võrdlemisi odavad 6-tsil. autod omavad nüüd hoolikalt tasakaalustatud väntvõllid, et saavutada töötamises ühtlust. Sellesse kategooriasse kuulub ka kummipolstrite tarvitusele mootori laagritel. Ka

näib keskmise hinnaga autodel rõhku pandavat suuremale tsilindri läbimõõdule, kõrgemale kompressioonile. Iseloomustav on veel telgede vahe suurenemine, siduri juures ei ole märgata palju uuendusi. Jõuülekannele pööratakse rohkem tähelepanu kui enne. Meeldi kasutatakse vabrikantide poolt neljakäiguseadist.

Nüüd piduritest ja telgedest. Osalt muudeti ülekannet tagumises teljes, et vähendada tiirude arvu. Ka differentsiaali määrimisele pühendatakse rohkem hoolt, samuti müra elimineerimisele. Pidurite ehitus areneb iga päevaga, alatas lastakse turule mõjuvamaid süsteeme ja konstruktsioone, suuremalt osalt neljaratta pidureid. Arusaadavalt ei tohi pidurid ka kõige intensiivsema tegevuse juures kääksuda. Kerge juhtimine on järgmiseks probleemiks. Erijuhuseks, mis oma huvitava lahenduse tõttu väärrib tähelepanu, tuleks nimetada uut Auburn-Cord, ederataste-veoga autot.

Järjest levimas on ka kummi tarvitamine pörgete ja vedrutavuse leevendajana. Sõiduomadusi tahetakse parandada kolmel viisil, nimelt: suurem ratastevahe, pikemad, pehmemad vedrud ja kahekordsed pörgete vastuvõtjad. Peale selle kuulub siia ka võimalikult sügav raskuspunkti asetus, mida saavutatakse iseärase raamide-ehituse ja ratta väikese läbimõõduga, võrdlemisi paksude õhukummide juures.

Karoserii ehitus näitab, nii palju kui on võimalik kindlaks teha, vähe uuendusi. Pisut viltu asetatud tuulekaitseklase on leida juba mõningate mudelite juures ja vääriskid järeletegemist. Tähelepann on paljude autode juures ventilatsioon-avaused, olgugi et õhu värskendamine ja kütmine mõnes asjas jätab nii mõndagi soovida.

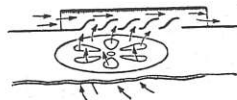
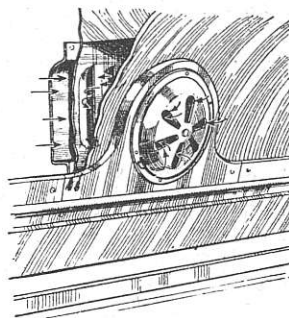
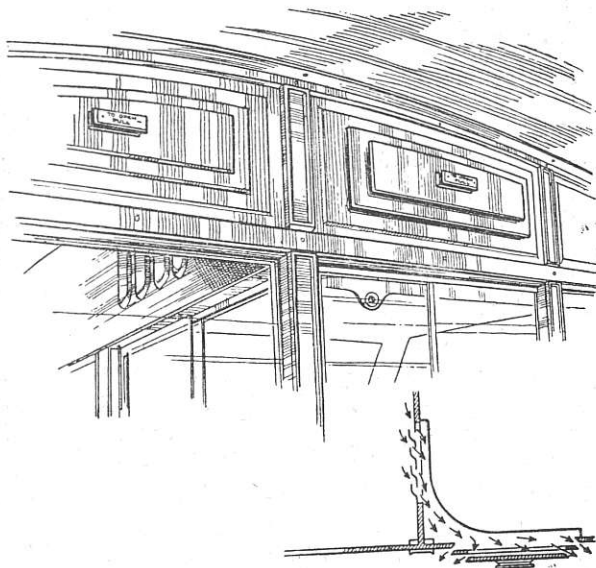
Konstruktsioon-tendentside harutamine oleks poolik, kui jäetakse silmapaari vahele ederatastevedu. Ederatasteveoga auto on valmistamises üles võetud ja kuigi lähemate kuude jooksul pole loota järgmisi sääraseid ehitusi, peab siiski tunnustama, et suurem osa

vabrikante jälgib suure huviga ederatasteveo arenemisvõimalusi.

Võib kindel olla, et selle konstruktsiooni kasutamine leiab laialdast poolehoidu firmade poolt.

Üldse ei või vaadata ederatasteveoga autodele kui täielikule ümberkorraldusele autoehituses. On ju üksikud osad (mootor, seadis, sidur) valmistatud harilik-

kude normaalnormide järele. Korraldus on muidugi hoopis teine kui harilikudel autodel tagumiste rataste veoga. Ka ederattaveo elemendid ise, nagu näit. universaalliikmed, poolteljed jne. on eriti selleks ehitatud. On tõenäolik, et selles suunas veel palju katseid ja muudatusi ees seisab. Siiski kergendab praegu veel tarvitusel olev normaalsete aggregaatide sisseehituse viis, ainult ümberpööratud järjekorras (s. t. porilauast ettepoole: mootor, sidur, seadis, differenttsiaal), üleminekut tagumiste rataste veolt ederataste veole.



Uuemad autobuse õhuvahetuse seaded.

Pahemal: Õhu sissevool autobuse eesotsast.

Paremal: Õhu väljavool autobuse laest.

Autode määrdeõldest.

Automootori õliga määrimise probleem on delikaatsemad, mida mehaaniline konstruktsioon on kunagi tunnud. Tarvitatav õli sünnitab metallipinnal õhukese koorukese, mille järeltuseks on tähtis asjaolu, metallipindade hõõrumise asemel õli hõõrub õli vastu: nii vahetuvad pindade füüsilised omadused silmapaistvalt ja alaliselt. Üldse ei tunne normaalselt töötav automootor püsivat režiimi: tiirude arv, jõud ja liikuvate osade temperatuur vahelduvad alatasa. Võib endale ette kujutada, missuguseid töötingimusi peab õli täitma — ta ei pea ainult alal hoidma mootori jõu, vaid peab korras hoidma ka tema töövoime.

Missugustele nõuetele peab vastama õli.

Õlide proovimiseks võib tarvitada kaheksugust teed:

1) laboratooriumis tehtav õlide füüsiliste ja keemiliste omaduste järelekatsumine ja 2) proovimine praktilisel teel, et selgusele jõuda õlide väärtuse üle. Meie ei või kunagi kindlasti öelda, et mõlemal teel saadud tagajärjed on alati kooskõlas, teiste sõnadega, praktika seisukohalt ei või kunagi öelda, et laboratooriumis katsetamisel kõige paremaid tagajärgi annud õli on praktilikas parem kui see, mis andis laboratooriumis tehtud katsetel halvemaid tagajärgi, vaatamata sellele, et mõlemal korral tarvitati õlisid nende vastavate mootorite juures.

Selle nähtuse põhjused on mitmesugused. Kõigepealt ei saa kunagi laboratooriumis arvesse võtta proovitava õli kõiki omadusi — uurida on võimalik ainult osa neist. Alati, kui õli on juba proovitud igakülgelt tema füüsiliste ja keemiliste omaduste suhtes, leitakse ootamatult jälle mõned uued omadused, mille mõju võib olla sagedasti õige tähtis. Ja mida rohkem tehakse nende omaduste üle katseid, seda raskem on pärast teha täpset sünteesi. Teisest küljest teab jälle iga insener, kuivõrd raske on korraldada täpseid praktilisi katseid. Kuivõrd raske on selle probleemi lahendamine,

seada võib ette kujutada endale õige kergesti, sest katseid tuleb korraldada mitme tunni kestel ühesugustel koorma, temperatuuri, hõõruvate pindade seisukohtade jne. tingimustel. Kokkuvõttes võib öelda, et meie ei tea määrdeõldest peaaegu mitte rohkem, kui seda, mida ütles Molière komöödias arst: „Õli määrib seepärast, et tal on määrivaid omadusi“. Miks on temal niisugused omadused? Missugusel määral ja missugustel tingimustel, nende küsimuste selgitamiseks ei ole veel tehtud teaduslikku analüüsi täies ulatuses. Allpool toodud read annavad teatavaid näpunäiteid nende küsimuste kohta. Nendest katsetest ei ole siiski võimalik teha lõplikku sünteesi, kuid need read ei ole aga sugugi huvita.

Laboratooriumi katsed.

a) Sitkus. Mitmesugused aparaadid mõõdavad aja, mida vajab teatav õli hulk antud tingimustel läbijooksmiseks ühe teatava väikese augu kaudu. See sitkus annab kasulikke teadmisi selle kohta, kuidas õli mõjub mootori torudes ja teataval mõõdul ka nende torude sisus, mis moodustatakse väikeste vahede kaudu kahe hõõruva pinna osade vahel. Siiski näitavad meile juba igapäevased kogemused, missugune on vahe sitkuse ja määrivuse vahel — näiteks siirupist võib valmistada segu, mis näitab viskomeetris (sitkusemõõtjas) samu resultaate nagu hea õli, aga kunagi ei ole võimalik määrada mootorit sarnase seguga.

Arusaadavalt tuleb mõõta sitkust mitmesugustel temperatuuridel; õli, mis muutub temperatuuri tõusmisel liig vedelaks või jälle liig sitkeks, ei ole hea.

b) Külmutuspunkt. Tuleb mõõta temperatuuri, mil õli läheb paksuks. On ju arusaadav, et õli, mis muutub liig paksuks madala temperatuuri juures, ei ole kõlblik talvel mootoris tarvitamiseks.

c) Õli puhastamise omadus. Puhastamise ajal mõjutatakse õlile väävlhappega. Kui seda protsessi ei

toimetata küllalt ettevaatlikult, siis sünnivad väävlisegud, mis õli töötamisel järsult muutuvad.

d) Kuumuse mõju. Kuuma õhu tõttu hapneb õli. Ühel ajal sellega võib laguneda ka õli koosseis, mille mõju näeme krakkimise juures, mis omalt poolt sünnitab raskeid ja kergeid hüdrokarbüüre, nii et määrdeomadused vähenevad.

e) Segud essentsiga. Nüüd tarvitatakse ikka enam ja enam raskemaid õlisid. Raskemad õli osad võivad kondenseeruda masina külmematel seintel ja võimaldavad essentsile läbiimbumise, kui töötavad tsilinder ja pumbakann. Teatav essentsi määr mõjub õlile lahutavalt. Pärast segunemist kaotavad mõned õlid oma omadused rutem kui teised õlid.

f) Veel mitmesuguseid teisi katseid tehakse laboratooriumides, ja kuivõrd vähe tuntakse siin arutatavaid küsimusi, näitab tuntud keemilise neutraliteedi küsimus: harilikult arvatakse, et hea õli ei tohi sisaldada hapet ja lehelist. Ühe uuema inglise teooria abil tõendatakse aga, et õli muutub paremaks, kui temale juure lisada vähe hapet. Seda n. n. „idee“-teooriat ei tunnustata aga praktiliselt veel täiesti.

Praktilised katsed.

Raskusi, millega on seotud sarnaste katsete korraldamine, kriipsutasime juba kord alla. Siiski tuleb öelda, et praktilisest seisukohast vaadatuna on praktilised katsed ainuke võimalus tõendada, et kord teatava mootori juures proovitud õli on selle mootori jaoks kõige soodsam. Kui katseid korraldatakse hoolsasti, siis võib kokku seada isegi selle õli omaduste tabeli, aga ikka ainult selle teatava mootori jaoks. Kindel on, et mõne teise tüübi juures on maksvad jällegi hoopis teistsugused tingimused. Näiteks, on üldiselt tuntud asjaolu, et ilma pumbaklappideta Fordi mootorid vajavad enam vesiseid õlisid kui teised. Samu järeldusi tuleb teha ka teiste, õige täpsete, oma konstruktsiooni poolest tähelepandavate masinate juures õli tarvitamise suhtes,

sest kunagi ei saa ilma vastavate katseteta öelda, mis sugust õli nad vajavad. Need seletused lubavad järel-dada, et ülalöeldu järgi puudub meil kindel talitamise viis, kuidas autoõlisid klassifitseerida nende omaduste järgi; kõik, mida meie võime teha, on ainult katsed. Ainult teatava mootori praktika näitab, missugused õlid on tema jaoks kõige paremad. Kuidas võib siis ostja valida oma mootori jaoks kõige paremat õli suu-rest hulgast õlisortidest.

