

Auto

2. aastakäik

Jlhub kord kuus

AUTOGASJANDUSE 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:
1/1 lehekülj kr. 60.—
1/2 " " " 30.—
1/4 " " " 15.—

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

Nr. 6 (16)

JUUNI

1929

S I S U.

I N H A L T.

Võitlus hiiglaste vahel.
Piduritest.
Teetakistus autole.
Võidusõit „Nürburg-Ringil“.
Mõningaid huvitavaid täiendusi.
Daamid autoklubiliikmetena.
Autoveo kontroll-aparaadid.
Enam hoolt tagavarakummidest eest.
Autosõbrad.
Tähtis uuendus käiguvahetuses.
Tuntuimad Ameerika autotüübid.
Autobuseliinid.
„Reo“ autod.
„Ford“.
Lühemad teated.
Eesti Autoklubi teated.

Der Riesenkampf.
Etwas von den Bremsen.
Strassenhindernisse bei der Automobilfahrt.
Wettrennen „Nürburg-Ring“.
Einige interessante Details.
Die Damen als Mitglieder des Automobilclubs.
Kontrollapparate bei der Automobilfahrt.
Schützt den Gummireifen.
Autofreunde.
Die letzten Neuerungen auf dem Gebiete der Schaltung.
Die bekanntesten amerikanischen Autotypen.
Autobuslinien.
Das „Reo“ Automobil.
„Ford“.
Kurze Nachrichten.
Nachrichten des Eesti Autoklubi.

Võistlus hiiglaste vahel.

Austria autoklubi häälekandjas „Allgemeine Automobil Zeitung“is“ nr. 8. on avaldatud kirjutis „Võistlus hiiglaste vahel“, mis kujutab autokuninga Henry Fordi ja General Motors Co. võistlust Euroopa autoturu pärast. Et see ka „Auto“ lugejaid huvitab, siis toome selle kirjutise tõlgituna eesti keele.

Kuna nüüd „Opel“-autotööstuse ostmise General Motorsi poolt on teostunud, võime Wilhelm Buschi sõnadega öelda: „See oli esimene lugu, aga teine järgneb kohe“. Muidugi ei tohi seda „kohe“ nii kindlasti võtta, sest see nõuab ikkagi tükk aega, kuni . . . kuni, milleni?

„Ford“ ja „General Motors“ on Ameerika autotööstuse hiiglasteks, kes omavahel ägedamas võistluses seisavad. Ford oli sunnitud oma senist T-mudelit muutma ja uue A-mudeli turule laskma. Pikema aja jooksul, mil Fordi tööstus ümberseadmise tõttu seisis, valitses General Motors odavate sõidukite turgu neljatsilindrilise Chevroletiga. Ja kui nüüd Ford lõpuks oma A-mudeli välja laskis, tuli General Motors väikese kuuesilindrilise Chevroletiga, mille hind vastas Fordi neljatsilindrilisele sõidukile. Aga lõpuks on see võistlus senikaua, kui see sünnib Ameerikas, Euroopale ükskõikne, olgugi huvitav. Nüüd aga on seisukord tunduvalt muutunud ja mõlemad ameerika rivaalid on

oma teiseks lahinguväljaks valinud Euroopa. Mr. Sloan, General Motorsi president, viskas Henry Fordile vaenukinda, kuna ta Rüsselsheimi Opel-tööstuse ära ostis selle eesmärgiga, et Euroopas pinda valmistada, kus võistlust Euroopa turu pärast lahus Ameerikast edasi pidada. General Motors uuris kaua ennem, kui Opel-tööstuse ostis, väga täpselt Euroopa turu seisukorda. Ja nad on konstateerinud eurooplastele juba tühimuseni tuntud tõsiasja, et kuuesilindriline Chevrolet on meie rahakotile veel liig kallis; sellele vaatamata, et sõiduk 3137 ccm tsilindrimahuga ostjale tunduvalt rahaliselt raskusi teeks. Opeliga ostuga General Motorsi läbi teatas Mr. Sloan, et Euroopa nii kõhnade rahataskute kohaselt turule tuleb tuua „kergesõiduk“. Austria shillingites maksaks see veel sündimata sõiduk umb. 3000 shill. Majanduslikud olud Saksamaal ei ole teatavasti ju nii roosilised, et härra „Igaüks“ endale võiks muretseda „kergesõiduki“ umb. 2000 mk. eest. Kas General Motors seal end ei peta, seda näitab tulevik. General Motors tahab läbi viia, et Euroopas igal talupojal oma „autokana“ oleks majas. See tähendab, Euroopa peab nende kergesõidukite läbi sama „automobiliseerituks“ saama, nagu seda Ameerika juba tänapäev on, kuid Ameerika olud ei lase end võrrelda vaeseksjäänud Eu-

roopaga. Nii peab siis enne ära ootama, kuidas asjad kujunevad. Oma 23. numbris teatasime üksikasjaliselt Fordi harutööstuse asutamisest Euroopasse. Aktsiakapital oli 7 miljonit naelsterlingit. Vabrikud asuvad Dagenhamis Inglismaal ja Cork'is Iirimaal. Henry Ford tuli Euroopasse, et sõjaplaani Euroopa lahinguvälja jaoks kokku seada. Henry Ford, kelle tõelik varandus on teadmata, keda aga dollarmiljardäriks nimetatakse, seab nüüd ennast härra Alfred Sloanile, General Motorsi presidendile, Euroopas vastu. Seltsi aktsiakapital on 4 miljardit dollarit. (Ruumi puudusel ei hakka meie seda oma rahas ümber arvama.) Edasi saab Mr. Sloan toetust kaheksakümnelt dollarmiljonäriilt, kes kõik General Motorsist on huvitatud. Võib julgesti öelda, et Henry Fordi ja Alfred Sloani vahel on arenenud suurim majanduslik kahevõitlus ajaloo, alguses Ameerika ja nüüd Euroopa pinnal. Ameerikas jälitakse seda kahevõitlust suurima huviga ja ollakse kindel, et võitlus võib lõppeda ainult Ühend. riikide kasuks, sihiga enda kätte kiskuda terve maailma autoturg. See on võitlus monarhia ja demokraatia vahel, sest Ford Motor Co. ja General Motors erinevad oma organisatsioonidelt üksteisest. Täheandasime, et Henry Fordi nimetatakse Ameerikas dollarmiljardäriks. General Motors on saanud Mr. Sloani juhatusel neljamiljardiliseks ettevõtteks. Henry Ford võitleb üksi, kuna General Motors'il on 80 dollarmiljonäri seljataga, kes kõik võitlusest võtavad väga aktiivselt osa. See löi endale Opel-ostuga kindluse, kus ta terves Euroopas ja hiljem ka idas võitlust Fordi vastu tahab pidada. Henry kindlus on Inglismaal ja nimelt Dagenham'is ja Cork'is. Ta asutas suure montaažitöökoja Saksamaal ja uue seltsi Prantsusmaal. Mõlema vastase organisatsioonid ulatuvad üle terve maailma. General Motors töötab 107 maal montaažitöökodadega Euroopas, Aasias, Aafrikas, Lõuna-Ameerikas ja Austraalias. Väljaspool Ameerikat General Motorsi juures töötavate inimeste arv tõuseb 20.000-ni, kes üle terve globuse laiali on pillatud. Hiljuti tulid General Motorsi välismaade esindajad New-Yorki koosolekule, kusjuures nad tegid üldse 500.000 miili pikkuse reisu.

Suure krahhi ajal 1920/21. a. Ameerikas oli General Motors pankroti lävel. Sel pankrotil oleksid suured tagajärjed olnud; et aga Morgan appi tõttas, nimetati Mr. Sloan presidendiks, kes ennast teatud mõttes vaeslaste isana tundis, kellele elu olenes temast. Mr. Sloan löi organisatsiooni, mis, vastandina Fordi tsentraliseeritud organisatsioonile, täiesti detsentraliseeriti. Mr. Sloani edu võis märgata juba lühikese aja jooksul. Iseäranis tõendas seda neljatsilindriline Chevrolet, mille hind vastas Fordi T-mudelile, nii et Ford oli sunnitud „Lizzi“ kaduda laskma ja uue A-mudeli välja tooma. Et General Motors teatavasti valmistab ka hulk autotüüpe kõrgema hinnaga kui Fordi A-mudel, siis tekkis võistlus õieti Chevroleti ja Fordi A vahel. Nüüd löid nad Fordi uut neljatsilindrilist A-mudelit oma kuuetilindrilise Chevroletiga.

Nii Henry Ford kui ka Mr. Sloan on arvamisel, et maailmaturu valitsemine sünnib odavate sõidukite valmistamise abil, mille valmistamise arv oleks piiramatult. See arvamine näib olevat vähe utoopilisena, sest lõpuks peab ju ka odavate autode valmistamises korra piir tekkima. Muidugi peab arvesse võtma, et Ford ja Sloan on kindlas veendumuses, et pärast valge raassi nälja kustutamist seda peab tegema ka mitmesuguste värviliste raasside juures. See ei sünni muidugi täna või homme. Kuid Henry Fordi usku tulevikku tõendatakse ta seletuste läbi. Ta arvab nimelt,

et lähemad 50 aastat kujunevad maailma kuldseks ajajärguks. Henry Ford aga ei öelnud, kui palju kulda sellest kuldsest ajast Austriale langeb. (Eestile?!)

Esialgu ei näe Euroopas aga veel sugugi kuldse aja moodsa välja. General Motors jagas oma ametnikkudele (töölisele) rohkem kui 10 miljonit dollarit. Puhast sissetulek viimasel aastal oli üle 285 milj. dollari. Põhikapital ulatub 4 miljardi dollarini. Need on määratud summad, aga ka Fordi juures ei ole märgata iseäraselt raha puudust. Mineval aastal sai Ford toodangust ülejäägi eest 15 miljonit dollarit. Kahtlemata on Ford tänapäeva autotööstuse Nestoriks terves maailmas. Mr. Sloanile vaadatakse Ameerikas, olgugi et ta oma 53 aastaga enam noormees ei ole, kui noore Achillese peale.

Henry Ford on oma organisatsiooni 20 aasta pikkuste kogemuste põhjal ehitanud, mistõttu see on muutunud päris võitmatuks kindluseks. Nüüd ollakse Ühendriigis väga huvitatud sellest, kas Mr. Sloan ja tema 80 miljonäri selle kindluse võitmisel päid veriseks ei löö või kas noor Achilles ehk asetab jala vastase kaelale.

Täheandasime juba enne, et nende hiiglaste võitlus niikaua kui see sünnib nende kodumaal, meid iseäranis ärritada ei tarvitse. Teisiti on see aga võitluse algamisega Euroopa vaenuväljal, kas see või teine võidab, või kas nad ehk lõpuks üksteisele kaela langevad ja ühinevad, — nii ühel kui teisel juhul peab kannatama Euroopa autotööstus. Hiiglaste võitluse juures Euroopa pinnal on muidugi autoostja naeruks kolmandaks. Euroopa autotööstus aga vaatab murega, tulevikku. See hiiglavõitlus, mis Euroopa turjal läbi viiakse, ei või sellele turjale kasuks olla. Võib küll öelda, et siin kahe võistleja vahel kolmas — Euroopa-autotööstus ei rõõmusta. Vastupidi, kui asja kriitiliselt vaadata ja loogiliselt mõelda, peab arvamisele tulema, et praegu nii killustatult Euroopa autotööstusel muud pääsu ei ole kui ühinemine. See oleks loogiline, aga on ju juba Saksamaal näha, et nii tarvilik ühinemine väiklase kadetuse tõttu on võimatu. Nüüd siis veel terve Euroopa ühinemine Fordi ja General Motorsi vastu!

Kas Ford General Motorsi või General Motors Fordi selles hiiglaheitluses seljale paneb — üks neist peab võitjaks jääma, muidugi tuleb ka oletada, et nad ehk lõpuks oma vahel kokku lepivad. Nii või teisiti, Euroopa autotööstus seisab Ameerika hiiglaste vastu; ja kui see hiiglane teda maha tallata tahab, siis peab ta juba oma huvides hiiglastele tervikuna vastu astuma.

Tume on tulevik...

Tõlkinud L. Z.



Inglise lennumasin-monoplaan „Inflexible“.

Suurim inglise lennumasin „Inflexible“ on varustatud kolme 650 H. P. Rolls-Royce „Condor“ mootoriga. Lennuvalmis kaalub umbes 15 tonni. Ehitatud on ta terasest ja durallumiiniumist. Tema suurusest saame ettekujutuse juuresolevatest inimestest, millistest isegi rattad suuremad. Kandepindade (tiibade) pikkus 150 jalga.

Auto

Piduritest.

J. Täks.

Hädaohuta liikumine nõuab, et auto oleks varustatud kindlalt töötavate ja töökorras olevate piduritega. See nõue on ka ette nähtud kõigi riikide liikumismäärustes.

Autod on varustatud õige mitmet süsteemi piduritega. Üldiselt võib teha vahet harilikkude ja servopidurite vahel ning nende mõlemate tüüpide juures jälle mehaaniliste, õhu-, õli- ja vakuumpidurite vahel. Siin võib mainida, et enamused autosid on varustatud mehaaniliste või jälle õlipiduritega.

Et pidureid alati korras hoida, siis tuleb neid aegajalt lähemalt järele vaadata ja proovida. Näiteks, kui on tegemist autoga, mis on varustatud pealmiste lintpiduritega, siis tuleb, enne kui midagi pidurite juures teha, vaadata järele terve piduri süsteem. Tuleb vaadata, kuidas piduri trumlid on kulunud, kas trumlid on kulunud ühetaoliselt ja kas trumli kulumispind on lindipinnast laiem. Sellest võib järeldada, kas lindi ja lindihoidjad on terved või välja paindunud. On ka tähtis proovida allasurutud jalgpiduri juures vahet pedaali ja autopõranda vahel, et see ei oleks liig väike ega liig suur, mis raskendab piduriga töötamist.

Seestlaienevate ja kinniste pidurilintide juures tuleb võtta katted pealt ära ja siis samasugust järele vaatust toimida. Kahe rata piduri juures tulevad mõlemad pidurid, neljaratta piduri juures kõik neli pidurit ühekorraga lahti võtta ja järele vaadata.

Lindi vahetusel on soovitatav pidada kinni vabriku poolt ettekirjutatud lindi paksusest. Paksemate lintide tarvitamisel võib olla nende eluiga küll pikem, kuid sagedasti ei sobi siis lindi pind trumli pinnaga ja tagajärg on ebahütlane lindi kui ka trumli kulumine. Ku-

lunud või ületreitud trumlite juures on seevastu soovitatav tarvitada paksemaid linte või jälle panna midagi lindi ja lindihoidja vahele.

Töökojas, kus soovitakse teha korralikku pidurite remonti, peab olema hea pidurite proovimise aparaat, trumlite lihvimise aparaat, needimise press, vastav puurmasin ja vastavad ratta äratõmbajad.

Kulunud lindi asemele uue panekul tuleb lint lindihoidja külge kinnitada needidega kindlalt ja täiesti pingul. Kui see ei ole painutatud, siis tuleb see enne pealepanemist välja painutada vastavalt trumli kumerusele. Selle järele tuleb proovida, et vahe lindi ja trumli vahel oleks ühesugune.

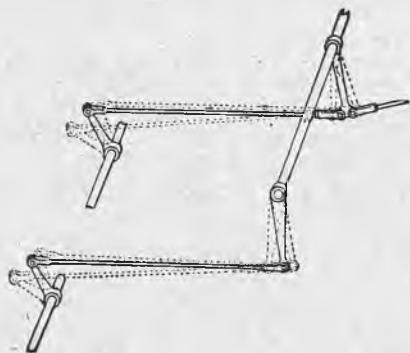
Peale pidurite tuleb korralikult vaadata järele ka jõu ülekande seade, ja piduri vedrud. Suurema osa autode juures peavad pidurid pidurdama siis, kui pedaali ja põranda vahe on umbes 5—7 sm.

Transmissioon-pidur.

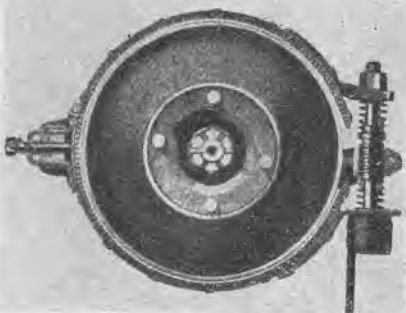
See pidur, mis asetatud kardaan-võllile sarnaneb üldiselt pealttöötava tagumise ratta pidurile. Viimasel ajal on vähenenud selle tarvitamine, kuna see kahjulikult mõjub differentsiaalile. Üldiselt on selle mõju natuke tugevam kui rattapiduril. Lindi ja trumli vahe on siin harilikult ca 0,8 mm ($\frac{1}{32}$). Reguleerimisel tuleb esmalt reguleerida alumine pool, selle järele ülemine pool ning siis kontrollida veel alumine pool. Lindi kumerus peab vastama trumli omale, kusjuures otstes võib vahe olla suurem. Reguleerimine ei ole siin nii tihti tarvilik, küll tuleb aga õlitada iga 500 km sõidu järele ülekande ühendusekohti.

Buick 1929. a. mudeli pidurite skeem on näha pildil 3. Pidurduse jõud on kõige suurem ja pidurdamine sünnib kõige elastilisemalt, kui: jalgpiduri pedaali käik on umbes 12,5 sm, pidurilindi ja trumli vahe on umbes 0,8 mm. Kui pidurid on korras, siis tuleb jalgpiduri pedaal ise tagasi, nii et vahe pedaalihoova ja põhjalaua vahel on ca $\frac{3}{16}$ ".

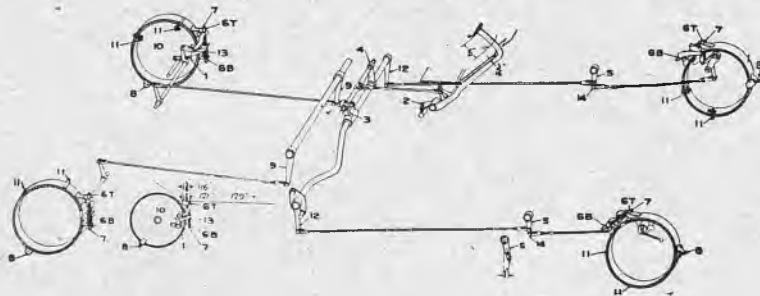
Chevrolet ja *Pontiac* 1928. a. pidurite skeem on näha pildil 4. Pidurduse jõud on kõige suurem ja pi-



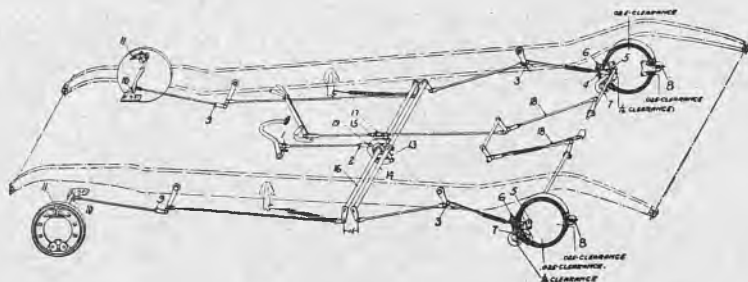
Pilt 1. Täisjoonega on näidatud piduri ülekandehoovade õige asend harilikkude pidurite juures. Punktjoonega asend ei võimalda korralikku pidurdamist.



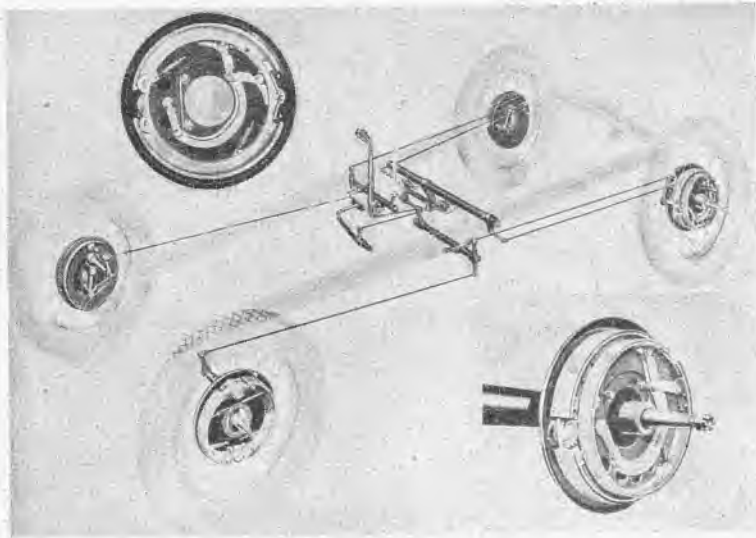
Pilt 2. Transmissioon (kardaan)-pidur.



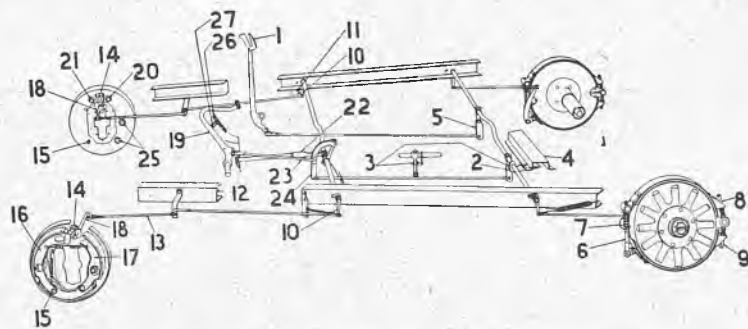
Pilt 3. *Buick* 1929. a. tüüpi pidurite skeem. Jalgpidur töötab 4-ratta peale. Käsipidur — tagumistele ratastele.



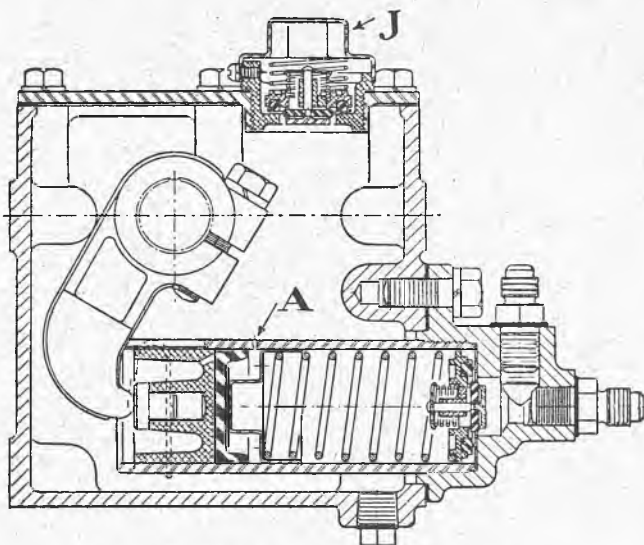
Pilt 4. *Chevrolet* ja *Pontiac* 1928. a. tüüpide pidurite skeem.



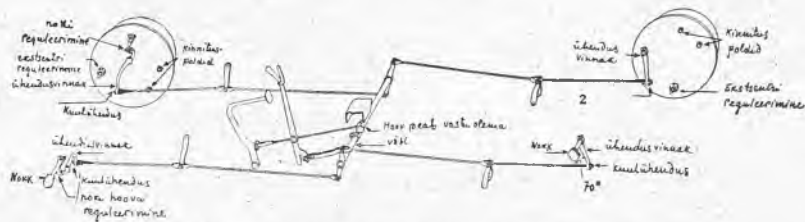
Pilt 5. Ford auto mudel A pidurid.



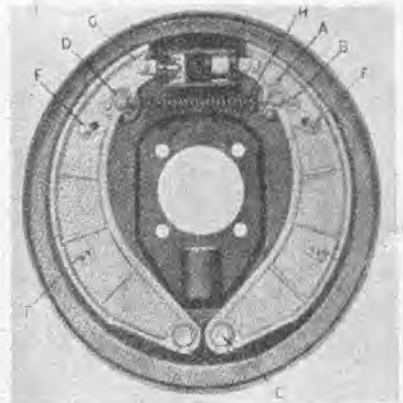
Pilt 6. Oldsmobile 1928. a. tüübi pidurite skeem.



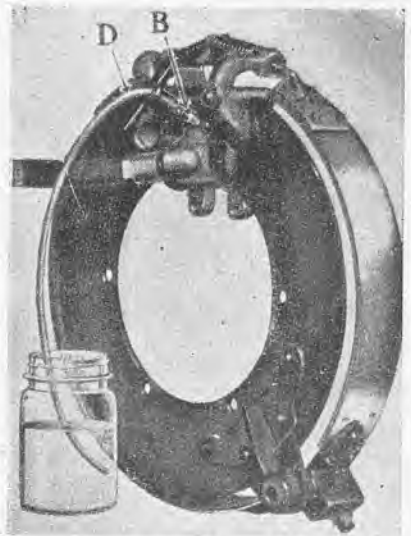
Pilt 7. Lockheed-piduri pea-õltsilinder.



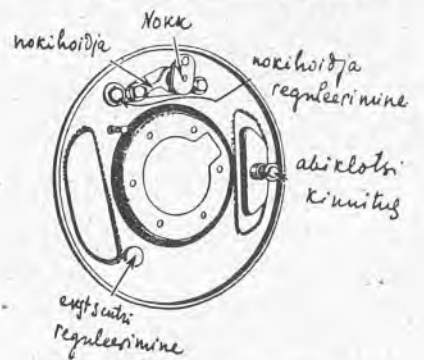
Pilt 10. Essex 1928. a. tüübi Bendix-piduriseade skeem.



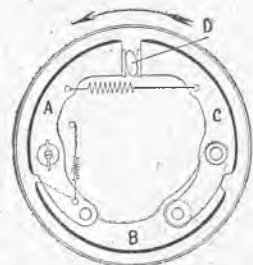
Pilt 8. Lockheed-piduri klotside asend.



Pilt 9. Lockheed-piduriseade torus-tiku tühjendamise õhust.



Pilt 11. Bendix-piduriseade reguleerimine.



Pilt 12. Bendix-piduri skeem: A — peaklots, B — abiklots, C — lisaklots, D — piduri hoova nokk.

durdamine sünnib kõige elastsemalt, kui jalgpiduri pedaali käik $3\frac{1}{2}$ " kuni $3\frac{3}{4}$ ". Tagumiste pidurite lindi ja trumli vahe peab olema ca 0,5 mm, otstel — ca 1,5 mm. Edepidurite lindi ja trumli vahe on arvatud 0,125 mm (0.005 tolli). Pidur on õieti reguleeritud, kui pedaali hoova ja põhjalaua vahe on ca 10 mm.

Ford A pidurite skeem on näha pildil 5. Tagumised pidurid alustavad töötamist, kui pedaali vajutatakse seaks $\frac{1}{2}$ " ja 1", kui pedaali veel vajutada $\frac{1}{2}$ ", siis pidurdada tagumisi rattaid ja esimesed pidurid hakkavad töötama, kui veel $\frac{1}{2}$ " vajutada, siis saavad tagumised rattad kinni pidurdatud ja esimesed pidurdavad tugevasti. Käsi pidur mõju ainult tagumistele ratastele ja on seest laienevat tüüpi.

Oldsmobile 1928 pidurite skeem on näha pildil 6. Pidurdamise jõud on kõige suurem ja pidurdamine sünnib kõige elastilisemalt, kui jalgpedaali käik on ca $6\frac{1}{2}$ "; vahe piduri trumli ja lindi vahel peab olema tagumiste pidurite juures ca 0,4 mm ja edepidurite juures ca 0,25 mm. See vahe peab olema tervel lindi pinnal. Kui tagumised pidurid ei tööta ühtlaselt, siis tuleb seda reguleerida kruvide 8. ja 9. abil. Kui edepidurid ei tööta ühtlaselt, siis reguleerida kangid 13. Hoovade 23. ja 24. seadmisega võib suurendada edepidurite ja vähendada tagumiste pidurite töötamist.

Hüdrauliline Lockheed 4-ratta piduri juures (pilt 7) kantakse jõud piduritele üle õli abil ja siin puudub harilikude pidurite hoovastik. Õli mõjul pidurdavad ka kõik rattad ühetaoliselt, kui lindi ja trumli ei ole kulunud, ja seega on see pidur isereguleeriv. Lockheed-piduri seade koosneb pea-õltsilindrist, milles on kolb ja neljast vähemast tsilindrist, mis asuvad rataste küljes ja kus igas on ka vastav kolb. Need tsilindrid on omavahel ühendatud vask-torude ja painduvate ühendustükkide abil. Peatsilinder on veel ühenduses tagavara-õlinõuga. Pidurpedaali vajutamisel surutakse peatsilindris olev kolb edasi ja õlisurve mõjul liiguvad ka rataste tsilindrites olevad kolvid, pannes seega pidurid töötama seda tugevamini, mida kõvemini vajutada.

Korrashoiul tuleb hoolitseda, et tagavara-õlinõus oleks küllaldaselt õli, seda aeg-ajalt valades juure ja pidades silmas, et mustust sisse ei satuks. Samuti tuleb aeg-ajalt ühendusekohti vaadata, et need õli läbi ei laseks.

Lintide vahetusel tulevad klotsid välja võtta (pilt 8), selleks võttes välja poldid (E ja F) ning vabastades vedru (H). Enne seda tuleb aga õlitoru ühendused lahti võtta. Siin tuleb hoolitseda, et lindi ei saaks õliseks. Kokkupanekul tuleb rataste tsilindrid puhastada ja pesta, tarvitades selleks denatureeritud piiritust (mitte bensiini ega petrooleumi). Pärast kokkupanekut tuleb seade tühjendada õhust (pilt 9), selleks valades tagavara-õlinõusse küllaldaselt õli, keerates lahti õhukruvi ratta juures ja asendades sinna sisse erilise toru, mis piduriga kaasas. Nüüd tuleb pumbata jalgpiduri pedaaliga kuni kõik õhk väljas. Siis õhukruvi keerata kinni.

Tuleb panna tähele veel, et ühendusekohad oleksid tihedad. See on hõlbus näha, kui jalgpedaaliga pumbata.

Pidurüsteemi tarvis tarvitatakse erilist piduriõli. Lockheed-õlipidur on tarvitusel järgmiste ameerika autode juures: Auburn, Chrysler, De Soto, Dodge-Brothers, Graham-Paige, Plymouth, Reo, Stutz jne.

Bendix-servopiduriseade on tarvitusel paljude autode juures, nagu Durant, Erskine, Essex, Hudson, Lincoln, Marmon, Packard, Studebaker jne.

Bendix-pidur koosneb kolmest piduri klotsi seadest, mis on kinnitatud teras-ketta külge ja on tolmu ning pori vastu kaitstud. Pidurdamisel surub piduri nokk pea- ja lisaklotsi vastu piduri trumlit. Piduri trummel surub hõõrumisejõuga peaklotsi vastu abiklotsi ja seetõttu on pidurduse jõud märksa suurem kui hariliku piduri juures (pilt 10). Piduri klotside liikumine oleneb poltidest, mille abil need kinnitatud. Abi- ja lisaklotsid on kinnitatud ketta külge sarnasel viisil, et neid on võimalik reguleerida. Ekstsentriline kinnitus võimaldab korralikku töötamist reguleerida ka siis, kui lindi on osalt kulunud. Lintide vahetusel või pidurite järelevaatusel tuleb enne lõpuliikku kokkupanekut kontrollida nokahoidjat (pilt 11). Kui nokahoidja on liig tugevasti vastu ketast, siis on takistatud automaatne noka tsentreerimine ja tagajärg on korratu piduri töötamine, samuti on seisukord, kui nokahoidja on liig lahtine. Mõnedel tüüpidel on eriseadeldis nokahoidja reguleerimiseks. Seda tuleb reguleerida harilikult lintide vahetamisel. Igal juhul ei või nokahoidja olla nii lahtine, et seda käega võiks pöörata.

Tee takistus autole.

Harva jääb autojuht mõtlema nende takistuste üle, mis auto liikumisel tuleb ette. Mäge ta näeb ja sellega rehkendab kui paratamatusega. Teisi tegureid võtab ta vaevalt arvesse. Auto ehitajaga on aga lugu teine: ta peab auto hobusejõu suurust määrates arvestama täpselt nende takistustega, mis autol teel tuleb võita. Ja neid takistusi on mitmesuguseid, näiteks rataste puutumine tee vastu, tõus mäkke, õhusurve kiiruse juures, takistus, mis sünnib auto ringikäivate osade juures jne., terve rida tegureid, millede jaoks jõudu vaja. Vaatleme siin neid üksikasjaliselt.

Hõõrumistakistusele mõjuvad auto kaal, rataste suurus ja tee laad. Mida kergem on auto, mida suuremad rattad ja mida siledam tee, seda vaikselt on see takistus, mis tekib auto rataste ringiliikumisel. Takistuse suurus on alati teatavas vahekorras auto kaaluga. Seda suhtumist määratakse arvudega, mis igakord isesugune igasugustel teedel. Näiteks, heal asfaltteel on see 0,01, heal kivist parkett-teel 0,02 ja

liiva- ja kruusateel 0,08—0,16 korda auto kaal. Nii oleks näiteks 1000 kilo auto takistus heal asfaltteel umbes 10 kilo.