Kuidas leida kõige paremat õli?

Seda küsimust tuleb praktiliselt nõnda lahendada, et ostja pöördub ainult kaubamaja poole, mida ta tunneb kui ausat ja soliidit kaubamaja ja kus ta võib olla kindel, et tarvitusele on võetud kõik ettevaatusabinõud.

Kõigepealt tuleb panna tähele ainet: teatavad toorained annavad paremaid määrimisõlisid kui teised. Siis tuleb tähele panna veel ettevalmistust tarvitamisel: destilleerimine ja õlide puhastamine on peaaegu haripunktid üldse puhastamiskunstis.

Vakuum-destilleerimine, tihti korraldatud filtreerimised, hoolikas ümbertöötamine: kõik abinõud tuleb tarvitusele võtta, et ära hoida krakkimist — keemilist koosseisu muutumist — mis on siis ikka võimalik, kui õli puutub kokku liig soojendatud seinaga ja kui tema sisaldab produtseerimisel või alalhoidmisel teatavaid mustusi.

Lõpuks ei ole sarnased õlid veel valmis müügiks. Neid tuleb teatavates hulkades kokku segada, et saavutada harilikkudele müügitingimustele vastavaid õlisid. Õlisid tuleb soojendada, mehaaniliselt keeta, et saavutada homogeensidisi produkte. Seda tuleb toimida kõige suurema hoolega, ülearune kuumus tuleb tingimata kõrvaldada ja alal hoida temperatuuri, mis on vajaline hea segu jaoks. Kui ostja teab juba firma järgi, et on täidetud kõik kirjeldatud tingimused, siis jääb tal valida ainult valitud firma sortide vahel.

Tarvilisi nõuandeid mootori eest hoolitsemiseks.

Mootori määrimine.

Üle 75% töödest shassii juures tehakse mootori kallal, suurem osa vigu tekib aga ebakorralikust määrimisest. Seepärast peab mootori määrimisele pühendama ka kõige suuremat tähelepanu, mida aga kahjuks sagedasti ei tehta.

Esiteks ei saa küllalt selgeks teha, kui tähtis on mootori jaoks tarvitada õiget õlisorti. Mitmed mootorivead tekivad selle läbi, et tarvitati odavat määrdõli, kus oli vaja tarvitada kallimat. Muidugi ei ole võimalik õli jaoks anda lihtsalt minimaalhinda. Külma õli väljanägemine või tihedus ei ole küllalt rahuldavad kvaliteedi tunnusemärgid. Tuleb ka ette, et autoomanikud tarvitavad sama õlisorti ka veoautodele, mida nad hea eduga tarvitavad sõiduauto juures; siinjuures jätavad nad tähele panemata tõsiasja, et veoauto mootor harilikult terve päeva palju kõrgema temperatuuri all töötab kui sõiduauto, mis enamasti tundideviisi seisab ja seejuures jaheneda saab. On alati kõige õigem kestvalt tarvitada autovabriku poolt soovitatud õlisorti.

Ka õli vahetamine karteris ei sünni paljudel juhusel õieti. Järelepärimised selle punkti kohta näitavad kaunis lahkumisevaid vaateid aja suhtes, kui tihti peab õli karterist välja laskma, karterit puhas-

tama ja uut õli sisse valama. Kui aga on hakatud tegema seda teatud aja järele, siis peab pidama sellest ka kinni. Ühed firmad soovivad teha seda iga 1500—2000 km, teised aga 7500 km järele. On igatahes soovitatav uut sõidukit juba esimese 500 km järele õlist puhastada ja seda umbes 1000 km järele korrata, siis võib pidada vahet umbes 2000 km, kui vabrikud mitte teisiti ei soovita. Iga päev peab aga karteris ole õli juure valama kuni ettenähtud kõrguseni, kuid mitte üle selle.

Õlipaagi puhastus.

Õli vahetamise juures ei aita veel see, et muist õli välja lastakse; peab karteri ka tublisti puhastama õli-jäänustest. Lappide kui ka petrooleumi tarvitamine selleks otstarbeks ei ole kõlblik; kui tööd ei tehta küllalt korralikult, jäävad ikka väikesed riideosakesed maha, mis takistavad õlivoolu, kuna sinna jäänud petrooleum vähendab õli määrevõimet. Kõige parem on õli-paaki bensiiniga pesta, ja teda enne täitmist ära aurata lasta.

Kui üks õõtsvarre laager on ära sulanud, on väga tähtis kõik mootoriosad, mis juhtumisi võiksid kokku puutuda sulanud valge metalliga, lahti teha, et kõik jäljed sellelt kaotada võiks. Kui seda ei tehta, võib juhtuda, et metalliosakesed õlis mõjuvad teistele laag-

ritele, ja need lakkavad töötamast. Mõnikord nõuab valge metalli kõrvaldamine palju tööd, kuid õlil peab olema igalpool vaba läbikäik. Peaasjalikult peab tähelepanu pöörama väntvõlli puuritud õli läbilaske augule, kui ka õlitorustikule.

Õlis leidub mustus.

Isegi parima kvaliteediga õli ei mõju täielikult kui ta ei jää puhtaks ja lahutamatuks. Kõik asjatundjad teavad, et üllatavalt suur hulk mustust, mille tekkimine arusaamatu on, koguneb mõne tuhande klm peal õlisse, ja et see mustus ei tohi jõuda kuni tugevasti töötavate tasapindadeni. Selle jaoks on leitud palju suurepäraseid filtreerimis- ja puhastusmeetodeid, kuid kõike seda peab aeg-ajalt järele vaatama, muidu väheneb nende väärtus tunduvalt.

Suurem osa moodsaid mootoreid on varustatud kahe filtriga, mida aeg-ajalt peab välja võtma ja tublisti bensiiniga puhastama. Pumba imemisküljel olevat filtrit peab alati puhastama, kui õlipaaki puhastatakse, aga teisel küljel olevat filtrit sagedamini; kui tihti see sündima peab, selle üle lähevad arvamised lahku, kuid kuna see töö nii väike on ja ainult mõne minuti aega võtab, soovivad enamjagu firmasid seda teha igal nädalal üks kord, või rohkemgi. Paljusõitnud ja rasket koormat kandvate autode jaoks ei ole ka igapäevane filtri puhastus palju. Kui päeva jooksul väga palju mustust koguneb filtrisse, siis on see tunnuseks, et autol on suurem viga, ja et nähtavasti õlisort ei ole õige;

ILUSAIMAD AUTOTÜÜPE.

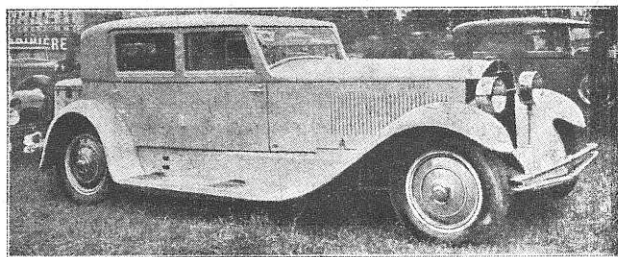
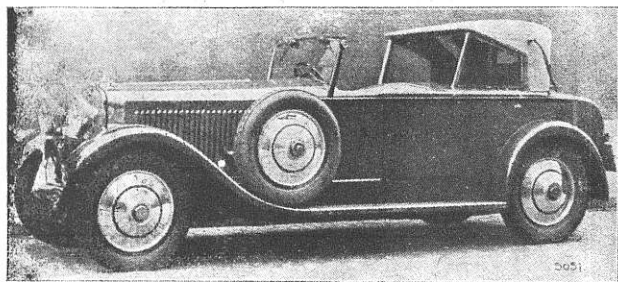
igatahes peab kohe põhjuse järgi uurima ja seda kõrvaldama. Mootor ei peaks kunagi nii kauaks käima jääma, kui filter vigastatud on; kui aga leitakse, et võõrad ollused on tunginud juba mootorisse, on ainus kindel abinõu terve mootori põhjalik puhastus.

Põlevaine ja vesi määrdõlis.

Üks tihedamini ettetulevatest põhjustest tsilindri kolbide ja laagrite vigade juures, on õli segunemine bensiiniga või veega; põletamatu bensiin peseb tsilindrite seintelt ja kolbidelt õlikihi maha, satub edasi karterisse ja takistab õli määrdõlvõimet.

Bensiinist kahjulikumalt mõjub vesi karteris, mis vast vee pumpa tihedusest või mootorikatte praost vahelt sinna sattunud vankri pesemisel. Kerge vaevaga võib sellest aga hoiduda, samuti kui võib ka takistada vee tungimist bensiini hulka. Kui on põhjust arvata, et karteris leidub vett ja bensiini, peab seal kohe määrdõli vahetama.

Sel juhusel peab ka nimetama tihti tehtud viga, mil lastakse mootoril täie tiirude arvuga töötada, kui see veel külm on ja enne kui määrdõli sai õieti jaguneda. Kõigil mootorsõidukitel on tänapäev õliseisu näitaja instrumentlaual, millele peab pöörama alati tähelepanu. Kui mõni viga näitub, peab masin kohe peatatama ja mitte enne käima pandama kui viga leitud ja parandatud. Et parandust läbi viia, peab loomulikult iga autojuht olema põhjalikult tuttav terve auto määrdesüsteemiga.



Prantsuse iludusvõistlustel esimese auhinnaga kroonitud autod. Paremal: Hispano-Suiza, pahemal: Isotta-Fraschini.

Laksoni mootorratas.

Ainult selleks, et eemalduda linnakärast ja -mürast, asusime elama Kosele. Kaks aastat elasime juba väikeses majakeses ja rõõmustasime sealse vaikuse ja rahu üle. Meie ei ole küll ainsad üürikud, alumisel korral — meie all elab Lakson — delikatessikaupluse omanik — oma perega.

Kaks aastat elasime rahulikult. Lakson sõitis hommikuti autobusega linna, õhtul pööras ta viimasega jälle koju. Keegi ei seganud meid peale majapere-mehe, kes igal esimesel ilmus üüri järele.

Siis tuli õnnetus. Istusime just õhtulauas. Korraga kuuldus lahtise akna kaudu metsik lärm, mis muutus ikka kõvemaks. Kuuldus, nagu jookseks mõni koer ringi, kellel kakskümmend plekk-karpi saba külge seotud. Meie maja ees mürises ja põrises midagi. Siis järgnes vaikus.

„Nüüd on ta selle siiski ostnud“, ütles minu naine ja pani noa ning kahvli lauale.

Mida nimelt?”

„Mootorratta!”

„Kes?” küsisin rõhutatud südamega.

„Lakson muidugi. Ta poeg rääkis mulle sellest.”

„Lakson? Mootorratas? Noh hea küll, olgu peale, meie ei kadesta teda. Aga sõita ei tohi ta sellega siin.”

„Ta sõidab aga siiski“, seletas mu naine kindlalt, „sest ta ostis ju mootorratta ainult selleks, et mitte sõita „bussil“ ja olla rippumatu sõiduplaanist.”

Mul hakkas palav. Võtsin kindlasti nõuks Laksoni otsust kuidagi muuta, midagi teha, et alal hoida rahu. Pärast õhtusööki tuli ta meie juure üles.

„Lakson“, ütlesin heatahtlikult, „enne mootorratta ostmist mõelge veel hästi järele. Mõelge sellele“, rääkisin sõbralikult edasi ja andsin talle ühe oma parimaist sigareist, „kuipalju inimesi nende läbi aastas oma elu peavad jätma... Pealegi seletas mulle Dr. Vesiloik hiljuti, et pole midagi kahjulikum tervisele kui sarnane haisev plekk-hobune ja ka...”

„Ärge vaevake end asjata, armas sõber“, ütles Lakson. „Proovige ise sõita, ja ma kinnitan teile, see on suurepärane!”

„Aga tervis — — see müra — — !“

„Hiljem muretsen veel teise mootorratta juure“, jätkas Lakson vaimustatult. „Üks endale ja teine pojale. Ma ise olen väga rõõmus, et pole enam seotud selle naeruväärse „bussiga“. Kümne minutiga olen linna.”

„Inimene“, hüüdsin ma, viimast abinõu proovides, „kas pole teil siis mingit kohusetunnet? Mõelge enese

peale, oma ainsale pojale! Alles eile purunes jälle üks mootorratas vastu trammi“.

„Ah tühja kah“, arvas see isemeelne inimene, „ka „buss“ võib korra ümber kukkuda või mõne teisega kokku põrgata“. Sellega lahkus ta.

Vara hommikul hakkas meie, harilikult nii vaikne maja, äkki oigama ja värisema. Kargasin voodist, arvasin, et on saabunud viimnepäev.

„Lakson sõidab linna“, ütles mu naine, ja pööras teist külge. Tal on paremad närvid kui mul.

Tervel päeval ei suutnud ma rahu leida. Mulle näis, nagu peaksin ma ootama kaupmeest, et talle korralikult avaldada oma arvamisi. Kuid ta ei tulnud. Ka kella kümne ajal, kui heitsime magama, ei olnud teda veel. Lõppeks uinusin, kuid mitte kauaks, sest põrgumürin äratas mu unest. Siis avasin akna ja karjusin alla. Karjusin nii, et mul vesi silmist jooksis, kuid keegi ei kuulnud mind. Kui ma enam häältkki teha ei saanud, pani Lakson selle kuradi-kasti seisma. Siis märkas ta mind aknal. „Kas te ei taha alla tulla ja masinat vaadelda?“ küsis ta, nagu poleks midagi juhtunud.

„Ei“, karjusin oma viimase jõuga, „ehk ainult selleks, et teile vastu pead anda, teie hullunud kaupmees, teie hoolimatu inimene, teie...“

„Ohoo, härra ajakirjanik, selle üle me räägime veel“, hüüdis Lakson omalt poolt. Ma sulgesin akna ja ronisin jälle voodisse. Tema poeg aitas masina eeskotta vedada.

Sellest päevast peale sõitis Lakson päevas mitu korda mootorrattal koju. Meie elu muutus põrguks. Ma märatsesin päeval ja ööl ei saanud ma magada. Nädalä pärast oli mu kannatus lõppenud. „Me peame midagi ette võtma“, ütlesin oma naisele. „Ära kolima!“ arvas see. „Ei, seda meie ei tee. Ma ei taha kaupmehele valmistada seda rõõmu, et me tema kasti eest põgeneme, ennem lahkan ma ta kaheks“.

Järgneval ööl mõtlesin välja kena plaani, mida juba järgmisel päeval tahtsin täide viia. Enne lõunat sõitsin linna ja astusin Laksoni ärisse. Delikatessi-kaupmees ajas silmad pärani, kui märkas mind poes. Ma näitasin oma sõbralikumat nägu ja ütlesin: „armas sõber, ma olen asja üle järele mõelnud, kas ei lepiks me parem kokku? Te ometi vabandate minu tookordset ägedust!“ Lakson oli sügavasti liigutatud. Ta ulatas mulle kae ja meie jõime sõpruse ja hea naabruse kinnituseks konjakit. Lõppeks palusin, et ta mulle seletust annaks oma mootorratta kohta, kuna mul endal oli kavatsus sarnast muretseda.

Rõõmuga juhtis ta mu oma masina juure, mis väljas kaupluse ees seisis. „See on mootor ja need mustad kepid on raam“, luges ta. „See on tsilinder ja ümarmargune asi seal on väntvõll. See on gaasistaja, mis gaasi annab, ja seal all magneeto, mis selle tsilindrisse tõmbab. Siin asub...“

„Hüva“, ütlesin mina, saan aru, aga kuhu valatakse bensiini?“ Ta näitas kohe kruvile plekk-kastil. Rohkem ma ei tahtnudki teada, kuid ta seletas edasi: „Siin on käik, mis kõik käima paneb, siin rattad ja pidur...“ — „Ma tulen homme jälle“, ütlesin talle. „Täna seaks olete mulle küllalt seletanud“.

Õhtul ei läinud ma magama, vaid ootasin naabri kojutulekut. Kell 11 tuli ta. Ootasin kuni ta oma korterisse läks ja majas kõik vaikseks jäi. Siis hiilisin kikkivarvul alla ja tõin aiaist peotäie liiva. Mootorratas seisis kojas.

Kui ma jälle oma magamistoas olin, keerasin äratiskella viie peale ja ronisin voodisse. Kell viis tõusin üles ja istusin rõõmsalt akna alla. Kell seitse vedas naaber masina aiateele, istus peale ja astus jalatsile, mis mootori pidi käima panema. Ta astus vähemalt kakskümmend korda, aga harilik lärm jäi ära. Masin luksus ja kääksus. Laksoni pea auras. Ta astus maha, kutsus oma poja ja ütles talle midagi, mida ma ei kuulnud. Siis ta läks — ilma mootorrattata!!! Rahuldustundega ja rõõmsa südamega heitsin jälle magama, sest teadsin, et nüüd on rahu majas. Keskpäeval seisis masin ikka veel aias. Äkki ilmus keegi mees montööri ülikonnas rattal aeda. Ta hüppas maha ja läks Laksoni korterisse. Sealt tuli ta mootorratta juure, mis ikka veel rahulikult seisis päikese käes. Mees pakkis mitmesuguseid tööriistu välja ja hakkas nokitsema masina kallal. Kahe tunni jooksul oli ta masina algosadeks lõhkunud. Kui Lakson sel korral jõudis juba kell 8 koju, mürises ja pragises masin jälle. Minu lootus oli purunenud. Hiljem tuli ta meile. „Homme kaeban ma bensiinimüüja kohtusse“, ütles ta ja seletas meile pika loo kallist ja halvast bensiinist. Liiva olevat selles leidunud...

Ma ei saanud öösel jälle magada. Nägin unes, et põgenesin, kuna mind jälgisid tuhat mootorratast, nägin kuidas Lakson mu oma masinaga surnuks sõitis, ja et mu pea äkki muutus mootoriks... Kell kolm hommikul ärkasin ma ja äratasin oma naise. „Me põletame selle“, — ütlesin tõsiselt. „Tee, mis tahad, aga lase mind magada“, ütles naine. Siis läksin üksi, ja võtsin petrooleumikannu ühes. Vedasin mootorratta tänavale tühjale kohale. Seal asetasin ta vastu suurt kivi, valasin petrooleumiga üle ja panin põlema. Jõudsin oma voodisse enne kui tuld märgati. Magasin tugevasti, kuna terve ümbruskond oli liikvel.

Kell 10 tuli Lakson, kes täna ärisse ei sõitnud. „Kas olete juba kuulnud?“ küsis ta. „Täna öösel on minu mootorratas põlema pandud“.

„Kui kole“, ütlesin mina, „kas ta on ära põlenud?“

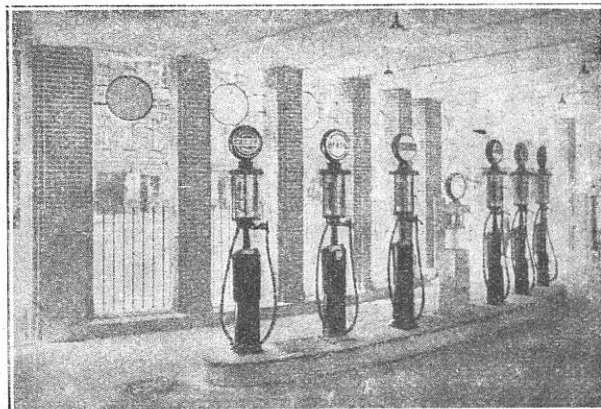
„Jah, täiesti!“

„Oh mul on sellest väga kahju“, ütlesin kahju-rõõmsalt.

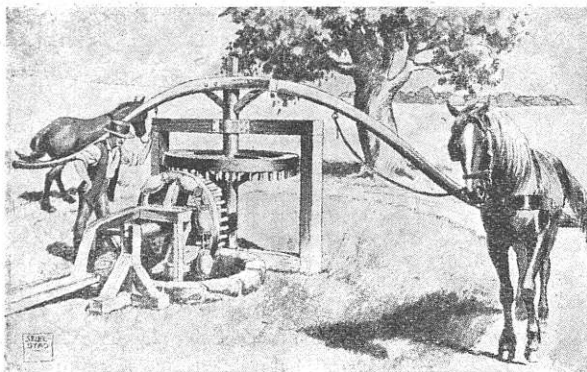
„Mind ei tarvitse te sugugi kahetseda“, ütles Lakson mõnuledes, „vaid kinnitusseltsi, kelle juures mu rattas oli kinnitatud 200.000 sendi eest, ja kes mulle nüüd peab uue ostma. Oma vahel öeldud, eilse paranduse järele olen ma päris rõõmus ja õnnelik, et see kõik nii läks!“

Hiljem kolisime naisega linna.

L. Z.



Automaadid moodsa garaaži ees Berliinis. Automaatidest võib saada kuut sorti bensiini ja kaheksat erisorti õli.



KUIDAS SAADI AUTO MOOTORI VÕIME SUURUSE NIMETUS — HOBUSEJÕUD.

1780. a. leidis James Watt, et keskmine hobune veepumpamisel inglise kaevandustes veab 150⁰⁰ inglise naela, kui ta käib 220 jalga minutis. Korrates neid kaht arvu saame 33.000 nael-jalga minutis, mis on aluseks ka praegusel ajal jõumasinate võime määramisel.

Pea meeles!

Pea meeles, armas autosportlane, et sul juhiluba ja teised vajalised paberid oleksid alati kaasas. Seadus nõuab seda ja seal pole midagi parata. Usu mind, just siis, kui sa need tähtsad paberid oled jätnud koju, vaeval mõnd konstaablit uudishimu sind tundma õppida.

Pea meeles, et sinu auto või mootorratta number peab nähtav ja loetav olema. Jälgi sageli porise ilmaga, kas numbrilaud ei nõua puhastamist.

Pea silmas, et pimeduses ka tagumine numbrilaud oleks hästi valgustatud. Just need elektripirnid on nii salakavalad, et põlevad läbi siis, kui mõni konstaabel viibib läheduses ja sinul pole sellest aimugi.

Pea meeles, et su sõiduk alati oleks korras. Siia juure kuulub, et sa prooviksid pidureid, tüüri- ja jalgakäigust, et sa prooviksid pidureid, tüüri- ja jalgakäigust, et sa prooviksid pidureid, tüüri- ja jalgakäigust.

Pea meeles, et sa üleliigselt ei õlitaks mootorit, sest siis paistab ta suuri õlipilvi, mis sulle võivad protokollis kaasa tuua, pealegi pole see kaasinimestele just rõõmuks sarnastes lõhnapilvedes jalutada.

Pea meeles, et sa kunagi ei sõidaks kiiremini, kui sa vastutada võid. Kui täna on elav liikumine, siis peaksid olema küllalt mõistlik, sõites just nii kiirelt, et suudad oma auto kohe peatada.

Pea meeles, et kusagil majanurga taga peidus võib seista mõni konstaabel, kellele otse rõõmuks on sind sõidumääruste rikkumise pärast peatada.

Pea meeles, et hoo- ja väljasõidul või siss sõidul mõnda tänavale paremat kätt, lühikeses kaares, pahe- mat kätt aga suure kaares pead sõitma.

Pea meeles, et signaal pole hobuste jne. tsirkus- tantsijaiks treenerimiseks. Kui hobune või mõni teine loom kardab su autot, peatu, jäta isegi mootor seisma.

Kuidagi ei tohi sinu läbi inimestele ja loomadele õnne- tust tekkida.

Pea meeles, kui mitme elu võib maksta äkilisel kää- nakul teisest autost möödajamamine. Loobu sellest, sa ei tea ju, võib olla tuleb kriitilisel momendil vastu mõni kolmas auto. Siis on kokkupõrge möödapääse- matu. Nii siis, rohkem enesevalitsemist!