Tee kallak (mägi) määratakse harilikult protsentides. See sünnib järgmiselt: võetakse 100 meetri pikkune osa teed ja mõõdetakse kuupalju see meetrites tõuseb. Tõuseb tee näiteks 5 meetrit, siis on see 5-protsendiline mägi. Kui nüüd tahetakse teada, kui suur on tõusus tekitatud takistus, siis korratatakse auto kaal arvuga, mis saadakse, kui tõusu kõrgus jagatakse tõusu pikkuse arvuga. Näiteks: kui auto kaalub 1000 kilo ja tee tõuseb 100 meetri pikkusel osal 10 meetrit, siis on auto tõusutakistus 100 kilo ja selle võitmiseks on vaja teatavat jõudu, mis omakord määratakse harilikult hobusejõududena. *Igale 100 kilole auto kaalule lisab iga protsent tee tõusu 1 kilo takistust.*

Õhutakistusse ei mõju kaal peaaegu sugugi, küll aga ta väline kuju, s. o. projekteeritud põikpind ja sõidukiirus. Viimane on tähtsaim tegur, eriti veel kui

teame, et kui auto liikumise kiiruse suurenemisega kasvab õhutakistus, mitte aga suhteliselt, vaid rohkem, näiteks kiiruse suurenemisega kahekordselt, suureneb õhutakistus neljakordselt. Õhutakistus on sama suur kui auto projekteeritud põikpind ruutmeetrites ja sõidukiirus kilomeetrites ja korrutatud õhutakistusarvuga, mis igasugustele autodele kindlaks määratud. Viimane on harilikule lahtisele autole 0,004—0,005 ja kinnisele autole 0,003. Kui autokere ehitatakse võimalikult vähe õhku takistavaks, siis vähenevad need arvud kuni veerandini hariliku lahtise auto õhutakistuse arvust. Nii oleks siis 2-ruutmeetrilise projekteeritud põikpinnaga kinnise auto õhutakistus 50-kilomeetrilise sõidukiiruse juures 15 kilo.

Alguses mainisime takistusest, mis sünnib auto ringikäivate osade hõõrumisest üksteise vastu. Selle väljaarvamine on aga kaunis keeruline ülesanne. Üldse arvatakse see olevat vähe üle 10% automootori töövoimest, s. o. automootori teguvõimest läheb käigurataste, kardaani, differentsiaali ja teiste keerlevate osade ringiajamiseks 10%, nii et auto edasilikumisele jääb mootori jõust natuke vähem kui 90 protsenti. Sellega oleks siis auto tegelik töövoime umbes 0,9 ta hobusejõust. On auto halvasti õlitatud ja määratud, siis on see arv veelgi väiksem.

Kui kogume kõik eelpoolsaadud takistusarvud kokku, siis saame teada kui suur on takistus 1000 kilo

autol ees, sõites 50 km kiirusega üles mäe, mis 10% järsk, ja siis, kui all on hea asfalttee ja auto projekteeritud põikpind 2 ruutmeetrit. Eelpooltoodud näidete järgi oleks see siis kokku 125 kilo. Paneme selle valemiks, et saada teada palju hobusejõudu niisugune 1000-kiloline auto nõuab. Takistuste koguarvu märgime W-tähega, takistuskraadi n-ga, auto kaalu P-ga ja kiiruse v-ga. Järgmiselt:

$$H. j. = \frac{W \times v \times P}{n \times 75 \times 3600}$$

ja kui valemis tarvitame meile tuntud arvusid, siis saame järgmise tulemuse:

$$H. j. = \frac{125 \times 50 \times 1000}{0,9 \times 75 \times 3600} = \text{umbes } 26 \text{ h. j.}$$

Auto, mis kaalub 1000 kilo, nõuab eelolevatel tingimustel umbes 26 hobusejõudu.

Eelolevas ongi peajoonest selgunud need alused, mis auto ehitaja peab auto projekteerimisel arvesse võtma ja mis auto tarvitamisel liikumist takistavalt mõjutavad. Nagu alguses tähendasime, on autojuhil alati nende takistustega tegemist, harvad neist aga teavad, kuidas need takistused teaduslikult kindlaks määratakse ja mis mõju neil on auto hobusejõu suhtes.

„Autoilija“.

Võidusõit „Nürburg-Ringil“.

Hiljuti ilmunud Saksa autoklubi üleskutse osa võtta nendest suurtest võistlustest, mille kohta lähemalt alljärgnevatel ridades, annab põhjuse mitte ainult teha ülevaate sarnastest võistlustest, vaid ka lähemalt märkida nende tähtsus. Kui Saksa autoklubi korraldas 1925. a. esimese võidusõidu müüdavatele spordisõidukitele, siis vaidlesid paljud selle vastu, tähendades, et võistlustel seesugustele sõidukitele puudub igasugune tähtsus ja et nad ei arenda nende autode konstruktsiooni. Sellele vaatamata püüdis Saksa autoklubi selles sihis edasi ja organiseeris 1927. ja 1928. a. võidusõidud Rahvaste Suurele auhinnale, mis said iga aastaga suure huvi osalisteks. Mõlema võidusõidu tagajärjel valmistasid Mercedesi tehased Untertürkheimis saksa tuntuimaid spordisõidukite tüüpe S ja SS, mis on nüüd juba rahvusvaheliselt tunnustatud ja paljuostetavad ja mis palju kaasa aitasid saksa autotööstuse tõusmisele endisele kõrgusele. Kõige mõjukamaid välismaa autokonstruktorid on pealegi avaldanud, et võidusõidud Nürburg-Ringil ületavad sõidukite katsetamise ja proovimise suhtes kõik teised võidusõidud.

Selle eest austati Saksa autoklubi Rahvaste Suure auhinnaga, millega tunnustati tema suuri teeneid müüdavate autosõidukite arendamise ja täiendamise alal. Et nende võidusõitjate korraldajatel ei ole kavatsust teele seisma jääda, vaid ikka edasi rühkida, seda näitavad kõige paremini mõned punktid uute võistluste üleskutses. Kõigepealt tõendavad seda haruldast suured rahalised auhinnad — kogusummas 102.000 rm., s. o. umbes 90.000 eesti krooni — ja asjaolu, et edusamme teinud konstruktsioonidele, nagu seña on kahe-taktilised mootorid ja ederataste veomehhanismiga autod, on määratud erilised auhinnad. Seega avatakse tee uutele konstruktsioonidele, millel on suur tähtsus tuleviku seeriakonstruktsioonile, muidugi sel juhul, kui nad katsed hästi sooritavad.

Väärtus-grupp	Kategooria	Tsilindri mahutus	Minimaalkaal kilogrammides	Istmete ja kaassõitjate minimaalarv
I	A	üle 800 ccm	1800	2
	B	5000—8000 ccm	1680	2
	C	3000—5000 ccm	1200	2
II	D	2000—3000 ccm	860	2
	E	1500—2000 ccm	780	2
III	F	1100—1500 ccm	660	2
	G	750—1100 ccm	420	1

A — F klassi kuuluvates sõidukites võib iga kaassõitja asemele võtta kaasa 60 kg. ballasti. Karoserii ja varustus peavad vastama rahvusvahelise määrustiku lisas C ülesseatud tingimustele. Sõidukid kaalutakse veeta, küttematerjalita ja määrõlideta.

Võistlusest osavõtu teadaandele tuleb juure lisada osavõtva auto päevapilt. Ühetüübiliste sõidukite arv on piiratud. Senise väärtuse järgi gruppidesse jaotatud hindamise täienduseks võetakse sel aastal ette hindamine üld- ja erigruppides. Auhiinad jaotatakse järgmiselt:

Üldgrupis saab võitja 30.000 rm. ja Saksa autoklubi karika, teine hind — 20.000 rm. ja kolmas — 10.000 rm. Need, kes üldgrupis ei ole saanud auhinda, kuid tulnud oma grupis kohale, saavad: igas grupis esimene — 8.0000 rm. ja hõbekarika, teine — 4.000 rm. ja kolmas 2.000 rm. Erilised auhinnad määratakse kõige kiiremale kahe-taktilise mootoriga sõidukile ja eesrataste veomehhanismiga sõidukile, kuid need peavad siiski võidusõidu lõpetama ettekirjutatud aja jooksul. Teiste annetatud auhindade üle otsustab annetaja ise.

Võistlustest osa võib võtta iga füüsiline ja juriidiline isik, kes omab rahvusvahelise osavõtmisloa (Be-

werberlizenz). Sissekirjutamismaksuna tuleb tasuda 300 rm., mida tagasi ei maksta. Sooviavalduste sisseandmise esimeseks tähtajaks on määratud 20. mai, teiseks tähtpäevaks — 26. juuni (50% kõrgema sissekirjutamismaksuga) ja viimaseks tähtpäevaks 26. juuni (100% kõrgema sissekirjutamismaksuga).

Negid osavõtjad, kes stardivad, saavad sissemaksstud 100 rm. tagasi. Neile aga, kes on sõitnud kõik seks võidu ettekirjutatud aja jooksul, kuid esimese kolme nädala ei ole pääsenud, makstakse tagasi kogu sissemaksstud summa.

Stardinumbrid jagatakse välja sissekirjutamise järjekorras üksikutes gruppides. Nagu harilikult võivad osavõtjad garaaži kasutada maksuta. Soovikorral võib paigutada ühe vabriku autosid ühte garaaži.

Firmad, kes võidusõidust otsekohe küll osa ei võta, kuid sellest on aga huvitatud, võivad saada tagavaraosadelaagri juures koha kuni 15. juunini 800 rm. eest. 15—30. juunini maksab sarnane koht juba 100 rm.

Korraldajal on õigus võidusõidu korraldamisest loobuda, kui pärast teist ülesandmise tähtpäeva on kirjutatud sisse vähem kui 20 sõidukit.

Niipea kui osavõtjad on määratud oma sõidukitele sõitjad, asesõitjad ja kaasasõitjad kindlaks, peavad nad kohe tähtkirjaga teatama nende nimed ja eesnimed võistluse korraldajale mitte hiljem kui 26. juuniks 1929. aastal.

Kui ühes sõidukis sõidavad kaks sõitjat, siis võivad nad teineteist juhtimisel asendada. See võib sündida aga ainult spordikomisjari teadmisel.

Senistele tingimustele on lisatud juure veel nõudmine, et sõitjaid, ase- ja kaasasõitjaid ning aitajaid tuleb kinnitada õnnetute juhtude vastu vähemalt 50.000 rm. väärtuses, päevase kahjutasuga 20 rm. Kinnituspoliis tuleb treeningu alul esitada võidusõidubüroos, ilma selleta keelatakse startimine.

Kolme väärtusgrupi tunnusmärgid on samased, mis läinud aastal, s. t. et sõidukid peavad oma väärtusgrupi järgi kandma jahutaja ja tuulekaitsja vahel 25 sm. laiust mitmevärvilist põigiti asetatud tunnusmärki. Stardinumbrid tulevad autole värvida ettekirjutatud suuruses kolmel kohal.

Teateid treeningaegade kohta antakse osavõtjatele õigel ajal. Sõidukite vastuvõtmine sünnib Nürburg-Ringis võidusõitjate laagris 13. juulil 1929. aastal. Selle toimumise juures peavad sõitjad andma allkirja, et nad hästi tunnevad võidusõiduteed. Start on seisev, kohalt. Täielikumad ettekirjutused järgnevad edaspidi. Sõita tuleb paremat kätt. Mõõdasõitvale sõidukile tuleb anda ruumi.

Eriti on määrused täpsed tagavaraosade, parandustööde ja kütteenete tagavara täiendamise kohta. Parandus- ja abitööd võivad toimetada ainult eriti määratud vastava käesidemega aitajad.

Tagavaraosadelaagrisse pääsemine on võimaldatud ainult viiele isikule iga võidusõidust osavõtva sõiduki kohta, nende seas kaasa arvatud ka asesõitjad ja aitajad. Peale selle antakse igale ise mittesõitvale osavõtjale kaks käesidet, mis õigustavad tagavaraosadelaagrisse pääsu.

Võidusõidul tarvitatakse järgmisi lipusignaale: sinine lipp (paigal hoides) — ettevaatust, paremale hoida; sinine lipp (liigutades) — tähelepanu, hädaoht!; kollane lipp — ilmtingimata peatada; punane-valge lipp ühes stardinumbriga — hoiatus vastava numbriga sõitjale ebasportliku ülalpidamise pärast, näiteks teed andmisest keeldumine teisele sõidukile, põiklemine jne.

Korraldajal on õigus võidusõitu lõppenuks kuulutada, niipea kui selgub, et sõitmise lõpetamisel ei ole enam mingit mõju võistluse käigule. Pärast võidusõidu lõppu kontrollitakse sõiduki ja ballasti raskust ning tarvilisel korral proovitakse ka mootor.

Täielikumad määrused antakse välja pärast viimast sissekirjutamise tähtpäeva. Kõik järelepärimised ja kirjavahetused tulevad adresseerida Saksa autoklubi spordikomisjonile, Berlin W 9, Leipziger Platz 16, kust võib saada ka võistlustele sissekirjutamise vormulaare.

Võidusõitu juhivad Saksa autoklubi viitse-president hr. C. O. FRITSCH. Spordikomisjarideks on valitud hr. C. O. Fritsch, dr. Isbert, E. Kroth, B. von Lengerke, A. Petitjean ja G. Zettritz.

Mõningaid huvitavaid täiendusi.

Tsiivil ins. Joachim Fischer, Görlitz.

(Järg)

Kummide proovimine. On juba mitu korda kinnitatud, et moodsate ballonkummide elastsus ja eluiga oleneb õigest kummide õhusurveest. Juba ¼-atmosfäärilised kõrvalekaldumised on kahjulikud. On olemas õige lihtsad ja täpselt töötavad kummide proovijad, mille abil igakord on võimalik rutuline kontroll.

Lihtne värskes õhu pump. Eelmises artiklis rääkisime juba, kui tarvilik on ballonkummide õige õhusurve alalhoid. Kahjuks ei ole pumpamine tavalise käsi-pumba abil just kõige mugavam ülesanne ja seepärast sõidetatakse mõnikord õige kaua pehmete kummidega. Uuemat ajal on garaazides tarvitusel sageli mootorpumbad, mis ruttu ja hästi töötavad, peale selle müüakse nüüd kallimaid autosõidukeid väikeste sisseehitatud õhupumpadega. Normaalsõidukite juures oleks niisuguste õhupumpade sisseehitamine liig kallis. Väike Zodiack pump kruvitakse tsilindrisse kas „Zischhahni“ kohal, ehk jälle süüteküünla või ventiilkruvi

kohal. Kui sissekruvimist tuleb toimetada süüteküünla kohal, siis kasutatakse mudelit, kus väikese pumba kõrvale mahub ka süüteküünal. Pumba, mis harilikult on võimalik mootoris kõvasti sisse monteerida, võib kergesti käima lasta. Kui ventiil on sisse kruvitud, siis lastakse mootor aeglaselt 250—300 tiiruga käima. Saadud teated järgi annab pump siis täitsa gaasita ja õlita värskes õhu. Õhu puhtust võib proovida, kui õhutorust väljavoolavat õhku lasta helgiviskaja klaasi vastu puhuda. Kui klaas tumedaks muutub, siis sisaldab õhk mustust.

Lukase helgiviskaja nõrgendamise. Helgiviskaja nõrgendamisel on paremused ja varjuküljed. Iga sõitja peaks nõrgendama helgiviskajat, kui ta linnas ehk maanteel mingile sõidukile vastu sõidab. Seetõttu on tee nõrgalt valgustatud, nii et sõitja peab õige ettevaatlik olema, sest siis on raske näha tõkkeid. Siin tuleb appi Lukase helgiviskaja. Õieti ei olegi tema

juures nõrgenemist, vaid helgiviskaja pööratakse allapoole, nii et tee nagu ennegi on täiesti valgustatud, ilma et oleks karta pimestamist. Tähtis on, et niisugusel nõrgendamisel valguse jõud jääb endiseks. Väikese pumba abil, mis juhtvõlli juures on kinnitatud, imetakse õhk sisse. Seeläbi tekkinud allsurve tõmbab ühe helgiviskaja lahtrisse sisseehitatud väikese tsilindrikolvi allapoole, mille kolvikeps on omalt poolt ühendatud hingedel liikuva ülesriputatud helgiviskajaga.

Sel huvitaval konstruktsioonil on ainult üks varju külge. Selline helgiviskajaseadis läheb liig kalliks ja on palju kulukam, kui tänapäeval üldiselt tarvitusel olev harilik nõrgendav helgiviskaja lihtsa ja hästi töötava Bilux-lambiga.

Lihtne elektri kütteaparaat. On üldiselt teada, et suured temperatuuri vaheldused on kahjulikud kogu sõidukile. Seepärast, kui kuidagi võimalik, ei peaks talvel sõidukeid hoidma kütmata garažis. Jahutamiseviisi võib kergesti külmuda ja määrimisõli paksuks muududa, nii et sõiduki käimalaskmine on raske ning kardetav. Kui tuleb hoida sõiduk kütmata ruumis, siis on soovitatav vähemalt väikeste tuliste kehade, nagu kuumade kivide ülesseadmine.