Pea meeles, et pimedas sõites peab olema kahekord- selt ettevaatlik. Väga kergesti eksitakse kauguse ar- vestamisega tuledevalgusel.

Pea meeles, et ka vastutuleval autol võivad olla helgiviskajad, ja ta võib sind pimestada. Aga ta ei tee seda. Ole siis ka sina mõistlik!

Pea meeles, kui palju õnnetusi tuleb kirjutada al- koholi arvele, ning hoia end kaine sõiduajal.

Pea meeles, et kaassõitjad oma elu ja tervise sinu hoole on usaldanud!

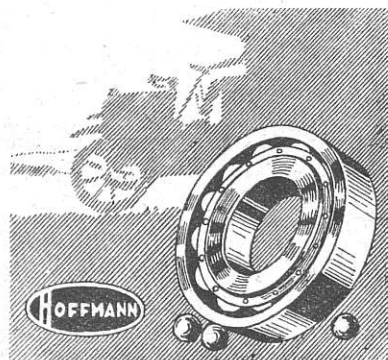
Pea meeles, et omanikku otsustatakse tema sõiduki välimuse järel. Puhasta oma auto või mootorratas kohe pärast sõitu. Näeb kenam välja!

Pea meeles, et peale autode leidub veel harilikke surelikke, nimetatud jalakäijateks, kel samuti on õigus tänavas kasutamiseks, nii nad vähemalt kinnitavad ise. Lühidalt, sa ei sõida „ahvikiirusel“ läbi suuremate porilompide, et jalakäijad aina kahvatuva, vaid liigud suuremeelselt, andes teistele armu.

Pea meeles, et sina, kui motorsportlane, alati oled „peen-mehe“, ning esineda siis ka sellekohaselt.

Pea meeles, et sinu, nii raskesti saavutatud juhi- luba väga kergesti võib rännata „kõige kaduva teed“ — ja see oleks piinlik. Nii siis — mõtle ja *pea meeles!*

L. Z.



Autotarbed, osad, materjalid

Originaal Ameerika osad „CHEVROLET“ autodele uute võistlemata hindadega.

Maailma kindlam, vastupidavam ja tugevam on
Inglis „H O F F M A N N“ kuullaager.
LIER & ROSSBAUM

Viru tän. 7. TALLIN. Telef. 27-34

Teenimise probleem ligineb ka Saksamaal lahenemisele.

Mida õieti mõistetakse *teenimise* all? *Teenimise* all ei tule võtta sama nime all tööd, mis sünnib *tasuta*; ka Ameerikas pole see nii. Ka ei ole teenimine piiratud uute autodega, vaid just vastupidi, teeb tegemist tarvitatud sõidukitega, sest ei tule ju teenimise all mõista garantii-nõude täitmist, puuduste kõrvaldamist uute autode juures, vaid ilma igasuguse vahetegemisetä, nii nagu lause ise ütleb: „*tarvitaja teenimine*“.

Et selget pilti anda tõelisest teenimisest, peame näite tooma Ameerikast, kust meie ses suhtes peame eeskuju võtma, nagu ka firma Opel on selle sisse seadnud ja suurejooneliselt edasi arendab. *Hää teenimise põhitingimusteks on nü siin kui seal:*

1. viisakas ja vastutulelik abitarvitaja kohtlemine;
2. puhas ja hästi sisseseatud töökoda;
3. hästi koolitatud mehaanikud ja töölised.

Ärimees, kes valitseb selle kolme omaduse üle ning kes omab organiseerimise annet, võib ilma raskusteta sisse seada sarnase teenimise. Ta teeb siin uue sõiduki müügi juures asjaosalise kaubatarvitajaga lepingu, et see iga kuu või paari kuu pärast, võimalikult määratud ajaks, tooks oma sõiduki töökotta, vaatamata, kas sellel omaniku (enamasti vohiku) arvamise järele vigu on või mitte. Samuti mõistab ta vanemate autode omanikke sundida oma abitarvitajateks seega, et ta auto iga kuu või paari kuu pärast oma kätte saab, on nii ärimees, kui ka ostja palju võitnud. Pisasjad, mida omanik tähele ei pane, on asjatundjale proovisõitude järele kohe märgatavad. Ja kui tihti võib sääraseid väikesi rikkeid, mis lühikeses aja jooksul kasvavad üldremondiks, kõrvaldada juba alul, kui neid õigel ajal märgatakse. Kui palju raha hoiab omanik seega kokku, kui ta oma auto teatud aja tagant viib ärimehe kätte tagasi paariks tunniks. Kõigi nende piasjade, nagu mootori õli vahetamise, määrimise jne. eest ei tarvitse ta enam hoolitseda. Mootoriõli vahetus ja määrimine sünnib ärimehe poolt peetava raamatu märkmete põhjal. Edasi on olemas vähe sõitjaid, kes näiteks tähelepanu pööraksid siduri pedaali *surnud käigule*; Asjatundja poolt aga märgatakse surnud käigu puudumine ja parandatakse viga. (Juhul, kui sidurpedaalil puudub surnud käik, on selle tagajärjeks teatavasti siduri ja laagrite läbipõlemine).

Paljud autoesindajad ja autosõitjad on vist huvitatud sellest, *mis õieti tuleb hea teenimise juures küsimuse alla:*

1. jahutusvesi välja lasta ja värskega asendada;
2. talvine kontroll jahutusvee segunemise üle;
3. ventilaatorrihmu, kui vaja, pingutada;
4. ons esimese assi seis õige?

5. kas kummidel on õige õhusurve (ka tagavarakummidel)?
6. kas jookseb mootor ühetasaselt ja rahulikult?
7. õli vahetus mootoris (ärimehe poolt peetud raamatu märkmete järgi ehk igakordse taksomeetri seisuga järgi);
8. õlisurve;
9. õli kontroll käigukastis;
10. õli kontroll differentsiaalis;
11. määrimine (samuti ärimehe poolt peetava raamatu põhjal ehk igakordse taksomeetri seisuga järgi);
12. kas akseleraator käib kergelt ja kas ei jää ta täie gaasi juures kinni?
13. sidur-pedaali surnud käigu proovimine;
14. kas funktsioneerib klaaside puhastaja?
15. kas funktsioneerivad sigarisüütaja ja laelamp?
16. kas dünamo laadib korrapäraselt?
17. kas on patarei eeskirjade kohaselt veega täidetud?
18. kas tüürimehhanism on täieliku^{ks} korras?
19. funktsioneerivad kõik instrumendid?
20. pidurite proovimine;
21. kas karosserii juures ei logise midagi? Kas ukseid kindlad jne. (Punkt 18—21 peab proovima lühikesel proovisõidul.)

Nende ja paljude muude vigade kõrvaldamist tasu ta läbi viia on võimatu. Harilikult aga tulevad ärimehed siin klientidele äärmuseni vastu. Et ta aga siiski ärist veel kasu saab, tuleb sellest, et tarvitaja kasutatud bensiini, õli ja juurepandud osade eest muidugi päevade viisi maksab. Tulevad teenimise ajal vead päevavalgele, mida kergelt võimatu kõrvaldada, siis kuulub see üldremondi alla. Et tsilindrite lihvimist jne. ei saa toimetada *teenimise* piirides, on arusaadav.

Muidugi peab ärimees selle eest piinliku hoolega valvama, et abitarvitaja oma sõiduki võimalikult ruttu kätte saaks, mistõttu teenimist ei saa ette kujutada ilma *hästi sisseseatud töökojaga*, nagu juba enne tähendasime. Ameerika vabrikute esindajad saavad selleks spetsiaal-tööriistad kasutada, mis võimaldavad igasuguse töö rutulist läbiviimist. Võib julgelt öelda, et ka Euroopa vabrikud sellest on hakanud aru saama ja et sel alal viimasel ajal märgatavat on korda saadetud.

Autoomanik saab sellest ju suurt kasu, pealegi ei lähe see nali väga kalliks, vaid vastupidi, hoiab raha kokku, sest nagu teada, takistatakse ju suurparandusi ja üldremonte seega. „Ostjaskonna teenimise“ alaline tarvitaja jõuab veendumusele, et vabrikud ja ärimehed tegutsevad siin põhimõttega: „*Abitarvitajat peab nü rahuldama, et tal üldse enam pole soove!*“

Tähtis igale autoomanikule!

Maailmakuulsad ameerika
elektrilambid-helgiheitjad

WINCHESTER

Parim abinõu autoparandustel ehk valgustuse kustumisel.



Valguseulatus kuni 1500 jalga. Ilma akkumulaatorita.

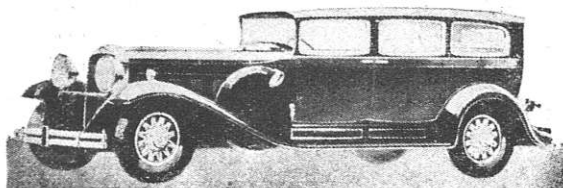
Ainuesindus ja ladu: **Ü SYSTEMA** TALLINN, Raekoja pl. 5.

Uuematest autotüüpidest.

MARMON „BIG EIGHT“.

„Marmon“-autode astumist kallimate autode hulka tõendab ta „Big Eight“, mis maksab umb. 3000 doll., peale selle veel kaks 8-tsil. autot, hinnaga 1500 doll. ja 2000 doll., ja „Roosevelt“ 1000 doll.

Uue „Big Eight“ mudeli rataste vahe on 136 tolli, üldine pikkus 202 tolli. Mootori pidurite hob. jõud 125. Tiirude arv minutis 3400, tsil. läbimõõt ja kolvikäik on $82,5 \times 120,7$ mm, andes üldise mahu 5,1 ltr.



Marmon Big Eight sedan 7-istm.

Normaal hob. jõud 33,8 ameerika arvestuse järgi. Teistest üksikasjadest uuel seerial nimetame Warner neljakäigu transmissiooni, keti abil töötav Bendix duoservo neljaratta sisemiselt laienevad pidurid, tüüri- ja väljaspool tuulekaitseklaasi.

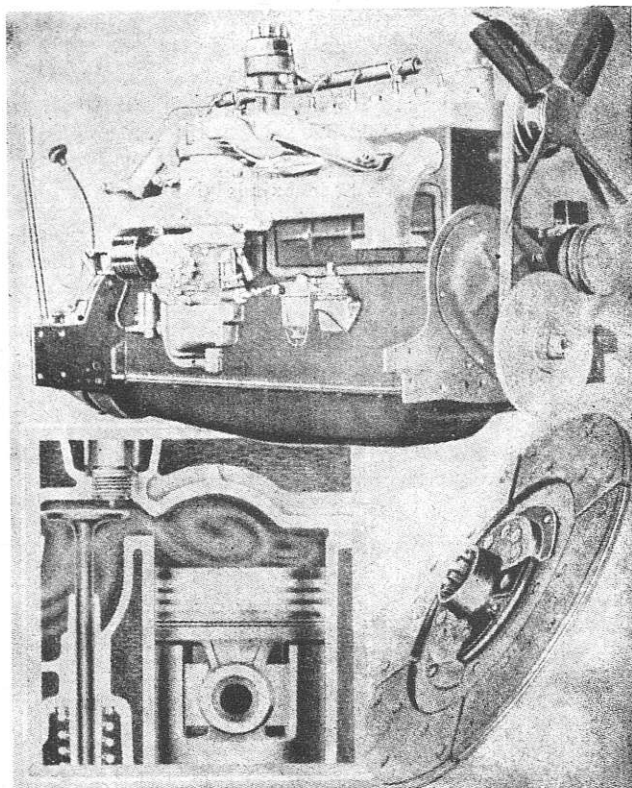
Väliselt on auto massiivne, madalate ja saledate joontega ning olgugi, et uutel autodel on mõnes suhtes sarnadus tuntud „Marmon“-autodega, kere joon ja suured aknad näitavad siiski edenemist võrreldes eelmiste „Marmon“-autodega.