Elektrikütte paremuseks on, et tema õige lihtsal viisil ja igal ajal on käimapanav. Kahjuks on aga töötamiskulud konstruktsioonidel ja vooluhindadel õige kallid, nii et peaaegu majanduslikult võimatu on ruumi kütta. Siiski tehti katseid konstrueerida väikesi kütteaparaate, mis väheima energiakuluga annaks vähe-

malt niipalju soojust, et takistada jahutusvee külumist ja määrimisõli tardumist. Odavaimaid aparate on väike Ysuno-mootorkütja, konstrueeritud firma Baisch ja Hüberi poolt, Stuttgartis. Kõnesolev aparaat on väike tsilindrikujuline küttekeha 100-vatilise voolutarvitusega tunnis. Aparaat riputatakse, nagu ka väike Dalli kuumendatud kivide kütteseadis, mootorikatte alla. Ysuno-kütja maksab ühes juhemetega kaasa umbes 0,6 kg. See müüakse veel tult kahele voolupingele engros-hinnaga 4 Rm. Tüübi järgi võib soojendaja ühendada garaži normaal-valgustusjuheme külge ja kui vajalik, siis võib ühendada ka sõidukipatareiga. (Viimast võimalikult hoiduda.)

Ka „Rolf Schober“ firmal, Berliinis, on niisugune väike kütteaparaat ja ka siin on tegemist Stuwu-kütteplaadiga, mida võib ühendada igasuguse valgustusjuheme ja mis riputatakse jahutaja ette ehk taha. Kui uusimat konstruktsiooni võime nimetada firma Widerstandi oma Hannoveris. See on juba suurem tsilindrikujuline-ruumiküttekeha, mida garaži võib jäädavalt monteerida. Aparaat müüakse kahes tüübis 500- ja 1000-vatilise töövõimega. Pikkus on 500 ehk vastavalt 750 mm ja kõrgus 100 mm. Hind on 30.— vstv. 40.— Rm. Arusaadav, et sellise seadisega on kallis tervet ruumi soojendada, siin võib küttekeha põrandale seada, nii et tema kohale jääb mootori eeskülg ühes jahutajaga.

Kõik need kolm näidet on tõenduseks, et on juba olemas elektrikütte aparate, mis töötavad võrdlemisi väheste kuludega ja kõik nii konstrueeritud, et on täitsa hädaohutud ning veekindlad.

Kas võivad olla daamid autoklubi liikmed?

See küsimus on meil alles uus, kuid välismaal on see endastmõistetavaks asjaks saanud. Suuremate autoklubide juures välismaal on olemas daamide osakond, kui mitte iseseisev daamide autoklubi. Eelmises „Auto“ numbris tõime teate, et Inglismaal on ainult ühes organisatsioonis registreeritud 40.000 naisautojuhti, kuna Inglismaal üle 60.000 daami juhivad autot. Mudugi võivad siin kerkida mitmesugused vastuväited, nagu: kas daamide autoklubi asutamine on kasuks naissoole ja abiks autospordi arenemisele? Kas selles ei nähta naise mehestumist, nagu omal ajal ka äravõetud seltskonnas tekkis, kui naised ratsutamise kunstiga hakkasid õppima? Kas on, näit. *abielus naisele*, kelle ülesandeks muidugi on kodu oma olemisega ja maitsega mugavaks teha ja olla lastele heaks emaks, autosport kohane?

Need on küllalt kaaluvad väited ja neid tuleks punkt-punktilt harutada.

Esimesele vastuväitele tohib ja võib avameelselt vastata, et sarnase klubi asutamine daamidele ei või kahjulikum olla kui mõni teine nais-ühing ja ei saa salata keegi, et daamide autospordi klubi üldsuse heaks palju enam võib teha kui iga üksik naine, kes edendab „naiselikku tagasihoidlikkust“. Tagasihoidlik olek ei ole kunagi olnud viljaka tegevuse täheks, pealegi veel praegusel ajal, mil kõik elavad spordile. Autojuhtimine on üks parematest spordialadest, eriti daamidele. Autot juhtides tuleb pingutada lihaseid, närve ja arendada rutulist otsustamisvõimet. Kas jooksmine, hüppamine, tennis- ja korvpall sedasama ei nõua? Kas meie ei näe ega kuule, et naisautojuhte eelistatakse ja autosport, nii vana kui ta ka ei ole, pole ometi naiste läbi kannatanud. Õnnetuste arvustik näitab, et auto-

õnnetusi sugugi naissoost juhtide läbi pole rohkem olnud kui meessoost juhtide läbi.

Teine väide: kartus, et naine autosportlasena mehestub, ei leia põhjustamist, sest naine ei kannu lühikest seelikut seepärast, et tõendada seega oma iseseisvust, vaid et see ametiskäimisel ja sportimisel on praktiline. Kõlbluse langust siit ka ei saa välja lugeda, sest teame, et oli aeg, mil naise paljastatud labajalg andis tundidepikkust kõneainet keelepeksmiseks; tänapäeval valitseb lühikese seeliku mood ja keegi ei räägi palju sellest. Igaüks näeb oma silmaga. Kas autospordiga naine rohkem mehestub kui ratsa-, jalgratta-, või ujumisespordiga? Ei midagi sarnast. Autosport eriti arendab nägemist, teeb käed tugevaks ja ei vaeva kehaliikmeid, nagu jooksud ja hüpped, mida harrastavad hea eduga koolitüdrukud.

Kolmas väide on ehk enam-vähem kaaluvam küsimus, kuid minu arvates kõrkjās. *Abielus naisele*, kelle ülesandeks arvatakse peaaesjalikult kodu mugavaks tegemine ja laste järelevaatus käsikäes nende kasvatamisega, mängib autoklubi seemise tegevuse küsimus palju vähemat osa juba sel põhjusel, et tal vähem on aega. Kuid ometi paljudel juhtudel valdab naine auto, mida ta ise juhib, ja suur viga oleks, kui teda sellest eemale tõrjuda ainult seepärast, et ta mehel on. Nii tuleks siis välja, et üldse spordi- ja teised klubid peaksid tema eest suletud olema ja nagu sellega tahetakse klubisid teha kättesaadavaks ainult *vallalistele* ja *üksikutele* naistele või siis ainult ametiskäijatele, kelle eesõigus oleks autosporti ja autojuhtimist harrastada. Ka naised tahavad viibida omavahel koos ja kokku toob neid ainult teatud huvi, olgu see laul, mäng või sport.

Kas mees siis naise juurest ainult „rahu“ otsib?

Naine, kes oma mehe tegevusele teatud piirini kaasa ei ela või vähemalt aru ei saa, võib jääda talle kaunis võõraks. Kui palju on nüüd naisi, kes enne abiellumist ise omal käel teenima pidid ülespidamist ja rahu oli neile tundmatu asi. Nüüd aga nõutakse neilt, nad olgu mehele *rahusadamaks*, kuigi teame, et nad ei ole siis kellegi hästikasvatatud „rahu kaitsjad“, vaid kõigepealt sõbrad, kel julgust küllalt elumurede jagamiseks oma mehega.

Daamide autospordi ja klubi liikmeks oleku mõtet snobismiga kõrvale heita oleks ebaõiglane. Kuu-lame, mida meile kirjutavad nais-autosportlased ja selle spordi harrastajad:

Maria Paudler (kinotäht). Minu auto on minu parimaks sõbraks saanud. Meie, näitlejad, kes me ka filmis tegutseme, ei saa autota läbi. Päevas sõidan 30 kuni 200 km. Ilma autota ei saaks ma läbi, sest rongil või „bussil“ sõites ei saaks ma poole oma tööga valmis. Juhin ise ja võin mootori ise korda seada. Kes sõita ta-

hab peab olema ka tehniliselt vilunud, see on minu arvamine. Kuid siiski on praegu auto omandamine väikestele inimestele teatud luksuseks. Meil puuduvad veel odavad autod.

Pr. *Irmgard Lange* kirjutab „Sport Telegraphis“. Tunnen naisi, kes mitme aasta jooksul on teinud pikemad reised üksi, nooridaame, kes päevad läbi on viibinud sõidul, määratud tolmust ja vihmast. Tean, et need naised võivad võistelda mees-autojuhiga, teadmisi omavad ja isegi remondi teevad oma auto juures. Sellest hoolimata ei ole need naised midagi kaotanud oma loomulikust naiselikkusest — nad on daamid teelaua ääres või ballisaalis, nagu nad seltsimehed olid maanteel autot juhtides. Üldse, naine tüüril! Kui kena, kui võluv! Ja kõigepealt kui lihtne naisele enesele! Siin pole muud vaja, kui head tahet, paar nahkkindaid, nahkmütsike ja muidugi ka auto! Aga missugune kena naine ei jõuaks autoni? — n.

Autoveo kontroll-aparaadid.

Nagu iga tööabinõu, nii on ka auto kasutamisel tähtis selle tasuvus. Auto on aga võrdlemisi kallid tööabinõu ja seetõttu on otstarbekohane autoveo korraldus majanduslikult õige tähtis selle omanikule. Eriti veel on see tähtis meil, kus meie majanduslik elu töötab palju aeglasemalt kui teistes riikides, ja rahva jõukus, võrreldes Lääne-Euroopaga, on õige väike.

Kasutamise kulusid vähendada on võimalik ainult siis, kui on olemas täpne ja üksikasjaline kontrollimise võimalus. Autovedu on teistest ettevõtetest seega erinev, et kontroll on siin raskesti teostatav. Autojuht on väljas täiesti järelevalveta ja võib toimida oma äranägemisel.

Et siin kindlat ülevaadet saada, selleks on olemas vastavad ja võrdlemisi lihtsad ning odavad kontrollaparaadid, mis täpselt registreerivad iga auto liikumist, sõidukiirust, seisakuid, järske pidurdamisi jne. Juuresolevatel pildidel on toodud ära sarnaste kontroll-aparaatide tüübid.

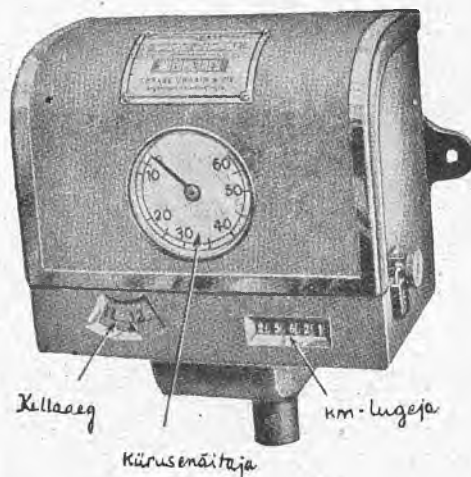
1. pildil kujutatud kontroll-aparaat on varustatud kilomeetrilugejaga, näitab auto kiirust ja kannab kiiruse paberile. Paberilt võib igal ajal näha, kui suur oli sõidu ajal auto kiirus. Iga 400—1000 kilomeetri järele tuleb paber uuendada.

2. pildil kujutatud aparaat on varustatud km-lugejaga, kellaga ja kannab paberile auto seisakud, sõiduaaja ja kiiruse. Paberi vahetus 100 kuni 5000 kilomeetri sõidu järele, vastavalt tarvidusele.

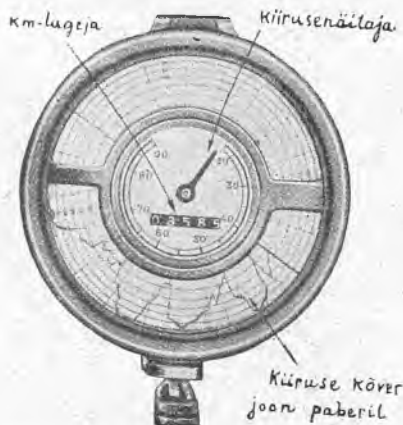
Kõigi sarnaste aparaatide käimapanek sünnib sa-

muti nagu harilikku auto kilomeetrilugeja käimapanek.

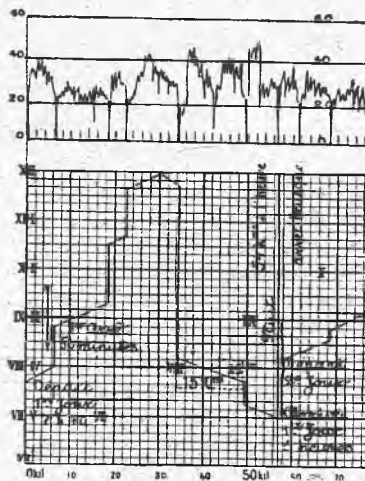
Välismaail on sarnased aparaadid laialt tarvitusel, võimaldades korraldada kontrolli auto töötamise üle ja aidates seega auto kasutamise tasuvust tõsta.



Pilt 2. Auto kiirust ja seisakuid registreeriv aparaat.



Pilt 1. Kiiruse kontroll-aparaat.



Pilt 3. Pilt 2. kujutatud aparaadi diagramm. Ülal: Auto kiirus. All: Läbisõidetud kaugus; pahemal ääres kellaaeg; püstjooned diagrammil auto seisakud.

Enam hoolt tagavarakummide eest!

Dipl. ins. Barth.

On kurvaks tõsiasi, et hoolitsetakse vähe tagavarakummide eest, mis on kinnitatud auto küljele või tema tagapoolle. Olgugi, et tagavarakummid ei kannata naelte või klaasikildude all ega kulu, siiski peab arvestama päikese kahjuliku mõjuga ja temperatuuri järskude kõikumistega. Nimetatud asjaolud mõjuvad palju suuremal määral tagavarakummidele kui keerlevatele ratastele, sest viimased on kaitsitud porikaitsjate läbi, kuna sõidul kerkiva õhuvoolu tõttu jahtuvad kummid märksa.

On kerge tõendada, kuivõrt päike kuumendab tagavarakumme. Jatkub ainult puudutamisest, et tunda temperatuuri vahet päikese paistel ja varjus asuva tagavarakummi vahel. Eriti palju soojust võtavad külge tagavarakummid mustast kummist.

Päikese mõju avaldub kiirelt kummide hävinemises. Kummi muutub enneaegselt hapraks ja rabedaks. Eriti külgedel ilmub lõpmatu hulk väikesi pragusid, mille kaudu niiskus pääseb mähisesse. Ühtlasi kulub päikese mõjul pragunenud jooksupind imekiirelt ja ei pea edaspidi enam vastu. Kõige halvem on, et niisugust rikutud kummi ei saagi enam parandada.

Auto juures on kummide kulud protsentuaalselt õige suured, seepärast peaks iga kokkuhoidlik autoomanik vähendama neid väljaminekuid ja kunagi ei tohi unustada, et päikesest rikutud tagavarakummi on peaaegu täiesti kõlbmatu ega vasta oma ülesandele.

Seepärast hoolitsege oma tagavarakummi nagu auto suurima murelapse eest.

Et kummi vananemise eest kaitsta, hoolitsetagu kõige esmalt selle eest, et auto ei jääks seisma päikese kätte (mis juba lakikatte huvides on tähtis). Õige kasulikud on katteriided, kuid need näevad inetud välja ja sagedasti koguneb palju tolmu ja mustust nendele. Väga hea abinõu on katmine kummi kaitsevõrviga, mis hõbeläikega soojuse- ja valgusekiired tagasi heidab,

kuid need värvid ei ole enam moes ja neid ei ole enam müügil. Lõpuks on veel võimalik kummide keemiline käsitus, mille juures peatume pikemalt allpool.

Tarvitamise otstarbe järgi lisatakse toorkummile teataval hulgal väävlit ja täitematerjali. Teatava temperatuurini kuumendades liitub kummi väävliga ja nii saavutatakse vulkaniseeritud kautshuk, mis on õige elastiline ja osutub palju vastupidavamaks kui toorkummi. Kuid ka sel kombel valmistatud kautshuk oksideerub pealmisel pinnal, kui ta kauemat aega seisab. Valgus ja soojus kiirustavad seda protsessi, külm ja pimedus pikendavad seda. Peamiselt väävel kannatab oksideerimise protsessi all, ja tekib väävlihape, mis teeb kummi rabedaks ja hapraks. Seda mõju võime jälgida kõige paremini akkumulaatori kummiosade juures.

Tehes sellest nähtusest järelduse, võime öelda, et õigeks kummi kasutamiseks on tarvis: vältida väävli-happe tekkimist ja katta kummid õhukese kaitsekihiga, mis jääks eraldavalt kummi ja õhu vahele. Iga kuu tuleb harjaga puhastada kummi, sealjuures tarvitades vett, millele on lisatud juure 5—10% salmiaakpiiritust (Stinkspiritus). Kui kummi on juba täiesti kuiv, tuleb ta katta vaha- või parafiinisulatisega kerges bensiinis. Õige tähtis on, et bensiin ruttu ja kergesti auraks ja ei mõjuks kummile. Ärgu unustatagu määrada ka neid kummiosi, mis rattapöiaiga puutuvad kokku, sest sellistel kohtadel on ikka kõige rohkem mustust ja roostet. Kuiv kiht kummidel hõõrutakse lapiga läikima. Peale selle hõõrutakse kummi värvile vastava talkiga, puudergrafiidiga või nende seguga. Niisugune kummi käsitlemisviis kaitseb viimast mitte ainult õhu eest, vaid hoiab ka tolmu eemale ja isegi vanad kummid ei kaota kaua oma välimust.

Samal viisil tuleks käsitleda ka jooksvaid kumme. Seda tööd ei tohi põlata, kui mõtelda oma saabastele, mis puhastatud veevoolikuga. Ja kummid on ju nii kallid auto jalanõud...

Minu autosõprade autosõbrad on ka minu autosõbrad.

On olemas palju ja mitmesuguseid autosõpra. Kõigepealt nimetame taksosõbra, kellela tänapäev hästi organiseeritud elu juures läbi ei saa.

Taksosõber on poissmees, kel silmapilgul puudub väike sõbranna, kes ei tea kuidas pühapäeval oma aega surnuks lüüa, ning seepärast seda nii kasutab, et viib sõitma taksoautos oma tuttavaid. Taksosõbra ja kaasõitja-reisusõbra vahel tekib vaikiv leping, mille §§ sõidu jooksul kujunevad järgmiselt:

Sõidul võetava bensiini eest maksab *reisusõber*. Aga iga mõistlik *taksosõber* võtab juba alul küllaldaselt bensiini kaasa, nii et *reisusõbral* peaaegu kunagi ei tule meele maksta.

Reisusõber määrab sõidusihi, valib restoraani ja menüü, *taksosõber* maksab arve. Aga hiljem, kohvi juures, mida tellitakse teises kohas, ütleb *reisusõber* teisele: „Aga, palun, nüüd on minu kord maksta.“...

Käelligutused ja teedekaardi uurimine on *reisusõbra* kohuseks, kes ka vahest järgi vaatama, kas tagumised kummid on terved. Vea puhul mootoris peab ta *taksosõpra* aitama, kuna ta temale tarvilikke

tööriistu kätte ulatab. *Taksosõbrale* jääb muidugi eesõigus paranduste toimetamiseks.

Kui vajatakse mehaanikut, peab *reisusõber* otsima minema. Seejuures võtab ta ekspeditsiooni naissoost liikme kaasa. Et nad kusagil garaaži ei näe, selle eest aga ilusas, vaikes kohas asuva kohviku silmavad, leiab *taksosõber*, kes vaheajal autovea on parandanud, nad alles paari tunni pärast üles. Õnnetuse puhul nõuab juba kõige algelisem võraste-vastuvõtlikkus, et *taksosõbra* pealuu kannatab. Ka siis, kui *reisusõber* tüüril istus!

Abielus olev mees peab endale ühe või mitu *kaitseõpra* valima. *Kaitseõber* on nimelt see, kellega parajasti tähtis jutuajamine ees, kui tööpoolest oma väikese sõbrannaga tahetakse lõunat süüa.

Ei ole sugugi kerge *kaitseõber* olla. Ta peab mõistma hästi silmade, jalgade ja näpistuse keelt!

Taksosõber võib mängida ka *kaitseõbra* osa. Särasel juhul asetab ta *reisusõbra* abikaasa ette enese kõrvale istuma, kuna see oma abikaasa sõbrannaga taga istub. Teine, samuti väärtuslik sõber on *nädala-*

lõpu-sõber, kel on maal suvila. Nädalalõpu-sõbra kohused on äärmiselt vastutavad: Tal peab olema hea köögitudruk ja tore veinikelder, kuid tal ei tohi olla raadiot, et mitte piinata oma külalisi, kui viimased tahavad õhtul magama minna või parki jalutama. Tema naine ei tarvitse musikaalne ega ilus olla. Selle vastu

peab ta olema ümbritsetud armastusväärsetest täditütardest ja sarnastest naistest, kelle mehed ärilistel põhjustel jäid linna. Toad peavad võimalikult ligistikku olema. Sarnastest üksikasjadest tuntakse head majaperenaist.

L.

Tähtis uuendus käiguvahetuses.

Mõne aasta eest oli suurem osa autosid nelja käiguga. Nüüd on aga kolme käiguga autod enamus. Seega oleme loomulikult astunud sammu edasi, sest kolme käigu juures on vähem tarvidust käiku vahetada. On ju käiguvahetus ka vilunud autojuhile mitte just soovitatav, rääkimata vähem vilunuist.

Kuid käikude suhtes on tehtud teine ja suurem edusamm. Senini pidi juht igakord käigu vahetamisel võtma teise käe tüüri juurest ja vahetama sellega soovitud käigu — sealjuures veel jalaga suruma siduri koonusest välja. Operatsioon nõuab harjumist, on kiire liikumise kohtadel ja mägedes väga tülikas ja kui seda hästi ei tehta, sünnitab müra ja on käigukasti hammasratastele hädaohtlik. Need olid senise käiguvahetuse suured miinused.

Uus käiguvahetuse süsteem, mille inglise autovabrik *Armstrong-Siddeley* on võtnud tarvitusele oma autodes, on pool-automaatne. Seda võiks vast ehk seletada järgmiselt: käigukastis on hammasrattad kõigi nelja käigu jaoks. Mis aga puudub, on harilik käepide käikude vahetamiseks. Käigud kastis on aga selle vastu ühendatud mehaaniliselt tüüri torusse ja seeläbi tüürirattal oleva osutisega. Viimane on sarnane bensiini ja süüte osutile — käib tüüri peal — ehk all — ringi ning reguleerib (vahetab) käikusid, vaatamata sellele, kas mootori käies sidur on koonuse vastas või mitte. Oletame, et auto liigub tasasel teel ja mootor

käib täie jõuga. Tahame aga liikuda teise käiguga, selleks lükkame tüüri juures oleva osuti teise käigu kohale. Auto liigub endiselt edasi. Käigukastis pole veel juhtunud midagi. Oleme valinud ette teise käigu. Nüüd aga surume jalaga siduri välja ja laseme selle pikkamisi tagasi. Mis sünnis? Auto vahetas, ilma et oleksime tähele pannud ja käigukasti kallal kobanud, soovitud käigu. Siirdumine kolmandasse ja neljandasse käiku — ehk tagasi esimesse — sünnib sama lihtsalt ja hääletult. Isegi vilumatu juht ja lapsuke võib vahetada ka kõige kriitilisemal kohal eksimata käike. Ei ole hammasrataste müra, pole vaja karta, et need eksimise tõttu purunevad. Ei ole tarvis ka kätt tüüri juurest ära võtta ega käigu vahetusel sidurit lahutada enne, kui osutiga uus käik „määratud“. Käik on võimalik ka ette määrata ja alles hiljem tarviduse järgi käigupedaali korraks vajutades anda soovitud käik autole. Ei ole ka tarvidust käigust käiguni „ronida“, oletades muidugi, et auto liikumine ja mootori tiirud enam-vähem ühtlased, s. o. vastavad käigu hammasratastele.

Eelpool seletatud uus leitud on uus verstapost autode arengus. Paremused, mis see toob, on käegakatsutavad. Oleks ainult soovitatav, et leitud peatselt leiaks tarvitamist kõigi autode juures, see teeb ju juhtimise kergemaks ja kindlamaks.

KOMPVEKI- JA SHOKOLAADIVABRIK „RIOLA“ O/Ü

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

— Saadaval kõigis paremates kauplustes. —

TALLINN, KREUTZVALDI TÄN. 2. KÕNETR. 43-46

Iga mees näeb vahet poleerimata ja poleeritud auto vahel, iga autoomanik teab, et kõige vähema vaeva juures annab brilliantseima läike

originaal „GUMOIL“

poleervesi. GUMOIL kaitseb autovärvi ilmastiku ja pori hävitavate mõjude eest ja hoiab värvi värskust alal.

„GUMOIL“ on saadaval ainult

O-Ü. „Systema's“

Tallinn, Raekojaplats nr. 5. Tel. 7-09

Tuntuimad Ameerika autotüübid ja andmed nende kohta 1929. a. mudelid.

Firma ja tüüp	Hind vabrikus hüstimel. sedan Ekr.	M O T O R						Telgede vahe toll	Kummid	Differents. ülekanne	Kaal kg Ca	Pidurid	
		Tsilindr. arv	Tsilindri lä- bimõõt ja kolvikäik toll	Tsilindri mahit kantoll	Piduri või- me ja tihred min.	Surve vahetord Väntvõlli laagriv. arv	Gaasistaja						
Auburn 6—80	3.730	6	2 ⁷ / ₈ . 4 ³ / ₄	185	65—2800	5.16	4	Shebler	120	18 × 5.50	4.9	1500	hüdr.
8—90	5.250	8	2 ⁷ / ₈ . 4 ³ / ₄	246.7	93—3300	5.15	5	"	125	18 × 6.00	4.7	1630	"
120	6.730	8	3 ¹ / ₄ . 4 ¹ / ₂	298.6	125—3300	5.25	5	"	130	18 × 6.50	4.45	1820	"
Buick 116	4.930	6	3 ⁵ / ₁₆ . 4 ⁵ / ₈	239.1	74—2800	4.3	4	Marvel	115 ³ / ₄	30 × 5.50	4.9	1300	meh.
121	5.410	6	3 ⁵ / ₈ . 5	309	90 ¹ / ₂ —2800	4.3	4	"	120 ³ / ₄	30 × 6.50	4.64	1500	"
129	7.210	6	3 ⁵ / ₈ . 5	309	90 ¹ / ₂ —2800	4.3	4	"	128 ³ / ₄	32 × 6.50	4.64	1650	"
Cadillac	13.050	8	3 ⁵ / ₁₆ . 4 ¹⁵ / ₁₆	341	90—3000	5.3	3	Cadillac	140	20 × 7.00	4.75	2300	"
Chandler 65	3.350	6	3 ¹ / ₈ . 4 ¹ / ₄	195.6	55—3000	5.0	3	Tillotson	109	29 × 5.00	4.9	1265	"
Big 6	5.700	6	3 ³ / ₄ . 5	331.3	83—2600	5.0	4	Shebler	124	32 × 6.00	4.1	1730	vakuum
75	5.210	8	3 . 4 ¹ / ₂	254.5	80—3200	5.0	5	Tillotson	118	29 × 5.50	4.9	1510	"
85	6.700	8	3 ³ / ₈ . 4 ³ / ₄	339.4	95—3000	5.0	5	Shebler	124	32 × 6.00	4.45	1780	"
Chevrolet	2.520	6	3 ⁵ / ₁₆ . 3 ³ / ₄	194	46—2600	5.02	3	Carter	107	20 × 4.50	3.8	1100	meh.
Chrysler 65	4.280	6	3 ¹ / ₈ . 4 ¹ / ₄	195.6	65—3200	5.2	7	Stromberg	111	18 × 5.50	4.9	1350	hüdr.
75	5.710	6	3 ¹ / ₄ . 5	248.9	75—3200	5.0	7	Ball	115	18 × 6.00	4.3	1530	"
Imperial	11.120	6	3 ⁵ / ₈ . 5	309.3	100—3200	5.0	7	Stromberg	128	18 × 7.00	4.45	1870	"
De Soto	3.300	6	3 . 4 ¹ / ₈	174.9	55—3000	5.2	4	"	112	19 × 5.00	4.7	1200	"
Dodge Broth. 6	3.710	6	3 ³ / ₈ . 3 ⁷ / ₈	208	58—3000	5.18	7	"	112	29 × 5.00	4.45	1250	"
Senior	5.880	6	3 ³ / ₈ . 4 ¹ / ₂	241.5	78—3000	5.56	7	"	120	31 × 6.00	4.45	1625	"
Durant 40	2.600	4	3 ³ / ₈ . 4 ¹ / ₄	152	36—2400	4.74	3	Tillotson	107	28 × 4.75	4.44	1120	meh.
60	2.810	6	2 ⁷ / ₈ . 4 ³ / ₄	185	43—2800	4.79	4	"	109	29 × 5.00	4.44	1180	"
66	3.650	6	2 ⁷ / ₈ . 4 ³ / ₄	185	43—2800	4.79	4	"	112	29 × 5.00	3.72	1250	"
70	4.780	6	3 ³ / ₈ . 4	215	65—2800	—	7	"	119	29 × 5.00	3.72	1300	"
Erskine	3.540	6	2 ³ / ₄ . 4 ¹ / ₂	161.4	43—3000	4.87	4	Shebler	109	20 × 4.75	4.78	1180	"
Essex, Super 6	2.980	6	2 ³ / ₄ . 4 ¹ / ₂	161.4	55—3600	—	3	Stewart	110 ¹ / ₂	30 × 5.00	5.6	1200	"
Ford A	2.340	4	3 ⁷ / ₈ . 4 ¹ / ₄	200.5	40—2200	4.22	3	Zenith.	103 ¹ / ₂	30 × 4.50	3.7	1100	"
Graham Paige 612	3.500	6	3 . 4 ¹ / ₂	190.8	62—3200	5.57	7	Johnson	112	19 × 5.00	4.7	1200	hüdr.
615	4.460	6	3 ¹ / ₄ . 4 ¹ / ₂	224	76—3200	5.51	7	"	115	29 × 5.50	3.64	1260	"
621	5.960	6	3 ¹ / ₂ . 5	288.6	97—3200	5.35	7	"	121	31 × 6.00	3.65	1320	"
827	7.200	8	3 ³ / ₈ . 4 ¹ / ₂	322	120—3200	5.54	5	"	127	31 × 6.50	3.64	1650	"
837	8.800	8	3 ³ / ₈ . 4 ¹ / ₂	322	120—3200	5.54	5	"	137	31 × 6.50	3.90	1880	"
Hudson, Super 6	4.390	6	3 ¹ / ₂ . 5	288	91—3200	6.00	4	Marvel	122 ¹ / ₂	31 × 6.00	4.08	1360	meh.
La Salle	9.150	8	3 ¹ / ₄ . 4 ¹⁵ / ₁₆	328	85—3000	5.3	3	La Salle	125	19 × 6.50	4.54	1550	"
Lincoln	18.260	8	3 ¹ / ₂ . 5	384	85—2800	4.81	5	Stromberg	136	20 × 7.00	4.58	2280	"
Nash St. 6	3.580	6	3 ¹ / ₈ . 4	184	50—2800	5.0	7	Carter	112 ³ / ₄	30 × 5.00	4.77	1240	"
Spec. 6	5.020	6	3 ¹ / ₄ . 4 ¹ / ₂	224	65—2900	5.15	7	Marvel	116	29 × 5.50	4.88	1550	"
Adv. 6	5.800	6	3 ⁷ / ₁₆ . 5	278.4	78—2900	5.1	7	"	121	32 × 6.00	4.50	1685	"
Oakland	4.680	6	3 ³ / ₈ . 4 ¹ / ₄	228	68—3000	4.9	4	"	117	29 × 5.50	4.72	1505	"
Oldsmobile	3.630	6	3 ³ / ₁₆ . 4 ¹ / ₈	197.5	55—2700	5.2	4	Shebler	113 ¹ / ₂	28 × 5.25	4.41	1305	"
Packard 626	9.100	8	3 ³ / ₁₆ . 5	320	90—3200	—	7	Packard	126	32 × 6.00	4.33	1900	"
633	10.200	8	3 ³ / ₁₆ . 5	320	90—3200	—	7	"	130	32 × 7.00	4.69	2020	"
640	14.000	8	3 ¹ / ₂ . 5	348.8	106—3200	—	7	"	140	32 × 7.00	4.37	2200	"
645	21.550	8	3 ¹ / ₂ . 5	384.8	106—3200	—	7	"	145	32 × 7.00	4.37	2440	"
Plymouth	2.600	4	3 ⁵ / ₈ . 4 ¹ / ₈	170.3	45—2800	4.6	3	Carter	110	20 × 4.75	4.3	1120	hüdr.
Pontiac	3.160	6	3 ⁵ / ₁₆ . 3 ⁷ / ₈	200	57—3000	4.9	3	Marvel	110	29 × 5.00	4.18	1200	meh.
Studebaker Dir.	4.730	6	3 ³ / ₈ . 4 ¹ / ₂	242	67—2800	4.3	4	Stromberg	113	20 × 5.50	4.3	1500	"
Comm. 6	5.110	6	3 ³ / ₈ . 4 ⁵ / ₈	248.3	44—3000	4.95	4	"	119 ¹ / ₂	19 × 5.50	3.91	1560	"
Comm. 8	5.700	8	3 ¹ / ₁₆ . 4 ¹ / ₄	250.4	80—3600	5.05	7	"	119 ¹ / ₂	19 × 5.50	4.36	1600	"
Pres. FH	6.680	8	3 ¹ / ₂ . 4 ³ / ₈	337	144—3200	5.0	5	"	125	20 × 6.00	4.08	1660	"
Pres. FE	8.760	8	3 ¹ / ₂ . 4 ³ / ₈	337	114—3200	5.0	5	"	135	19 × 6.50	4.31	1800	"
Stutz	13.800	8	3 ³ / ₈ . 4 ¹ / ₂	322	115—3600	5.25	7	Zenith	134 ¹ / ₂	32 × 6.50	4.5	1960	hüdr.
Whippet 96 A	2.230	4	3 ¹ / ₈ . 4 ³ / ₄	145.7	40—3200	5.5	3	Tillotson	103 ³ / ₄	28 × 4.75	4.56	900	meh.
98 A	2.840	6	3 ¹ / ₈ . 3 ⁷ / ₈	178.3	50—3000	5.14	7	"	112 ¹ / ₂	29 × 5.00	4.56	1100	"
Willys-Knight 70 B	13.900	6	2 ¹⁷ / ₃₂ . 3 ⁵³ / ₄₁	177.9	158—3000	5.05	7	"	112 ¹ / ₂	29 × 5.50	4.89	1200	"
66 B	7.080	6	3 ³ / ₈ . 4 ³ / ₄	255	72—3200	5.0	7	"	120	31 × 6.00	4.7	1300	"

Märkus: Tabeli kokkuseadmisel on tarvitatud vabrikute kataloogide ja Ameerika eriajakirjade andmeid. Toimetuse ei saa vastutada nende täpsuse eest.