Akade joon on pisut paindunud ülal ja all. Uksed on samuti allpool paindunud joonega, saades lainesarnase kuju esimese ja tagumise uks vahel sedan-mudelitel. Neli ventilaatorit kummaldi mootori-katte küljel täidavad õhupragude aset.

Katuse tagumine osa lõpeb terava, kuid sümmeetrilise joonega. Tagumisi aknaid ümbritseb värviline joon. Välimised päikesekaitse on asendatud kahe sisemisega.

8-tsil. on ühes plokis. Karter on täielikult tonni tüüpi, ülemine osa pool terasest, alumine pressitud terasest. Mootor on varustatud Marmon vibratsiooni sümbutajaga.

Kummid on $31 \times 6,50$, puukodaratega rattad on standard-varustus, traatkodaratega soovi korral.



Marmon mootor ja sidur.

Pool-elliptilised vedrud on 54 tolli pikad ees, ja $2\frac{1}{4}$ tolli laiad. Tagumised vedrud on $2\frac{1}{2}$ tolli laiad ja 60 tolli pikad.

Avarusele on pandud suurt rõhku kõigil mudelitel. Istmete polsterdus on lihtne riie kahes värvingus, mis sobib hästi välise värviga.

Sisemine ilustus on nikkel-rauast, ning 5- ja 7-istmelistes sedaanides on 2 laelampi. Limusiinis on 1 laetuli ning 2 nurgatuld. Tuhatoosid on instrument-laua külgedel, eesriided tagumistel akendel, käetoed tagumistel istmetel kummaldi pool, tuhatoosidega külgedel, ning kõigil ustel on taskud.

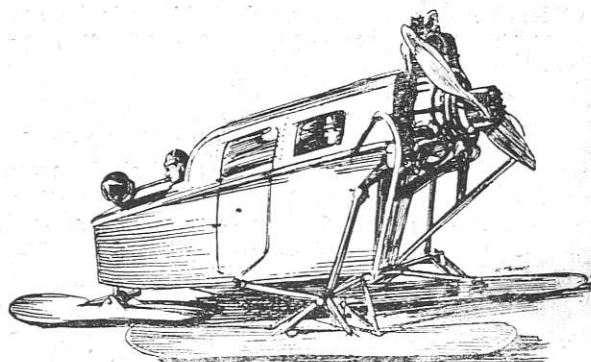
Selle seeria tüübid on 5-istm. sedan, 7-istm. sedan, 2-istm. coupé, 7-istm. limusiin, 4-uksega brougham ja 4 uksega club-sedan.

Lühemad teated.

PROPELLERSAANID NÕUKOGUDE-VENES.

Nõukogudes on viimasel ajal laiaulatuslikul tarvil uued venetüübilised propellersaanid. Need saanid on loodud nõukogude teaduslik-tehniliste instituutide poolt, nimelt ZAGI ja NAMI poolt (Kesk-aero-hüdro-dünaamiline ja Teaduslik auto-mootori instituudid). Mainitud saanidega korraldati kaks suuremat sõitu: esimene 1926. a. Moskvast Leningradi ja tagasi — kokku 1400 km — ja teine 1927. a. Moskva-Leningrad-Vologda-Jaroslav-Moskva, kokku 2450 km. Sõidul aerosaanidega õnnetusi ei juhtunud.

Venelased saatsid oma aerosaanid 1928. a. sügisel isegi Berliini rahvusvahelisele õhusõidukite näitusele, viimased said sealse ajakirjanduse poolt kiitva arvustuse osaliseks.



Aerosaan.

AUTOBUSEJUHTIDE VALIKUST AMEERIKAS.

Autobusejuhil on täita küllalt vastutusrikas ülesanne. Võib öelda, et sõitjate elu on usaldatud juhi hoole. Seepärast ollakse juhtide valikul küllalt ettevaatlik, et valida tõesti häid juhte. Paremates ettevõtetes saavad juhid peale palga veel preemiaid. Allpool on kirjeldatud üks säärane preemiate maksmise viis. Preemiate saamiseks on juhid jagatud 5 klassi, vastavalt saadud trahvipunktidele. Trahvipunkte loetakse järgmiselt:

1. Õnnetus ilma inimeste ja asjade vigastuseta . . . 2
 2. Kokkupõrge, mille tagajärjel väike varanduslik kahju, kuid ilma inimeste vigastuseta . . . 5
 3. Kokkupõrge, mille tagajärjel varanduslik kahju, kuid ilma inimeste õnnetusteta . . . 10
 4. Kokkupõrge, mille tagajärjel reisijad või muud isikud on saanud vigastada . . . 15
 5. Mitteviiisakas või ebakorrektnel ülapidamine sõidu ajal . . . 5
 6. Arusaamatused piletittega või sõidukaartidega . . . 2
 7. Sõitjate mahalaskmine ebaõigel kohal . . . 5
 8. Arusaamatused paki kviitungitega, nende vahe- tus ja kaotus . . . 5
 9. Toores ümberkäimine pakkidega, kuid ilma nende vigastuseta . . . 2
 10. Sama, kuid pakkide vigastusega . . . 5
 11. Pakkide viimine vale sihtkohta . . . 5
 12. Hiljaksjäämine tööle . . . 15
 13. Mitteteatamine õnnetusest või vahejuhtumisest, mis põhjustab kaebust seltsile . . . 15
 14. Liig kiire sõit . . . 20
 15. Signaali andmatajätmine, kus see määrustega nõuetav . . . 2
 16. Liikumise määrustest üleastumine, mis ei põh- justa trahvi . . . 2
 17. Ebakorralik pidurite, tüüri ja valgustusseade ülevaatus ja vastava allkirja mitteandmine 10
 18. Peatuskoha nimetuse reisijatele mitteteatamise või ilma märguandmata väljasõitmine . . . 3
- Nagu tegelikud kogemused näidanud, on see preemiate viis annud häid tagajärgi.

PUNANE VALGUS LIIKUMISEL.

Nagu tegelikud kogemused on näidanud, on punane valgus vihma ning udu ajal ja pimeduses kõige enam silmapaistvam. Seetõttu annavad Londoni liikumise poliitseinikud signaale punase valgusega, samuti on poliitseiniku seljal punane latern.

Inglise autoklubi ja autoühingu teejuhid „Roads Patrols“ varustatakse punaste mantlitega, seniste mustade asemele.

INGLASTE VIISAKUS.

Londonis on tänavatel, kus jalakäijad peavad sõiduteest üle minema, vastavad sildid, mis kannavad pealkirja: „Please, Cross here“. See tähendab — palutakse siit üle minna.

Keegi sakslane, kes sõitis rongiga Hullist Londoni, märkas Londoni saabumisel, et temal oli einelaua-vagunis 20 Saksa marga vahetusel 1 shilling (90 senti) vähem antud kui ametliku kursisedeli järgi pidi olema. Ta teatas sellest kirjaga raudteevalitsusele. Kolmandal päeval saabus hotelli vastus ühes ühe shillingiga. Vastus oli järgmine. Meie palume lahkelt vabandada ettetulnud eksituse üle. Kuna teie kirjas ei olnud märgitud kelneri numbrit, kes teile raha vahetas, kuulasime üle selle rongi kelnerid, kuid keegi ei mäletavat

seda. Kuid siiski võis see eksitus võimalik olla ja siinjuures saadame teile ühe shillingi.

Nii Inglismaal. Kuidas on lood aga meil. On teada juhuseid, kus raudteevalitsus ei ole temale adresseeritud tempelmaksustatud kirjadele vastanud 9 kuu jooksul ja võib olla jäävadki vastamata. Meie ametiasutustes valitseb veel täielik vene vaim, kus rahvas on ametiasutuse tarvis, aga mitte ümberpöörduvalt, nagu see peaks olema.

FORD-AUTODE UUED HINNAD.

	doll.
Phaeton	440
Roadster	435
Coupe	490
Standard Coupe	500
Sport „	530
Tudor-Sedan	500
Fordson, 2 aknaga sedan	600
„ 3 aknaga „	625
Linna sedan	670
„ tõld	1200
Cabriole	645
Veauto	650
Taksoauto	725

AMEERIKA AUTOTÖÖSTUSEST.

Ameerika autoasjanduse suurim ajakiri „The American Automobile“ 1929. a. detsembrikuu number, lk. 25., toob pikema ülevaate ameerika autotööstusest, muu seas avaldab järgmist:

Paljud ja paljud ameerika auto- ja autoosade tööstused avaldasid pikki teadaandeid oma tööstuste suurtest kasudest, mis pidid ulatuma miljonitesse dollaritesse, kuid see on jäänud enamalt jaolt ainult paberile. Siiski ei saa salata, et ka paljud autovabrikud müüvad oma aktsiaid praegu suurema kasuga kui näit. 1928. a. „Auburn“ autovabriku aktsiad, näiteks, maksid 1929. a. kevadel juba üle 500 doll. tükk, peaaegu kaks korda „Cord“ ederataste veoga autode tõttu. Siis langesid nad oktoobris 120 dollarile ja kahe päeva jooksul tõusid 210 dollarini. Jaanuarikuul 1929. a. müüdi Auburn aktsiaid veel 133,25 doll. tükk, kuna 1928. a. maksis aktsia ainult 80 doll. General Motors Co. aktsiate eest maksti 1928. a. 52 doll. ja 31. okt. 1929. a. 59¼ doll.

AKTSIATE HIND NEW-YORGI BÖRSIL:

	kõrge 1929.	madal 1929. (29. X.)	kindel 1929. (31. X.)	kindel 8. XI.
Auburn	514	120	210	180
Brockvay (veoautod)	73 ⁷ / ₈	19	21 ³ / ₄	17 ¹ / ₂
Chrysler Co.	135	28 ¹ / ₄	39	33
Continental mootorid	28 ³ / ₈	6 ¹ / ₂	9 ³ / ₈	3
Federal (veoautod)	22 ³ / ₈	5	9	8 ¹ / ₈
Gardner	25	3 ³ / ₄	5 ⁷ / ₈	5 ¹ / ₂
Gen. Motors Co.	91 ³ / ₄	33 ¹ / ₂	59 ³ / ₄	43
Graham-Paige	54	7 ³ / ₈	12	10 ¹ / ₂
Durant	20	5 ¹ / ₈	5 ⁵ / ₈	5
Ford	21 ⁷ / ₈	10 ¹ / ₈	14	12 ¹ / ₈
Hudson	93 ¹ / ₂	43	54 ³ / ₄	47 ¹ / ₂
Hupmobile	82	18 ⁵ / ₈	25 ¹ / ₂	22 ³ / ₄
Marmon	104	25 ³ / ₈	31 ¹ / ₈	29
Nash	118 ⁷ / ₈	40	67 ⁷ / ₈	51 ¹ / ₄
Packard	32 ¹ / ₂	13 ¹ / ₂	20 ¹ / ₂	17 ¹ / ₂
Peerless	22 ¹ / ₂	5 ¹ / ₈	9	7 ³ / ₈
Pierce-Arrow	37 ⁵ / ₈	10 ⁵ / ₈	24 ⁷ / ₈	22 ⁵ / ₈
Reo	31 ⁷ / ₈	10 ¹ / ₈	13 ³ / ₈	12 ¹ / ₈
Studebaker	98	42	53 ³ / ₄	46
Stutz	34	5 ¹ / ₈	7 ¹ / ₂	6 ¹ / ₄
Willys-Overland	35	5 ¹ / ₄	12 ¹ / ₂	10 ⁷ / ₈

„AUBURN“-AUTODE MÜÜGI FINANTSEERIMINE.

Auburn ja Cord Automobile Co on sõlminud lepingu Commercial Investment Trust'iga „Auburn“-autode ookeanitaguste müükide finantseerimiseks. Selle lepingu põhjal Auburn ja Cord esindajaid ja müüjaid finantseeritakse selle trusti poolt, kes omalt poolt on asutanud 60 riigis oma haruosakonnad Motor Dealers Credit Corp. nime all.

KUIDAS VÕIB MUUTA AUTO KÕIGE LÜHEMA AJA JOOKSUL KÕLBMATUKS.