Autobuseliinid suvel 1929. a.

Järjek. nr.	Liin	Väljasõit		Sõidu- hind kr.	Ühenduse tihedus
		algpunktist	lõpp-punktist		
1.	Tallinn—Vaida—Kose . . .	17.00	6.15	1.75	igal äripäeval.
		9.00, 19.45	17.00	1.75	igal pühapäeval.
2.	Kose—Ojasoo—Habaja . . .	19.30	—	0.50	esmasp., keskn., neljap., reede, laup.
			17.25		„ teisip., „ „ „
3.	Kose—Ardu—Triigi . . .	19.30	—	0.75	teisip., neljap., reede, laup.
			5.10		esmasp., keskn., reede, laup.
4.	Tallinn—Tsitre	17.00	6.30	2.50	igapäev.
5.	„ —Valgejõe	17.00	—	3.00	laupäeval.
			6.00		esmaspäeval.
6.	„ —Loksa	7.00	15.45	3.00	igapäev.
7.	„ — „ —Viinistu	17.00	5.15	3.75	„
8.	„ —Rannamõisa				igapäev 5 korda päevas.
9.	„ —Märjamaa	17.00	5.30	3.00	iga äripäev.
10.	„ —Keila-Joa	17.30	7.00	1.60	igapäev.
11.	Keila alev—Keila-Joa	15.00	10.30	0.75	pühapäeviti.
12.	Tallinn—Järvakandi klaasi- vabrik üle Hageri, Rapla	17.00	—	3.60	teisip., keskn., neljap., laup.
			6.00	—	esmasp., keskn., neljap., reede.
13.	Tartu—Lohusuu	15.45	4.00	4.—	iga äripäev.
14.	„ —Kallaste—Pala	16.00	5.00	2.75	„ „
15.	„ —Räpina—Võõpsu	15.50	4.30	3.75	„ „
16.	„ —Palamuse—Laiuse— Sadala	15.45	4.45	3.50	„ „
17.	„ —Abja—Meeksi	15.50	5.20	3.00	„ „
18.	„ —Kambja—Kanepi	16.30	6.00	2.75	„ „
19.	„ —Pikasilla—Viljandi	7.00	17.00	5.50	igapäev.
20.	„ —Oiu—Viljandi	16.00	5.00	5.00	„
21.	„ —Võru	16.00	5.00	4.00	„
22.	„ —Põlva	16.00	5.00	3.00	„
23.	Tõrva—Puka	19.00	8.30	2.00	„
24.	Pärnu—Kabli	16.00	5.30	2.50	iga äripäev.
25.	Kabli—Treimani	18.50	5.00	0.50	teisip., reede.
26.	Pärnu—P.-Jakobi	16.30	7.00	1.50	iga äripäev.
27.	Pärnu—Tori—Jõesuu	17.00	6.30	1.35	„ „
28.	„ —Sindi	9.15, 13.00	7.00, 10.30		
		18.50	15.30	0.50	igapäev.
29.	„ —Tallinn	6.00	17.30	6.50	iga äripäev.
30.	„ —Kihleva—Tõhela	16.30	6.00	2.00	esmasp., neljap., laup.
31.	„ Tõstamaa—Kastna	16.30	5.30	2.25	igapäev.
32.	Viljandi—Tarvastu	16.30	7.00	1.75	iga äripäev.
33.	„ —Põltsamaa	17.00	6.00	3.00	teisip., neljap., laup.
34.	Abja-jaam—Nuia	11.10, 22.05	7.45, 18.30	1.00	igapäev.
35.	Nuia—Taagepera	12.15	17.00	1.25	kolmap., reede.
36.	Klooga—Laulasmaa	9.00, 17.45	6.50, 12.00	0.70	igapäev.
37.	Palupera—Otepää	8.00	4.45	1.00	„
38.	Põltsamaa—Jõgeva	6.30, 23.00	5.30, 18.45	2.00	„
39.	„ —Võhma	13.00	16.00	1.75	esmasp., kolmap., reede.
40.	Pärnu—Lihula	16.00	5.00	2.75	iga äripäev.
41.	Tõrva—Valga	7.00	17.00	2.00	„ „
42.	Kuresaare—Kihelkonna	6.00, 19.00	9.00, 0	2.00	esmaspäev.
		19.00	7.00	—	teisipäev.
		—	7.00	—	kesknäd.
43.	Koeru—Rakke	5.00	4.10	7 s. 1 km	iga äripäev.
44.	Rakke—Paasvere	22.10	1.00	—	iga äripäev.
45.	Rakvere—Venevere	19.00	4.45	2.50	igapäev.
46.	Hagudi—Kuimetsa	18.10	2.45	1.40	„
47.	Võru jaam—Võru linn	sõidurongide vastu			igapäev.
48.	Petseri jaam—Petseri linn	sõidurongide vastu			„
49.	Riisipere—Märjamaa	9.20, 20.35	4.30, 14.45	2.00	iga äripäev.
50.	Risti—Lihula	10.10	16.30	3.00	iga päev.
		20.00	4.00	—	iga äripäev.
51.	Risti—Virtsu	10.10	14.30	4.00	igapäev.
52.	Kuresaare—Kuivaste	8.30	15.15	4.50	„
53.	Risti—Vigala	20.00	—	2.50	esmasp., reede, laup.
		—	4.0		esmasp., teisip., laup.
54.	Vasalemma—Vihterpalu	19.00	5.15	2.15	iga äripäev.
55.	Rakvere—Viru-Nigula	16.00	5.00	1.25	esmasp.
		16.00	7.0		teisip., keskn., neljap., reede, laup.
56.	Auvere—Narva-Jõesuu	8.15, 21.20	3.30, 20.08	1.25	igapäev.
57.	Võru—Räpina	16.00	6.00	3.00	esmasp., neljap., laup.

„Reo“-autod.

Nimetus „R-E-O“ tuleb sellenimelise autovabriku asutaja *Ransom E. Olds* nime esimestest tähtedest.

Ransom E. Olds sündis Geneva linnakeses, Ohio osariigis Ameerikas, 3. juunil 1864. a. 1896. a. asutasid *R. E. Olds*, *S. Smith* — farmer Lansingist ja Detroiti tolaeagne rahamees *H. Russel* autovabriku „*Olds Motor Car Co.*“ nime all. Põhikapitaliks oli meestel kõigest 5.000 dollarit.

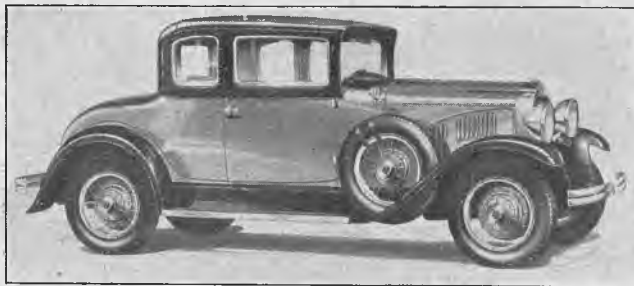


„Reo“-autode vabrik.

1899. a. ilmus esimene auto, millele nimeks anti „*Oldsmobile*“, missugune ka meil praegu tuntud mark.

E. Olds lahkus vabrikust ja vabrik jäi teiste omanikkude kätte kuni need selle edasi müüsid *General Motors Co.*-le. 1904. a. ilmus turule esimene „*Reo*“-auto ja see levines kiirelt. Juba 1913. a. valmistati neid 12.000 ja 1916/17. a. 25.000. Praegu on „*Reo*“-autovabrik üks keskmistest, mis valmistab aastas umbes 60.000 sõidu- ja veoautot.

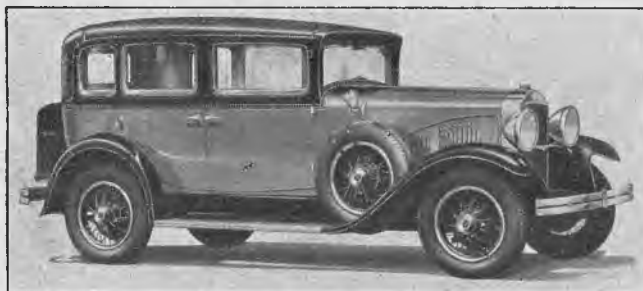
Uued „*Reo*“-autotüübid on nägusad ja värvid kooskõlas välisjoontega.



„Reo“ Cabriolet.

Sõiduautode tüüpidest on praegu täiuslikumaid „*The Flying Cloud*“ (lendav pilv) ja „*The Flying Cloud Master*“. Hinnad on 1.375—1.870 dollarit vabrikus Lansingis, Michiganis.

„*Reo*“-autode peaesindajaks Euroopas on hr. *H. H. Haile*.



„Reo“ 5-istm. Sedan.

Henri Ford ja uus „Ford“.

Maailma geenuste hulgas tehnika leiduste alal paistavad eriti silma kaks meest — *Henry Ford* ja *Thomas Edison*.

Henry Ford sündis 30. juulil 1863. a. Michigani osariigis farmeri pojana. Henryt huvitas tehnika ja eriti autoala. Ta asus tööle *Edisoni* vabrikusse. Hiljem oli ta osanikuks *Lelandi*-masinavabrikus. Autotööstus oli siis veel algastmes. Selden oli leidnud automootori. *Duryea* oli ehitanud esimese auto Ameerikas. *Ford* kuulub ka nende pioneeride hulka, sest juba 1895. aastal hakkas ta katsetama automootori-tüübi loomisel. Kolm aastat hiljem oli ta juba nii kaugel, et ta algeline auto võis kahetsilindrilise mootori abil tänava ühest otsast teise liikuda. Kiirus polnud küll suur ja tema esimesel autol polnud tagasikäiku, kuid algus „*Ford*“-autole oli siiski loodud. See oli 1898. aastal ja *Ford* oli siis 35-aastane.

Aastal 1903. organiseeritakse *Ford Motor Company*. Kapitali oli alul vähe ja esimeseabriku all maad vaevalt veerand hektaari. Pisike oli ka vabrik — suurima toodangu ajal töötas selles ainult 311 töölisi ja toodang esimesel aastal oli 1708 autot.

Üks neist esimese aasta toodetest oli võidusõiduauto „999“, millega *Ford* sõitis *St. Clair* järve jääle kiirusega, mis esimest korda maailmas oli üle 96 km tunnis. Samal päeval sõitis *Vanderbilt*, noorem, *Floridas* *Daytona-Beachil* miili 39 sekundiga. Sellised kiirused olid siis veel „kohutavad“.

1908. aastal ilmus autoturule esimene „*Ford*“ T-mudel. Peagi kujunes see maailma populaarseimaks autoks, oli see ju kõige odavam. Kuna teised valmistasid autosid rikaste jaoks ja kõrge hinnaga, produtseeris *Ford* neid rahvamasside jaoks, 1915. aastal oli valmistatud *Fordi* vabrik juba miljon autot. Selline suur toodang oli siis veel uudiseks. Ja toodangu tempo ja ulatus kasvas veelgi, nii et kui *Ford* 1926. aastal uuele autotüübile ülemineku tõttu T-mudeli „*Fordile*“ valmistamise lõpetas, oli produtseeritud neid juba 15.000.000. Kiireimal hooajal oli neid valmistatud 9000 päevas ja 2.000.000 aastas. Need arvud on praegugi veel maailmarekordiks autotööstuses.

Maailmasõda tõi suuri muudatusi *Ford Motor Co.* tegevusse. *Ford* hakkas 1917. aastal valmistama kerget ja otstarbekohaseid traktoreid. *Fordson*-traktorid saavutasid kiirelt sama kuulsuse, mis *Ford*-autodki. 1918. a. andis *Ford* terve oma tööstuse Ühisriikide valitsuse käsutusse ja nüüd hakati *Fordi* arvurikastes vabrikutes valmistama lennumootoreid ja kiirmootorpaate ja muud varustust sõja jaoks.

Fordi peavabrik Detroitis on suurimaid autovabrikuid maailmas. Selle all on 278 aakrit,abriku aastatoodang võib tõusta 2.000.000 sõidu- ja veoauto peale aastas.

„*Fordson*“-traktorite vabrik samanimelises sadamalinnas *Suurte Järvede* kaldal on suurimaid vabrikuid terves maailmas. Selleabriku all on koguni 1100

aaakrit ja vabrik ise on üks ja veerand miili pikk ja üks ja kaheksandik miili lai. Vabrik võib valmistada 150.000 traktorit aastas. Sellega ühenduses on rauavabrik, valamistökojad, masina-, autokere-, veduri-, klaasi- ja paberivabrikud, sadam ja koksipõletamisahjud ning veel rida teisi töökodasid ja väiksemaid vabrikuid. Rauavabrikus on valmistatud juba kaugelt üle miljoni tonni rauda. Rauamuld toimetatakse oma kaevandustest oma laevadel kohale.

Kolmas Fordi suurem vabrik asub Kanaadas. Seal valmistatakse autosid Kanaada, Austraalia ja teiste Briti asumaade jaoks. Toodang 100.000 autot aastas. Inglismaal asutati läinud aasta lõpul Ford Motor Co. of England, mille põhikapitaliks 35.000.000 dollarit. See firma ehitab praegu Londoni eeslinna autovabriku, mille toodangu suurus on ka 100.000 autot aastas. Londoni vabrik hakkab varustama Briti saari, Euroopat ja lähedat Ida „Ford“-autodega. Lisaks eelpool mainitud suur-vabrikutele on Fordil veel vabrikuid Jaapanis, mitmel pool Euroopas, Aafrikas ja Austraalias, üldse 20 riigis väljaspool Ühisriike. Ühisriikides on Fordil, peale siin juba mainitud peavabrikute, veel 35 autovabrikut ehk vabriku osakonda ja montaažvabrikut. Kümme neist vabrikutest valmistavad „Fordi“ osasid. Fordi metsades on üks suurem saeveski, autokerede vabrik ja puu-destilleerimise vabrik. Dearbornis on tal moodne tehniline laboratoorium. Seal on tal ka suur trükitööstus ja ajakirjade, ajalehtede ja raamatute kirjastamise ettevõte. Lincolnis vabrikus valmistatakse 10.500 luksus-„Lincolnit“ aastas. Klaasivabrikuid on kolm, milledest suurim valmistab 12 miljonit ruutjalga klaasi aastas.

Fordi süsteemi kuulub veel Ühisriikides 10.000 müügikohta, kes müüvad „Ford“-autosid, „Fordson“-traktoreid, nende osi ning varustust ning umbes 32.000 varustusjaama ja parandustöökoda liikvel olevate „Fordide“ jaoks.

Fordi peafirma põhikapital on 100.000.000 dollarit, peale selle harufirmade kapitalid. Fordi otsekoheste teenistuses on kaugelt üle 200.000 palgalise ja harufirmade teenistuses umbes sama palju.

Kuid Ford pole ainult tootja, ta on ka rahva ja eriti teenijate kasvataja. Kõikide tema ettevõtete juures asuvad koolid ja korraldatakse kursusi töölistele. Maksuta õpetus on üldhariduslik ja tehniline. Tal on ka rida ajakirju ja ajalehti, näiteks: „The Ford News“, ilmub kaks korda, trükk 200.000; „The Ford Service Bulletin“, ilmub kord kuus, trükk 110.000; „Power and Haulage“ — ajakiri käsitleb veoautode ja traktorite tarvitamist; „Lincoln Magazine“, ilmub kord kuus, trükk 100.000; „Lincoln Service Bulletin“, „Lincoln“-autode omanikkudele; „Railroad News“ — pooltehniline raudtee-asjanduse ajakiri; ning lõpuks ja kõige suurimaks Fordi väljaannetest on nädalaleht „The Dearborn Independent“. Viimane trükitakse 550.000 eksemplaris. See on pühendatud varju jäänud tõdede avaldustele ja paljastustele. Lehe mõju poliitikas ja ühiskondlikus elus on väga suur. Ja siis veel Fordi raamatud. Neist on ta ise kirjutanud mitu ning kirjastanud lugematul arvul igasuguseid vähemaid trükitöid propaganda ja kasvatuks sihiga.

Kui veel tähendame, et Fordil on oma ambulatooriumid, haigemajad, sanatooriumid, spordiplatsid, võimlad, raamatukogud, restoraanid, lugemisruumid, klubid teenijatele, muuseumid ja rida teisi asutusi, siis olemegi toonud siin peajooned sellest hiiglaettevõttest, mis tuntakse Fordi süsteemi nime all.

Ka lennualal tahab Ford sammuda arengu eesot-

sas. Tal on suur lennukite vabrik ja Detroitis suurepärane lennujaam. Tal on ka rida lennuliine, kus ta lennukid peavad ühendust. Lennukeid valmistab Ford samuti hulgaviisi nagu autosid ja traktoreidki. See tõttu ongi Fordi lennukid odavad, kuid ühtlasi ka kohased ja vastupidavad.

Fordi süsteemi ja edu saladus peitub selles, et ta on viinud töötamise nii mehaaniliseks kui vähegi võimalik. Tööline Fordi vabrikutes on osa masinast, väike aatom tema hiiglaaparaadis. Kuulus teaduslik-tehniline Taylor-süsteem töötamise juures on viidud äärmuseni. Seepärast pressib Ford töölistest välja kõik, mis vähegi võimalik. Maksab aga sealjuures ka tööliste korraliku palga ja hoolitseb selle eest, et tema töölistel on igapidi korralik elu ja korralikud elamisvõimalused. Töö on normeeritud iga liigutuse jaoks, kuid tööliste eraellu tungivad ka Fordi ametnikud kontrollimise sihiga.

UUS „FORD“.

Nagu juba eelmises osas tähendasime, lõpetas Ford T-mudeli „Fordide“ valmistamise 1926. aastal. Ta oli juba varem kavatsenud uue autotüübi peale üle minna, kuid et „vanadki“ veel ostjaid leidsid, siis viivitati selle üleminekuga. Vana tüüpi uuendati ja täiendati paaril korral, kuid siiski ei vastanud see enam ajanõuetele.

Ettevalmistused uue tüübi valmistamiseks kestsid ligi aasta aega ja läksid maksma üle miljoni dollari. Oli nimelt vaja ehitada vabrikud ja masinad ümber, isegi valmistada uued tööriistad. Ja detsembri alul 1927. aastal ilmus turule uus „Ford“. Palju oli selle tulekust juba kirjutatud, kuid siiski oli selle tulek sensatsiooniks autoilmas. Vahepeal oli vana „Ford“ saanud hulga võistlejaid, nagu näiteks „Chevrolet“, „Durrant“, „Whippet“, „Pontiac“, „Essex“ ja veel mitmed teised alla tuhande-dollari autod. Nende perse astus nüüd uut tüüpi „Ford“.

Uuel „Fordil“ pole vana „Fordiga“ muud ühist kui nimi. Uus „Ford“ on omapärane tüüp. See on pikem ja painduvamata välisjoontega kui vana „Ford“. Viimane oli inetu, nurgeline, lamedate poritiibadega, antiikne, uus „Ford“ on aga moodne väliselt, uute mitmekesiste värvidega ja jätab nüüd kallimate autode mulje.

Lähemalt spetsifikatsiooni uurides selgub, et uus „Ford“ on 2,63-meetrilise telgedevahega, et selle ümberkeeramise ring on 10,36 meetrit, rataste vahe 1,4 meetrit, tagumine telg (auto alumine osa) 24 sentimeetrit tee pinnast ja suurim kõrgus (kinnisel sedanil) on 1,84 meetrit. Uus tüüp kannab nimetust A-mudel.

Fordi eriline leidus on rattad. Nad pole puust ega traadist, vaid kodarateks on $\frac{1}{4}$ paksud terasvardad, mis autogeeniliselt rataste rauast-rehvide ja trumlite külge keedetud. Iga kodar peab vastu 4000-naelalisele survele ja need on paigutatud kolmnurka, mis palju tugevam kui nelinurk. Nad pole, nagu teistes autodes, ämblikuvõrk, mis 110 traadist kodaraga ja milliseid raske puhastada, vaid neis on ainult 30 kodarat.

Kummid nendel rattastel on uut tüüpi, sest need paisuvad õhusurvele rehvide keskel olevatesse kanalitesse ja seetõttu on nende õhumahutus suurem kui harilikult vastava suurusega kummidel.

Poritiivad A-mudel „Fordil“ on kumerad ja sulavad kenasti kokku kere joontega. Need on ka kerele lähemal. Väliselt jätab kere soliid mulje, ja kui sisse

vaatame, siis selgub, et see on avar ja sügav-pehme polsterdusega. Esimesed istmed on (kinnistel) kokkupandavad ning akendest on avar vaade igale poole. Instrumentlaud on matt, osalt nikeldatud ja varustatud kõikide moodsate mõõtjate ja näitajatega. Tüüri-ratas on 17 ja poole tollilise läbimõõduga, gaasi- ja süütekabli kontrollid on tüüri küljes. Käikude vahetamise kang on auto keskel ja hädapidur juhi istme paremal pool. Tuulekaitseklaas on lahtistel tüüpidel kildunematust „Triplex“-klaasist ja bensiinipaak kõikidel tüüpidel instrumentlauda ja mootori vahel. Uudusena on aparaat, mis hävitab mootorist autosse tungiva kihvise gaasi.

Ja nüüd mootor. See on L-tüüpi, tuttav neljatsilindriline „Ford“-mootor, raamil kummist alustel. Tsilindrid ühes ploki. Nende läbimõõt 98,4 mm ja kolbide käik 108 mm. Seega siis mahutus 3,27 liitrit. Surve tsilindrites on 5,66 kilo ruutsentimeetrile. Hobusejõudu 12,55/40 2200 tiiru juures. Tiirude arv on haruldaselt väike, kuid siiski saavutab auto kiirust kuni 105 kilomeetrit tunnis. Uus „Ford“ on siis kolmandiku võrra kiirem ja 100% võrra tugevama jõuline kui vana „Ford“. Tsilindrite maht on nüüd veidi suurem, kuid suurem jõud ja kiirus on peamiselt paremast karburaatorist, paremast õhu, kütte ja õli juurevoolust, alumiiniumist kolvipeadest ja teistest uuendustest mootori juures. Väntvõll on valmistatud Fordi söe-manganes-terasest ning töötab hästi balanseeritult kolmel pealaagril. Kolbide kepsud on sepaterasest. Rõngaid kolbides kolm. Nokkvõll töötab viiel laagril ja seda ajab ringi mitte-metallist tigu-hammasratta ühendus. Klapid on peal ja harilikku tüüpi nikkelterase segust. Mootoriplokk ja väntvõlli karter moodustavad üksuse.

Õlitus sünnib uues „Fordis“ hammasrattapumba abil. Õli tõuseb ventiilkambris, kust see pikkamisi tilgub alla mootori töötavatesse osadesse. Pumpa ajab ringi nokkvõlli spiraal-liikumine. Õlimaht on 5 ja $\frac{2}{3}$ liitrit. Automaat-õlinäitaja on olemas.

Jahutus: Tsilindriploki otsas ja selle sees on tsentrifugaal pump, mis ühenduses väntvõlliga ja töötab termosühpoon süsteemiga. Radiaator on torudest ja terve jahutussüsteemi maht on 11,4 liitrit.

Küttesüsteemi maht on 37,85 liitrit. Bensiin voolab iseenesest karburaatorisse. Viimane on Fordi parandatud „Zenith“-tüüpi, suurusega 25,4 m-meetrit. Küttefilter on olemas. Süütevool tuleb akkumulaatorist, mis 6 volti 80 ampeeri. Akkumulaatori laadimine sünnib automaatselt uut tüüpi Fordi konstrueeritud erilise generaatori abil. Süütepool (jagaja) on kergesti reguleeritav. Süütesüsteemi juures on olemas vargakindel lukk.

Starter, lambid, valgustusüsteem, ampermeeter ning suurim osa ka teistest aparaatidest ja varustusest on valmistatud Fordi patentide alusel ja omapärased.

Jõuülekanne mootorist transmissiooni sünnib kuni tänavuse aasta mudeli „Fordidel“ 9-kettalise siduri abil. Viimane on kuiv. (Tänavused „Fordid“ on varustatud ühe-plaadilise siduriga.)

Käigukastist leiame selektiivset tüüpi liuglevate hammasrattastega hariliku käiguvahetuse, milles kolm käiku ette ja üks taha. Hammasrattad ja nende võllid on kroom-terasest ja pinnalt karastatud (tsementeeritud). Käikude vahetus täiesti vaikne.

Kardaanvõll ja differentsiaal on kindla, terasest kesta sees. Poolteljed on $\frac{3}{4}$ ujuvat tüüpi ja Fordi manganes-terasest ning keerlevad rull-laagritel. Sõiduaudodel on differentsiaali ajajaks koonus-hammas-

rattad, veoautodel aga tigu-hammasrattad. Differentsiaalis on kõikjal rull-laagrid ning hammasrattad on tsementeeritud terasest. Suhe differentsiaalis on 3,7 : 1.

Eestelg on harilikku I-tüüpi Elliotti patent. Pidurid on kõigis neljas rattas ja mehaanilised, kuivad, trumlite sees ja opereeritavad käe või jalaga. Pidurdamise pind 1437 r.-sm. Esimesed ja tagumised pidurid erinevad konstruktsiooni ja töötamisviisi suhtes. Need kõik automaatselt tasanduvad.

Tüüriseadeldis on tigu-sektor-tüüp, suhtega 11 ja $\frac{1}{4}$: 1. Tüüri hammasrattaste kest on joodetud kokku tüürisamba alumise osaga. Viimane on erilisel tugeva ehitusega. Vedrud on uutel „Fordidel“ vana tüüpi põikvedrud ja pool-elliptilised ning kroom-terasest, balanseeritud vastavalt keretüüpide raskusele. Tagumistele telgedele kere raskus ei kandu.

Raam on tugevam kui endistel „Fordidel“. Keskel on see 4" sügav ja varustatud nelja põiktoega. Tõuke-amortisaatorid on „Ford-Houdaille“-tüüpi ja töötavad hüdrauliliselt õliga. Kered on valmistatud rauast, puud on tarvitatud ainult siin ja seal veidi. Polsterduses on kinnistel kattena kalev, lahtistel kunstnahk. Aknad uksele on kruvide abil allalastavad. Varustuse hulka kuuluvad uutel „Fordidel“ peale muu veel starter, tagavararatas kummiga, tuulekaitseklaasi puhastaja, bensiininäitaja, ampermeeter, kiirusemõõtja, kilomeetrilugeja, lambid, peegel, tööriistade komplekt jne.

Kõrvuti eelpoolkirjeldatud A-tüüpi „Fordiga“ valmistatakse Ameerikas veel Briti saarte nõrgemaid „Fordisid“ (mudel AF). Nende valmistamine on põhjendatud seega, et Inglismaal on automaks naelsterling aastas hobusejõu pealt ja endise „Fordi“ ja ka uut A-mudelit oli seal nende suurema hobusejõu tõttu raske müüa. Mudel AF on 15-h-jõuline ja seega hoiab nende ostja Inglismaal aastas kokku 7 ja pool naela, mis auto ostjale ka tähtis.

Mudel AF on peale mootori täiesti mudel A sarnane. Mootori maht on sellel aga 2,04 liitrit, tiirude arv aga 2600, surve tsilindrites 6,08 kilo r.-sentimeetrile ja suhe differentsiaalis 4,66 : 1. Hobusejõudu, nagu tähendatud, ainult 15 (inglise arvestuse järgi).

Meie teedele on mudel AF liig nõrk. Ja meil võetakse praegu automaksu kaalu pealt, nii et meil pole see „Fordi“-tüüp sugugi kasulik. Inglismaal võistleb see aga suure eduga teiste odavamate autodega. Selle tüübi valmistamisele üleminek laseb oletada, et Ford on otsustanud inglise autoturu oma „Fordidega“ vallutada.

Ford alustas uute A ja AF mudelite kõrval ka uute „Ford“-veoautode valmistamist. Viimaste mootorid sarnlevad peaaegu täielikult sõiduaudode mootoritele. Raamide, vedrude, transmissiooni ja differentsiaali suhtes on aga rida erinevusi. Kandejõudu on neil veoautodel *poolteisest tonnist kuni kahe ja poole tonnini*.

Uute mudelite valmistamine arenes Fordi vabrikutes väga soodsalt. Need võeti autoturul ka suure hooga vastu. Nüüd ulatub nende valmistus juba üle 8000 auto päevas ja tellimisi on palju rohkem kui vabrik suudab neid täita. Kuigi lugu niisugune, ei jäänud Ford oma esialgsete A ja AF sõidukite ega AA-mudeli veoautodega rahule. Juba kohe esimestel kuudel hakati nende juures parandusi ja täiendusi tegema; käesoleva aasta alul turule ilmunud „Fordidel“ võisime neid juba näha.

Suurimaks muudatuseks tänavustel „Fordidel“ on vist ühe-kettalise siduri peale tagasimine. Esialgne

9-kettaline, mis tehtud „Lincoln“-autode taoliseks, ei olnud kohane. Nüüd on kõigil „Fordidel“ kuiv, terasest, veidi kumer kahelt poolt kinnihaarav ühe kettaga sidur. Ketas on varustatud 12-survededru ja kuue vabanemisvedruga. Sellised kettad on ökonoomsed, sest need kuluvad vähem ja võtavad kinni tasasemalt.

Teise uuendusena on ka mootori raami külge kinnitamine vedrude abil. Seega on saavutatud, et raami pörotus ei mõju enam mootorile. Pidurid on ka tänavustel „Fordidel“ paremad ja hädapidur on nüüd eraldatud jalapidurist. Hädapidur on ainult tagumistes ratastes ja iseseisev. Karburaatori, süüte, starteri ja tüüri juures on ka tehtud vähemaid uuendusi ja parandusi. Õlitus on nüüd parem. Veoautosid valmistatakse nüüd nii tigu- kui ka koonus-hammasrataste veoga differentsiaalis.

Hoolimata tehtud uuendustest ei kavatsengi Ford iga aasta uute mudelitega esineda. Seda ei tee isegi „Lincoln“-luksusautodega. Igal aastal uute mudelite valmistamine teeks autod kalliks ja eelmiste aastate

tooted enneaegselt vanaks. Uuendusi ja parandusi võetakse ette ainult nii palju, kui kogemus neid nõuab, ja sel kujul, et „Fordi“ tarvitajal oleks alati võimalik saada kohaseid osi.

Fordi toodangu iseärasus on juba veerandsajandi kestel olnud alandada alatasa oma toodete hindu. Nii leiamegi, et „Fordide“ hinnad T-tüüpide juures langesid järjekindlalt nii kaua, kui neid valmistati. Kuna esimesed nendest maksid 800 dollari ümber, langesid hinnad 15-kümnenda miljoni juures juba 300 dollarini, isegi sellest alla. Praeguste A-mudelite juures on hinnad veidi kõrgemad, kuid siiski veel äärmiselt odavad, Aeg ei ole vist kaugel mil Ameerikas võib osta „Fordi“ 50 dollari käsiraha ja 5—10-dollarilise nädalamaksuga, kuidas kellegi palk seda võimaldab.

„Fordide“ valik on suur, seda nägime tänavusel autonäitusel Tallinnas. Nende esindajaks siin on tuntud firma „Eestimaa põllumajanduse tööstuse aktsiaselts“, mis asub Suure Kloostri tän. nr. 11, Tallinnas.

Lühemad teateid.

IIIRIMAA SUURELE VÕIDUSÕIDULE,

mis on määratud 12. ja 13. juulile, ning mis korraldatakse Phönix-pargis Dublini lähedal Iiri autoklubi poolt, on juba paljud end üles annud.

Võidusõit sünnib 7 kilom. pikkusel maa-alal, nii et seda tuleks ennem nimetada tänava võidusõiduks. Organiseerijad kavatsesid arvurikka osavõtu korral võidusõitu kahes seerias korraldada: esimesel päeval autodele kuni 1500 ccm, teisel päeval autodele üle 1500 ccm. Kummagi seeria võitja saab 1000 naelsterlingit (25,000 franki).