Keegi teravmõtteline autosõitja seadis selleks kokku järgmise kava:

1. Sõida kas täiesti õlita, või tarvita võimalikult vähe õli, aga milgi tingimusele mitte seda õli, mida sinu autofirma selleks soovib, vaid mida odavam, seda kasulikum.
2. Ära määri vedrupolte, samuti tüüriühendusi ja muid shassii laagreid. Hea auto peab sõitma määrimata.
3. Halval ja auklisel teel sõida võimalikult kiiresti.
4. Pidurdamisel ära lüli sidurit välja ja pidurda võimalikult järsult.
5. Käiguvahetusel ära lüli sidurit välja.
6. Kui näed, et kummil riie paistab, siis ära osta uut kummi. Kui sa peaksid ostma uue kummi, siis osta kõige odavam, mis sulle pakutakse.
7. Kui mootor miskipärast klopib, siis ei ole mõtet töökotta parandusele viia, vaid ära pööra sellele mingit tähelepanu.
8. Kui keegi kogenud autoomanik sulle midagi soovib, siis pea alati silmas, et see kõik on vale ja ütle: „Mis tead sa autost!“

AUTOKEREDE VALMISTAMINE 1928. AASTAL.

Statistilised andmed kerede valmistamisest Ühisriikides 1928. aastal:

Torpedo	219.050
Phaeton	226.977
Mitmesugused shassiid	14.101
	460.128

Kinnised (tõldkered).

Coupé	778.802
Sedan 2 uksega	1.049.226
Sedan 4 uksega	1.613.474
Mitmesugused shassiid	122.960

3.564.462

Üldkokkuvõte 4.024.590

Järelikult koosnes üldtoodang Ühisriikides 1928. aastal 4.609.130 autosõidukist, neist 4.024.590 turismi-sõidukit ja 576.574 raskeveosõidukit.

Lahtiste ja kinniste turismi-sõidukite protsentuaalne vahetuse on: lahtisi 11,5% ja kinnisi 88,5%.

EUROOPA ÄRIKRIISID.

Majandusliku languse mõju elukallidusele on tunduv mitte ainult Prantsusmaal, vaid sunnib ka Saksamaal ühinema kaubamaju oma soodustuste ja väljaminekute ühtlustamiseks. Ainuseisval äril on vähem võimalusi parima äri tegemiseks, sest ta ei suuda võistelda suurettevõtetega.

Veel hiljuti kõneldi saksa „Adler“ autoseltsist, mis 1927—1928 aasta jooksul kaotas 2.006.114 marka. See kaotus oli seletatav hindade langusega, millele selts ei

suutnud panna vastu, ja ka väljaminekutega, millega oli seotud uue standard-tüübi vastuvõtmine. Neil asjaoludel kavatseb seltsi juhatus vähendada kapitali.

Teiselt poolt otsib itaalia firma Isotta-Fraschini oma toodangu suurendamiseks uut ostjaskonda. Teatavasti valmistas mainitud firma läinud aasta jooksul peamiselt kergesõidukeid, kuna nüüd on ta siirdunud suurte luksusauteode produtseerimisele. See ettevõtte kavatseb leida teid seeria-sõidukite ehitamiseks, et sel teel saavutada publiku suuremat poolehoidu ja reguleerida hindu vastuvõetavaks. Ajad on muutunud. Tänapäev peab ehitaja hävinemise kartusel tulema vastu klientuuri maitsele.

Petrooleumi-seltside sissetulekud olid 1928 aastal 530 miljonit dollarit, 180-miljonilise vastu möödunud aastal. Progressioon võrdub siin 80%.

De Dion-Bouton. Hiljutisel Dion-Bouton koosolekul esitatud andmed on näidanud, et vaatamata takistustele on septembrikuu jooksul müüdud kolmekümne miljoni frangi eest sõidukeid.

Aruande järgi on puhaskasu 425.705 fr. 86 sant. Eeltoodud andmed tõendavad selle firma tööstuslisi ja kaubanduslisi väärtusi.

CADILLAC-LA SALLE KÕRGENDAB HINDU.

„La Salle“ autode hindu on tõstetud 100 dollarist kuni 200 dollarini ning „Cadillac“i hindu 100 kuni 300 dollarini. See hindade tõus on tagasipöörmise samade hindade juure, mis olid varemalt.

„NASH“ HINDU TÕSTNUD.

Kenosha, — Wis. — Nash Motor Car Co. president C. W. Nash teeb teatavaks hindade tõusu 1. jaanuarist 1930. a. Hinda tõstetakse 20 dollarist kuni 40 dollarini mudelilt, kõigi kolme seeria kohta.

„BUICK-MARQUETTE“ HIND TÕUSNUD.

Detroit. E. T. Strong, Buick Motor Car president teatas „Buick“ ja „Marquette“ autode hindade tõusust 25 doll. kuni 75 dollarini. Enamasti on uued hinnad umbes samad kui 1929. a., olgugi et mõne mudeli hind on kuidagi alla 1929. a. hinna. Tähendatakse, et hindade tõusmise põhjuseks on kulude suurenemine 1930. a.

HUMORISTLIKUD HOIATUSTAHVLID AMEERIKAS.

Kuna Ameerikas humoristlikkude hoiatustahvlitega on saavutatud suurt edu, suurendatakse alatasa nende arvu. Risttänavaile kurvidele jne paigutatakse jubeid nalju, et autosõitjatele hädahoitu silme ette tuua. Allpool toome mõne hoiatustahvli sisu:

„On teil alaline konto oma arsti juures?“

„Kellel veel elutüdimust pole, sõitku aeglaselt!“

„Täis kiirus lubatud ainult neile, kellel testament tehtud!“

„Surnuaed on ainult paar sammu kaugel!“

„Krematoorium asub siin lähedal!“

UUDISEID ÜHISRIIKIDE AUTOTÖÖSTUSEST.

Kogu ameerika autotööstus on ärevil seepärast, et Ameerikas korraldatakse pruugitud autode väljavedu Euroopasse, peaaesjalikult Skandinaaviasse. Sõidukid laaditakse laevadele kastideta, et vähendada veokulusid ja et kaup saaks müüdnud võimalikult odavalt. Autotöösturid kaebavad, et sarnane teguviis salvab kahekordselt nende ettevõtteid: esiteks, on see kardetav võistlus uutele sõidukitele ja teiseks, on pruugitud autod halvaks reklaamiks tuntud äridele.

Esimest korda kolmekümneviie aasta jooksul juhtub, et Ühisriikide kaubabilansis on puudujääk. Muidugi on see võrdlemisi väike, nagu kirjutab prantsuse ajakirjanik Eduard Julia „Temps'is“ — ja täpsemad andmed selleks on praegu vaid algsed, kuid siiski langes maikuul vilja ja lina väljavedu 387 milj. dollarini, kuna sissevedu oli 401 miljonit doll. Loomulikult osutub see 14-miljoniline puudujääk tähtsusetuks, sest aasta alul on Ühisriikidel positiivne bilanss 274 miljonilise ülejäägiga. Nii siis hävinesid triumfeervate statistikute unistused, kes arvasid, et 1916.—1921. aastani oli Ühisriikide keskmine ülejääk aastas 3 miljardit dollarit ja ennustasid tulevatel aastatel veel suuremat ülejääki. Sellest võib järeldada, kas on oodata autode väljaveo tõusu või langust. Teatavasti on ameeriklaste autosõidukite tagavarad kaks korda nii suured kui läinud aastal.

Ameerika senati Rahanduskomisjonil on nõupidamisi olnud Henry Fordi, A. S. Sloan, General Motors'i esindaja, Alvan Macauley, Rahvuslise automobiilide koja esimehe ja Packardi esindaja, härra M. White, White Motor Co. direktori ja teistega autode sisseveo tolli alandamise võimalustest. Kõik neli asjatundjat on seletanud üksmeelselt, et toll võiks langeda 45%—20%, tingimusi, kui teised riigid oleksid Ühisriikidele sama vastutulelikud.

Ühisriikide sissevedu tõusis vaid 566 sõidukini, kuna veeti välja Ameerikast 825.113. Järelikult on see alandamine peaaegu tähtsusetu.

Juba mitu korda on Ameerika ajakirjad juhtinud tähelepanu hädahoole, mis võiks tekkida Ühisriikide autotööstusele tolli kitsenduste tõttu Shveitsis, Inglismaal ja Saksamaal. Kõne all on ühtlaste tollitariifide maksmapanemine mainitud rahvaste toodete suhtes. Ameerika ajakirjanikud arvavad, et kui tõstetakse tolle rootsi võile, shveitsi juustule, inglise linalle või saksa saadustele, siis kannatab seeläbi kõige enam Ameerika autode eksport.

Sõitke ainult Shveitsi, ütlevad ajakirjanikud, ja teie näete Lausanne autode salongi seintel pealkirju, mis hoiatavad ostmast ameerika sõidukeid. Saksamaal on käimas sarnane võistlus. Kui keegi paigutab garaaži ameerika sõiduki, siis hommikul leiab ta kattel sedeli pealkirjaga: „Kui Teie ostate ameerika saadusi, võtate raha saksa konstruktorite taskust“. Sama kord maksab ka Rootsis ja Suur-Britannias, kus levib kuulus põhilause: „Kõik inglise“. Sarnasil põhjusil on ameerika konstruktorid sunnitud nõudma Ameerika tollide revideerimist.

MIDA NÕUAB PUBLIK HEALT AUTOLT?

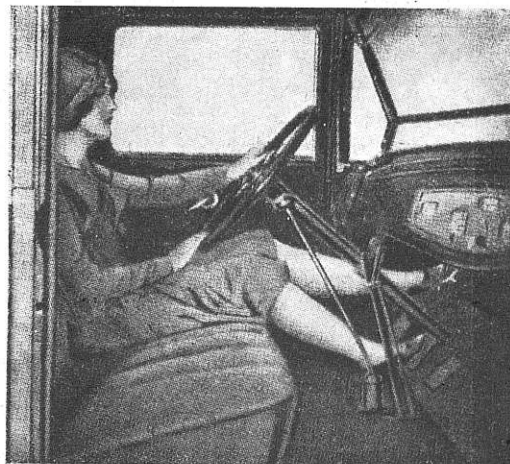
Auburn Automobile Co. vabriku vice-president R. H. Faulkner on annud ajakirjandusele teateid uuematest Auburn auto mudelitest ja puudutanud publiku nõudeid autode suhtes.

Auburn on teinud pikaajalisi uurimisi, et üles leida, milliseid nõudmisi seavad autoomanikud heale autole. Allpool toome mõned punktid:

1. Tugev mootor, suure jõutagavaraga.
2. Kerge juhtimine.
3. Vastupidav raam.
4. Ruumikas karosserii.
5. Tugev ehitus.
6. Suur kiirus.
7. Painduvus ja kiirendus.
8. Vaevata määrimine.
9. Kerge käsitlemine ja usaldusväärsed neljaratta pidurid.
10. Madal ja maitsekas karosserii.

Et tulla vastu soovidele tugeva ja soliidse raami suhtes, valisid Auburn konstruktorid mudel 120 jaoks raami kindlast soomusterasest. Lycoming 8-tsil. rea-mootor on tuntud oma suure jõutagavara poolest, nii et isegi suurima kiiruse juures ei teki ülekoormatust; samuti võimaldab see mootor autole suure kiiruse rahulise, müratu käigu juures.

Shassiiraami määrimise lihtsustamiseks on Auburn insenerid tarvitusele võtnud Bijour määrimissüsteemi,



mille abil ainsa vajutusega jalapedaalile võib määrida shassii 21 kohast korruga. Hüdraulilised, sisemiselt laienevad neljaratta pidurid (Lockheed-süsteem) annavad Auburn 120 omanikule rahulise tunde täielikust julgeolekust, kuna nad reageerivad kõige väiksemale vajutusele. Juhtimine on tunduvalt kergendatud. Karosseriid, mis välimuselt on iseäranis elegantsed, asuvad mõni toll madalamal, mistõttu auto kaal ühtlase-malt on jaotatud. Sellele järgneva raskuspunkti ma-dalamale asetamisega on vähendatud libisemine.

Üldiselt võeti arvesse enam kui 150 isiku poolt teh-tud ettepanekuid autode arendamiseks — ja nii tekkis Auburn mudel 120.

„Publik teab kõige paremini, mida ta nõuab autolt“, ütles härra Faulkner; „ja meie Auburn-mudelid toovad nende soovide täitmise“.

KOMPVEKI- JA SHOKOLAADIVABRIK „RIOLA“ O/Ü

valmistab kõrges headuses monpensier'i, karamelli, shokolaadikompv., marmelaadi, shokolaadi ja pastilad

Saadaval kõigis paremates kauplustes.
TALLINN, KREUTZVALDI T. 2. KÕNETRAAT 43-46

AUTOÕNNETUSTE PÕHJUSED:

Šveitsi Alpide transport-osakond avaldab oma auto-õnnetuste põhjused 1927.—28. a. Allpool need andmed:

O s a d	1928.		1927.	
	Arv	Üldkestv.	Arv	Üldkestv.
Kummid	7	170 min.	9	131 min.
Magneeto	6	219 „	5	218 „
Karburaator	—	— „	7	294 „
Süüterikked	1	20 „	1	48 „
Katkised torukesed ..	—	— „	1	38 „
Katkine rihtm	3	135 „	7	166 „
Ventilaatori rikked ..	—	— „	1	10 „
Laagrite rikked	—	— „	1	30 „
Vee pump	—	— „	1	30 „
Teised mootoririkked.	9	714 „	5	177 „
Kiirusekast	—	— „	1	120 „
Elektriseade	—	— „	1	120 „
Akkumulaator	2	125 „	—	— „
Tagumine sild	2	90 „	—	— „
Küünlad	1	20 „	—	— „
Katkised kolvid	3	288 „	—	— „
Mitmesugused teised põhjused	9	286 „	4	149 „

Kokku 44 2.101 min. 44 1.424 min.

Nii siis iga 18.690 kilomeetri pikkusel sõidul üks õnnetus, 48-minutilise keskmise peatusega. 1927. a. oli üks õnnetus 14.750 kilomeetri pikkusel teel, 32-minutilise keskmise peatusega. Kummidele olid vastavad arvud 72.815 kilomeetrit ja 14 minutit. Eelpooltoodud näiteist selgub, et õnnetused olid harvemad kui 1928. aastal, kuid nõudsid rohkem aega eemaldamiseks. Iga tahes oli neid vähem seepärast, et sõidukid olid üldse täielikumad ja nende eest hoolitseti paremini.

AUTOBUSTE KINNITUS.

Ameerikas on paljudes osariikides maksev sunduslik kinnituse kohustus, mille järgi autobuseomanikud on kohustatud kinnitama nii sõitjate õnnetuste kui ka sõidu ajal allajäämist vastu.

BENSIINI HINNAD VÄLISRIIKIDES.

1 liiter bensiini maksab mitmesugustes riikides järgmiselt (hinnad Eesti sentides): Belgias — 31, Hollandis — 27, Itaalias — 36, Leedus — 34, Lätis — 37, Norras — 30, Rootsis — 32, Šveitsis — 36, Saksamaal — 34, Tšehhoslovakkias — 34, Taanis — 30.

AUTONÄITUSED 1930. a.

Senini on kindlaks tehtud järgmised tähtpäevad suurte autonäituste jaoks: 4.—11. jaanuarini New-Yorgis, 24. jaanuarist 3. veebruarini Amsterdamis, 25. jaan. 2. veebr. mootorrataste ja veoautode näitus Ko-

penhagenis; jaanuari lõpust veebruar alguseni: Chikagos ja Roomas; veebruar esimesel poolel: Kairos; 21. veebruarist 2. märtsini: sõiduaudod Kopenhagenis; Viini kevadnäitus: 9.—16. märtsini; 21.—30. märtsini: Genfis; 2.—12. oktoobrini: Pariisis sõiduaudod; oktoobri teisel poolel: sõiduaudod, Londonis; oktoobris — Praahas; 23. oktoobr. 2. novembrini: Pariisis, mootorrattad; 13.—23. novembrini: Pariisis, veoautod; novembris: mootorrattad ja veoautod Londonis; 6.—17. detsembrini Brüsselis. Berliinis peetava näituse kohta ei ole veel tehtud kindlat otsust.

UUS MOOTORRATTAVABRIK UNGARIS.

Nagu kuulda, võtvat mootorivabrik *Manfred Weiss* Ccepl'is, Budapesti juures, enda peale ühetsilindrilise kahetaktilise mootorratta seeria-valmistamise. Tsilindri maht on 250 sm. Mootorratas omab tugeva kahekordse raami.

MAAILMA MOOTORITE ARV 1930. aastal.

„The American Automobile“ kavatses avaldada 1930. aasta numbris statistilisi andmeid autode kohta. Toimetaja hra *E. Quisenberry*, 460 West 34-th Street, New-York, palub kõiki, kellel on võimalik saata tarvilisi andmeid, seda teha kuni 1. jaanuarini 1930. a.

VÄLISMAILT.

Ameerikas müüdi järeelmaksuga m. a. 9 kuu jooksul ümmarguselt 1.150.000 pruugitud ja 1.500.000 uut autot.

Berliinis tehakse päevas keskmiselt 105 protokollil liikumise määruste rikkumise asjus.

Joobnud olekus autojuhtimise eest karistatakse Inglismaal rahatrahviga kuni £ 50. (Ekr. 910.—) või vangistusega 4 kuuni.

„Daily Yorker“ 31. okt. teatab, et Dodge-Chrysleri kontsern on sattunud raskustesse oma toodangu müümisel ja on tunduvalt vähendanud tööliste arvu, nii et Detroitis on metallitööstisel juba raske tööd leida.

1. juulist 1928. a. kuni 30. juunini 1929. a. on külastanud Saksamaad üldse 76.325 välismaa autot, mis on jätnud Saksamaale umbes 50 miljonit saksa marka välisraha (45 miljonit Ekr.).

Seiberlingi kummivabrik on saavutanud kokkuleppe Fulda kummivabrikuga Saksamaal, kes hakkab valmistama autokumme Seiberlingi valmistusviiside järgi.

Ameerika Ühisriikides hoitakse talvel korras lume-sahkade abil 115.000 miili (185.000 km.) maanteid.

Hispaania valitsuse plaan automonopoli asjas leiab kõikjal vasturääkimisi ja selle täideviimine näib olevat vaevalt usutav. Valitsuse endised katsed — meelitada tollivabadusega, et välismaa vabrikuid mõjutada ehitamisele Hispaanias, jäid samuti tagajärjeta.

Hiinas on vastu võetud 11 ülimoodsat peaosseede ehitamise plaani, mis lähevad läbi terve maa. Ainus asi, mis puudub, on raha.

AUTOPARANDUSETOID

tehakse korralikult ja kiiresti uuesti
ja parimate tööriistadega varustatud

A-S. „ILMARINE“ TÖÖKOJAS, Rannavärava pst. 21

Autobused veavad Ameerikas päevas keskmiselt 3 miljonit reisijat.

Venemaal on 150.000.000 inimest ja 23.000 autot, Kalifornias 3.000.000 inimest ja 1.500.000 autot.

Esimene resultaat General Motorsi ja Fokkeri koostöös on saavutatud, kuna Fokker Los Angelesis laseb ehitada suurema lennukite vabriku. See lähevad maksma 300.000 dollarit ja ehitavat ainult masinaid, kuhu mahub 30 reisijat.

On kuulda, et Cadillac kavatseb käesoleval aastal ehitada 16-tsilindrilise luksusauto. See on muidugi määratud neile, kes soovivad enesele midagi ebaharilikku. Igatahes ei ole see auto odav.

Ameerikas on „mahajäetud“ ja vanade autode arv muutunud kohutavaks. Nüüd asutatakse suurem des-truktsiooniasutus.

Üks 6-tsilindriline Chevrolet sõitis hiljuti Bula-way't Johannesburgini 13 tunni ja 58 minutiga. Kau-gus on 1.100 km ja Aafrika teid ei või nimetada just heaks. See olukord paraneb küll mõne aastaga, sest valitsus on uute teede ehituseks lubanud 20 miljonit krooni.

Fort Dunlopi laboratooriumis L.-Aafrikas muret-seti masin, mille abil saab proovida autokummide pea-lispinda. Seda võib tarvitada kui „märga“, „auklist“ ja „tolmust“ teed.

Ameerika uurimuste järgi on Taanimaa riik, kes omab kõige enam bensiinijaamu ühe auto peale.

Inglismaal ei ole enam kindlaksmääratud sõidu-kiirust. Igaüks võib sõita soovitud kiirusega. Juhtub midagi, ja selle põhjuseks on ettevaatamatu sõit, ka-ristatakse vangis istumisega ja väga kõrge rahatrah-viga.

Chikago ja Illinois ümbruses anti piima- ja teiste veoautode juhtidele nädalas sunniviisil vaba päev.

Laupäeva keskpäevast kuni pühapäeva hommikuni ei tohi nende autosid näha teedel, et mitte takistada nä-dalalõpu väljasõitjate autode ridu.

Õhulaevu võib nüüd omandada osamaksude läbi. General Motors müüvad Fokker-lennukeid harilikku-de osamaksu tingimustega.

Gen. Motorsi müügisumma oli läinud aasta esimese 9 kuu jooksul 1.287.477.542 doll., aasta varem oli see arv sama aja jooksul 1.210.408.566 doll.

KAS TEATE JUBA?

...Et General Motors Co. on 140.000 aktsionäri.
...Et Ameerikas on 3 miljonit perekonda, kellest igaüks omab ühe või mitu autot.

...Et Ühisriikide suurim lennuk on uus, 32 isikut mahutav Fokker.

...Et Kalifornias leiutati 1904. a. Buick-mudel. Viimane jookseb alaliselt „täie kiirusega“.

...Et Indias veoautode ja inimjõu — kulide — vahel on käimas äge võistlus? Viimastel on üks suur paremus, ja nimelt, et „käik ja korrashoid“ maksab ai-nult 30 senti päevas.

...Et Los Angelesis politsei esineb mootorrattal. Paraadidel tervitatakse väljalasketoruga.

...Et Berkeleys, Kalifornias, kõigil politseinikku-del peab olema auto. Nad peavad samuti sooritama eksami.

...Et nii Süüria kõrves, kui ka Sahaara oasides leidub nüüd bensiinijaamu ja parandustöökodasid? Viimased on rikkunud kõrve idüllit.

...E Tibetis ei leidu ühtki Fordi ega Chevrolet'i. Seal oli üks mootorratas, kuid see on jäljetult kadu-nud möödunud kuul.

...Et General Motors Co. vabrikus valmib iga 30 sek. jooksul üks auto.

Eesti Autoklubi teated.

RALLYE MONTE-CARLO.

Juba möödunud aasta kevadel pöördus Monte-Carlo autoklubi E. A. K. juhat. poole palvega teatada, kas ei oleks E. A. K. juhatus nõus Rallye Monte-Carlo sõidu startimist Tallinnas enda peale võtma. Saades jaatava vastuse, alustati eeltöödega. Tallinn on oma kauguselt Monte-Carlost 3. koht Euroopas. Käesoleva aasta alul teatas Monte-Carlo autoklubi (International Sporting-Club de Monte-Carlo), et Tallinnast algavad sõitu autodel 29 sportlast ja nende nimekiri tehti tea-tavaks Eesti autoklubile.