„Daily Mail“ on omalt poolt kuldkarika välja pannud. Praeguste sissekirjutuste järele on osavõtjad:

750 ccm: Deering Jackson ja Heyn (Austin);

J. Martin (Martin).

1100 ccm: B. Eyston ja Whitcroff (Riley);

Woolley ja Noble (Riley);

Leslie Porter ja Riley (Riley).

1500 ccm: Benjafield (Alfa Romeo);

X... (Alfa Romeo);

X... (Aston Martin);

Gordon Burney (Lea-Francis);

X... (Lea-Francis);

X... (Lea-Francis);

X... (Marendaz).

2 liitrit.: Benjafield (Alfa Romeo);

L. Headlam (Alfa Romeo);

X... (Alfa Romeo);

Fox ja Nicholl (Lagonda).

3 liitrit.: Newman (Bugatti).

5 liitrit.: Scott (Bentley);

Eldridge (Chrysler);

Dupont (Cotton);

Oliver (Invicta);

Thistlethwayte (Mercedes-Benz).

UUS FORDSON TRAKTOR.

Fordi tehas Cork'is Inglismaal on lasknud välja uue Fordson traktori tüübi. Mootor on 4-tsilindriline, võime on senisest suurem ja on 30 HJ, magneeto-süütamine, jahutus pumba abil.

WILLYS-OVERLAND

autovabrik kõrgendas oma 4-tsil. Whippet-autode hindu 15—20 dol. võrra.

STUTZ

autovabrik alandas Blackhawk mudeli hindu 100—300 dollarini.

BUICK Co.

president Strong teatab, et on kavatsusel ehitada uus 6-tsil. autotüüp täienduseks praegustele Buick autodele uue nime all. Uus auto ehitatakse Buick kere-alusel ja müüakse hinna poolest odavamalt. Uus auto erineb endisest nii ehituselt, kui ka välimuselt ja lastakse turule Buick organisatsiooni poolt. Uus odavahinnaline auto tõendab Gen. Motorsi harjumuse muutmist, valmistades mitmekesiseid auto-mudeleid erinevate hindadega.

CHEVROLET'il

praegu on Ühendriikides 20.960 garaaži, kus Chevrolet-autode omanikud võivad leida tänuväärset teenimist ja osta selle auto tagavaraosi.

HUDSON-ESSEX

Automobile Co. tahab ligemal ajal turule lasta rea kergeveo-autosid, mis ehitatud Essex shassiidel. Need veoautod saadetakse müügile nende autode esindajate kaudu.

MAC FARLAN

Motor Co., Connorsvilles Indianas, on läinud Auburn autovabriku kätte, nii et Auburn, Duesenberg ja Mac Farlan töötavad ühise Auburn-vabriku nime all.

TŠEHHI AUTOKLUBI HIIGLAMAJA.

25-aastase juubeli puhul õnnistati sisse Tšehhi autoklubi uus hiiglapalee Praagas. Maja on viiekordne ja omab peale selle veel 3 souterrain-korda. Ehituses leiavad aset: restoraan, baar, õllekoda, veinituba, tantsusaal, ettekannete ja vastuvõtu-ruumid, turistide büroo liikmetele jne. Tšehhi autoklubis töötavad 140 palgalist, kellest 36 kuuluvad sekretariaati.

VÖIDUSÖIT INDIANOPOLIS.

29. mail s. a. peeti Indianapolis Ameerika suurim autovõidusõit 150.000 pealtvaataja ees. Pinevast võistlusest, mille tee pikkus oli üle 500 miili (804,5 km), võttis osa 33 konkurenti, nende seas ainsa eurooplase autoga ja selle kaasmaalane Moriceau Amilcar'il. Kurvirikas, kuid üldiselt eeskujulik tee võimaldas määratud kiirust. Üks auto kihutas hullemini kui teine, kus juures tekkis kibe võistlus. Võitjaks jäi lõppude lõpuks siiski endine kiirusrekordi omanik *Ray Keech* oma Triplex-autoga, suurepärase ajaga 5:07:25 tundi. Sääljuures saavutas ta keskmise kiiruse tunnis umb. 156 kilomeetrit. Teiseks tuli Indianapolisi võidusõidu minevaaaastane võitja Louis Meyer — Ameerika, Miller Spetsiaal'il.

Suure kuumuse ja kiire tempo tagajärjel tekkisid arvurikkad kummivead, mis kahjuks tekitasid raske õnnetuse, mis maksis ameerika silmapaistva võidusõitja *Spencer'i* elu.

William Spencer, kes juhtis Duesenberg-autot, kaotas kurvil kummi lõhkemise tõttu juhtimise masina üle suure kiiruse juures ja läks ümber, kus juures ta koha peal surma sai. Amilcar'i juht Moriceau läks samuti ümber, kuid pääses ainult kergemate kriimustustega. Teisel kohal olev ameeriklane Arnold pidi 8 klm enne sihti võidust loobuma, kuna ta auto põlema läks. (Teiste teadete järele olevat see juhtumine tekkinud sõitjal Moore'l.

Louis Chiron, kes oli Moriceau kõrval ainsaks Vana Ilma esindajaks selles Ameerika õudsus-võidusõidus, teatavasti tuntumaid võidusõitjaid viimastel aastatel, tundis ainsa eurooplase ameeriklaste keskel tervet isoleerimise raskust. Kuni 50 klm oli ta kolmandal kohal ja lõpetas sõidu ausalt kuuendal kohal. See on, kui tema olukorda arvesse võtta, hiilgav saavutus, startisid ju ometi üldse kokku 45 võistlejat.

Indianopolise võidusõidud ja võitjad.

		aeg	t/klm
1924. a.	Joe Boyer (Duesenberg)	5:05:23	158,094
1925. a.	P. de Paolo (Duesenberg)	4:56:39	162,750
1926. a.	(402 Ml) Lockhart (Miller)	5:13:37	153,050
1927. a.	Souders (Duesenberg)	5:07:38	156,798
1928. a.	L. Meyer (X)	5:01:33	160,106
1929. a.	R. Keech	5:07:25	156,500

Nagu neist arvudest näha, pole tänini veel keegi Duesenbergi rekordi 162,750 km. tunnis lüüa jõudnud. Ka tänavune sõidu kiirus oli vähem kui läinud aastal.

TATRA VÖIDUSÖIT AUTODELE.

Määri-Sileesia autoklubi tahab korraldada Tatra võidusõidu. Ettevõtte tähtpäevaks määrati 21. juuli. Sõidutee viib Tatra—Matlarenaust kuni Alt-Schmecks'ini. Klubi korraldab ühiselt L.-Ungari A. K. Debreezinis võidusõidu Tatra.

Saksamaa autoklubi kaasaegne president *Krahn von Arnim Muskau*, nagu teate toob ajakiri „Automobil-Rundschau“ oma 1. juuni numbris, on pannud presidendi ameti maha. Põhjusi ei ole nimetatud. Krahn Muskau oli Saksamaa autoklubi presidendiks 15. nov. 1923. aastast, ja silmapaistvamaid tegelasi automobilismi alal.

AUTOSIGNAALIDE KEELD PARIISIS.

1. aprillist alates on Pariisis keelatud autodel hari-likkude signaalide tarvitamine. Tarvitada võib ainult

erilisi signaale, mis Helikunsti instituudis proovitud ja mille toonid annavad harmoonilise kooskõla. Nõndanimetatud klaxonide tarvitamine on üldse keelatud.

UUED AUTO-REKORDID.

Inglise võidusõitja *Kaye Don* saavutas Brooklandsi teel Londoni lähedal 2 uut maailmarekordi kahetsilindrilisel „Alfa-Romeo“-sõidukil. 200 miili sõitis ta 1 : 43 : 28,63 = 186,019 km/tunnis ja 200 km ajaga 1 : 04 : 40,20 = 185,557 km/tunnis. *Kaye Doni* kaassõitja oli D. Froy.

TARGA-FLORIO VÖIDUSÖIT 1929. a.

20. võidusõidu korraldamine sündis ilusal kevadpäeval Targa-Florio asutaja — Cavaliere Florio — juuresolekul. Osavõtt sellest kuulsast võidusõidust Sitsiilia Madonie-mägestikust oli väga elav, ja peaaegu kogu Palermo elegantne publik oli kogunenud Cerda tribüünile. Võidusõidul võistlesid 15 autot nelja väikese auto kõrval. Viimased ei suutnud võistlusele vastu panna ja ei jõudnud sihile. Võit oli Bugattil ja see oli nimelt Divo, kes suure ettejäõudmisega raske teeosa 540 km 7 tunni 15 minuti ja 41 sekundiga sõitis, keskmine tunnikiirus oli 74,36 km, ning seega saavutas esimese koha. See oli 4-jas kord Bugattil võita Targa-Floriol pärast seda, kui 1924. aastal Werner Mercedesel itaalia Alfa Romeo'd kõvasti oli löönud. Viimane firma jäi selle kaotuse tõttu neljaks aastaks traditsioonilisest võidusõidust eemale ja ilmus sel aastal esimest korda jälle võistlejana, et ka seekord kaotajana lahkuda. Ka teine võit langeb Bugattile ajaga 7 : 17 : 43. Kolmanda ja neljanda koha sai Alfa-Romeo enesele. Kolmandaks jõudis Graf Brilli Peri ajaga 7 : 23 : 52 ja neljandana Camari — 7 : 34 : 45.

GENERAL MOTORS EHITAB UUE SUURE VABRIKU KOPENHAGENI.

Autoasjandusest huvitatud ringkondades liiguvad viimasel ajal kuulujutud, et General Motors kavatsesvat ehitada uue suure vabriku Taani, kuna praeguse vabriku seisukord pole enam küllalt ruumikas ega moodne, et täita kõiki nõudeid, mis tekivad järjest suureneva tootmisega.

Määratu maa-ala, mille General Motors omandas Kopenhageni linnavalitsuselt, on üle 30.000 ruut-meetri suur, ning siin tahab firma asutada vabriku- ja juhatusehooned, näituseruumid, sõidukite laod, osade laod, service-kooli, võimlemissaali oma töölilistele ja proovitee uutele autodele. Uue vabriku saavutus oleks 30.000 autot aastas.

General Motorsi kavade järgi peaks terve see ehitus 1. detsembriks 1929. a. valmis olema.

Nagu Ameerikast teatatakse, oli Chevroleti toodang 1. jaanuarist kuni mai alguseni 1929. a. üle 500.000 auto, järelikult annaks aastane tootmisosa 2.000.000 autot. Tähelepanuväärt on ekspordi osa, mis esimesel veerandaastal ulatus 100.000 autoni.

JÕUVANKRIMAKS KILOMEETRILUGEJA ALUSEL.

Saksa teedeministeriumi juures on asutatud eriline komisjon, kelle ülesandeks on selgitada võimalust jõuvankritelt maksu võtmiseks läbisõidetud kilomeetrite arvu järgi.

Berliini tehnika ülikooli laboratuurides tehakse katseid, et leida selleks otstarbeks vastupidavaid, lihtsaid ja hinnas mitte kalleid kilomeetrilugejaid.

Eesti Autoklubi teateid.



Keskel külaline kol. G. Péron.

(Foto Wannas).

8. juunil s. a. külastas Eesti autoklubi rahvusvahelise autoklubide koonduse peasekretär kol. G. Péron. Külalist olid ilmunud jaama vastu võtma mõned klubi juhatuse ja spordikomisjoni liikmed. Jaamast sõitis külaline „Kuld-Lõvi“ võõrastemaija.

Päeval tehti ringsõite linnas ja ümbruses, tutvuneti meie pealinna tähtsamate ja ajalooliste kohtadega.

Kell 2 päeva oli Seltskondlikus majas lõuna, millest võtsid osa peale külalise ka E. A. K. juhatuse ja spordikomisjoni liikmed. Laua juures tervitas külalist klubi esimees hr. J. Zimmermann, toonitades tema teeneid E. A. K. arengu ajajärgust kuni käesoleva ajani, samuti ka tema suurt ja vastutusrikast tööd üleilmlise automobilismi alal. Kol. Péron tänas sooja vastuvõtu eest ja leidis, et E. A. K., kui tööka ja energilise Eesti rahva iseseisvuse tagajärjel tekkinud sportlase iseloomuga ühing, on püüdnud tagajärjekalt jõuda sama eesmärgi poole, kuhu juhivad meid ühised sihid rahvusvahelise üleilmlise autospordi alal. Kell 5 p. l. oli „Estonias“ E. A. K. ruumes pidulik juhatuse koosolek, kus võeti vastu järgmised otsused: 1) rahvusvahelise autoklubide koonduse peasekretär kol. Péron ja Prantsuse autoklubi president *Vicomte de Rohan* võtta vastu E. A. K. auliikmeteks; 2) tervitustelegrammid saata: E. A. K. auliikmele rahvusvahelise autoklubide koonduse kauaaegsele presidendile parun *Zuylen de Nyevelt'ile* ja prantsuse autoklubile. Pärast koosolekut vaadati „Estonia“ ruume ja viibiti omavahelises jutujamises Valge saali rõdul, kus koosviibijaid pildistati.

Pühapäeval, 9. juunil kell ½ 8 hommikul kogunesid mõned juhatuse ja spordikomisjoni liikmed „Kuld Lõvisse“ külalise ärasaatmiseks, sest ajapuudusel pidi külaline lahkuma. Lahkumisel sooviti vastastikku, et see lahkumine oleks kord jälleägemine kas Prantsuse või Eesti vabariigi pinnal. Külaline palus klubi liikmetele edasi anda soovi käesoleva aasta sügisel osa võtta Pariisis ärareetavast prantsuse autoklubi ja rahvusvahelise autoklubide koonduse ühisest 25. a. juubelist ja Pariisi autonäitusest, kus peaksid esinema kõikide rahvuslike autoklubide värvid.

„Õnn kaasa“ hüüete saatel liikus rong ja viis kalli ja lugupeetud külalise, ühtlasi E. A. K. auliikme kol. Péron'i tema kodumaa poole.

Latvijas Automobiilu u. aeroklub teatas 11. juunil s. a. telegrammiga, et osavõtjate vähesuse tõttu jääb vastupidavuse sõit „Ostfahrt 1929.“ 22—25 juunil ära.

Selle sõidukohta ilmus „Auto“ nr. 5. määrused ja üleskutse sõidust osa võtma, kuid E. A. K. liikmetest keegi osavõtuks üles ei annud. Nähtavasti on ka teiste klubide poolt kas mitte sugugi või niivõrd vähe ülesandmisi olnud, et osavõtjate arvu 20 kokku ei saadud.

Eesti autoklubi väljasõidust 26. mail s. a. Paldiski võtsid osa: hr. Sosaar abikaasaga, pr. Vinnal tütreaga, pr. ja hr. Tallmeister, hrad J. Johanson ja Niitem, hrad Reismann, Vöntso ja J. Zimmermann perekondadega ka teised. Ilm oli väga ilus. Paldiskist sõideti Pakerorti tuletorni vaatama ja pärast Kloogale, kus veedeti paar tundi mererannas ja pr. ja hr. Sosaare ilusas suvilas, tehti ülesvõtteid, tantsiti murul ja siis ühiselt tagasi sõideti.



Peatus Pakerorti tuletorni juures.



Piknik Pakerortis.



Hr. Sosaare suvila ees Kloogal.



Hr. Sosaare suvila murul Kloogal.

Pühapäeval, 9. juunil s. a. oli E. A. K. liikmete teine järjekorraline väljasõit Keila-Joale. Osa võtsid 7 autot 30 inimesega. Keila-Joal ilusa männimetsa all viideti aega grammofoni- ja raadiomuusikat kuulates, mida korraldasid hr-d Tammann ja Pallas. Pr. Pallase korraldusel oli võimalik saada metsas sooja kohvi ja piima, nii et vilule ilmale vaatamata oli soojust küllalt. Noored ja vanad osavõtjad korraldasid mängu ja saatsid aega lõbusalt mööda. Kell 4 p. l. hakati linna tagasi sõitma. Tee oli tolmutu ja nii võis ilusas hane-reas sõita.

Järgmine väljasõit on kavatsatud ette võtta Pärnu 6. ja 7. juulil s. a. Klubi juhatus palub osavõtjaid üles anda vähemalt 24 tundi enne väljasõitu, et saaks korterite eest hoolitseda. Teatada tuleb Spordikom. esimehele hr. Johansonile, Narva mnt. 12., tel. 12-98 ehk 23-49.

Eesti autoklubi liige, autosportlane hr. Ed. Klimberg, „Renault“ sport-autol, võtab osa Saksamaa autoklubi poolt 14. juulil s. a. korraldatavast võidusõidust „Nürburg-Ring“ võidusõiduteel. Selle sõidu kava leiavad lugejad käesolevas numbris pealkirja all „Võidusõit „Nürburg-Ringil“. Meie julgemale autosportlasele, kes sellel raskel võistlusel kaitseb Eesti värve, tuleb ainult õnne soovida.



Keila-Joal metsa all.



Piknik metsa all Keila-Joal.