Osavõtjate nimekiri:

Rallye Nr.	N i m i	A u t o
Nr. 3.	P. Pommier	Chenard Walcker (2470)
Nr. 6.	Mme M. Dore	Talbot (1998 cmc)
Nr. 28.	Pieter Bon Czn . . .	Fiat (2513)
Nr. 29.	G. Bouriano	Hupmobile (3335)
Nr. 45.	P. Bussienne	Sizaire (2910)
Nr. 46.	V. Szmick	Weiss Manfred (875)
Nr. 54.	ing. Hans Simons . .	D. K. W. (584)
Nr. 59.	Ant. Frick	Praga (1496)
Nr. 61.	Al. Gutknecht	Simson-Supra (3358)
Nr. 63.	Frau Seeliger	Mercedes-Benz (2560)
Nr. 68.	ing. E. Feitelberg . .	Panhard Levassor (6352)
Nr. 69.	H. von Stuck-Villiez .	Steyr (2070)
Nr. 70.	L. Francotte	Minerva (2004)
Nr. 71.	ing. A. Jaufer	Steyr (2070)
Nr. 74.	R. Carracciola	Mercedes-Benz (4600)

Nr. 77.	ing. Al. Bulling . .	Steyer (2070)
Nr. 85.	J. E. Schlumberger .	Rally (1085)
Nr. 87.	Frau Lotte Bahr . .	Steyr (2090)
Nr. 89.	E. P. Malaret	Bugatti (2990)
Nr. 96.	Max Rudat	B. M. W. (750)
Nr. 97.	D. M. Healey	Triumph (832)
Nr. 98.	J. Robineau	Licorne (904)
Nr. 100.	Frau H. Schultze . .	Stoever Werke (3946)
Nr. 107.	Ch. Polis	Renault (3174)
Nr. 111.	Prints Sch.-Lippe . .	Rohr (2246)
Nr. 112.	G. Laroque	Licorne (1614)
Nr. 117.	Oblin	Rosengart (747)
Nr. 131.	K. Rosenfeld	Steyr (1568)
Nr. 135.	A. Zimmermann . .	Auburn (4700)

Imelikul kombel osutub Tallinn suurimaks välja-sõidupunktiks Euroopas. Tallinna saabusid esimesed välismaa autod 22. jaanuaril. E. A. K. juhatus korral-das sportlaste auks Estonia Valges-saalis 24. jaanua-ril banketi, millest võttis osa 150 isiku ümber. Ban-ketil tervitas külalisi klubi esimees J. Zimmermann, kriipsutades alla, et välismaade tuntuimate külaliste-autosportlaste siin viibimine avab Eesti autoklubi aja-loos uue kaunima lehekülje ja et need, kes on stardiks valinud meie armsa kodulinna — Tallinna — ei saa vist kahetsema oma valikut.

Sooviti vastastikku üksteisele õnne ja koosviibi-mine kestis kaugelt üle poole öö ja siis rutati puhkama, et väsitava ja raske sõidu vastu valmistada.

25. jaanuaril startisid Tallinnas Monte-Carlo sõiduks järgmised autod:

Rallye nr.	N i m i	A u t o	Väljum. kellaaeg	Kaasa-sõitjad
3.	Pommier	Talbot	12.09	3
6.	Dore	Chenard-Walker	12.09	4
96.	Rudat	B. M. W.	12.09	2
100.	Schultze	Stoever	12.09	3
45.	Bussienne	Sizaire	12.10	3
70.	Francotte	Minerva	12.10	3
97.	Healey	Triumph	12.10	2
117.	Oblin	Rosengart	12.10	2
59.	Frick	Praga	12.11	2
68.	Feitelberg	Panhard-Levassor	12.13	4
69.	Stuck	Steyr	12.30	3
77.	Bulling	Steyr	12.30	3
87.	Bahr	Steyr	12.30	3
111.	Schaumburg-Lippe	Röhr	12.50	3
135.	Zimmermann	Auburn	13.00	4
137.	Polis	Renault	13.09	3
63.	Seeliger	Mercedes-Benz	13.14	3
74.	Carracciola	Mercedes-Benz	13.15	3
61.	Gutknecht	Simson-Supra	13.24	4
54.	Simons	D. K. W.	14.16	1
46.	Szmick	Weiss-Manfred	15.00	2

ka meie teede kohta olid välismaalastel mitmesugused arvamised. Loodame, et juba tuleval aastal oleme sammukese teede suhtes edasi jõudnud ja et meil ei pruugiks häbeneda välismaalaste ees. Väga võimalik, et tuleval aastal sarnane hulk autosportlasi meid enam ei külasta, saades kurva pildi meie peateedest tänavusel sisse- ja väljasõidul. Peame olukorraga leppima.

Eesti autoklubi juhatus loeb oma kohuseks siin kohal tänu avaldada kõigile, kes aitasid klubile pandud korraldusi läbi viia Rallye Monte-Carlo sõidu puhul. Eriti avaldab klubi juhatus tänu klubi auliikme hra min. C. R. Pustale tema töö ja vaeva eest klubi esitamisel Monte-Carlos. Suurt tänu on teeninud meie politsei-, piirivalve- ja tolliametkond, kes omalt poolt kõik tegi, et välismaalastele abiks olla, samuti meie ajakirjandus ja ajakirjanikud, kes ei väsinud avaldamast tarvilisi teateid asja heaks kordaminekuks. Kõigile Eesti autoklubi liikmetele ja sõpradele, kes võtsid osa ja toetasid klubi oma tegevusega, kui ka annetustega — suurim tänu. Loodame, et tuleval aastal, kui umbes samal ajal Tallinna välismaa sportlased peaksid kogunema, meie juba kogenud oleme ja nii mõnigi võiga ei kordu enam ja et Eesti autoklubi liikmete hulgas sportlasi leidub rohkemal arvul, kes lasevad klubi lipu lehvi- da Euroopa parimate autosportlaste suures peres ja ehk ka siis rohkem lootust oleks mõnegi vähema auhinna



Monte-Carlo tähesõidust osa-võtjad välismaalased pildista-vad meie maanteed Tallinna —Pärnu vahel, mis väljanäeb nagu kõrval oleval pildil.

Tallinnast startinud autode teekond oli sõitu korraldava klubi poolt ette määratud: Tallinna—Riia—Tilsit—Königsberg—Berliin—Brüssel—Pariis—Lyon — Monte-Carlo. Tee üldpikkus on 3472 km., mis otsejoo- nes võetud, kuid tegelikult palju pikem.

Eestist väljasõit, rasketele teeoludele vaatamata, oli kergendatud seega, et puudus sügav lumi, mis jaanuarikuul meil harilikuks nähuks.

Eesti autoklubi ühes politseiga, tolliametiga, piiri-valvega jne. tegi kõik, mis neil võimalik oli teha ja meie ametivõimude poolt tuldi igapidi vastu, kuid siiski ei saanud meie omi poriseid ja sügavate roobas- tega teid välismaalaste silmade eest varju jätta, nii et

Eestisse toomiseks, mida aga praeguse olukorra juures ei saa ennustada, sest meie pealinnast algasid sõitu Eu- roopa tuntuimad ja parimad autosportlased nagu H. v. Stuck, Carracciola, vürst Schaumburg-Lippe ja teised, Euroopa kuulsatel ja parimatel autodel nagu Mercedes-Benz, Panhard-Levassor, Talbot, Steyr jne. Nendega peab võistlema ameerika harilik seeriaauto „Auburn“, ainuke, mis kannab Eesti autoklubi lippu. Autot juhi- vad meie parim sportlane hra Johanson ja tema õpilane A.Zimmermann. Juhid ja kaasasõitjad — 3 daami — on autosõidus oma julguselt tuntud, nii et kui midagi erilist ei juhtu, ka Eesti sportlased võivad kohale tulla.

Iga autoomanik, autosportlane ja autojuht loeb ja soovitab teistele Eesti Autoklubi häälekandjat „A U T O T“

„Eesti autoklubi“ juhatus palub klubi liikmeid

AASTA PEAKOOSOLEKULE,

mis ära peetakse Tallinnas, reedel, 14. veebruaril 1930. a. kell 7 õhtul. „Estonia“ teatrimajas järgmise päevakorraga:

1. Koosoleku juhatus valimine.
2. 1929. a. aruanne.
3. Teadaanne juhatuse poolt vastuvõetud liikmete kohta.
4. Juhatus otsuse kinnitamine auliikmete kohta.
5. 1930. liikmemaksu kindlaksmääramine.

6. 1930. a. eelarve.

7. Valimised põhikirja järele.

8. Autonäituse pidamine.

9. Mitmesugused läbirääkimised.

Kui nimetatud kella ajaks tarvilik arv liikmeid kokku ei tule, avatakse koosolek samal päeval üks tund hiljem, kus juures koosolek otsusevõimeline on kokkukutlunud liikmete arvu peale vaatamata.

Palutakse kõiki liikmeid ilmuda kutsekaardi kaasa võttes.

„Eesti Autoklubi“
juhatus.

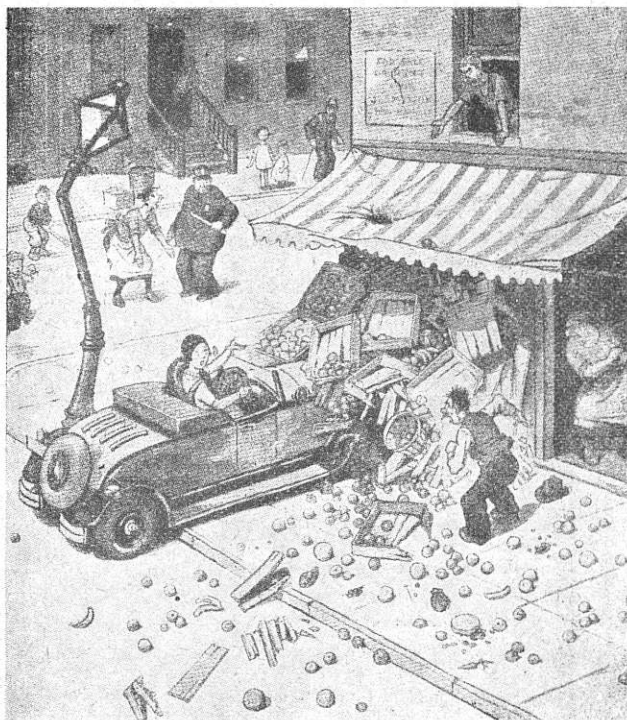
ÕNN JA ÕNNETUS.



Autojuht (oma peremehele): „Õnnetus juhtus! ma ajasin autoga ühe inimese surnuks, kusjuures masin täiesti purunes, kuna õnnetu inimene osutus Teie ämmaks.“

Peremees: „Mis? Ämm... auto... Nojah! õnnetus ja õnn tulevad ikka käsikäes.“

NAISAUTOJUHT.



Naisautojuht: Milleks sarnased takistused teel ees on, ei saa aru?

(„Motor Italia“)

10 käsku autojuhile.

1. Kanna alati, kuhu sa ka lähed ja sõidad, oma sõiduluba kaasas. Kui sind tabatakse selleta, võib sul halvasti minna.
2. Mõttele sellele, et autol on tujud nagu sinulgi. Kui sa seda põhjusetult halvasti kohtled, siis tasub ta kätte.
3. Ära laena teistele oma autot. Kas sa laenaksid kellelegi oma naise, kui sind palutakse?
4. Tarvita auto juures ainult parimat õli. Halb ja liig vähe õli tasub sinu rahataskule kätte.
5. Kui sa söimad oma masinat, mõttele alati järgi, ehk on temal sulle midagi ette heita. Kui ei, siis söima edasi.
6. Sinu auto on loomulikult parim maailmas. Kui aga mõni teine kiidab oma autot ja seletab, et see on

veel mitukorda parem, siis ole ettevaatlik, sest kindlasti tahab ta selle sulle müüa.

7. Daamid näivad autot juhtides ikka võluvana. Paljud teavad seda liigagi hästi ja sellest tulebki autole mõlke ja kriimustusi.

8. Ära usu, et auto kinnitamine on rumalus. Võta parem põhimõtteks mitte kunagi sõita kinnitamata autos, sa võiksid seda kibedasti kahetseda.

9. Keegi naljahammas tõendas kord: harilikult jooksevad vekslid kauemini kui autod. Naera selle üle, kui soovid, kuid ära käi selle järele.

10. See on vana tõde: kui sul on väike auto, tahad sa suuremat, ja kui sul on suurem, tahaksid sa veel suuremat ja nii lõpmatuseni. Õnneks ei lase armas Jumal aga autode suurust ja tugevust taevani kasvada. Oled sa lõpuks jõudnud 265 HJ Duesenbergini, siis ole ka rahul.